

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu**

- Tên dự án: Triển khai Kho dữ liệu của ngành y tế - Giai đoạn 1
- Tên gói thầu: Triển khai Kho dữ liệu của ngành y tế - Giai đoạn 1.
- Chủ đầu tư: Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh.
- Địa điểm thực hiện: Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh – Số 59 Nguyễn Thị Minh Khai, Phường Bến Thành, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 365 ngày.

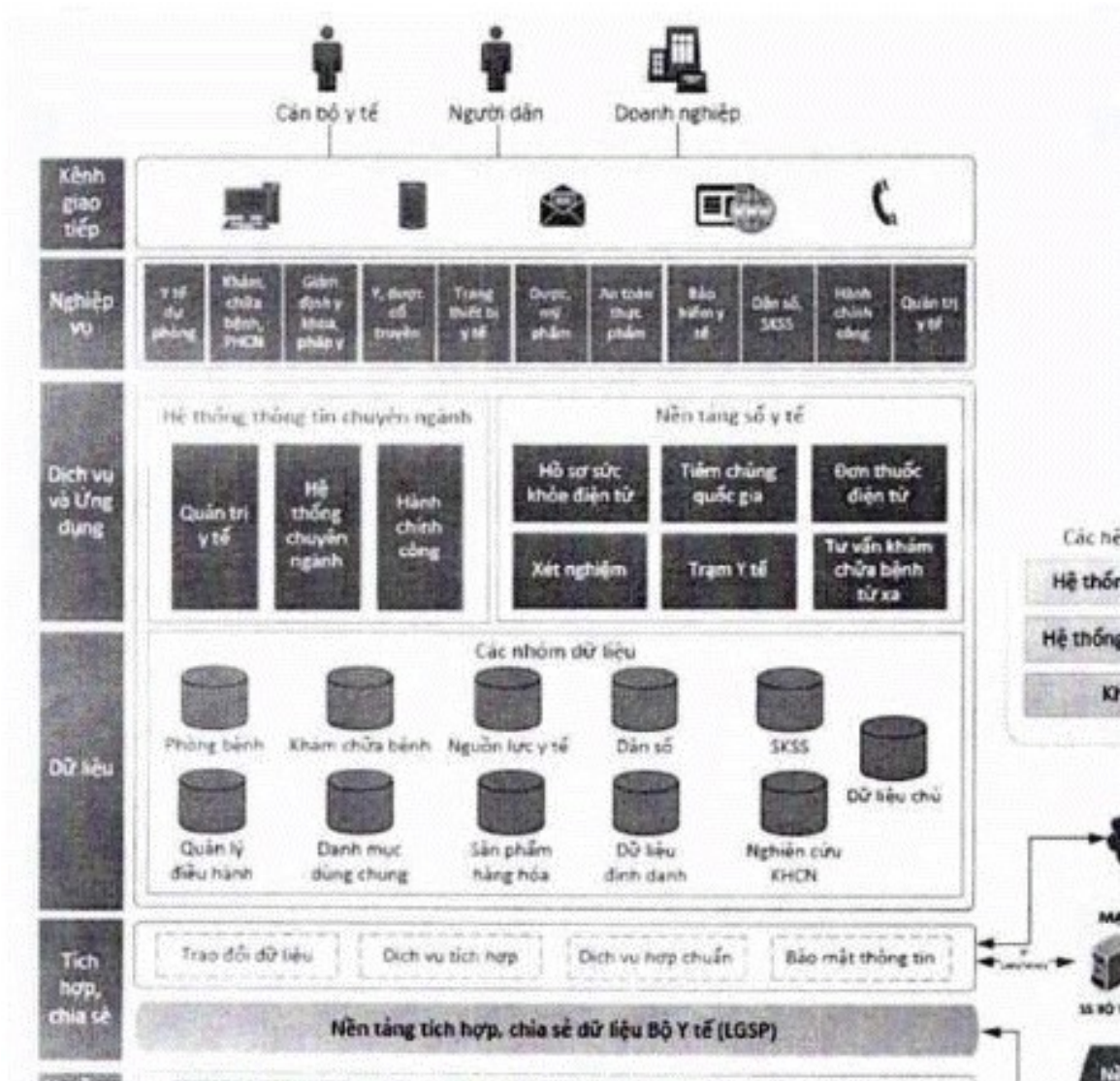
##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **1.2.1. Yêu cầu về kỹ thuật chung**

###### **1.2.1.1. Yêu cầu chung đối với phần mềm**

###### **1.2.1.1.1. Yêu cầu đáp ứng mô hình khung kiến trúc chính phủ điện tử của Bộ Y tế**

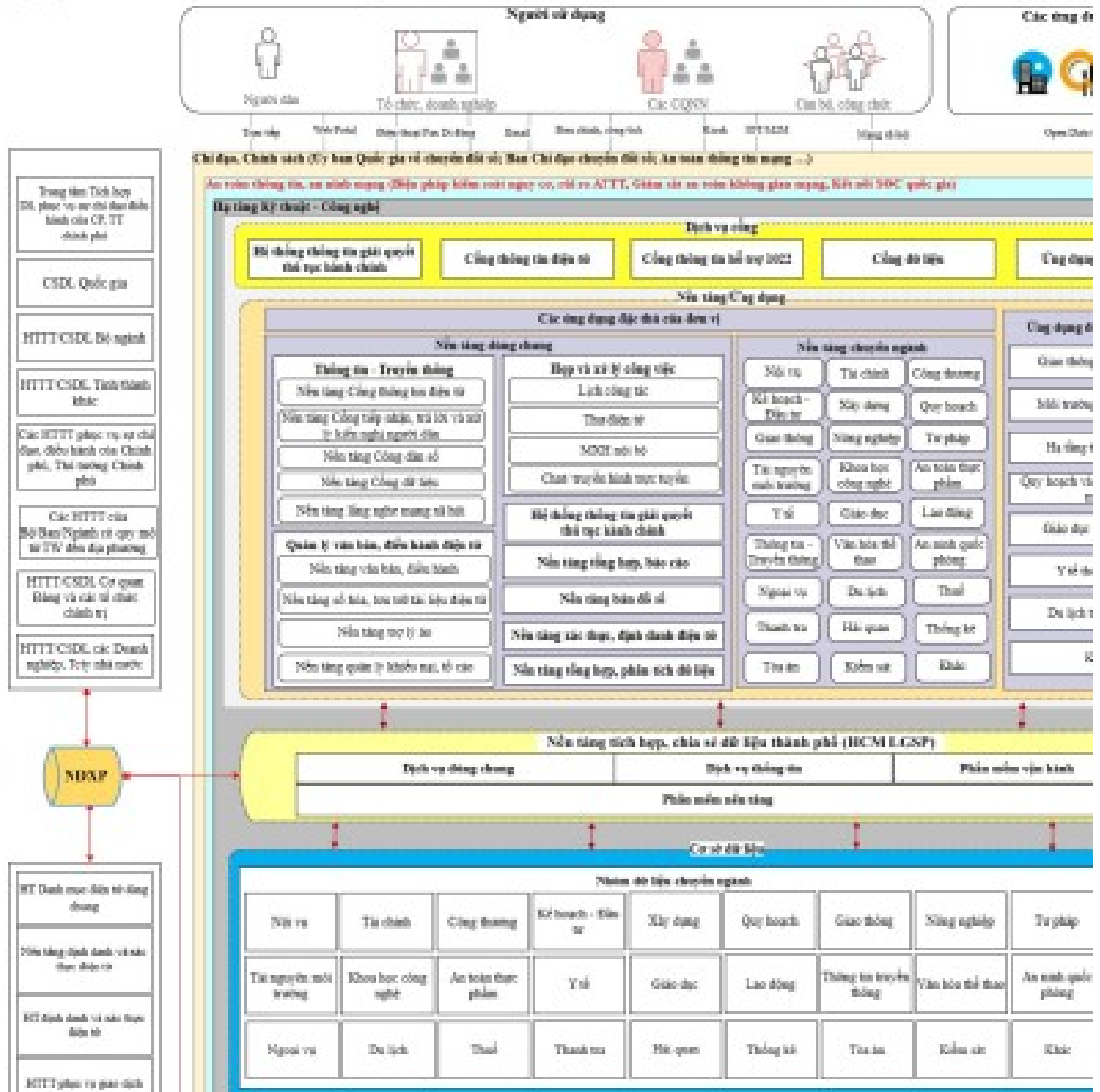
- Hiện nay Bộ Y tế đã ban hành khung kiến trúc chính phủ điện tử Bộ Y tế phiên bản 2.1 theo Quyết định số 1928/QĐ-BYT và Quyết định số 4152/QĐ-BYT, căn cứ vào mô hình kiến trúc của Bộ Y tế để xây dựng hệ thống đảm bảo các yêu cầu về nền tảng công nghệ.



- Kiến trúc Chính phủ điện tử Bộ Y tế bao gồm các thành phần chính sau:
- Người sử dụng (Cán bộ y tế, người dân, doanh nghiệp);
  - Kênh giao tiếp (phương tiện hỗ trợ giao tiếp với các ứng dụng, dịch vụ của Bộ Y tế thông qua máy tính, điện thoại thông minh, cổng thông tin, email,...);
  - Lớp nghiệp vụ (các nhóm nghiệp vụ chuyên môn thuộc thẩm quyền của Bộ Y tế phục vụ quản lý, điều hành công tác chuyên môn);
  - Lớp dịch vụ và ứng dụng (các ứng dụng thuộc danh mục nền tảng số y tế quốc gia, ứng dụng quản lý điều hành, cơ sở dữ liệu chuyên ngành y tế,...);
  - Lớp dữ liệu (các nhóm dữ liệu chủ, dữ liệu định danh, danh mục dùng chung và dữ liệu chuyên ngành của ngành y tế là các thành phần để hình thành Cơ sở dữ liệu quốc gia về y tế);
  - Lớp nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (các nền tảng cung cấp các dịch vụ kết nối các hệ thống nội bộ và bên ngoài ngành y tế);
  - Lớp hạ tầng kỹ thuật (đảm bảo yêu cầu vận hành các hệ thống và đảm bảo an ninh, an toàn thông tin);
  - Lớp cơ chế chính sách (ban hành chính sách hướng dẫn, kế hoạch thúc đẩy chuyển đổi số ngành y tế).

**1.2.1.1.2. Yêu cầu đáp ứng Mô hình khung kiến trúc của thành phố**

- Yêu cầu phần mềm phải đáp ứng và phù hợp khung kiến trúc chính quyền điện tử của Thành phố Hồ Chí Minh ban hành theo Quyết định số 5933/QĐ-UBND ngày 23/12/2024



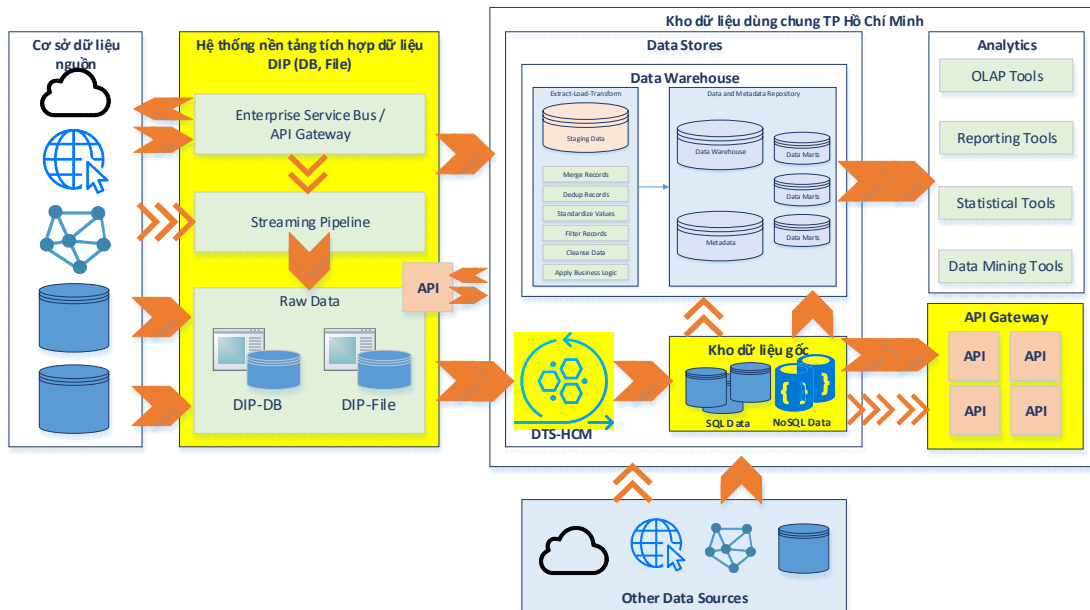
Các thành phần trong Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp thành phố cần được xác định rõ theo định hướng phát triển dài hạn, nhu cầu thực tế từ nay đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 cùng với các chương trình phát triển và ứng dụng CNTT, xây dựng Chính quyền điện tử, hình thành đô thị thông minh của Thành phố Hồ Chí Minh. Căn cứ hiện trạng ứng dụng CNTT của Thành phố Hồ Chí Minh, các thành phần Kiến trúc CQĐT sẽ được hiện thực hóa bằng các nhiệm vụ, dự án triển khai và theo lộ trình phù hợp; trong đó, lưu ý nguồn lực và ưu tiên triển khai các thành phần hệ thống có tính chất nền tảng trước, bảo đảm tính khả thi, hiệu quả.

Căn cứ văn bản Kiến trúc Chính quyền điện tử này để xây dựng các chương trình kế hoạch ứng dụng CNTT cho đơn vị đảm bảo một số nguyên tắc:

- + Phù hợp với Kiến trúc CPĐT và các văn bản hướng dẫn liên quan.

- + Phù hợp với định hướng, mục tiêu triển khai ứng dụng CNTT.
  - + Phù hợp với chiến lược, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội.
  - + Các ứng dụng CNTT cần được xây dựng hướng đến dùng chung, có tính sử dụng cao, chung một nền tảng tích hợp.
  - + Phù hợp với quy trình nghiệp vụ, thúc đẩy tái cấu trúc nghiệp vụ, hướng đến đơn giản hóa, hiệu quả, thống nhất và tường minh quy trình nghiệp vụ.
  - + Quản lý thông tin theo hướng tập trung, thống nhất, được liên thông, chia sẻ tối đa.
  - + Triển khai ứng dụng CNTT có trọng tâm, trọng điểm; ưu tiên triển khai trước các dịch vụ công có tính đơn giản, mức độ sử dụng cao.
  - + Không triển khai các nội dung trùng lặp với các HTTT/CSDL quốc gia, các HTTT chuyên ngành mà cần kết nối, chia sẻ, sử dụng lại.
  - + Bảo đảm sự kết nối, liên thông giữa các HTTT/CSDL trong và ngoài thành phố và các cơ quan liên quan khác.
  - + Các giải pháp bảo mật, an toàn, an ninh thông tin được triển khai ở mọi thành phần trong Kiến trúc theo nhu cầu và lộ trình phù hợp.
  - + Xem xét, áp dụng hiệu quả các công nghệ mới để triển khai các thành phần kiến trúc.
  - + Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định kỹ thuật về ứng dụng CNTT của quốc gia, chuyên ngành.
- Duy trì, đề xuất cập nhật Kiến trúc CQĐT của thành phố để áp dụng cho phù hợp với từng giai đoạn.
  - Thực hiện công tác truyền thông, đào tạo, hướng dẫn, giám sát các cơ quan trực thuộc khi triển khai ứng dụng CNTT, tuân thủ các nội dung của Kiến trúc CQĐT của thành phố.

#### **1.2.1.1.3. Mô hình Kho dữ liệu dùng chung thành phố**



- Theo định hướng và mô hình kiến trúc xây dựng hệ thống Kho dữ liệu dùng chung (Kho DLDC) của Thành phố Hồ Chí Minh thể hiện vai trò của Kho dữ liệu gốc, một thành phần rất quan trọng của Kho DLDC của Thành phố Hồ Chí Minh. Kho dữ liệu gốc sẽ lưu trữ các dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau được tích hợp qua hệ thống nền tảng tích hợp DIP (DB, File) và sau đó được làm sạch bởi hệ thống DTS.

- Các dữ liệu gốc sau khi được làm sạch sẽ được lưu trữ tại Kho để cung cấp thành nguồn dữ liệu cho các API. Phục vụ khai thác theo các nhu cầu khác nhau cho các hệ thống tác nghiệp tại các đơn vị hành chính nhà nước trong thành phố.

- Thành phố Hồ Chí Minh đã triển khai Nền tảng tích hợp dữ liệu TP Hồ Chí Minh thuộc nhóm các phần mềm nền tảng gồm DIP-DB, DIP-File và DTS. Một số kết quả đạt được như sau:

+ Hệ thống DIP (DIP-DB, DIP-File) đã được triển khai, thí điểm và tích hợp thành công nhiều loại CSDL (với nhiều nền tảng hệ quản trị CSDL quan hệ) khác nhau.

+ Thông qua việc kết nối với Hệ thống thu thập, khai thác và chia sẻ dữ liệu đất đai, hệ thống báo cáo về tình hình doanh nghiệp trên địa bàn TP Hồ Chí Minh và app mobile phục vụ công tác chỉ đạo điều hành của lãnh đạo thành phố.

- DIP-DB đã tích hợp được 36 CSDL với nhiều loại nền tảng lưu trữ khác nhau. Các CSDL được tích hợp thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau, có những loại dữ liệu đơn giản, có những loại dữ liệu phức tạp và có kích thước lớn (như CSDL Địa chính của thành phố Thủ Đức, 21 Quận/Huyện và VPĐK Đất đai). Một số tính năng đặc trưng, hữu ích của DIP-DB như:

+ Chức năng về phân loại các CSDL tích hợp/trích xuất nhằm giúp dễ dàng hơn trong việc vận hành quản lý.

+ Chức năng về sử dụng CTDL mẫu của CSDL trích xuất giúp dễ dàng tạo ra các mẫu định trước cho CSDL trích xuất.

+ DIP-DB Agent để nâng cao khả năng về bảo mật và linh hoạt hơn trong việc triển khai DIP-DB.

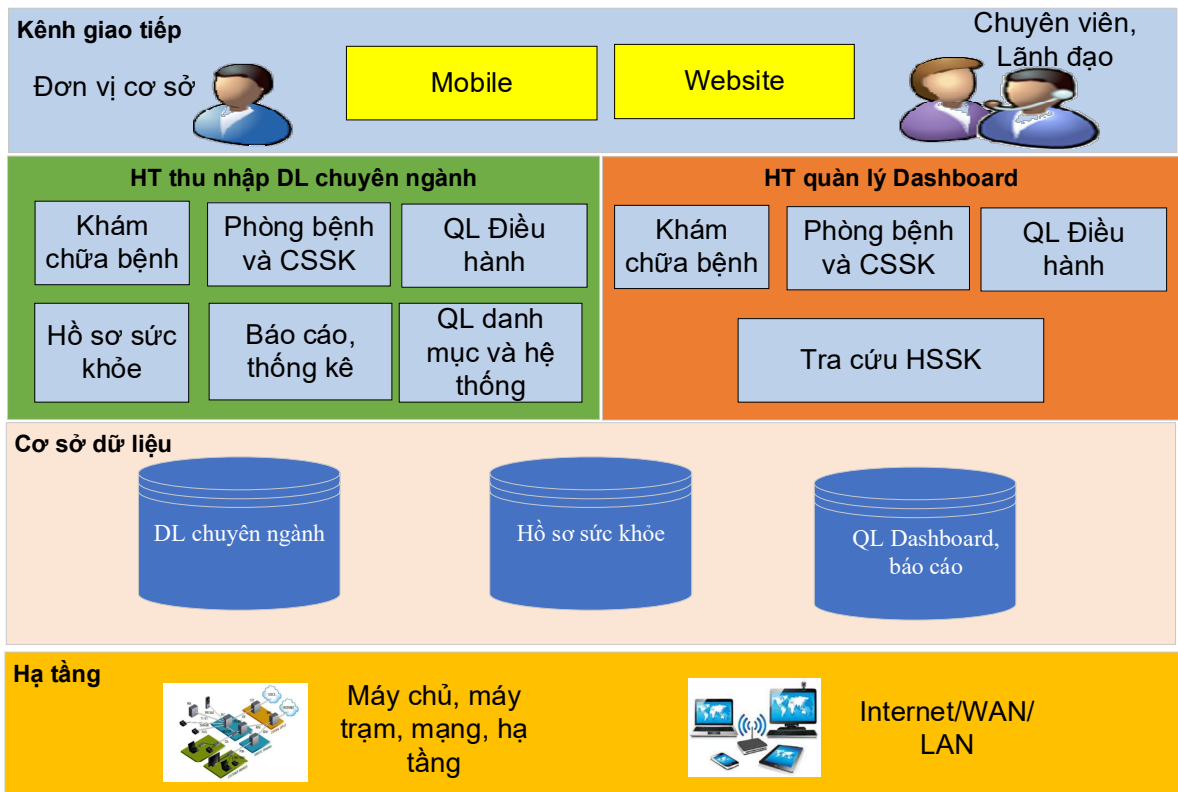
+ Hỗ trợ thêm việc tích hợp/trích xuất CSDL với nền tảng lưu trữ Microsoft SQL Server 2016, căn cứ trên kế hoạch của Sở KHĐT nâng cấp các nền tảng lưu trữ đang sử dụng lên Microsoft SQL Server 2016 trong những năm tới và Ứng dụng Dashboard cho Lãnh đạo TP Hồ Chí Minh sử dụng Microsoft SQL Server 2016.

- Hệ thống DIP-File đã thực hiện việc tích hợp dữ liệu file scan giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tại 21 QH và VPĐK thành phố; Kho dữ liệu văn bản liên thông qua ESB tại TTDL TP vào kho dữ liệu lưu trữ file phi cấu trúc. Một số tính năng đặc trưng, hữu ích của DIP-File như:

- + Quản lý tài khoản ứng dụng: Lưu trữ thông tin tài khoản và xác thực.
- + Quản lý tệp dữ liệu: Đảm bảo các tệp tin được lưu trữ duy nhất, tránh sự trùng lặp, có sự tham chiếu các tệp tin nếu có cùng nội dung thay vì lưu nhiều lần.
- + Quản lý thư mục: Quản lý các tệp đính kèm trong các thư mục, giúp cho người dùng dễ dàng phân loại, chia sẻ thư mục.
- + Quản lý dữ liệu từ DIP-DB: Quản lý thông tin, tình trạng các dữ liệu phi cấu trúc từ DIP-DB.
- + Tích hợp dữ liệu từ DIP-DB: Tích hợp các dữ liệu phi cấu trúc được lưu trữ trong DIP-DB.
- + Quản lý phân quyền: Phân quyền đến từng tài khoản đối với các hồ sơ, thư mục, tệp đính kèm.
- + Quản lý dữ liệu được chia sẻ: Quản lý các dữ liệu được chia sẻ cho 1 người sử dụng.
- + Quản lý theo dõi hệ thống: Các chức năng quản lý theo dõi tình trạng hoạt động của hệ thống.
- + Tìm kiếm dữ liệu: Hỗ trợ tìm kiếm dữ liệu phi cấu trúc dựa trên những thông tin metadata được thiết lập từ trước.
- + Hiển thị tệp dữ liệu: Cung cấp các chức năng hỗ trợ xem và duyệt dữ liệu trực tiếp đối với những định dạng file phổ biến (PDF, image, video...).
- + DIP-File Agent: Giúp quản lý các DIP-File Agent từ xa được hiệu quả hơn.
- + Quản lý DIP Portal: Cổng thông tin các dữ liệu phi cấu trúc được lưu tại DIP-File.
- + DIP-File API: Cung cấp các đầu API cho ứng dụng khai thác.
- Hệ thống DTS
- + Công cụ làm sạch dữ liệu: cho phép thực hiện việc chuẩn hóa và làm sạch dữ liệu để chuyển vào kho dữ liệu dùng chung khai thác sử dụng.
- + Công cụ quản lý kho dữ liệu dùng chung:
  - Quản lý Data Catalog: Cho phép người sử dụng phân loại, quản lý dữ liệu theo loại.

- Quản lý metadata: Cho phép người sử dụng thêm mới, cập nhật, sửa đổi, sửa, xóa các thông tin metadata của dữ liệu.
  - Giám sát và quản trị dữ liệu (Data Governance): Cho phép người sử dụng giám sát và quản trị sự biến đổi, tần suất cập nhật, làm sạch của dữ liệu.
  - Quản lý API: Cho phép người sử dụng tạo mới các API gắn với các CSDL dùng chung, có thể tùy biến các API theo CSDL, bảng dữ liệu, trường dữ liệu...
- + Triển khai tạo lập kho và metadata các lớp dữ liệu.
  - + Triển khai chuẩn hóa và làm sạch dữ liệu các lớp dữ liệu.
  - + Cung cấp APIs khai thác thông qua HCM LGSP và HCM DIP.
- Hệ thống LGSP – HCM
- + Nền tảng này để tích hợp, chia sẻ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong nội bộ giữa các cơ quan nhà nước trong hệ thống chính quyền điện tử thành phố Hồ Chí Minh và kết nối với Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia để liên thông đến các bộ, ngành, địa phương khác.
- + Phần mềm nền tảng dùng chung với các phân hệ chức năng sau:
    - Hệ thống liên thông, tích hợp dịch vụ;
    - Hệ thống quản lý định danh cán bộ công chức;
    - Hệ thống quản lý định danh người dân, tổ chức;
    - Cổng kết nối thanh toán trực tuyến và bưu điện;
    - Hệ thống quản lý danh mục dùng chung;
  - + Dịch vụ dùng chung với các phân hệ chức năng sau:
  - + Nhóm dịch vụ chức năng:
    - Dịch vụ Định danh và xác thực;
    - Dịch vụ truy cập, tự động điền (Autofill) hồ sơ người dân, tổ chức;
    - Dịch vụ tạo lập biểu mẫu trực tuyến;
    - Dịch vụ thông báo;
    - Nhóm dịch vụ cấp mã hồ sơ.
  - + Nhóm dịch vụ liên thông:
    - Dịch vụ liên thông với Cổng DVC quốc gia, dữ liệu công dân;
    - Dịch vụ liên thông giữa các hệ thống phần mềm hiện tại và kho dữ liệu dùng chung tại TPHCM;
    - Dịch vụ liên thông văn bản.
  - + Nhóm dịch vụ thông tin:
    - Dịch vụ thông tin Thủ tục hành chính;
    - Dịch vụ thông tin Hồ sơ Một cửa điện tử;
    - Dịch vụ thông tin Người dân;
    - Dịch vụ thông tin Doanh nghiệp.

Mô hình kiến trúc tổng thể



- **Kênh giao tiếp:** cung cấp các giao diện chức năng (web hoặc mobile) để người dùng nhập dữ liệu và tra cứu thông tin

- **Lớp ứng dụng:** Hệ thống gồm hai nhóm chức năng:

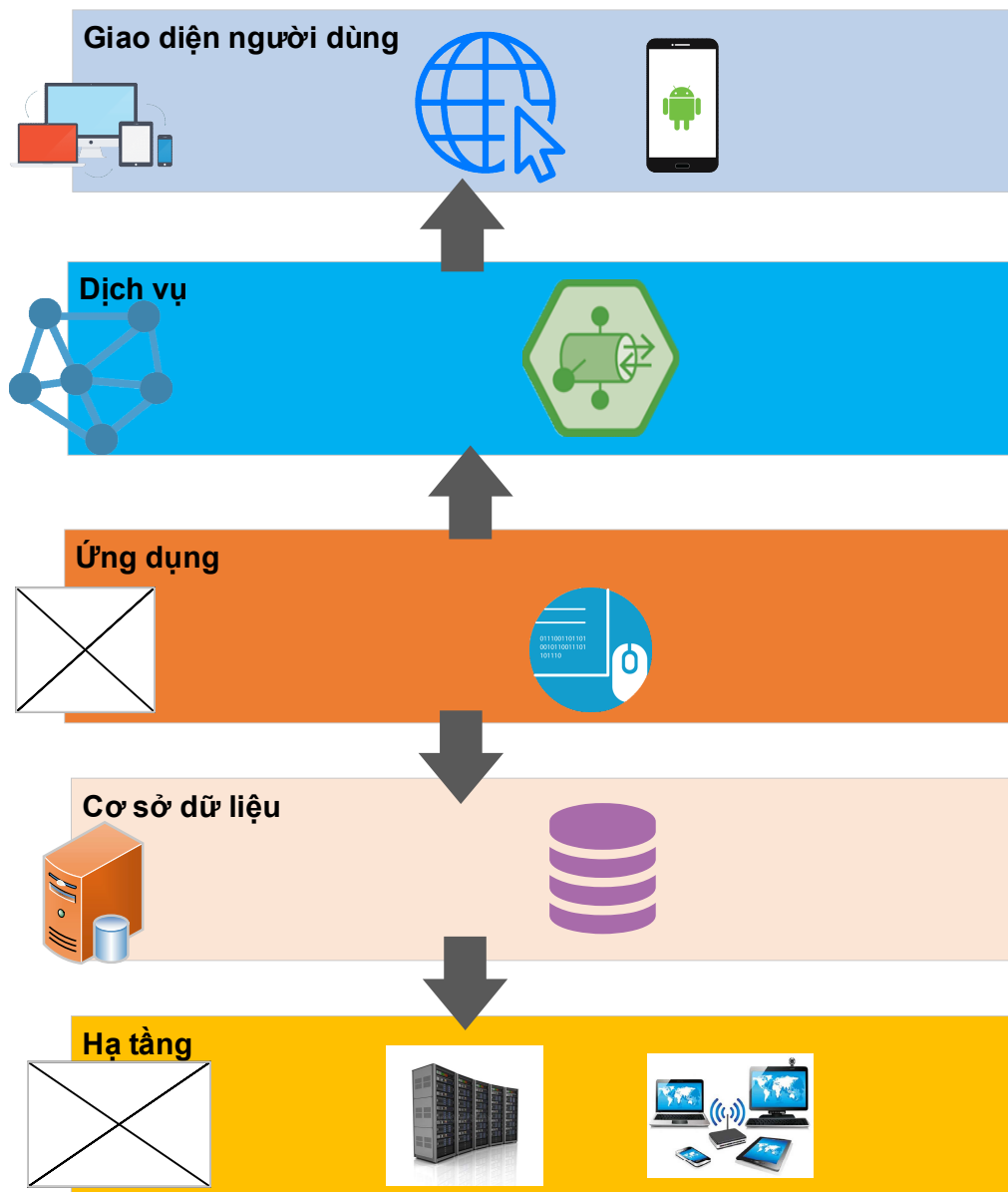
+ Nhóm chức năng thu thập dữ liệu chuyên ngành tại các đơn vị: bao gồm các giao diện chức năng cho phép người dùng tại các đơn vị chưa triển khai HTTT, nhập dữ liệu quản lý chuyên ngành.

+ Nhóm chức năng quản lý Dashboard: quản lý các dashboard, báo cáo, thống kê từ các nguồn dữ liệu đã tích hợp thu thập.

- **Lớp dữ liệu:** Dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu quản lý Dashboard, báo cáo, dữ liệu hồ sơ sức khỏe.

- **Lớp hạ tầng:** Hệ thống được cài đặt trên máy chủ tại Trung tâm dữ liệu thành phố. Người dùng có thể truy cập sử dụng hệ thống thông qua hệ thống mạng LAN/WAN/Internet.

### 1.2.1.2. Mô hình logic



Hệ thống được xây dựng trên nền dịch vụ web. Những lý do chính của việc chọn này là:

- Sự phổ biến ngày càng rộng của Internet với kết nối băng thông rộng, giá cước thấp. Môi trường Internet đã ổn định và sẵn sàng cho mọi ứng dụng CNTT.

- Công nghệ đã phát triển cho phép trao đổi thông tin an toàn, bí mật trên nền Internet.

- **Tầng giao diện người dùng:** Lớp này có trách nhiệm quản lý giao diện hiển thị thông tin của các loại người dùng khác nhau. Việc phân tách riêng biệt hai lớp hiển thị dữ liệu và lớp xử lý dữ liệu bảo đảm rằng ứng dụng có thể dễ dàng nâng cấp, phát triển khi có nhu cầu.

- **Tầng dịch vụ:** Lớp này cung cấp các hàm dịch vụ phục vụ khai thác dữ liệu cho các hệ thống khác nhau.

- **Tầng xử lý ứng dụng:** Lớp này có trách nhiệm làm cầu nối giữa hai lớp “hiển thị” và “dữ liệu”. Khi yêu cầu của người dùng đòi hỏi phải có sự tham gia của nhiều hệ thống thông tin nền (back-end systems), lớp này sẽ thực hiện phân rã

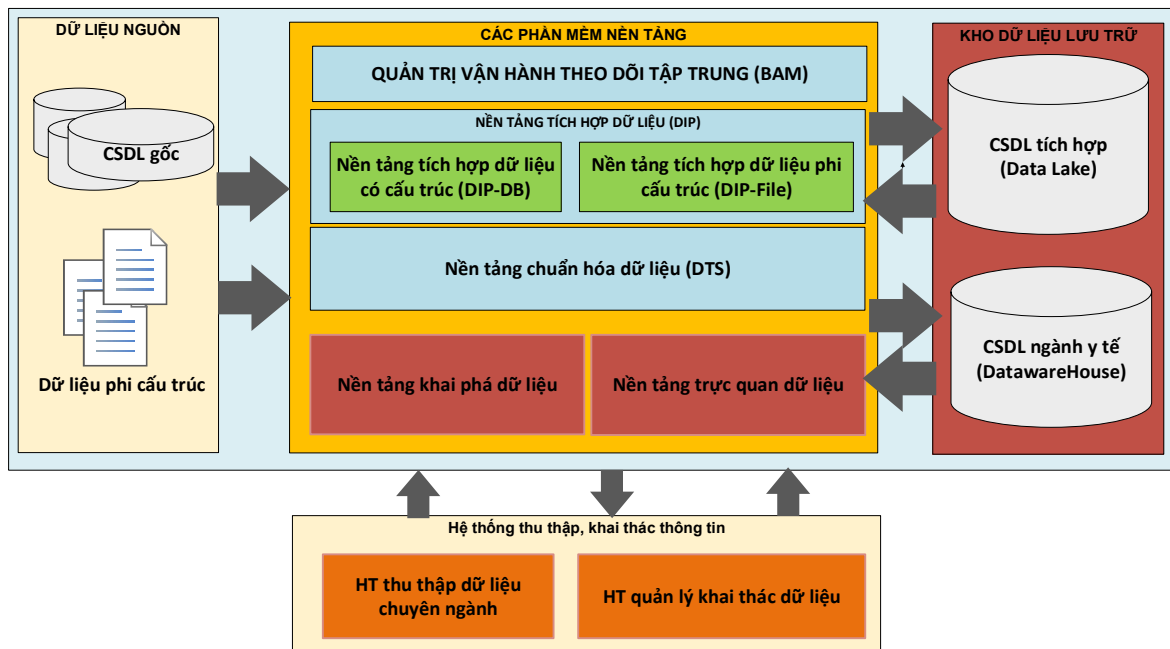
yêu cầu của người dùng thành các yêu cầu nhỏ hơn và gửi chúng tới các hệ thống thông tin nền tương ứng. Sau đó lớp này lại tổng hợp các thông tin từ các hệ thống con thành một câu trả lời và chuyển đến người sử dụng.

- **Tầng cơ sở dữ liệu:** Lớp này thường gọi là các hệ thống thông tin – back-end databases. Lớp này thực hiện các thao tác truy cập tới các hệ thống thông tin. Ở đây cũng có một số tính năng xử lý dữ liệu do hệ quản trị cơ sở dữ liệu cung cấp nhằm bảo đảm tính nhất quán, đúng đắn của thông tin.

- **Tầng hạ tầng:** Hệ thống ứng dụng và cơ sở dữ liệu được cài đặt trên máy chủ ứng dụng và máy chủ cơ sở dữ liệu. Hệ thống được vận hành trên môi trường mạng LAN/WAN/Internet, thông qua các thiết bị switch, router, wireless... và được bảo vệ với các thiết bị firewall, anti-virus, xác thực mã hóa thông tin.

Như vậy, để xây dựng hệ thống, ta cần xây dựng các hạ tầng về phần cứng (máy chủ), mạng, và phần mềm, trong đó phần mềm sẽ gồm các phần mềm hệ thống như hệ điều hành, hệ quản trị CSDL và ứng dụng mobile cung cấp thông tin. Ngoài ra, các hệ thống này thường cần thêm các tầng bảo vệ như firewall, anti-virus và mã hóa, xác thực thông tin.

### 1.2.1.3. Mô hình kết nối



- **Dữ liệu nguồn:** là các nguồn dữ liệu cần thu thập về kho dữ liệu (dữ liệu dạng file, dạng CSDL quan hệ)

- **Hệ thống phần mềm nền tảng:**

+ **Nền tảng tích hợp dữ liệu (DIP):** gồm 2 nền tảng DIP-DB và DIP-File thực hiện chức năng tích hợp CSDL nguồn (CSDL HTTP tại các cơ sở y tế) dạng dữ liệu có cấu trúc và dữ liệu phi cấu trúc về CSDL tích hợp (DataLake) của Kho dữ liệu lưu trữ

+ **Nền tảng chuẩn hóa dữ liệu (DTS):** thực hiện việc làm sạch và chuẩn hóa các dữ liệu tích hợp về Kho dữ liệu dùng chung.

- + Công cụ khai phá dữ liệu: thực hiện khai phá các dữ liệu ở CSDL tích hợp và CSDL ngành để tạo ra các API dịch vụ dữ liệu mới phục vụ cho các hệ thống khai thác khác (Nền tảng khai thác dữ liệu đang được chuẩn bị đầu tư).
- + Công cụ trực quan hóa dữ liệu: sử dụng các dịch vụ dữ liệu khai phá từ nền tảng khai phá dữ liệu để phục vụ các báo cáo trực quan số liệu (Nền tảng trực quan dữ liệu đang được chuẩn bị đầu tư).
- + Dự án sử dụng các công cụ có sẵn của thành phố đã thực hiện hoặc các công cụ hiện có của nhà thầu (DIP – DB, DIP – File, DTS...)

**- Hệ thống quản lý thu thập và khai thác dữ liệu**

+ Hệ thống thu thập dữ liệu chuyên ngành: là công cụ phục vụ các đơn vị thực hiện việc nhập dữ liệu trong trường hợp các dữ liệu không tích hợp được qua các nền tảng tích hợp, hoặc các đơn vị chưa sẵn sàng hệ thống thông tin để tích hợp dữ liệu.

+ Hệ thống quản lý khai thác dữ liệu phục vụ việc theo dõi, phân quyền khai thác quản lý các bảng biểu, báo cáo và dữ liệu chuyên ngành, dữ liệu có thể được trực quan hóa với các biểu đồ, đồ thị...bằng công cụ trực quan hóa số liệu.

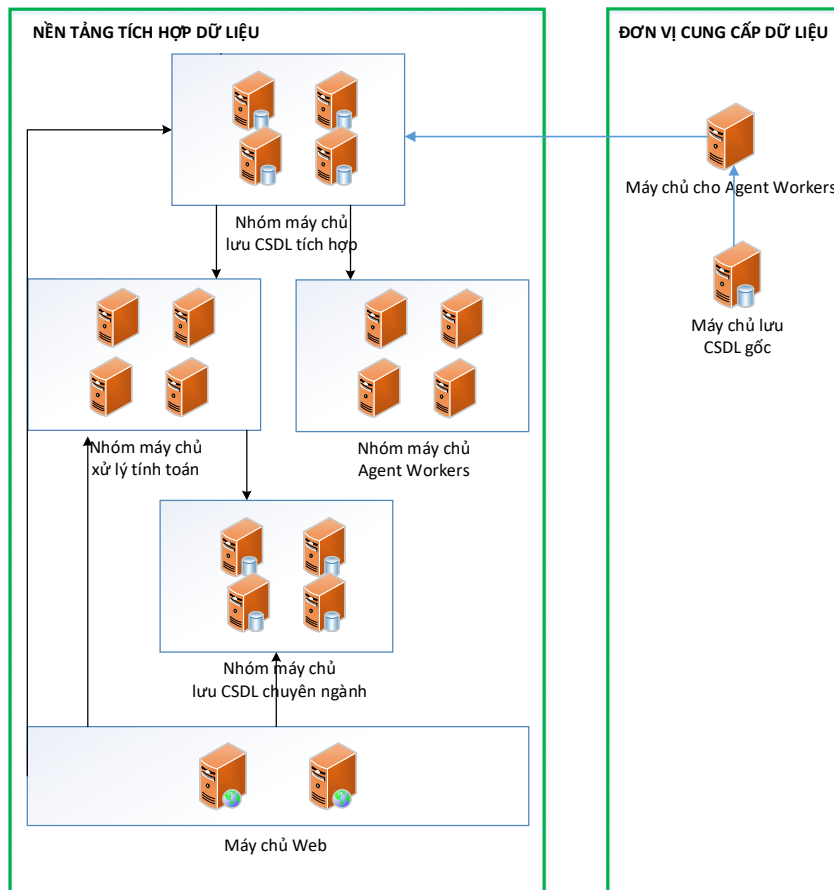
- Trường hợp các công cụ có sẵn của thành phố sẵn sàng cho việc triển khai, Sở Y tế sẽ tận dụng các công cụ có sẵn để phục vụ công việc triển khai. Ngoài ra với các công cụ thành phố đang đầu tư, triển khai, chưa có sẵn. Đơn vị thực hiện sẽ cung cấp các công cụ tương ứng, đáp ứng các nhu cầu về quản trị, thực hiện nghiệp vụ, hỗ trợ việc sử dụng, không phát sinh chi phí khi chuyển đổi từ công cụ của đơn vị thực hiện sang các công cụ nền tảng của thành phố.

- Kết quả của quá trình khai phá dữ liệu có thể được lưu trữ và làm đầu vào cho quá trình khai phá tiếp theo nhằm đạt được nhu cầu phù hợp cuối cùng về dữ liệu.

**1.2.1.4. Mô hình tổng thể chức năng**



**1.2.1.5. Mô hình tích hợp CSDL**



### Tích hợp trực tiếp từ CSDL nguồn thông qua giải pháp sau:

- Hệ thống sẽ được cài đặt tập trung tại Trung tâm dữ liệu (Kho dữ liệu dùng chung HCM). Các đơn vị tham gia tích hợp CSDL sẽ phải có kết nối vào mạng Internet/Metronet/VPN.

### Tại các đơn vị cung cấp dữ liệu:

- Tại lớp application server, Agent sẽ được cài đặt tại các máy tính (có cấu hình tốt) hoặc máy chủ dạng nhỏ (mini server) và đặt tại các đơn vị cần lấy dữ liệu về trung tâm. Agent sẽ làm nhiệm vụ đọc dữ liệu, phát hiện sự biến động dữ liệu, đồng bộ dữ liệu về trung tâm mà vẫn đảm bảo được những tiêu chuẩn về bảo mật (tránh mở port trực tiếp kết nối đến các máy chủ lưu CSDL gốc);

- Agent còn có nhiệm vụ điều phối lưu lượng băng thông đường truyền, đảm bảo việc đồng bộ dữ liệu được cập nhật định kỳ nhưng cũng không làm ảnh hưởng đến hiệu năng sử dụng của các ứng dụng đang khai thác.

- Tại trung tâm dữ liệu nơi cài đặt nền tảng tích hợp dữ liệu: được cài đặt các cụm máy chủ đặc thù phục vụ các mục tiêu khác nhau:

- Nhóm máy chủ lưu CSDL tích hợp: thuộc lớp application server, lưu trữ các dữ liệu kéo về từ các nguồn dữ liệu được định nghĩa;

- Nhóm máy chủ Agent worker: thuộc lớp application server, hỗ trợ cụm máy chủ tính toán trong việc xác định các thay đổi dữ liệu của CSDL tích hợp phục vụ việc tích hợp, làm sạch,... dữ liệu của cụm máy chủ xử lý.

- Nhóm máy chủ xử lý: thuộc lớp application server, thực hiện các tác vụ liên quan tích hợp, làm sạch,... dữ liệu;
- Nhóm máy chủ lưu CSDL chuyên ngành: thuộc lớp application server, lưu trữ và quản lý các CSDL chuyên ngành;
- Nhóm máy chủ web: phục vụ các nhiệm vụ của các webserver.
- Nhóm máy chủ lưu CSDL tích hợp bao gồm:
  - + Nhóm máy chủ lưu Kho dữ liệu tích hợp;
  - + Nhóm máy chủ lưu CSDL dùng chung.
- Để phục vụ triển khai hệ thống, đề xuất hạ tầng triển khai như sau:

TT	Yêu cầu tài nguyên máy chủ	SL máy chủ ảo (VM)	Tài nguyên trên mỗi VM						Số truy cập đồng thời vào CSDL
			vCPU (ĐVT: CPU)		vRAM (ĐVT: GB)		vHDD (ĐVT: GB)		
			Cho 1 server	Tổng số	Cho 1 server	Tổng số	Cho 1 server	Tổng số	
<b>I</b>	<b>Hệ thống Kho DL</b>	<b>27</b>		<b>496</b>		<b>960</b>		<b>16.800</b>	
<b>A</b>	<b>Kho DL y tế</b>								
1	Máy chủ HA Proxy	2	8	16	8	16	100	200	
2	Máy chủ WEB	2	8	16	16	32	100	200	
3	Máy chủ SERVICE	4	16	64	32	128	200	800	
4	Máy chủ DATABASE	5	16	80	32	160	1.000	5.000	
	<b>Tổng cộng A</b>	<b>13</b>		<b>176</b>		<b>336</b>		<b>6.200</b>	
<b>B</b>	<b>Phân tích, xử lý dữ liệu</b>								
1	Máy chủ WEB	2	8	16	8	16	100	200	
2	Máy chủ SERVICE	2	32	64	64	128	200	400	
3	Máy chủ BIG	5	32	160	64	320	1.000	5.000	500 CCU

TT	Yêu cầu tài	SL	Tài nguyên trên mỗi VM						Số truy
	DATA								
4	Máy chủ DATABASE	5	16	80	32	160	1.000	5.000	
	<b>Tổng cộng B</b>	<b>14</b>		<b>320</b>		<b>624</b>		<b>10.600</b>	
<b>II</b>	<b>Hệ thống xử lý, khai thác dữ liệu</b>	<b>11</b>		<b>152</b>		<b>216</b>		<b>4.100</b>	
<b>C</b>	<b>Phần mềm thu thập dữ liệu</b>								
1	Máy chủ HA Proxy	2	8	16	8	16	100	200	
1	Máy chủ WEB	2	8	16	8	16	100	200	500 CCU
2	Máy chủ SERVICE	2	16	32	16	32	200	400	
3	Máy chủ DATABASE	2	16	32	32	64	1.000	2.000	
	<b>Tổng cộng C</b>	<b>6</b>		<b>80</b>		<b>112</b>		<b>2.600</b>	
<b>D</b>	<b>Phần mềm quản lý báo cáo tổng hợp (Dashboard)</b>								
1	Máy chủ WEB	1	8	8	8	8	100	100	500 CCU
2	Máy chủ SERVICE	2	16	32	16	32	200	400	
3	Máy chủ DATABASE	2	16	32	32	64	500	1.000	
	<b>Tổng cộng D</b>	<b>5</b>		<b>72</b>		<b>104</b>		<b>1.500</b>	
	<b>Tổng cộng I</b>	<b>38</b>		<b>648</b>		<b>1.176</b>		<b>20.900</b>	

TT	Yêu cầu tài	SL	Tài nguyên trên mỗi VM					Số truy
	+ II							

Mô hình Tích hợp dữ liệu Y tế

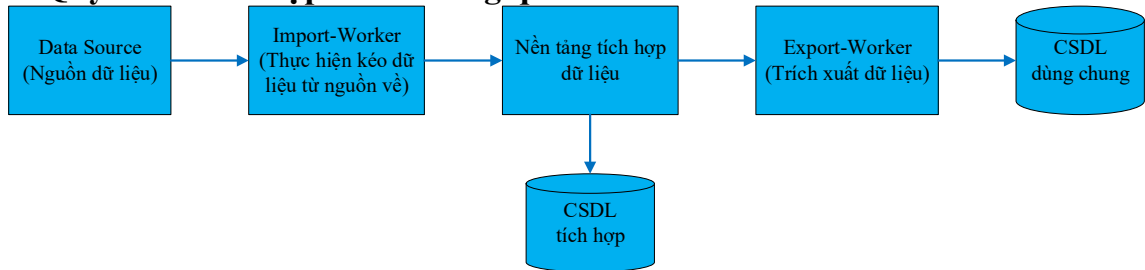
**1. Với các đơn vị có HTTT quản lý**

- Kết nối CSDL theo chuẩn quy định từ BYT thông qua API
- HTTT kết xuất dữ liệu theo định dạng XML theo chuẩn quy định từ BYT
- Phần mềm quản lý xuất dữ liệu theo định dạng file excel.

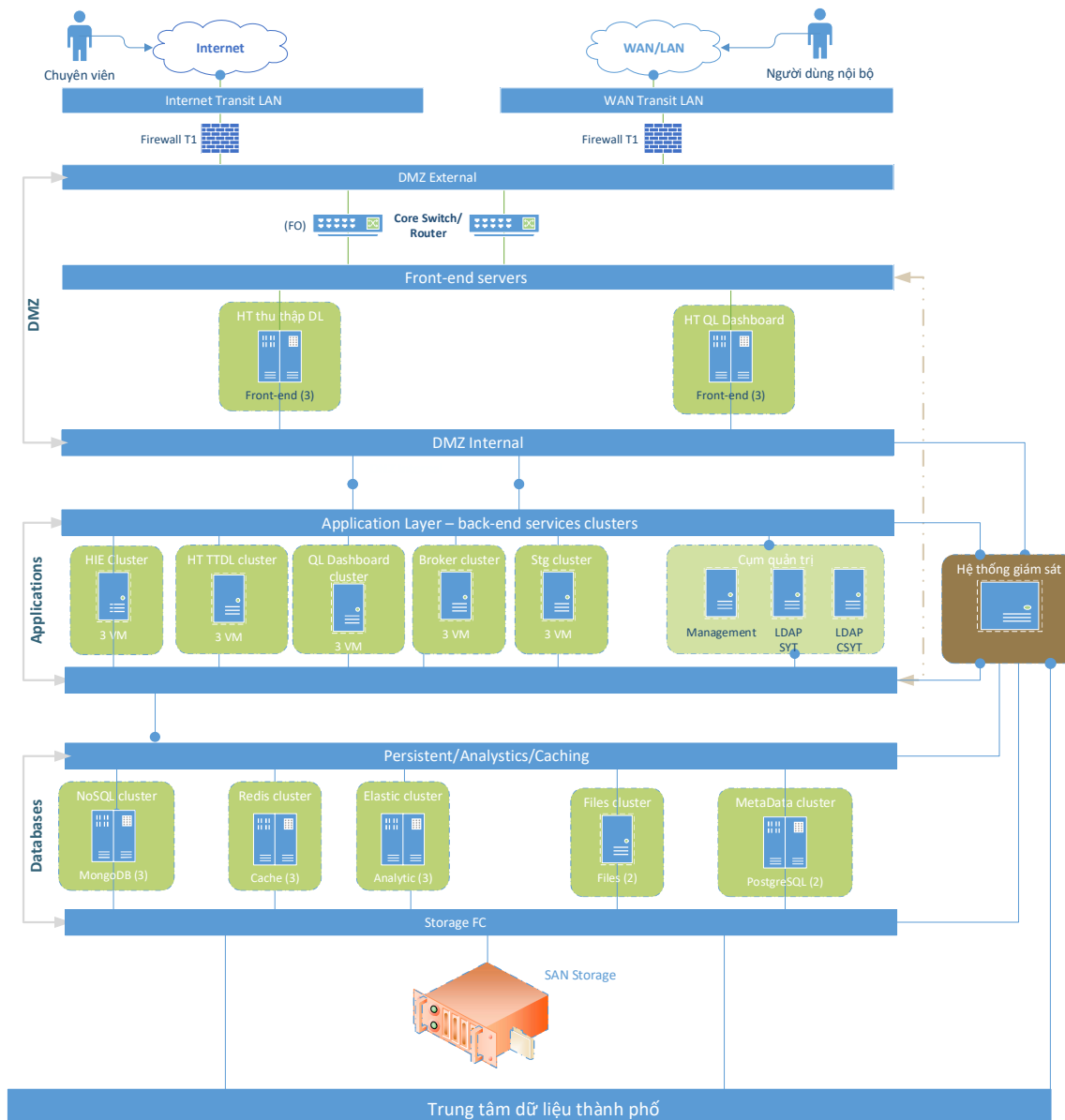
**2. Với các đơn vị không có HTTT quản lý**

- Nhập dữ liệu qua hệ thống được thiết kế để thu thập dữ liệu.

**3. Quy trình tích hợp CSDL tổng quát:**



**1.2.1.6. Mô hình triển khai hệ thống**



### Máy chủ lớp front-end

- Hệ thống thu thập dữ liệu: Được tổ chức cài đặt trên một cụm (cluster) gồm các máy chủ ảo. Cụm máy chủ này cung cấp các giao diện và là điểm truy cập của các cơ y tế nhập khai báo dữ liệu. Được cài đặt và công khai (publish) trên một địa chỉ IP tĩnh với URL được trỏ về tên miền thứ cấp của website Sở Y tế, giúp cơ sở y tế dễ dàng truy cập vào hệ thống.

- Hệ thống Quản lý Dashboard:

+ Các dịch vụ front-end được cài đặt trên cụm Hệ thống Quản lý Dashboard gồm ít nhất 03 máy chủ ảo. Cụm máy chủ này cung cấp các giao diện và là điểm truy cập của người dùng nội bộ của hệ thống để khai thác báo cáo, dữ liệu và chia sẻ dữ liệu từ kho dữ liệu đã được đồng bộ lên Sở Y tế. Các dịch vụ này được cài đặt và công khai (publish) trên một địa chỉ IP tĩnh với URL được trỏ về

tên miền thứ cấp riêng của website Sở y tế, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và truy cập vào hệ thống.

+ Trên cụm máy chủ front-end này, cũng cài đặt các giao diện APIs dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh. Hay còn được gọi là các đầu giao tiếp của trực tích hợp thông tin y tế trong việc tương tác với bên ngoài.

- Toàn bộ hệ thống front-end được công khai bên ngoài vùng DMZ, và được kiểm soát, bảo vệ bởi hệ thống tường lửa (firewall).

### **Máy chủ lớp back-end**

- Cụm máy chủ hệ thống thu thập dữ liệu: Được cài đặt trên máy chủ ảo phía trong vùng DMZ. Làm nhiệm vụ nhận, thu thập các gói tin dữ liệu từ các cơ sở y tế và đưa vào trong kho dữ liệu Y tế.

- Cụm máy chủ dịch vụ nghiệp vụ: Cài đặt trên các máy chủ ảo, triển khai các services xử lý nghiệp vụ cho hệ thống quản lý dashboard và báo cáo phân tích dữ liệu.

- Cụm máy chủ dịch vụ thu thập dữ liệu: Cài đặt trên các máy chủ ảo, triển khai cài các services xử lý nghiệp vụ cho hệ thống thu thập dữ liệu.

- Cụm máy chủ Stg (staging): Cài đặt trên các máy chủ ảo và được sử dụng như là một điểm trung gian nhằm triển khai các dịch vụ hỗ trợ cho bảo trì, nâng cấp hệ thống. Việc sử dụng cụm staging góp phần nâng cao khả năng up-time của hệ thống và hạn chế việc can thiệp trực tiếp vào hệ thống production khi có sự sửa đổi, nâng cấp và hiệu chỉnh.

- Cụm máy chủ quản trị: Bao gồm các máy chủ ảo cho dịch vụ LDAP của người dùng nội bộ; máy chủ ảo cho dịch vụ LDAP của người dùng tại các cơ sở y tế và máy chủ ảo dùng cho mục đích quản trị, theo dõi và giám sát hệ thống.

### **Máy chủ lớp persistent (lớp database)**

- Cụm máy chủ Kho CSDL Y tế (NoSQL cluster): Được cài đặt trên các máy chủ ảo để lưu trữ toàn bộ dữ liệu tích hợp từ các cơ sở y tế kết chuyển lên. Do dữ liệu lớn (big-data) nên máy chủ CSDL sẽ sử dụng MongoDB chạy trên nền tảng Ubuntu.

- Cụm máy chủ Meta-Data: Được cài đặt trên máy chủ ảo chạy clustering và dùng để lưu trữ các meta-data và các thông tin tổng hợp phục vụ báo cáo nhanh. Sử dụng hệ quản trị CSDL PostgreSQL chạy trên nền tảng Linux CentOS.

- Cụm máy chủ Files: Bao gồm 02 máy chủ ảo lưu trữ các dữ liệu có định dạng tệp, file. Sử dụng Alfresco trên nền tảng Ubuntu.

- Cụm máy chủ Caching (Redis cluster): Cài đặt trên máy chủ ảo dùng cho dịch vụ Caching của toàn hệ thống. Việc sử dụng và tối ưu Cache giúp cho hệ thống có khả năng tăng hiệu năng do tránh việc phải lặp lại truy vấn vào trong kho dữ liệu.

- Cụm máy chủ Analytic: Cài đặt trên máy chủ ảo, triển khai cài đặt các dịch vụ của ElasticSearch và đóng vai trò như một hệ thống cung cấp dịch vụ truy vấn (search engine), dịch vụ phân tích dữ liệu (data analytic) cho hệ thống thông tin quản lý ngành y tế.

### **Hệ thống lưu trữ SAN**

- Đảm bảo an toàn dữ liệu cũng như khả năng truy xuất nhanh nhất, toàn bộ việc lưu trữ cho hệ thống (dữ liệu của hệ thống) sẽ được lưu trữ trên hệ thống lưu trữ SAN

### 1.2.1.7. Mô hình CSDL của hệ thống



CSDL: chức các dữ liệu lưu trữ của hệ thống phần mềm. CSDL được thiết kế lưu trữ dữ liệu một thể thống nhất, dễ dàng liên thông và trao đổi giữa các đơn vị/phòng ban trong trực thuộc Sở

### 1.2.1.8. Danh mục các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng

#### 1.2.1.8.1. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn về thông tin

- Hệ thống được thực hiện theo khung kiến trúc Chính quyền điện tử đã được phê duyệt tại Quyết định số 5933/QĐ-UBND ngày 23/12/2024 của Ủy ban nhân dân Thành phố về cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử Thành phố Hồ Chí Minh. Việc kết nối, chia sẻ, sử dụng, khai thác dữ liệu được thực hiện thông qua Nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu của thành phố (LGSP) với cơ chế định danh, xác thực, phân quyền người sử dụng.

- Hệ thống phần mềm thu thập, quản lý khai thác báo cáo phải đảm ứng theo quy định tại Thông tư số 23/2025/TT-BYT ban hành ngày 28/06/2025 về Quy định chế độ báo cáo thông kê ngành y tế;

- Đối với nhóm dữ liệu Bệnh án điện tử việc tích hợp CSDL căn cứ theo Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/6/2025 của Bộ Y tế về hướng dẫn triển khai hồ sơ bệnh án điện tử, CSDL tích hợp đảm bảo tính đầy đủ thông tin dữ liệu của nội dung “Tóm tắt hồ sơ bệnh án và thông tin trong quản lý, giám định và thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế” theo quy định tại Quyết định số 3716/QĐ-BYT ngày 29/10/2024 của Bộ Y tế về sửa đổi, bổ sung quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

#### 1.2.1.8.2. Danh mục tiêu chuẩn trong đầu tư phần mềm ứng dụng

- Giao thức quản lý, trao đổi và tích hợp dữ liệu y tế giữa các hệ thống thông tin y tế theo chuẩn HL 7 - Health Level Seven: là tiêu chuẩn quốc tế cung cấp giao thức chuẩn về quản lý, trao đổi và tích hợp dữ liệu y tế giữa các hệ thống thông tin y tế nhằm hỗ trợ các hoạt động y tế, được quy định là điều kiện về ứng dụng công nghệ thông tin trong thông tư 53/2014/TT-BYT quy định điều kiện hoạt động y tế trên môi trường mạng do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành

- Tiêu chuẩn HL7 gồm kiến trúc tài liệu lâm sàng HL7 CDA và HL7 FHIR
- Tiêu chuẩn hình ảnh số và truyền tải trong y tế (DICOM) phiên bản 2.0 trở lên.

- Hệ thống triển khai được khuyến nghị áp dụng theo các tiêu chuẩn về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông về Ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước, gồm:

- + Các tiêu chuẩn kết nối;
- + Các tiêu chuẩn tích hợp dữ liệu;
- + Các tiêu chuẩn truy cập thông tin;
- + Các tiêu chuẩn an toàn thông tin.

- Các tiêu chuẩn liên thông áp dụng đáp ứng theo Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ Y tế quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh và giải quyết các chế độ liên quan

- Thông số kỹ thuật áp dụng phù hợp với danh mục các tiêu chuẩn ứng dụng CNTT trong các cơ quan nhà nước được quy định tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước, gồm:

- + Các tiêu chuẩn kết nối;
- + Các tiêu chuẩn tích hợp dữ liệu;
- + Các tiêu chuẩn truy cập thông tin;
- + Các tiêu chuẩn an toàn thông tin.

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
1	Tiêu chuẩn về kết nối			
1.1	Truyền siêu văn bản	HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1	Bắt buộc áp dụng
		HTTP v2.0	Hypertext Transfer Protocol version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
1.2	Truyền tệp tin	FTP	File Transfer Protocol	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1	
		HTTP v2.0	Hypertext Transfer Protocol version 2.0	Khuyến nghị áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		WebDAV	Web-based Distributed Authoring and Versioning	Khuyến nghị áp dụng
1.3	Truyền, phát luồng âm thanh/ hình ảnh	RTSP	Real-time Streaming Protocol	Khuyến nghị áp dụng
		RTP	Real-time Transport Protocol	Khuyến nghị áp dụng
		RTCP	Real-time Control Protocol	Khuyến nghị áp dụng
1.4	Truy cập và chia sẻ dữ liệu	OData v4	Open Data Protocol version 4.0	Khuyến nghị áp dụng
1.5	Truyền thư điện tử	SMTP/ MIME	Simple Mail Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions	Bắt buộc áp dụng
1.6	Cung cấp dịch vụ truy cập hộp thư điện tử	POP3	Post Office Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng cả hai tiêu chuẩn đối với máy chủ
		IMAP 4rev1	Internet Message Access Protocol version 4 revision 1	
1.7	Truy cập thư mục	LDAP v3	Lightweight Directory Access Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng
1.8	Dịch vụ tên miền	DNS	Domain Name System	Bắt buộc áp dụng
1.9	Giao vận mạng có kết nối	TCP	Transmission Control Protocol	Bắt buộc áp dụng
1.10	Giao vận mạng không kết nối	UDP	User Datagram Protocol	Bắt buộc áp dụng
1.11	Liên mạng LAN/WA	IPv4	Internet Protocol version 4	Bắt buộc áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
	N	IPv6	Internet Protocol version 6	Bắt buộc áp dụng đối với các thiết bị có kết nối Internet
1.12	Mạng cục bộ không dây	IEEE 802.11g	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11g	Bắt buộc áp dụng
		IEEE 802.11n	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11n	Khuyến nghị áp dụng
1.13	Truy cập Internet với thiết bị không dây	WAP v2.0	Wireless Application Protocol version 2.0	Bắt buộc áp dụng
1.14	Dịch vụ Web dạng SOAP	SOAP v1.2	Simple Object Access Protocol version 1.2	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		WSDL V2.0	Web Services Description Language version 2.0	
		UDDI v3	Universal Description, Discovery and Integration version 3	
1.15	Dịch vụ Web dạng RESTful	RESTful web service	Representational state transfer	Khuyến nghị áp dụng
1.16	Dịch vụ đặc tả Web	WS BPEL v2.0	Web Services Business Process Execution Language Version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS-I Simple SOAP Binding Profile Version 1.0	Simple SOAP Binding Profile Version 1.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS-	Web Services Federation	Khuyến nghị

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		Federation v1.2	Language Version 1.2	áp dụng
		WS-Addressing v1.0	Web Services Addressing 1.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Coordination Version 1.2	Web Services Coordination Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Policy v1.2	Web Services Coordination Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		OASIS Web Services Business Activity Version 1.2	Web Services Business Activity Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Discovery Version 1.1	Web Services Dynamic Discovery Version 1.1	Khuyến nghị áp dụng
		WS-MetadataExchange	Web Services Metadata Exchange	Khuyến nghị áp dụng
1.17	Dịch vụ đồng bộ thời gian	NTPv3	Network Time Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		NTPv4	Network Time Protocol version 4	
2	Tiêu chuẩn về tích hợp dữ liệu			
2.1	Ngôn ngữ định dạng văn bản	XML v1.0 (5 <sup>th</sup> Edition)	Extensible Markup Language version 1.0 (5 <sup>th</sup> Edition)	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		XML v1.1 (2 <sup>nd</sup> Edition)	Extensible Markup Language version 1.1	
2.2	Ngôn ngữ định dạng	ISO/TS	Electronic Business Extensible Markup	Bắt buộc áp

<b>STT</b>	<b>Loại tiêu chuẩn</b>	<b>Ký hiệu tiêu chuẩn</b>	<b>Tên đầy đủ của tiêu chuẩn</b>	<b>Quy định áp dụng</b>
	văn bản cho giao dịch điện tử	15000:2014	Language (ebXML)	dụng
2.3	Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML	XML Schema V1.1	XML Schema version 1.1	Bắt buộc áp dụng
2.4	Biến đổi dữ liệu	XSL	Extensible Stylesheet Language	Bắt buộc áp dụng phiên bản mới nhất.
2.5	Mô hình hóa đối tượng	UML v2.5	Unified Modelling Language version 2.5	Khuyến nghị áp dụng
2.6	Mô tả tài nguyên dữ liệu	RDF	Resource Description Framework	Khuyến nghị áp dụng
		OWL	Web Ontology Language	Khuyến nghị áp dụng
2.7	Trình diễn bộ kí tự	UTF-8	8-bit Universal Character Set (UES)/Unicode Transformation Format	Bắt buộc áp dụng
2.8	Khuôn thức trao đổi thông tin địa lý	GML v3.3	Geography Markup Language version 3.3	Bắt buộc áp dụng
2.9	Truy cập và cập nhật các thông tin địa lý	WMS v1.3.0	OpenGIS Web Map Service version 1.3.0	Bắt buộc áp dụng
		WFS v1.1.0	Web Feature Service version 1.1.0	Bắt buộc áp dụng
2.10	Trao đổi dữ liệu đặc tả tài liệu XML	XMI v2.4.2	XML Metadata Interchange version 2.4.2	Khuyến nghị áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
2.11	Sổ đăng ký siêu dữ liệu (MDR)	ISO/IEC 11179:2015	Sổ đăng ký siêu dữ liệu (Metadata registries - MDR)	Khuyến nghị áp dụng
2.12	Bộ phần tử siêu dữ liệu Dublin Core	ISO 15836-1:2017	Bộ phần tử siêu dữ liệu Dublin Core	Khuyến nghị áp dụng
2.13	Định dạng trao đổi dữ liệu mô tả đối tượng dạng kịch bản JavaScript	JSON RFC 7159	JavaScript Object Notation	Khuyến nghị áp dụng
2.14	Ngôn ngữ mô hình quy trình nghiệp vụ	BPMN 2.0	Business Process Model and Notation version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
3	Tiêu chuẩn về truy cập thông tin			
3.1	Chuẩn nội dung Web	HTML v4.01	Hypertext Markup Language version 4.01	Bắt buộc, áp dụng
		WCAG 2.0	W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0	Khuyến nghị áp dụng
		HTML 5	Hypertext Markup Language version 5	Khuyến nghị áp dụng
3.2	Chuẩn nội dung Web mở rộng	XHTML v1.1	Extensible Hypertext Markup Language version 1.1	Bắt buộc áp dụng
3.3	Giao diện người dùng	CSS2	Cascading Style Sheets Language Level 2	Bắt buộc áp dụng một trong ba tiêu
		CSS3	Cascading Style Sheets	

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
			Language Level 3	chuẩn
		XSL	Extensible Stylesheet Language version	
3.4	Văn bản	(.txt)	Định dạng Plain Text (.txt): Dành cho các tài liệu cơ bản không có cấu trúc	Bắt buộc áp dụng
		(.rtf) v1.8, v1.9.1	Định dạng Rich Text (.rtf) phiên bản 1.8, 1.9.1: Dành cho các tài liệu có thể trao đổi giữa các nền khác nhau	Bắt buộc áp dụng
		(.docx)	Định dạng văn bản Word mở rộng của Microsoft (.docx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf) v1.4, v1.5, v1.6, v1.7	Định dạng Portable Document (.pdf) phiên bản 1.4, 1.5, 1.6, 1.7: Dành cho các tài liệu chỉ đọc	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.doc)	Định dạng văn bản Word của Microsoft (.doc)	
		(.odt) v1.2	Định dạng Open Document Text (.odt) phiên bản 1.2	
3.5	Bảng tính	(.csv)	Định dạng Comma eparated Variable/Delimited (.csv): Dành cho các bảng tính cần trao đổi giữa các ứng dụng khác nhau.	Bắt buộc áp dụng
		(.xlsx)	Định dạng bảng tính Excel mở rộng của Microsoft (.xlsx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.xls)	Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xls)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		(.ods) v1.2	Định dạng Open Document Spreadsheets (.ods) phiên	

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
			bản 1.2	
3.6	Trình diễn	(.htm)	Định dạng Hypertext Document (.htm): cho các trình bày được trao đổi thông qua các loại trình duyệt khác nhau	Bắt buộc áp dụng
		(.pptx)	Định dạng PowerPoint mở rộng của Microsoft (.pptx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf)	Định dạng Portable Document (.pdf): cho các trình bày lưu dưới dạng chỉ đọc	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.ppt)	Định dạng PowerPoint (.ppt) của Microsoft	
		(.odp) v1.2	Định dạng Open Document Presentation (.odp) phiên bản 1.2	
3.7	Ảnh đồ họa	JPEG	Joint Photographic Expert Group (.jpg)	Bắt buộc áp dụng một, hai, ba hoặc cả bốn tiêu chuẩn
		GIF v89a	Graphic Interchange (.gif) version 89a	
		TIFF	Tag Image File (.tif)	
		PNG	Portable Network Graphics (.png)	
3.8	Ảnh gắn với tọa độ địa lý	GEO TIFF	Tagged Image File Format for GIS applications	Bắt buộc áp dụng
3.9	Phim ảnh, âm thanh	MPEG-1	Moving Picture Experts Group-1	Khuyến nghị áp dụng
		MPEG-2	Moving Picture Experts Group-2	Khuyến nghị áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		MPEG-4	Moving Picture Experts Group-4	Khuyến nghị áp dụng
		MP3	MPEG-1 Audio Layer 3	Khuyến nghị áp dụng
		AAC	Advanced Audio Coding	Khuyến nghị áp dụng
3.10	Luồng phim ảnh, âm thanh	(.asf), (.wma), (.wmv)	Các định dạng của Microsoft Windows Media Player (.asf), (.wma), (.wmv)	Khuyến nghị áp dụng
		(.ra), (.rm), (.ram), (.rmm)	Các định dạng Real Audio/Real Video (.ra), (.rm), (.ram), (.rmm)	Khuyến nghị áp dụng
		(.avi), (.mov), (.qt)	Các định dạng Apple Quicktime (.avi), (.mov), (.qt)	Khuyến nghị áp dụng
3.11	Hoạt họa	GIF v89a	Graphic Interchange (.gif) version 89a	Khuyến nghị áp dụng
		(.swf)	Định dạng Macromedia Flash (.swf)	Khuyến nghị áp dụng
		(.swf)	Định dạng Macromedia Shockwave (.swf)	Khuyến nghị áp dụng
		(.avi), (.qt), (.mov)	Các định dạng Apple Quicktime (.avi),(.qt),(.mov)	Khuyến nghị áp dụng
3.12	Chuẩn nội dung cho thiết bị di động	WML v2.0	Wireless Markup Language version 2.0	Bắt buộc áp dụng
3.13	Bộ ký tự và mã hóa	ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Bắt buộc áp dụng
3.14	Bộ ký tự và	TCVN	TCVN 6909:2001 “Công	Bắt buộc áp

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
	mã hóa cho tiếng Việt	6909:2001	nghệ thông tin - Bộ mã ký tự tiếng Việt 16-bit”	dụng
3.15	Nén dữ liệu	Zip	Zip (.zip)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		.gz v4.3	GNU Zip (.gz) version 4.3	
3.16	Ngôn ngữ kịch bản phía trình khách	ECMA 262	ECMAScript version 6 (6 <sup>th</sup> Edition)	Bắt buộc áp dụng
3.17	Chia sẻ nội dung Web	RSS Bất v1.0	RDF Site Summary version 1.0	buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		RSS v2.0	Really Simple Syndication version 2.0	
		ATOM v1.0	ATOM version 1.0	Khuyến nghị áp dụng
3.18	Chuẩn kết nối ứng dụng công nghệ thông tin điện tử	JSR 168	Java Specification Requests 168 (Portlet Specification)	Bắt buộc áp dụng
		JSR286	Java Specification Requests 286 (Portlet Specification)	Khuyến nghị áp dụng
		WSRP v1.0	Web Services for Remote Portlets version 1.0	Bắt buộc áp dụng
		WSRP v2.0	Web Services for Remote Portlets version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
4	Tiêu chuẩn về an toàn thông tin			
4.1	An toàn thư điện tử	S/MIME v3.2	Secure Multi-purpose Internet Mail Extensions version 3.2	Bắt buộc áp dụng
		OpenPGP	OpenPGP	Khuyến nghị áp dụng

<b>STT</b>	<b>Loại tiêu chuẩn</b>	<b>Ký hiệu tiêu chuẩn</b>	<b>Tên đầy đủ của tiêu chuẩn</b>	<b>Quy định áp dụng</b>
4.2	An toàn tầng giao vận	SSH v2.0	Secure Shell version 2.0	Bắt buộc áp dụng
		TLS v1.2	Transport Layer Security version 1.2	Bắt buộc áp dụng
4.3	An toàn truyền tệp tin	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	Bắt buộc áp dụng
		FTPS	File Transfer Protocol Secure	Khuyến nghị áp dụng
		SFTP	SSH File Transfer Protocol	Khuyến nghị áp dụng
4.4	An toàn truyền thư điện tử	SMTPS	Simple Mail Transfer Protocol Secure	Bắt buộc áp dụng
4.5	An toàn dịch vụ truy cập hộp thư	POP3S	Post Office Protocol version 3 Secure	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		IMAPS	Internet Message Access Protocol Secure	
4.6	An toàn dịch vụ DNS	DNSSEC	Domain Name System Security Extensions	Khuyến nghị áp dụng
4.7	An toàn tầng mạng	IPsec - IP ESP	Internet Protocol security với IP ESP	Bắt buộc áp dụng
4.8	An toàn thông tin cho mạng không dây	WPA2	Wi-fi Protected Access 2	Bắt buộc áp dụng
4.9	Giải thuật mã hóa	TCVN 7816:2007	Công nghệ thông tin. Kỹ thuật mật mã thuật toán mã dữ liệu AES	Khuyến nghị áp dụng
		3DES	Triple Data Encryption Standard	Khuyến nghị áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		PKCS #1 V2.2	RSA Cryptography Standard - version 2.2	Khuyến nghị áp dụng, sử dụng lược đồ RSAES-OAEP để mã hóa
		ECC	Elliptic Curve Cryptography	Khuyến nghị áp dụng
4.10	Giải thuật chữ ký số	PKCS #1 V2.2	RSA Cryptography Standard - version 2.2	Bắt buộc áp dụng, sử dụng lược đồ RSASSA-PSS để ký
		ECDSA	Elliptic Curve Digital Signature Algorithm	Khuyến nghị áp dụng
4.11	Giải thuật băm cho chữ ký số	SHA-2	Secure Hash Algorithms-2	Khuyến nghị áp dụng
4.12	Giải thuật truyền khóa	RSA-KEM	Rivest-Shamir-Adleman - KEM (Key Encapsulation Mechanism) Key Transport Algorithm	Bắt buộc áp dụng
		ECDHE	Elliptic Curve Diffie Hellman Ephemeral	Khuyến nghị áp dụng
4.13	Giải pháp xác thực người sử dụng	SAML v2.0	Security Assertion Markup Language version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
4.14	An toàn trao đổi bản tin XML	XML Encryption Syntax and Processing	XML Encryption Syntax and Processing	Bắt buộc áp dụng
		XML Signature Syntax and	XML Signature Syntax and Processing	Bắt buộc áp dụng

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		Processing		
4.15	Quản lý khóa công khai bản tin XML	XKMS v2.0	XML Key Management Specification version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
4.16	Giao thức an toàn thông tin cá nhân	P3P v1.1	Platform for Privacy Preferences Project version 1.1	Khuyến nghị áp dụng
4.17	Hạ tầng khóa công khai			Khuyến nghị áp dụng
	Cú pháp thông điệp mật mã cho ký, mã hóa	PKCS#7 v1.5 (RFC 2315)	Cryptographic message syntax for file-based signing and encrypting version 1.5	
	Cú pháp thông tin thẻ mật mã	PKCS#15 v1.1	Cryptographic token information syntax version 1.1	
	Cú pháp thông tin khóa riêng	PKCS#8 V1.2 (RFC 5958)	Private-Key Information Syntax Standard version 1.2	
	Giao diện thẻ mật mã	PKCS#11 v2.20	Cryptographic token interface standard version 2.20	
	Cú pháp trao đổi thông tin cá nhân	PKCS#12 v1.1	Personal Information Exchange Syntax version 1.1	
	Khuôn dạng danh sách chứng thư số thu hồi	RFC 5280	Certificate Revocation List Profile	
	Khuôn dạng	RFC 5280	Public Key Infrastructure	

STT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
	chứng thư số		Certificate	
	Cú pháp yêu cầu chứng thực	PKCS#10 v1.7 (RFC 2986)	Certification Request Syntax Specification version 1.7	
	Giao thức trạng thái chứng thư trực tuyến	RFC 6960	On-line Certificate status protocol	
	Giao thức gắn tem thời gian	RFC 3161	Time stamping protocol	
	Dịch vụ tem thời gian	ISO/IEC 18014-1:2008 ISO/IEC 18014-2:2009 ISO/IEC 18014-3:2009 ISO/IEC 18014-4:2015	Information technology Security techniques - Time stamping services Part 1: Framework Part 2: Mechanisms producing independent tokens Part 3: Mechanisms producing linked tokens Part 4: Traceability of time sources	
4.18	An toàn cho dịch vụ Web	WS-Security v1.1.1	Web Services Security: SOAP Message Security Version 1.1.1	Khuyến nghị áp dụng
4.19	Khuôn dạng dữ liệu trao đổi sự cố an toàn mạng	RFC 7970	The Incident Object Description Exchange Format version 2 (IODEF)	Khuyến nghị áp dụng

### 1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

### 1.2.2.1. Yêu cầu chi tiết phần mềm

#### 1.2.2.1.1. Yêu cầu tính năng kỹ thuật

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
	<b>Quản trị tích hợp, thu thập dữ liệu</b>		
	<b>Khám chữa bệnh</b>		
<b>1</b>	Hoạt động khám bệnh	Nhân viên	
			Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động khám bệnh, nhập thông tin như ngày khám, số lượt, số bác sĩ, số bệnh nhân; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu hoạt động khám bệnh; hệ thống cho phép chọn bản ghi, sửa thông tin và lưu lại thay đổi.
			Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động khám bệnh; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật danh sách.
			Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động khám bệnh theo ngày, khoa, bác sĩ hoặc từ khóa khác; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.
			Người dùng có thể import số liệu hoạt động khám bệnh từ tệp Excel hoặc định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực và nhập dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động khám bệnh theo tháng, quý, năm hoặc đơn vị; hệ thống sinh file báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.
			Người dùng có thể in phiếu hoặc biểu mẫu tổng hợp số liệu khám bệnh; hệ thống định dạng và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.
			Người dùng có thể kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) để theo dõi hoạt động và đảm bảo tính bảo mật dữ liệu.
<b>2</b>	Hoạt động điều trị	Nhân viên	
			Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động điều trị, nhập các thông tin như số bệnh nhân điều trị, số giường sử dụng, ngày nhập

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			viện – ra viện; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu hoạt động điều trị; hệ thống cho phép chọn bản ghi cần sửa, cập nhật thông tin và lưu lại thay đổi.
			Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động điều trị; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.
			Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động điều trị theo khoa, ngày, nhóm bệnh hoặc từ khóa khác; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.
			Người dùng có thể import số liệu hoạt động điều trị từ tệp Excel hoặc các định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực và nhập vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động điều trị theo tháng, quý, năm hoặc theo khoa/phòng; hệ thống sinh báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.
			Người dùng có thể in phiếu, bảng tổng hợp hoặc báo cáo nội trú từ dữ liệu điều trị; hệ thống định dạng và cho phép in trực tiếp hoặc xuất file.
			Người dùng có thể kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) nhằm theo dõi các hoạt động chỉnh sửa dữ liệu và phục vụ công tác kiểm tra, bảo mật.
<b>3</b>	Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật	Nhân viên	
			Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật; nhập thông tin như tên ca mổ, loại thủ thuật, bác sĩ thực hiện, thời gian, kết quả và chi phí; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật; hệ thống cho phép chọn bản ghi, chỉnh sửa thông tin và lưu lại thay đổi.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.
			Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo ngày, loại phẫu thuật, bác sĩ hoặc khoa thực hiện; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.
			Người dùng có thể import số liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật từ tệp Excel hoặc định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực và nhập dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo tháng, quý, năm hoặc theo chuyên khoa; hệ thống sinh báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.
			Người dùng có thể in phiếu tổng hợp hoặc danh sách ca mổ, thủ thuật theo thời gian hoặc theo bác sĩ thực hiện; hệ thống định dạng và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.
			Người dùng có thể xem và kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) đối với dữ liệu phẫu thuật, thủ thuật để đảm bảo tính chính xác và minh bạch
<b>4</b>	<b>Hoạt động cận lâm sàng</b>	<b>Nhân viên</b>	
			Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động cận lâm sàng, nhập thông tin như loại xét nghiệm, số lượng mẫu, thời gian thực hiện, kết quả và đơn vị phụ trách; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu hoạt động cận lâm sàng; hệ thống cho phép chọn bản ghi, sửa thông tin và lưu lại thay đổi.
			Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động cận lâm sàng; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.
			Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động cận lâm sàng theo loại dịch vụ, thời gian, bác sĩ chỉ định hoặc khoa thực hiện; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể import số liệu hoạt động cận lâm sàng từ tệp Excel hoặc các định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc tệp, xác thực và nhập dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động cận lâm sàng theo tháng, quý, năm hoặc theo loại xét nghiệm; hệ thống tạo báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.
			Người dùng có thể in bảng tổng hợp hoặc danh sách kết quả cận lâm sàng theo ngày hoặc theo khoa; hệ thống định dạng dữ liệu và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.
			Người dùng có thể kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) đối với dữ liệu hoạt động cận lâm sàng nhằm phục vụ kiểm tra, giám sát và đảm bảo tính bảo mật.
5	Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện	Nhân viên	
			Người dùng có thể thêm mới dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện, nhập thông tin như mã bệnh, số ca mắc, số ca tử vong, thời gian, khoa điều trị; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong; hệ thống cho phép chọn bản ghi, chỉnh sửa thông tin và lưu lại thay đổi.
			Người dùng có thể xóa dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.
			Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu tình hình bệnh tật và tử vong theo thời gian, khoa, mã bệnh hoặc nguyên nhân tử vong; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.
			Người dùng có thể import dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong từ tệp Excel hoặc định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực dữ liệu và nhập vào cơ sở dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê tình hình bệnh tật và tử vong theo tháng, quý, năm hoặc theo nhóm bệnh; hệ thống sinh báo cáo

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			(Excel/PDF) và cho phép tải xuống.
			Người dùng có thể in bảng tổng hợp hoặc biểu đồ phân tích tình hình bệnh tật và tử vong theo thời gian, khoa hoặc nhóm bệnh; hệ thống định dạng và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.
			Người dùng có thể xem và kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) đối với dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong nhằm phục vụ công tác kiểm tra, đối chiếu và đảm bảo tính minh bạch.
6	Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về số ca mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo từng tháng, khoa, bệnh viện.
			Người dùng hiệu chỉnh thông tin đã nhập khi phát hiện sai sót hoặc có số liệu cập nhật mới.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm.
			Người dùng tìm kiếm dữ liệu theo thời gian, đơn vị y tế, loại tai biến hoặc tình trạng bệnh nhân.
			Người dùng import dữ liệu hàng loạt từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý bệnh viện.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo quý, năm hoặc địa bàn.
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi, bao gồm đối chiếu tổng ca mắc – tử vong và phát hiện dữ liệu thiếu.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa lên hệ thống của Sở Y tế để tổng hợp và phê duyệt.
7	Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung	Nhân viên	

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
	thư cổ tử cung		
			Người dùng thêm mới dữ liệu về hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung theo từng đợt, khoa hoặc cơ sở y tế.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi phát hiện sai sót hoặc có số liệu thống kê mới.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm trong danh sách.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo thời gian, đơn vị, nhóm bệnh hoặc phương pháp sàng lọc.
			Người dùng import dữ liệu hàng loạt từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý bệnh viện để cập nhật nhanh số liệu.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung theo tháng, quý, năm hoặc khu vực.
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu thống kê (số lượt khám, số ca phát hiện bất thường, số ca điều trị) trước khi gửi báo cáo.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung lên hệ thống của Sở Y tế để tổng hợp, giám sát và phê duyệt.
<b>8</b>	Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về cơ sở, số giường bệnh và tình hình hoạt động khám chữa bệnh tại các đơn vị y tế.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về cơ sở vật chất, giường bệnh hoặc số liệu hoạt động thực tế.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm trong danh sách.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cơ sở, khoa phòng, số giường hoặc thời

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			gian báo cáo.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp về cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý bệnh viện.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình cơ sở, số giường và kết quả hoạt động khám chữa bệnh theo tháng, quý, năm.
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo thống nhất giữa số giường kế hoạch và giường thực sử dụng.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh lên hệ thống của Sở Y tế để tổng hợp và phê duyệt.
	<b>Phòng bệnh và CSSK</b>		
<b>9</b>	Chăm sóc bà mẹ và trẻ em	Nhân viên	
			Người dùng có thể thêm mới số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.
			Người dùng có thể hiệu chỉnh số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.
			Người dùng có thể xóa số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.
			Người dùng có thể tìm kiếm số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.
			Người dùng có thể xem chi tiết thông tin chăm sóc bà mẹ và trẻ em.
			Người dùng có thể xuất báo cáo số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.
			Người dùng có thể import dữ liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em từ file.
			Người dùng có thể kiểm tra, đối soát và xác nhận tính chính xác của số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.
<b>10</b>	Hoạt động sức khỏe sinh sản	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về các chương trình, hoạt động chăm sóc và tư vấn sức khỏe sinh sản tại các cơ sở y tế.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về số lượng người tham gia, kết quả khám, hoặc các hoạt động truyền thông, giáo dục sức khỏe.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập sai trong danh sách hoạt động sức khỏe sinh sản.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cơ sở, loại hình hoạt động, nhóm đối tượng (phụ nữ mang thai, vị thành niên, cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ) hoặc thời gian triển khai.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp về hoạt động sức khỏe sinh sản từ các tệp Excel hoặc hệ thống báo cáo tuyến dưới.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình thực hiện các chương trình sức khỏe sinh sản theo tháng, quý, năm, hoặc theo từng nhóm đối tượng.
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo tính chính xác, thống nhất giữa số liệu báo cáo và thực tế triển khai.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động sức khỏe sinh sản lên hệ thống quản lý của Sở Y tế hoặc Bộ Y tế để tổng hợp, theo dõi và phê duyệt.
<b>11</b>	<b>Hoạt động KHHGD và phá thai</b>	<b>Nhân viên</b>	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về các hoạt động tư vấn, cung cấp dịch vụ kế hoạch hóa gia đình và phá thai an toàn tại cơ sở y tế.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về số lượng ca thực hiện, loại hình biện pháp tránh thai, hoặc các chương trình tuyên truyền KHHGD.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập sai trong danh sách hoạt động KHHGD và phá thai.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cơ sở, loại hình dịch vụ (đặt vòng, triệt sản, phá thai nội khoa/ngoại khoa), nhóm đối

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			tượng hoặc thời gian báo cáo.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp về hoạt động KHHGD và phá thai từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý chuyên khoa sản.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình thực hiện các dịch vụ KHHGD và phá thai an toàn theo tháng, quý, năm hoặc theo địa bàn.
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo thống nhất giữa số liệu báo cáo và hồ sơ chuyên môn của từng cơ sở.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động KHHGD và phá thai lên hệ thống của Sở Y tế hoặc Bộ Y tế để tổng hợp, theo dõi và phê duyệt.
<b>12</b>	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về tình hình phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích (TNTT), bệnh Lao, bệnh Phong và các hoạt động chăm sóc sức khỏe tâm thần tại các cơ sở y tế.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về số ca mắc mới, số ca điều trị, các chương trình can thiệp cộng đồng hoặc hoạt động truyền thông phòng chống dịch bệnh.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc sai sót trong quá trình nhập liệu của từng lĩnh vực (sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong, sức khỏe tâm thần).
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo bệnh, chương trình, địa bàn, cơ sở y tế hoặc

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			thời gian báo cáo để phục vụ công tác thống kê và giám sát dịch tễ.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các chương trình hoặc phần mềm quản lý riêng của từng lĩnh vực (VD: phần mềm quản lý Lao, HIV/AIDS, sức khỏe tâm thần) để đồng bộ lên hệ thống chung.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về kết quả phòng chống, điều trị và quản lý bệnh nhân theo từng lĩnh vực hoặc gộp theo kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo thống nhất giữa dữ liệu tuyến cơ sở và tuyến trên, tránh trùng lặp số liệu giữa các chương trình.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và sức khỏe tâm thần lên hệ thống của Sở Y tế để theo dõi, đánh giá và chỉ đạo.
<b>13</b>	<b>Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch</b>	<b>Nhân viên</b>	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về số ca mắc, số ca tử vong và tình hình diễn biến của các bệnh truyền nhiễm gây dịch (như cúm, sởi, tay chân miệng, COVID-19, sốt xuất huyết...) tại các đơn vị y tế.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về kết quả xét nghiệm, chẩn đoán, tình trạng bệnh nhân hoặc khi bổ sung dữ liệu từ các báo cáo tuyến dưới.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc sai sót trong quá trình nhập liệu, đảm bảo tính chính xác và thống nhất của cơ sở dữ liệu bệnh truyền nhiễm.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên bệnh, khu vực địa lý, cơ sở y tế, nhóm tuổi hoặc thời gian phát sinh ca bệnh để phục vụ công tác giám sát dịch tễ.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các phần mềm giám sát dịch bệnh, hệ thống báo cáo bệnh truyền nhiễm hoặc tệp Excel định dạng chuẩn do tuyến dưới gửi lên.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch theo từng bệnh, địa phương và kỳ báo cáo (ngày, tuần, tháng, quý, năm).
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các nguồn báo cáo, đối chiếu số liệu ca mắc và tử vong với các đơn vị y tế để bảo đảm độ tin cậy và chính xác trước khi nộp báo cáo.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch lên hệ thống của Sở Y tế để tổng hợp, cảnh báo sớm và phục vụ chỉ đạo phòng, chống dịch bệnh.
14	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về số lượng người được sàng lọc, phát hiện và quản lý điều trị các bệnh không lây nhiễm như tăng huyết áp, đái tháo đường, ung thư, bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD) và các rối loạn chuyển hóa khác.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về kết quả khám sàng lọc, chẩn đoán xác định, tình trạng điều trị hoặc quản lý bệnh nhân tại tuyến y tế cơ sở.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc sai sót trong quá trình nhập liệu, nhằm đảm bảo độ chính xác và thống nhất của dữ liệu bệnh không lây nhiễm.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo loại bệnh, nhóm tuổi, giới tính, cơ sở y tế hoặc thời gian phát hiện – điều trị, phục vụ công tác theo dõi, quản lý hồ sơ bệnh nhân.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các chương trình quản lý bệnh không lây nhiễm, hồ sơ sức khỏe điện tử hoặc tệp Excel chuẩn

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			để cập nhật vào hệ thống.
			Người dùng xuất báo cáo tổng kê tổng hợp về kết quả phát hiện, quản lý, điều trị và theo dõi bệnh nhân mắc bệnh không lây nhiễm theo từng kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa các tuyến y tế, đối chiếu với hồ sơ bệnh án hoặc hệ thống quản lý bệnh mãn tính hiện có.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác giám sát, đánh giá và lập kế hoạch can thiệp.
<b>15</b>	Tình hình tử vong tại cộng đồng	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về các trường hợp tử vong xảy ra tại cộng đồng, bao gồm thông tin cá nhân, nguyên nhân tử vong, địa điểm, thời gian và cơ sở xác nhận.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi, bổ sung về nguyên nhân tử vong, kết quả giám định hoặc thông tin liên quan từ gia đình, chính quyền địa phương hoặc cơ sở y tế.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, bị trùng lặp hoặc nhập sai thông tin nhằm đảm bảo tính chính xác, đầy đủ của cơ sở dữ liệu tử vong tại cộng đồng.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo họ tên, địa chỉ, nguyên nhân tử vong, độ tuổi, giới tính hoặc thời gian tử vong để phục vụ công tác thống kê và phân tích nguyên nhân tử vong.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp về tình hình tử vong tại cộng đồng từ các báo cáo tuyến xã, phường hoặc tệp Excel định dạng chuẩn do Trung tâm Y tế /Thành phố gửi lên.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng xuất báo cáo tổng kê tổng hợp về số ca tử vong, cơ cấu nguyên nhân tử vong, tỷ lệ tử vong theo nhóm tuổi, giới tính hoặc địa bàn trong kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các nguồn báo cáo (tuyên xã, Thành phố, bệnh viện, công an tư pháp) để đảm bảo không trùng lặp và phản ánh đúng thực tế tử vong trong cộng đồng.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình tử vong tại cộng đồng lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác giám sát, thống kê dân số – sức khỏe và hoạch định chính sách y tế.
	<b>Quản lý điều hành</b>		
<b>16</b>	Tình hình nhân lực y tế	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về nhân lực y tế tại các đơn vị, bao gồm thông tin về số lượng cán bộ, chức danh chuyên môn, trình độ đào tạo, chuyên khoa và vị trí công tác.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có sự thay đổi về nhân sự như điều động, nghỉ việc, bổ nhiệm, nâng ngạch, hoặc hoàn thành chương trình đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, bị trùng lặp hoặc nhập sai thông tin nhân sự để đảm bảo tính chính xác, nhất quán của cơ sở dữ liệu nhân lực y tế.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cán bộ, mã nhân viên, chức danh, đơn vị công tác hoặc trình độ chuyên môn để phục vụ công tác quản lý, thống kê và quy hoạch nhân lực.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các đơn vị y tế trực thuộc hoặc từ tệp Excel định dạng chuẩn do phòng tổ chức cán bộ gửi lên hệ thống quản lý.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về cơ cấu nhân lực y tế theo đơn vị, chuyên ngành, trình độ đào tạo, giới tính và độ tuổi, phục vụ báo cáo định kỳ (tháng, quý, năm).
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các nguồn cung cấp để bảo đảm độ chính xác, tránh trùng lặp thông tin giữa các tuyến và phản ánh đúng thực trạng nhân lực.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình nhân lực y tế lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác quản lý, quy hoạch và đánh giá năng lực ngành y tế địa phương.
<b>17</b>	<b>Trang thiết bị</b>	<b>Nhân viên</b>	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về trang thiết bị y tế tại các cơ sở, bao gồm tên thiết bị, mã số, chủng loại, xuất xứ, năm sản xuất, tình trạng sử dụng và đơn vị quản lý.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về tình trạng hoạt động, sửa chữa, bảo trì, điều chuyển hoặc thanh lý thiết bị để đảm bảo dữ liệu luôn chính xác và kịp thời.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, bị trùng lặp hoặc nhập sai thông tin trong quá trình quản lý danh mục trang thiết bị y tế.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên thiết bị, mã thiết bị, đơn vị sử dụng, tình trạng hoạt động hoặc thời gian nhập kho để phục vụ công tác kiểm kê và lập kế hoạch bảo dưỡng.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp về trang thiết bị từ tệp Excel, phần mềm quản lý vật tư – tài sản hoặc hệ thống của đơn vị để đồng bộ thông tin lên hệ thống chung.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về số lượng, chủng loại, tình trạng hoạt động và giá trị tài sản của các thiết bị y tế theo từng đơn vị hoặc kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu nhằm đảm bảo thống nhất giữa hồ sơ quản lý thiết bị tại cơ sở và dữ liệu cập nhật trên hệ thống,

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			tránh sai lệch hoặc chồng chéo.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình quản lý và sử dụng trang thiết bị y tế lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác giám sát, đầu tư và điều phối trang thiết bị toàn ngành.
<b>18</b>	Dược phẩm/Vật tư y tế	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về dược phẩm và vật tư y tế tại các đơn vị, bao gồm tên thuốc, hoạt chất, hàm lượng, dạng bào chế, đơn vị tính, số đăng ký, nhà sản xuất, hạn dùng và tình trạng tồn kho.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về giá nhập, số lượng tồn, hạn sử dụng, lô sản xuất, hoặc khi có điều chỉnh từ cơ sở cung ứng và nhà thuốc bệnh viện.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập sai thông tin nhằm đảm bảo tính chính xác, minh bạch trong quản lý danh mục thuốc và vật tư y tế.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên thuốc, nhóm dược lý, mã vật tư, đơn vị cung ứng, hoặc thời gian nhập – xuất kho để phục vụ công tác quản lý, cấp phát và báo cáo.
			Người dùng import dữ liệu tổng hợp về dược phẩm và vật tư y tế từ phần mềm quản lý kho, hệ thống dược – vật tư hoặc tệp Excel chuẩn để cập nhật lên hệ thống.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tồn kho, nhập – xuất, sử dụng thuốc và vật tư y tế theo từng đơn vị, nhóm hàng, hoặc kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các bộ phận (khoa Dược, kế toán, vật tư, kho) nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa số liệu thực tế và dữ liệu trên hệ thống.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình quản lý, cấp phát và sử dụng dược phẩm – vật tư y tế lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác theo dõi, điều phối và kiểm tra định kỳ.
<b>19</b>	Dịch vụ kỹ thuật	Nhân viên	
			Người dùng xem danh sách Dịch vụ kỹ thuật hiện có gồm mã dịch vụ, tên dịch vụ, nhóm kỹ thuật, mô tả, đơn giá và các thông tin cấu hình kèm theo. Hệ thống hiển thị đầy đủ và cho phép phân trang.
			Người dùng tạo mới thông tin Dịch vụ kỹ thuật bằng cách nhập các trường bắt buộc. Hệ thống kiểm tra dữ liệu đầu vào (bắt buộc, định dạng, trùng mã...) và thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ.
			Người dùng hiệu chỉnh thông tin Dịch vụ kỹ thuật đã tồn tại trên hệ thống. Hệ thống ghi nhận nội dung thay đổi và lưu lại phiên bản cập nhật.
			Người dùng thực hiện xóa Dịch vụ kỹ thuật, hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và kiểm tra ràng buộc (ví dụ: dịch vụ đã phát sinh dữ liệu sử dụng thì không được xóa). Hệ thống hiển thị thông báo kết quả thao tác.
			Người dùng tìm kiếm thông tin Dịch vụ kỹ thuật theo các tiêu chí như: mã dịch vụ, tên dịch vụ, nhóm kỹ thuật, mức giá hoặc trạng thái. Hệ thống trả về danh sách kết quả phù hợp.
			Người dùng lọc danh sách Dịch vụ kỹ thuật theo tiêu chí nâng cao, bao gồm nhóm dịch vụ, mức giá, đơn vị thực hiện hoặc thuộc tính chuyên môn. Hệ thống hiển thị kết quả lọc theo thời gian thực.
			Người dùng thực hiện import danh sách Dịch vụ kỹ thuật từ tệp Excel hoặc định dạng chuẩn. Hệ thống kiểm tra cấu trúc tệp, định dạng dữ liệu, trường bắt buộc và báo lỗi cho các dòng không hợp lệ.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng xác nhận hoàn tất quá trình import, hệ thống lưu dữ liệu hợp lệ vào kho dữ liệu tập trung, cập nhật danh mục Dịch vụ kỹ thuật và đồng bộ cho các phân hệ nghiệp vụ sử dụng danh mục này (thống kê, báo cáo, viện phí...).
<b>20</b>	Hoạt động tài chính - Thu chi ngân sách	Nhân viên	
			Người dùng có thể thêm mới thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
			Người dùng có thể hiệu chỉnh thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
			Người dùng có thể xóa thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
			Người dùng có thể tìm kiếm thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
			Người dùng có thể import thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
			Người dùng có thể xuất dữ liệu hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
			Người dùng có thể xem chi tiết từng khoản thu chi trong hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
			Người dùng có thể thống kê, tổng hợp báo cáo hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.
<b>21</b>	Thông tin chung (Dân số)	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu về dân số tại các địa bàn quản lý, bao gồm tổng số dân, cơ cấu giới tính, nhóm tuổi, và phân bố theo khu vực hành chính.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi trong dữ liệu dân cư, như tăng giảm dân số, biến động hộ khẩu hoặc cập nhật thông tin thống kê mới nhất từ cơ sở.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm trong danh sách dân số của từng đơn vị.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo địa bàn (phường/xã, /Thành phố), nhóm tuổi, giới tính hoặc thời điểm thống kê để phục vụ công tác tổng hợp và phân tích.
			Người dùng import dữ liệu dân số từ tệp Excel hoặc từ các hệ thống quản lý dân cư, thống kê dân số hiện có của địa phương.
			Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình dân số, mật độ dân cư, tỷ lệ tăng tự nhiên và cơ cấu dân số theo năm hoặc theo từng khu vực.
			Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo tính thống nhất giữa số liệu thực tế tại cơ sở và tổng hợp toàn ngành.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về tình hình dân số lên hệ thống quản lý của Sở Y tế hoặc cơ quan thống kê để phục vụ công tác phân tích, quy hoạch và ra quyết định.
	<b>Hồ sơ sức khỏe</b>		
<b>22</b>	Tóm tắt hồ sơ sức khỏe	Nhân viên	
			Người dùng thêm mới dữ liệu tóm tắt hồ sơ sức khỏe của người bệnh, bao gồm thông tin cá nhân, tiền sử bệnh, chẩn đoán, điều trị và kết quả theo dõi sức khỏe định kỳ.
			Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về tình trạng sức khỏe, quá trình điều trị hoặc thông tin cá nhân của người bệnh.
			Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc bị nhập sai trong danh sách tóm tắt hồ sơ sức khỏe.
			Người dùng tìm kiếm và tra cứu hồ sơ sức khỏe theo họ tên, mã bệnh nhân, số định danh y tế hoặc cơ sở khám chữa bệnh để phục vụ công tác chuyên môn và thống kê.
			Người dùng import dữ liệu tóm tắt hồ sơ sức khỏe từ các hệ thống bệnh án điện tử hoặc phần mềm quản lý khám chữa bệnh của cơ sở y tế.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng xuất và in báo cáo tóm tắt hồ sơ sức khỏe phục vụ công tác chuyển tuyến, hội chẩn hoặc lưu trữ hồ sơ y tế theo quy định.
			Người dùng kiểm tra và xác thực tính đầy đủ, chính xác của dữ liệu trước khi phê duyệt và đồng bộ lên hệ thống quản lý hồ sơ sức khỏe dùng chung.
			Người dùng gửi hoặc đồng bộ tóm tắt hồ sơ sức khỏe điện tử lên hệ thống thông tin y tế của Sở Y tế hoặc Cổng dữ liệu y tế quốc gia để phục vụ tra cứu và quản lý tập trung.
	<b>Báo cáo, thống kê</b>		
<b>23</b>	Tình hình cán bộ, công chức, viên chức	Chuyên viên	Người dùng truy cập chức năng báo cáo tình hình cán bộ, công chức, viên chức để tổng hợp dữ liệu nhân sự từ các đơn vị trực thuộc.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo đơn vị, chuyên môn, chức danh nghề nghiệp, giới tính, trình độ học vấn hoặc thời điểm thống kê.
			Người dùng hệ thống thực hiện tổng hợp dữ liệu tự động từ các nguồn đã được nhập tại hệ thống quản lý nhân sự của các cơ sở y tế trực thuộc.
			Người dùng xem trước bảng tổng hợp kết quả báo cáo theo từng nhóm tiêu chí, đảm bảo đúng biểu mẫu và số liệu cập nhật mới nhất.
			Người dùng có thể chỉnh sửa lại phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để thu hẹp hoặc mở rộng phạm vi thống kê trước khi xuất báo cáo.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, phục vụ công tác trình ký, lưu trữ hoặc báo cáo lên cấp quản lý.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp tình hình cán bộ, công chức, viên chức theo biểu mẫu chuẩn của Sở Y tế, có kèm tổng số, tỷ lệ và biến động nhân sự.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra, đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi khi đã phê duyệt hoặc nộp báo cáo.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng gửi báo cáo điện tử lên hệ thống quản lý báo cáo định kỳ của Sở Y tế để tổng hợp toàn ngành và phục vụ công tác phân tích, thông kê.
			Người dùng có thể theo dõi trạng thái phê duyệt của báo cáo đã gửi (chờ duyệt, được duyệt, bị trả lại, yêu cầu bổ sung).
24	Hoạt động khám bệnh	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động khám bệnh để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh trực thuộc.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở (bệnh viện, phòng khám, trạm y tế), chuyên khoa, hoặc khu vực hành chính.
			Hệ thống tự động tổng hợp và thông kê dữ liệu về số lượt khám, số bệnh nhân, loại bệnh, kết quả khám và các chỉ số hoạt động theo từng đơn vị y tế.
			Người dùng xem trước báo cáo tổng hợp hiển thị dưới dạng bảng biểu và biểu đồ thông kê, giúp đánh giá tình hình khám bệnh theo thời gian và theo đơn vị.
			Người dùng có thể điều chỉnh hoặc thay đổi điều kiện lọc dữ liệu để thu hẹp hoặc mở rộng phạm vi thông kê, bảo đảm số liệu chính xác và phù hợp mục đích báo cáo.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động khám bệnh theo mẫu quy định ra các định dạng PDF, Excel hoặc Word để phục vụ công tác trình ký, gửi cấp trên hoặc lưu trữ nội bộ.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp hoạt động khám bệnh với đầy đủ thông tin thông kê, biểu đồ, tỷ lệ và nhận xét tổng quan theo kỳ báo cáo.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra, xác nhận tính chính xác của dữ liệu, đảm bảo báo cáo không bị thay đổi sau khi nộp.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động khám bệnh lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để tổng hợp, theo dõi và đánh giá toàn ngành.
			Người dùng theo dõi trạng thái xử lý báo cáo (đã gửi, chờ duyệt, phê duyệt, hoặc bị trả lại) để quản lý tiến độ và cập nhật kết quả phản hồi từ cấp trên.
<b>25</b>	Hoạt động điều trị	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động điều trị để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh, bệnh viện và trung tâm y tế trên địa bàn.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở, tuyến chuyên môn kỹ thuật, khoa điều trị hoặc khu vực hành chính.
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu điều trị gồm số lượt nhập viện, ra viện, số ngày điều trị trung bình, công suất sử dụng giường bệnh, cơ cấu bệnh tật và kết quả điều trị.
			Người dùng xem trước báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị, được trình bày theo bảng thống kê, biểu đồ tỷ lệ hoặc so sánh biến động giữa các kỳ báo cáo.
			Người dùng có thể điều chỉnh hoặc thay đổi điều kiện lọc dữ liệu để kiểm tra chi tiết theo từng khoa, nhóm bệnh hoặc đối tượng bệnh nhân nhằm đảm bảo độ chính xác của số liệu.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị theo mẫu quy định của Sở Y tế ra các định dạng PDF, Excel hoặc Word, phục vụ công tác trình ký, lưu trữ hoặc gửi cấp trên.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị có kèm biểu đồ, nhận xét đánh giá hiệu quả công tác điều trị và công suất sử dụng giường bệnh.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của dữ liệu, đảm bảo an toàn thông tin trước khi gửi chính thức.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động điều trị lên hệ thống báo cáo thống kê của Sở Y tế để tổng hợp và phân tích toàn ngành.
			Người dùng theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, chờ duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại), đồng thời thực hiện chỉnh sửa bổ sung khi có yêu cầu từ cấp phê duyệt.
26	Hoạt động điều trị dùng cho các bệnh viện chuyên khoa	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động điều trị chuyên khoa để tổng hợp dữ liệu điều trị từ các bệnh viện chuyên khoa (nhi, sản, tâm thần, lao, phục hồi chức năng, y học cổ truyền...).
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại chuyên khoa, nhóm bệnh, tuyến kỹ thuật hoặc khu vực địa bàn quản lý.
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu hoạt động điều trị chuyên khoa, bao gồm số lượt nhập viện, ra viện, số ca điều trị ngoại trú, số ca phẫu thuật, công suất giường bệnh và tỷ lệ khỏi – đỡ – tử vong.
			Người dùng xem trước báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị, hiển thị dưới dạng bảng số liệu, biểu đồ thống kê và so sánh biến động giữa các chuyên khoa hoặc kỳ báo cáo.
			Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi và điều kiện lọc dữ liệu, ví dụ chỉ thống kê theo một nhóm bệnh cụ thể hoặc một bệnh viện nhất định, nhằm phục vụ công tác phân tích chuyên sâu.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị chuyên khoa ra các định dạng PDF, Excel hoặc Word theo biểu mẫu chuẩn của Sở Y tế, phục vụ công tác trình ký, báo cáo cấp trên và lưu trữ.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp với các thông tin chi tiết như cơ cấu bệnh tật, kết quả điều trị, tỷ lệ sử dụng giường bệnh và hiệu quả hoạt

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			động chuyên môn.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi rà soát, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của số liệu, đảm bảo dữ liệu ổn định trước khi gửi chính thức.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động điều trị chuyên khoa lên hệ thống báo cáo thống kê của Sở Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và lập kế hoạch y tế chuyên ngành.
			Người dùng theo dõi trạng thái báo cáo điện tử (đang xử lý, đã gửi, đã duyệt hoặc bị trả lại) để cập nhật tiến độ và thực hiện điều chỉnh khi có yêu cầu của cấp phê duyệt.
27	Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động phẫu thuật, thủ thuật để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh có triển khai phẫu thuật và thủ thuật chuyên khoa.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại hình phẫu thuật – thủ thuật, chuyên khoa, tuyến bệnh viện hoặc khu vực địa lý.
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các báo cáo định kỳ của cơ sở y tế, bao gồm số ca thực hiện, phân loại theo mức độ, biến chứng và kết quả sau can thiệp.
			Người dùng xem bảng tổng hợp và biểu đồ phân tích hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo từng nhóm bệnh, chuyên khoa hoặc đơn vị y tế.
			Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc tiêu chí lọc báo cáo để xem chi tiết hoặc tổng hợp toàn ngành trước khi in ấn hoặc xuất file.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu quy định của Sở Y tế.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác thông kê, trình ký hoặc lưu trữ hồ sơ tại đơn vị.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của số liệu, đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi sau khi gửi.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động phẫu thuật, thủ thuật lên hệ thống thông tin quản lý báo cáo của Sở Y tế để tổng hợp, phân tích và phê duyệt.
			Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái phê duyệt báo cáo (chờ duyệt, đã duyệt, yêu cầu chỉnh sửa, bị trả lại) trên hệ thống.
<b>28</b>	<b>Hoạt động sức khỏe sinh sản</b>	<b>Chuyên viên</b>	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động sức khỏe sinh sản để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở y tế, trung tâm y tế /Thành phố và bệnh viện chuyên khoa sản – nhi.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), địa bàn quản lý, nhóm đối tượng (phụ nữ mang thai, sau sinh, vị thành niên, thanh niên), hoặc loại hình dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản.
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các biểu mẫu báo cáo của đơn vị gửi lên, bao gồm số lượt khám thai, sinh con, kế hoạch hóa gia đình, sàng lọc trước sinh và sau sinh.
			Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo và biểu đồ thông kê so sánh giữa các đơn vị, chuyên đề hoặc giai đoạn thời gian khác nhau.
			Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết hơn theo tuyến cơ sở, nhóm dịch vụ hoặc nhóm tuổi.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động sức khỏe sinh sản theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, tuân theo biểu mẫu báo cáo chuẩn của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác trình ký, lưu trữ hoặc gửi kèm hồ sơ chuyên môn định kỳ.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, đối chiếu và xác nhận tính chính xác, nhằm đảm bảo dữ liệu ổn định khi gửi đi.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động sức khỏe sinh sản lên hệ thống quản lý báo cáo ngành Y tế để tổng hợp, phân tích và phê duyệt cấp sở.
			Người dùng tra cứu và theo dõi trạng thái xử lý báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được phê duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống để cập nhật tiến độ thực hiện của từng đơn vị.
29	Hoạt động cận lâm sàng	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động cận lâm sàng để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh có thực hiện xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), loại hình xét nghiệm (sinh hóa, huyết học, vi sinh...), loại kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh, hoặc tuyến bệnh viện.
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các báo cáo định kỳ của các đơn vị gửi lên, bao gồm số lượt thực hiện xét nghiệm, số ca chẩn đoán hình ảnh, và kết quả chuyên môn của từng nhóm dịch vụ kỹ thuật.
			Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng số liệu và biểu đồ thống kê theo từng chuyên khoa, đơn vị hoặc nhóm kỹ thuật cận lâm sàng.
			Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị báo cáo chi tiết hơn theo loại kỹ thuật, chuyên khoa hoặc nhóm bệnh cụ thể.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động cận lâm sàng theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác thống kê, trình ký hoặc lưu trữ hồ sơ tại đơn vị quản lý chuyên môn.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, đối chiếu và xác nhận dữ liệu chính xác, đảm bảo báo cáo không bị chỉnh sửa sau khi phê duyệt.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động cận lâm sàng lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ tổng hợp, phân tích và ra quyết định quản lý.
			Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống để đảm bảo tiến độ hoàn thành báo cáo đúng hạn.
<b>30</b>	Dược bệnh viện	Chuyên viên	
			1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động Dược bệnh viện để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh về tình hình cung ứng, sử dụng và quản lý thuốc trong năm báo cáo.
			2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), nhóm thuốc (thuốc thiết yếu, thuốc kiểm soát đặc biệt, thuốc nhập khẩu...), tuyến kỹ thuật, hoặc loại hình cơ sở y tế.
			3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các báo cáo định kỳ của các đơn vị gửi lên, bao gồm số lượng thuốc nhập – xuất – tồn kho, cơ cấu sử dụng thuốc theo nhóm tác dụng dược lý và tỷ trọng thuốc sản xuất trong nước.
			4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu chi tiết và biểu đồ trực quan thể hiện xu hướng sử dụng thuốc, cơ cấu chi phí thuốc hoặc mức độ tuân thủ danh mục thuốc bệnh viện.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			5. Người dùng có thể điều chỉnh tiêu chí hoặc phạm vi lọc dữ liệu để xem chi tiết hơn theo nhóm thuốc, khoa phòng, nhà cung cấp hoặc nguồn kinh phí (bảo hiểm y tế, viện phí, ngân sách).
			6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động Dược bệnh viện theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, tuân thủ biểu mẫu thống kê chuẩn của Bộ Y tế hoặc hướng dẫn của Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.
			7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác kiểm tra, trình ký, lưu trữ hồ sơ hoặc gửi cho cơ quan quản lý chuyên ngành.
			8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất việc rà soát, xác nhận và đảm bảo tính chính xác của dữ liệu báo cáo.
			9. Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động Dược bệnh viện lên hệ thống quản lý báo cáo ngành Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và hoạch định chính sách dược.
			10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống, đảm bảo tiến độ nộp báo cáo đúng hạn và minh bạch trong quy trình duyệt số liệu.
<b>31</b>	Trang thiết bị y tế	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo Trang thiết bị y tế để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở y tế về hiện trạng quản lý, sử dụng, bảo trì và đầu tư trang thiết bị y tế.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở y tế (bệnh viện, trung tâm y tế, phòng khám), nhóm thiết bị (chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm, hồi sức cấp cứu, điều trị...), hoặc theo tuyến kỹ thuật.
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các đơn vị gửi lên, bao gồm số lượng thiết bị hiện có, tình trạng hoạt động, thiết bị hỏng hoặc chờ sửa chữa, thiết bị cần thay thế và kế hoạch đầu tư mới.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu và biểu đồ minh họa, thể hiện tỷ lệ thiết bị đang sử dụng, thiết bị hư hỏng, cũng như giá trị tài sản và mức độ đáp ứng kỹ thuật theo từng đơn vị.
			Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết hơn theo nhóm thiết bị, đơn vị sử dụng hoặc nguồn đầu tư (ngân sách, xã hội hóa, viện trợ).
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Trang thiết bị y tế theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác thông kê, trình ký hoặc lưu trữ hồ sơ về trang thiết bị y tế tại đơn vị quản lý.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, xác nhận và phê duyệt dữ liệu nhằm đảm bảo tính toàn vẹn và tránh chỉnh sửa sau khi gửi báo cáo.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử Trang thiết bị y tế lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, giám sát và xây dựng kế hoạch đầu tư, mua sắm thiết bị y tế trên địa bàn.
			Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) để đảm bảo tiến độ hoàn thành và quản lý hiệu quả quy trình báo cáo.
32	Dịch vụ kỹ thuật	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng Báo cáo tổng hợp Dịch vụ kỹ thuật trong phân hệ Báo cáo – Thống kê để thực hiện việc tổng hợp và phân tích số liệu liên quan đến hoạt động dịch vụ kỹ thuật tại các cơ sở khám chữa bệnh.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo, bao gồm khoảng thời gian (ngày, tháng, quý, năm), nhóm dịch vụ kỹ thuật, tuyến bệnh viện, khoa/phòng thực hiện, mức giá hoặc phương thức thanh toán. Hệ thống truy xuất và tổng hợp số liệu Dịch vụ kỹ thuật từ kho dữ liệu tập trung dựa trên các tiêu chí lọc đã chọn, bao gồm số lượt thực hiện, doanh thu, chi phí, cơ cấu dịch vụ, và mức độ sử dụng kỹ thuật.
			Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng biểu chi tiết và các biểu đồ phân tích (biểu đồ cột, biểu đồ tròn, biểu đồ xu hướng...), giúp đánh giá mức độ triển khai và hiệu quả sử dụng Dịch vụ kỹ thuật.
			Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng biểu chi tiết và các biểu đồ phân tích (biểu đồ cột, biểu đồ tròn, biểu đồ xu hướng...), giúp đánh giá mức độ triển khai và hiệu quả sử dụng Dịch vụ kỹ thuật.
			Người dùng có thể thay đổi hoặc bổ sung điều kiện lọc để xem báo cáo chi tiết hơn, ví dụ: theo từng cơ sở y tế, từng dịch vụ, từng khoa/phòng hoặc theo nhóm kỹ thuật chuyên sâu.
			Hệ thống hỗ trợ in báo cáo trực tiếp từ màn hình hiển thị, với bố cục đúng mẫu, đầy đủ tiêu đề, thông tin đơn vị và thời gian báo cáo theo quy định của Sở Y tế hoặc Bộ Y tế
			Người dùng rà soát và xác minh số liệu báo cáo, đảm bảo tính chính xác trước khi thực hiện các tác vụ khóa số liệu hoặc gửi báo cáo.
			Người dùng thực hiện khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi xác nhận rằng dữ liệu đã được kiểm tra và không cần chỉnh sửa. Khi khóa, hệ thống ngăn mọi thao tác cập nhật để đảm bảo an toàn và toàn vẹn dữ liệu.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Dịch vụ kỹ thuật theo các định dạng PDF, Excel hoặc Word. Hệ thống bảo đảm xuất đúng biểu mẫu quy định, bao gồm các bảng tổng hợp, biểu đồ và ghi chú phân tích.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng gửi báo cáo điện tử lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế (nếu được cấu hình). Người dùng có thể theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt, bị trả lại) để phục vụ công tác đánh giá, đối chiếu và tổng hợp toàn ngành.
33	Hoạt động tài chính	Chuyên viên	
			1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo Hoạt động tài chính để tổng hợp dữ liệu thu – chi, kinh phí hoạt động, nguồn ngân sách và các khoản chi đầu tư, chi thường xuyên của các đơn vị y tế trực thuộc.
			2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), theo loại nguồn kinh phí (ngân sách nhà nước, dịch vụ, viện trợ...), hoặc theo nhóm chi tiêu (nhân sự, mua sắm, đào tạo, bảo trì thiết bị, xây dựng cơ bản...).
			3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các đơn vị gửi lên, bao gồm thông tin về dự toán được giao, kinh phí thực hiện, chênh lệch giữa kế hoạch và thực tế, cũng như tỷ lệ giải ngân của từng khoản mục.
			4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu và biểu đồ thể hiện tình hình thu – chi, cơ cấu chi tiêu, tỷ lệ sử dụng ngân sách và hiệu quả tài chính của từng đơn vị hoặc lĩnh vực.
			5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết theo đơn vị, loại kinh phí, hoặc nhóm chi tiêu cụ thể.
			6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Hoạt động tài chính theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.
			7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích, trình ký hoặc lưu trữ tại phòng Tài chính – Kế hoạch.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, xác nhận dữ liệu chính xác và được phê duyệt, nhằm đảm bảo tính toàn vẹn của số liệu báo cáo tài chính.
			9. Người dùng gửi báo cáo điện tử Hoạt động tài chính lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ tổng hợp, đánh giá tình hình sử dụng ngân sách và lập kế hoạch tài chính cho giai đoạn tiếp theo.
			10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống, đảm bảo việc hoàn thành báo cáo đúng thời hạn và đồng bộ với tiến độ kiểm soát tài chính của toàn ngành.
<b>34</b>	Hoạt động tài chính (chi tiết thu chi viện phí - bảo hiểm y tế)	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo Hoạt động tài chính (Chi tiết thu chi viện phí – Bảo hiểm y tế) để tổng hợp dữ liệu thu – chi tài chính liên quan đến nguồn viện phí và bảo hiểm y tế từ các cơ sở khám chữa bệnh.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở (bệnh viện công lập, tư nhân), hoặc theo nguồn tài chính (viện phí, bảo hiểm y tế, chi khác).
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu chi tiết từ các đơn vị gửi lên, bao gồm doanh thu thu viện phí, số tiền thanh toán bảo hiểm y tế, chi phí thuốc – vật tư y tế, chi phí dịch vụ kỹ thuật và các khoản chi thường xuyên.
			Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu và biểu đồ thể hiện tỷ trọng thu – chi, cơ cấu chi theo nhóm dịch vụ, tình hình quyết toán bảo hiểm y tế và chênh lệch thu chi của từng cơ sở.
			Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết hơn theo tuyến bệnh viện, nhóm dịch vụ, loại hình

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			thanh toán hoặc nguồn chi cụ thể.
			Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Hoạt động tài chính (Chi tiết thu chi viện phí – Bảo hiểm y tế) theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đảm bảo đúng biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác phân tích, đối chiếu với cơ quan Bảo hiểm Xã hội hoặc trình ký lãnh đạo Sở Y tế.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, xác nhận và đối chiếu dữ liệu chính xác, đảm bảo báo cáo được bảo toàn và không bị chỉnh sửa sau khi phê duyệt.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử Hoạt động tài chính (Chi tiết thu chi viện phí – Bảo hiểm y tế) lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và ra quyết định điều hành tài chính y tế toàn ngành.
			Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống để đảm bảo việc hoàn thành báo cáo đúng thời hạn, phục vụ công tác kiểm tra, quyết toán và đánh giá hiệu quả sử dụng nguồn tài chính y tế.
35	Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng báo cáo Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (ngày, tuần, tháng, quý, năm).
			Người dùng có thể lọc số liệu theo loại bệnh, nhóm bệnh, tuyến kỹ thuật hoặc khu vực địa lý của bệnh viện.
			Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu bệnh tật và tử vong từ các cơ sở gửi lên, bao gồm số ca bệnh, số ca tử vong, tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong theo từng nhóm bệnh.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng dữ liệu chi tiết, cùng các biểu đồ thể hiện tỷ lệ mắc bệnh, tử vong và so sánh giữa các cơ sở.
			Người dùng điều chỉnh phạm vi lọc để xem chi tiết hơn theo từng khoa, phòng hoặc nhóm bệnh cụ thể.
			Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác phân tích, đối chiếu hoặc trình lãnh đạo.
			Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra và xác nhận dữ liệu, đảm bảo báo cáo được bảo toàn và không bị chỉnh sửa sau khi phê duyệt.
			Người dùng xuất báo cáo theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đảm bảo đúng biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) để phục vụ tổng hợp, phân tích và ra quyết định điều hành y tế toàn ngành.
<b>36</b>	Thông tin chung	Chuyên viên	
			Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về tình hình bệnh tật và tử vong.
			Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như khoa/phòng, nhóm bệnh, giới tính, độ tuổi, nguyên nhân tử vong, tuyến chuyên môn,... để thu hẹp phạm vi thống kê.
			Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị danh sách kết quả thống kê phù hợp.
			Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện dưới dạng bảng, biểu đồ và các chỉ số thống kê tổng hợp.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người sử dụng có thể nhấp vào từng nhóm bệnh hoặc chỉ số cụ thể trong báo cáo để xem thông tin chi tiết về các trường hợp bệnh hoặc tử vong liên quan.
			Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in ấn báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ hoặc trình lãnh đạo.
			Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc lưu trữ hoặc gửi báo cáo.
			Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã hoàn tất việc rà soát và xác nhận số liệu chính xác, nhằm đảm bảo dữ liệu không bị chỉnh sửa.
			Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần chỉnh sửa hoặc cập nhật lại thông tin trước khi tái nộp.
			Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác liên quan đến báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi quá trình làm việc và đảm bảo tính minh bạch trong quản lý số liệu.
37	Tình hình thu (Viện phí – BHYT)	Chuyên viên	
			Người dùng truy cập chức năng Báo cáo Tình hình thu (Viện phí – BHYT) trong phân hệ Báo cáo – Thống kê để thực hiện tổng hợp, đánh giá và phân tích số liệu thu tài chính từ viện phí và bảo hiểm y tế tại các cơ sở khám chữa bệnh.
			Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu, bao gồm thời gian báo cáo (ngày, tháng, quý, năm), loại hình thu (viện phí, BHYT, thu khác), loại hình cơ sở khám chữa bệnh, tuyến bệnh viện hoặc khoa/phòng thực hiện thu. Hệ thống truy xuất và tổng hợp dữ liệu thu, bao gồm tổng số thu viện phí, tổng số thanh toán BHYT, số tiền đồng chi trả, số lượt khám chữa bệnh theo hình thức thanh toán, và các khoản

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			thu khác theo quy định.
			Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng dữ liệu và các biểu đồ trực quan như cơ cấu nguồn thu, xu hướng thu theo thời gian, tỷ lệ % giữa viện phí và BHYT, hoặc so sánh giữa các cơ sở y tế.
			Người dùng điều chỉnh tiêu chí lọc để xem dữ liệu chi tiết hơn theo từng đơn vị, từng khoa/phòng, từng nhóm dịch vụ (khám bệnh, CLS, kỹ thuật, ngày giường...) hoặc theo nhóm đối tượng BHYT.
			Hệ thống hỗ trợ in báo cáo, bảo đảm đúng bố cục, đúng biểu mẫu thống nhất theo quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế, phục vụ công tác đối chiếu, báo cáo tài chính hoặc trình lãnh đạo.
			Người dùng rà soát và đối chiếu số liệu thu, bảo đảm dữ liệu chính xác và phù hợp với dữ liệu thu – chi tại đơn vị trước khi thực hiện khóa hoặc gửi báo cáo
			Người dùng thực hiện khóa hoặc mở số liệu báo cáo. Khi khóa, hệ thống không cho phép chỉnh sửa dữ liệu nhằm bảo đảm tính toàn vẹn, phục vụ lưu trữ và đối chiếu trong kỳ báo cáo.
			Người dùng xuất báo cáo theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, hệ thống tự động sinh báo cáo theo đúng mẫu, bao gồm các bảng tổng hợp, biểu đồ doanh thu và các chỉ số phân tích tài chính liên quan.
			Người dùng gửi báo cáo điện tử lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế (nếu được cấu hình). Người dùng có thể theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) nhằm phục vụ công tác điều hành tài chính, đối soát BHYT và tổng hợp thu toàn ngành.
38	Tình hình nhân lực y tế toàn	Chuyên viên	

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
	Thành phố		
			Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về tình hình nhân lực y tế trên địa bàn toàn Thành phố.
			Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như đơn vị y tế, chức danh nghề nghiệp, trình độ chuyên môn, độ tuổi, giới tính, thâm niên công tác hoặc hình thức hợp đồng lao động để thu hẹp phạm vi thống kê theo yêu cầu.
			Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị danh sách kết quả thống kê phù hợp.
			Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo tình hình nhân lực y tế toàn Thành phố dưới dạng bảng, biểu đồ hoặc sơ đồ phân bố, thể hiện cơ cấu nhân lực theo trình độ, đơn vị và chuyên khoa.
			Người sử dụng có thể xem chi tiết nhân sự của từng đơn vị hoặc nhóm chuyên môn bằng cách nhấp vào dòng tương ứng trong báo cáo để kiểm tra thông tin về họ tên, chức danh, trình độ đào tạo, đơn vị công tác và vị trí việc làm.
			Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ, đánh giá định kỳ hoặc trình lãnh đạo phê duyệt kế hoạch nhân sự.
			Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc tổng hợp báo cáo lên Sở Y tế hoặc cơ quan quản lý cấp trên.
			Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã rà soát và xác nhận tính chính xác của dữ liệu, nhằm đảm bảo thông tin nhân lực không bị thay đổi sau khi chốt kỳ báo cáo.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần chỉnh sửa, cập nhật hoặc bổ sung dữ liệu nhân sự trước khi hoàn thiện lại báo cáo.
			Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác đối với báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi quá trình xử lý và đảm bảo tính minh bạch, nhất quán trong công tác thống kê nhân lực y tế.
39	Hoạt động chăm sóc bà mẹ	Chuyên viên	
			Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về hoạt động chăm sóc sức khỏe bà mẹ trên địa bàn phụ trách.
			Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như cơ sở y tế, độ tuổi sản phụ, khu vực cư trú, số lần khám thai, hình thức sinh, tình trạng sau sinh hoặc các chỉ số sức khỏe mẹ để giới hạn phạm vi thống kê theo nhu cầu báo cáo.
			Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị kết quả thống kê phù hợp.
			Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo hoạt động chăm sóc bà mẹ dưới dạng bảng và biểu đồ, thể hiện các chỉ tiêu như số lượt khám thai, số ca sinh thường – sinh mổ, tỷ lệ phụ nữ được quản lý thai kỳ, tỷ lệ sinh tại cơ sở y tế và tỷ lệ tai biến sản khoa.
			Người sử dụng có thể xem chi tiết từng nhóm đối tượng hoặc chỉ tiêu bằng cách nhấp vào dòng tương ứng trong báo cáo để kiểm tra danh sách sản phụ, thông tin lần khám, cơ sở thực hiện và kết quả theo dõi sau sinh.
			Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ, báo cáo định kỳ hoặc

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			trình lãnh đạo phê duyệt.
			Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc tổng hợp gửi lên Sở Y tế, Trung tâm Y tế Thành phố hoặc các cơ quan quản lý cấp trên.
			Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã rà soát và xác nhận tính chính xác của số liệu, nhằm đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi sau khi chốt kỳ báo cáo.
			Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần điều chỉnh, bổ sung hoặc cập nhật lại thông tin trước khi hoàn thiện báo cáo.
			Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác liên quan đến báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi quá trình xử lý và đảm bảo tính minh bạch trong quản lý số liệu hoạt động chăm sóc bà mẹ.
40	Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa.	Chuyên viên	
			Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa tại các cơ sở y tế.
			Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như cơ sở y tế, khu vực địa lý, độ tuổi sản phụ, loại tai biến, thời điểm xảy ra (trong thai kỳ, khi sinh, sau sinh), hoặc tình trạng can thiệp y khoa để giới hạn phạm vi thống kê theo yêu cầu báo cáo.
			Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị kết quả thống kê phù hợp.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa dưới dạng bảng, biểu đồ, thể hiện các chỉ tiêu như tổng số ca mắc, số ca tử vong, tỷ lệ tử vong mẹ, nguyên nhân chính và phân bố theo tuyến chuyên môn hoặc cơ sở y tế.
			Người sử dụng có thể xem chi tiết từng nhóm nguyên nhân hoặc trường hợp tử vong bằng cách nhấp vào dòng tương ứng trong báo cáo để kiểm tra thông tin về sản phụ, cơ sở điều trị, diễn biến bệnh và kết quả xử trí.
			Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ, báo cáo chuyên môn hoặc trình lãnh đạo phê duyệt.
			Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc tổng hợp, gửi báo cáo lên Trung tâm Y tế hoặc Sở Y tế.
			Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã rà soát, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của dữ liệu nhằm đảm bảo số liệu không bị thay đổi sau khi chốt kỳ báo cáo.
			Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần chỉnh sửa, bổ sung hoặc cập nhật thông tin trước khi hoàn thiện lại báo cáo.
			Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác liên quan đến báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi toàn bộ quá trình xử lý và đảm bảo tính minh bạch trong quản lý dữ liệu về tai biến sản khoa.
41	Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung trên hệ thống.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo như: thời gian (tháng, quý, năm), đơn vị y tế, tuyến y tế hoặc khu vực địa bàn.
			Người dùng có thể nhập, chỉnh sửa hoặc cập nhật số liệu ban đầu theo biểu mẫu quy định trước khi tổng hợp báo cáo.
			Người dùng có thể xem danh sách chi tiết dữ liệu gốc (theo trạm y tế, bệnh viện, chương trình mục tiêu, v.v.) để kiểm tra độ chính xác.
			Người dùng có thể tổng hợp và xem báo cáo tổng thể, hiển thị các chỉ tiêu chuyên môn như số lượt khám phụ khoa, số ca sàng lọc ung thư cổ tử cung, số ca phát hiện, điều trị, tử vong, v.v.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại báo cáo sau khi rà soát để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu trước khi gửi đi.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để lưu trữ hoặc gửi cho cấp quản lý.
			Người dùng có thể xem lịch sử báo cáo và thao tác cập nhật, bao gồm thời gian, người thực hiện và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo lên cấp hoặc cấp Thành phố trực tiếp qua hệ thống sau khi hoàn thiện và được phê duyệt nội bộ.
42	Hoạt động KHHGD và phá thai	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động KHHGD và phá thai trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), đơn vị y tế, tuyến chuyên môn, và địa bàn quản lý.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu theo biểu mẫu quy định về các chỉ tiêu như số ca đặt vòng, triệt sản, sử dụng thuốc tránh thai, số ca phá thai theo độ tuổi,

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			nguyên nhân, và phương pháp.
			Người dùng có thể kiểm tra, đối chiếu dữ liệu chi tiết giữa các đơn vị để đảm bảo tính thống nhất và chính xác.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động KHHGD và phá thai, hiển thị các chỉ tiêu chuyên môn và biểu đồ thống kê.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu tùy chỉnh của đơn vị.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được rà soát và xác nhận tính hợp lệ.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ lưu trữ, tổng hợp hoặc gửi cho cấp trên.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác và phiên bản báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý thông qua hệ thống để tổng hợp và phân tích số liệu toàn ngành.
<b>43</b>	<b>Tình hình sức khỏe trẻ em</b>	<b>Chuyên viên</b>	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình sức khỏe trẻ em trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), độ tuổi trẻ em, giới tính, đơn vị y tế, hoặc địa bàn quản lý.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về các chỉ tiêu như tỷ lệ suy dinh dưỡng, chiều cao – cân nặng, bệnh lý thường gặp ở trẻ em, tình trạng tiêm chủng, và tỷ lệ khám sức khỏe định kỳ.
			Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các trạm y tế xã, trường học hoặc cơ sở y tế liên quan để đảm bảo tính chính xác.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình sức khỏe trẻ em, thể hiện số liệu theo từng nhóm tuổi, khu vực hoặc chương trình can thiệp.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê nội bộ.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được kiểm duyệt và xác nhận tính hợp lệ.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp hoặc gửi cấp trên.
			Người dùng có thể xem lịch sử chỉnh sửa và cập nhật báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện, thời gian và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên để phục vụ tổng hợp và phân tích tình hình sức khỏe trẻ em toàn địa bàn.
<b>44</b>	<b>Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh</b>	<b>Chuyên viên</b>	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), tuyến chuyên môn, loại hình cơ sở y tế, hoặc khu vực hành chính.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu liên quan đến số lượng cơ sở y tế, số giường bệnh kế hoạch, số giường thực kê, và các chỉ tiêu về công suất sử dụng giường bệnh.
			Người dùng có thể kiểm tra dữ liệu chi tiết của từng đơn vị y tế để đối chiếu với báo cáo thực tế, đảm bảo độ chính xác và thống nhất.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh, bao gồm các chỉ tiêu như lượt khám bệnh, lượt điều trị nội trú, ngày điều trị trung bình, tỷ lệ sử dụng giường bệnh, v.v.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu báo cáo nội bộ.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được kiểm duyệt và xác nhận hoàn thiện.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, trình ký hoặc gửi cơ quan cấp trên.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa, và các lần phê duyệt báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện và thời gian cập nhật.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý thông qua hệ thống để phục vụ công tác tổng hợp và đánh giá hoạt động khám chữa bệnh trên toàn địa bàn.
45	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), loại bệnh, tuyến y tế, khu vực địa bàn, hoặc chương trình phòng chống tương ứng.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu liên quan đến các chỉ tiêu của từng chương trình: số ca mắc, tử vong, điều trị, giám sát dịch tễ, quản lý bệnh nhân và các hoạt động truyền thông phòng chống.
			Người dùng có thể kiểm tra, rà soát dữ liệu chi tiết của từng cơ sở y tế, đảm bảo tính chính xác và nhất quán giữa các tuyến.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần, thể hiện theo từng bệnh, khu vực và giai đoạn thực hiện chương trình.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc theo biểu mẫu đặc thù của từng chương trình mục tiêu.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất kiểm duyệt và xác nhận tính đầy đủ của dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp hoặc trình ký lãnh đạo.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp qua hệ thống để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và đánh giá kết quả các chương trình phòng chống bệnh tật.
<b>46</b>	<b>Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch</b>	<b>Chuyên viên</b>	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (ngày, tháng, quý, năm), loại bệnh truyền nhiễm, tuyến y tế, khu vực hành chính hoặc nhóm tuổi.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về số ca mắc mới, ca tử vong, số ca điều trị, ca nghi ngờ, ca được xét nghiệm xác định, và các ổ dịch được phát hiện.
			Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết giữa các đơn vị y tế, đảm bảo độ chính xác và thống nhất giữa tuyến xã, Thành phố.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch, thể hiện số liệu theo loại bệnh, khu vực, và thời gian phát sinh.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu báo cáo chuyên đề của chương trình phòng chống dịch.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được rà soát và xác nhận hoàn tất.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, trình ký hoặc tổng hợp định kỳ.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác giám sát, phân tích và đánh giá tình hình dịch bệnh truyền nhiễm trên toàn địa bàn.
47	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm	Chuyên viên	
			mới, số bệnh nhân đang được quản lý, số ca tuân thủ điều trị, và tỷ lệ kiểm soát bệnh.
			Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các cơ sở y tế để đảm bảo tính chính xác và đồng bộ giữa các tuyến.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm, thể hiện số liệu theo từng nhóm bệnh, giới tính, độ tuổi và khu vực.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc theo mẫu báo cáo đặc thù của chương trình phòng chống bệnh không lây nhiễm.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất rà soát và xác nhận.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ lưu trữ, trình ký hoặc gửi cho cấp trên.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp trên để phục vụ công tác tổng hợp, giám sát và đánh giá kết quả quản lý bệnh không lây nhiễm trên địa bàn.
<b>48</b>	Báo cáo tình hình tử vong tại cộng đồng	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình tử vong tại cộng đồng trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), nhóm tuổi, giới tính, nguyên nhân tử vong, và khu vực địa bàn.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về số ca tử vong, phân loại nguyên nhân (bệnh lý, tai nạn, ngộ độc, tự nhiên, v.v.), nơi xảy ra tử vong và thông tin người khai báo.
			Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ trạm y tế, bệnh viện hoặc hệ thống quản lý dân cư để đảm bảo tính chính xác của báo cáo.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình tử vong tại cộng đồng, thể hiện theo nhóm nguyên nhân, giới tính, độ tuổi và khu vực sinh sống.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc biểu mẫu báo cáo nội bộ.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi hoàn tất kiểm duyệt và xác nhận thông tin chính thức.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, thống kê hoặc trình cấp có thẩm

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			quyền.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và đánh giá nguyên nhân tử vong trong cộng đồng.
49	Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD 10	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD-10 trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), tuyến bệnh viện, khoa điều trị, giới tính, độ tuổi, hoặc nhóm bệnh theo phân loại ICD-10.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về số lượt khám, số ca nhập viện, số ca mắc theo mã bệnh ICD-10, và số ca tử vong tương ứng.
			Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các khoa phòng hoặc hệ thống hồ sơ bệnh án điện tử để đảm bảo tính chính xác.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD-10, thể hiện số liệu phân loại theo nhóm bệnh, giới tính, độ tuổi và khu vực.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê đặc thù của bệnh viện.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được rà soát và phê duyệt nội bộ để đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ lưu trữ, trình ký hoặc gửi cho cơ quan quản lý cấp trên.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian và trạng thái xử lý dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp , Thành phố hoặc trung ương để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và thống kê tình hình bệnh tật và tử vong theo hệ thống ICD-10.
<b>50</b>	Tình hình nhân lực y tế xã	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình nhân lực y tế xã trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), địa bàn xã, loại hình trạm y tế, hoặc chức danh chuyên môn.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về nhân lực y tế tại xã như số lượng bác sĩ, y sĩ, điều dưỡng, hộ sinh, dược sĩ, nhân viên dân số, và các cán bộ y tế khác.
			Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết giữa các trạm y tế, đảm bảo số liệu nhân lực được cập nhật đầy đủ và chính xác.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình nhân lực y tế xã, hiển thị số liệu theo từng chức danh, trình độ chuyên môn, giới tính và khu vực hành chính.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê nội bộ của đơn vị.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất việc rà soát và xác nhận dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, phân tích hoặc trình lãnh đạo phê duyệt.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác tổng hợp, đánh giá và quy hoạch nhân lực y tế toàn địa bàn.
<b>51</b>	Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), khu vực địa bàn, tuyến y tế, và nhóm đối tượng (phụ nữ mang thai, sản phụ, trẻ sơ sinh, trẻ em dưới 5 tuổi).
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về các chỉ tiêu như số lượt khám thai, số ca sinh, số ca tử vong mẹ và trẻ, tỷ lệ suy dinh dưỡng, tỷ lệ tiêm chủng, và tình trạng chăm sóc sau sinh.
			Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các cơ sở y tế xã, bệnh viện và trạm y tế, đảm bảo tính chính xác và đồng nhất của báo cáo.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em, thể hiện số liệu phân loại theo khu vực, nhóm tuổi, tình trạng sức khỏe và kết quả can thiệp.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê chuyên đề của chương trình chăm sóc sức khỏe bà mẹ – trẻ em.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất kiểm duyệt và xác nhận dữ liệu chính thức.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp hoặc gửi cơ quan cấp trên.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái xử lý dữ liệu.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác giám sát, đánh giá và tổng hợp tình hình chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ em trên toàn địa bàn.
52	Hoạt động khám chữa bệnh	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động khám chữa bệnh trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), tuyến y tế, loại hình cơ sở (bệnh viện, trạm y tế, phòng khám), và nhóm bệnh.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về các chỉ tiêu như số lượt khám bệnh, số lượt điều trị nội trú, số ca phẫu thuật, số ca cấp cứu, tỷ lệ chuyển tuyến và công suất sử dụng giường bệnh.
			Người dùng có thể kiểm tra, đối chiếu và xác minh dữ liệu chi tiết được tổng hợp từ các cơ sở y tế, bảo đảm tính chính xác và thống nhất.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động khám chữa bệnh, thể hiện số liệu phân tích theo đơn vị, chuyên khoa, nhóm bệnh hoặc độ tuổi bệnh nhân.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc theo mẫu chuyên đề của đơn vị quản lý.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi hoàn tất quá trình kiểm duyệt, chỉnh sửa và xác nhận dữ liệu chính thức.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp, hoặc gửi cho cơ quan cấp trên.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác và cập nhật dữ liệu, bao gồm thời điểm thực hiện, người nhập liệu, người phê duyệt và trạng thái báo cáo.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp , Thành phố hoặc trung ương phục vụ công tác tổng hợp, đánh giá và giám sát tình hình khám chữa bệnh trên địa bàn.
<b>53</b>	Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), loại bệnh truyền nhiễm, địa bàn hành chính (xã, Thành phố), nhóm tuổi, và giới tính.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật dữ liệu ca mắc, ca tử vong theo từng loại bệnh truyền nhiễm gây dịch (ví dụ: sốt xuất huyết, tay chân miệng, sởi, COVID-19, cúm A, bạch hầu...).
			Người dùng có thể kiểm tra, rà soát và đối chiếu dữ liệu từ các cơ sở y tế, đảm bảo tính chính xác, không trùng lặp và đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.
			Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch, thể hiện theo biểu đồ, bảng tổng hợp hoặc phân tích theo thời gian, địa bàn và nhóm bệnh.
			Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn quy định hoặc mẫu chuyên đề do đơn vị quản lý yêu cầu.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi hoàn tất quá trình kiểm tra, xác nhận và phê duyệt số liệu chính thức.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác thống kê, báo cáo định kỳ hoặc đột xuất.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xem lịch sử cập nhật dữ liệu và trạng thái xử lý báo cáo, bao gồm người nhập, người duyệt và thời điểm thực hiện.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý (, Thành phố, trung ương) để phục vụ công tác giám sát, cảnh báo sớm và phòng chống dịch bệnh.
<b>54</b>	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích và sức khỏe tâm thần	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích và sức khỏe tâm thần trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm: thời gian (tháng, quý, năm), đơn vị hành chính (xã, Thành phố), loại bệnh/chương trình can thiệp, giới tính, độ tuổi.
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật dữ liệu hoạt động chuyên môn như: số ca mắc, số ca điều trị, số ca tử vong, số lượng can thiệp, số lượng giám sát, hoặc kết quả các chương trình phòng chống.
			Người dùng có thể tổng hợp kết quả hoạt động theo từng chương trình:
			Người dùng có thể xem và in báo cáo tổng hợp theo biểu mẫu quy định hoặc dạng biểu đồ trực quan, phục vụ công tác đánh giá định kỳ.
			Người dùng có thể kiểm tra, rà soát, đối chiếu số liệu giữa các đơn vị, đảm bảo tính thống nhất và đầy đủ.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã xác nhận hoàn tất quá trình nhập và kiểm tra dữ liệu.
			Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word theo mẫu báo cáo thống nhất của Bộ Y tế hoặc theo nhu cầu khai

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			thác riêng.
			Người dùng có thể xem lịch sử báo cáo và nhật ký thao tác, bao gồm thời gian, người nhập, người duyệt và trạng thái báo cáo.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý để tổng hợp, đánh giá hiệu quả công tác phòng chống dịch và bệnh xã hội.
55	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm: thời gian (tháng, quý, năm), tuyến y tế (xã, Thành phố), nhóm bệnh (tăng huyết áp, đái tháo đường, ung thư, COPD, hen phế quản, tim mạch...), giới tính và độ tuổi.
			Người dùng có thể nhập, cập nhật hoặc đồng bộ dữ liệu từ các cơ sở y tế liên quan đến số ca phát hiện mới, số ca đang được quản lý, số ca điều trị ổn định và số ca tử vong.
			Người dùng có thể tổng hợp dữ liệu phát hiện và điều trị bệnh không lây nhiễm,
			Người dùng có thể xem và in báo cáo tổng hợp Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm theo đơn vị hành chính, nhóm bệnh hoặc giai đoạn quản lý.
			Người dùng có thể kiểm tra và rà soát tính chính xác của số liệu, bao gồm phát hiện trùng lặp bệnh nhân, thiếu thông tin hoặc sai lệch giữa các nguồn.
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã xác nhận dữ liệu hoàn chỉnh và đúng quy định.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể xuất báo cáo theo mẫu ra các định dạng PDF, Excel, Word, phục vụ công tác thống kê, giám sát và báo cáo định kỳ lên tuyến trên.
			Người dùng có thể so sánh và đối chiếu dữ liệu giữa các kỳ báo cáo, giúp phân tích xu hướng mắc bệnh, hiệu quả quản lý và điều trị.
			Người dùng có thể xem lịch sử thao tác và nhật ký cập nhật dữ liệu, bao gồm thông tin người nhập, thời gian và các thay đổi liên quan đến số liệu báo cáo.
			Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử đến cấp quản lý y tế Trên để phục vụ công tác tổng hợp, giám sát và đánh giá chương trình phòng chống bệnh không lây nhiễm.
<b>56</b>	Tình hình tử vong tại cộng đồng	Chuyên viên	
			Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình tử vong tại cộng đồng trên hệ thống.
			Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm: thời gian (tháng, quý, năm), địa bàn (xã, Thành phố), giới tính, độ tuổi, nguyên nhân tử vong, nơi xảy ra tử vong (tại nhà, trên đường đi viện, tại cơ sở y tế).
			Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật dữ liệu tử vong từ các nguồn: trạm y tế xã, bệnh viện, cơ quan hộ tịch hoặc hệ thống giám sát y tế.
			Người dùng có thể phân loại nguyên nhân tử vong theo nhóm bệnh hoặc mã ICD-10 (bệnh truyền nhiễm, bệnh không lây nhiễm, tai nạn thương tích, tử vong mẹ, tử vong sơ sinh...).
			Người dùng có thể xem và in báo cáo tổng hợp Tình hình tử vong tại cộng đồng, hiển thị dưới dạng bảng thống kê hoặc biểu đồ (theo nguyên nhân, độ tuổi, giới tính, khu vực).
			Người dùng có thể kiểm tra và rà soát tính chính xác của số liệu, bao gồm việc phát hiện trùng lặp, sai lệch hoặc thiếu thông tin trong danh sách tử vong.

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất nhập liệu, xác minh và phê duyệt nội dung.
			Người dùng có thể xuất báo cáo theo mẫu ra các định dạng PDF, Excel, Word, phục vụ công tác thống kê định kỳ hoặc gửi lên tuyến quản lý cấp trên.
			Người dùng có thể so sánh, phân tích xu hướng tử vong theo thời gian hoặc theo nhóm nguyên nhân, hỗ trợ công tác hoạch định chính sách y tế địa phương.
			Người dùng có thể xem lịch sử báo cáo và nhật ký thao tác, ghi nhận thời gian nhập, người thực hiện và trạng thái phê duyệt của từng báo cáo.
	<b>Quản lý DASHBOARD</b>		
	<b>Khám chữa bệnh</b>		
<b>57</b>	Hoạt động Khám bệnh	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động khám bệnh
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám bệnh của từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám bệnh theo đối tượng
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám bệnh theo chuyên khoa
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám bệnh theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám bệnh phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>58</b>	Hoạt động Điều trị	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động điều trị
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động điều trị của từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động điều trị theo đối tượng
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động điều trị theo chuyên khoa
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động điều trị theo kỳ tuần/tháng/quý/năm

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động điều trị phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>59</b>	Hoạt động Cận lâm sàng	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động Cận lâm sàng
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Cận lâm sàng của từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Cận lâm sàng theo đối tượng
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Cận lâm sàng theo nội trú/ngoại trú
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Cận lâm sàng theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động điều trị phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>60</b>	Hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật theo từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật theo đối tượng
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật theo nội trú/ngoại trú
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>61</b>	Tình hình bệnh tật và tử vong bệnh viện	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động tình hình bệnh tật và tử vong bệnh viện
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình bệnh tật và tử vong trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình bệnh tật và tử vong theo kỳ tuần/tháng/quý/năm

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình bệnh tật và tử vong theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
	<b>Phòng bệnh và CSSK</b>		
<b>62</b>	Hoạt động sức khỏe sinh sản	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động sức khỏe sinh sản
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động sức khỏe sinh sản trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động sức khỏe sinh sản theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động sức khỏe sinh sản theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>63</b>	Chăm sóc bà mẹ và trẻ em	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể chăm sóc bà mẹ và trẻ em
			Người dùng có thể theo dõi dashboard chăm sóc bà mẹ và trẻ em trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard chăm sóc bà mẹ và trẻ em theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard chăm sóc bà mẹ và trẻ em theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>64</b>	Hoạt động KHHGD và phá thai	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động KHHGD và phá thai
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động KHHGD và phá thai trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động KHHGD và phá thai theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động KHHGD và phá thai theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>65</b>	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
	Phong và Sức khỏe tâm thần		
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
66	Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
67	Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>68</b>	Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch theo địa bàn
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch theo bệnh dịch cần quản lý theo dõi
<b>69</b>	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm theo kỳ tuần/tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
			Người dùng có thể theo dõi dashboard quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm cần quản lý theo dõi
<b>70</b>	Tình hình tử vong tại cộng đồng	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể tình hình tử vong tại cộng đồng

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình tử vong tại cộng đồng trong địa bàn
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình tử vong tại cộng đồng theo kỳ tháng/quý/năm
	<b>Quản lý điều hành</b>		
<b>71</b>	Tình hình nhân lực y tế	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể tình hình nhân lực y tế
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình nhân lực y tế trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình nhân lực y tế theo kỳ tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
			Người dùng có thể theo dõi dashboard tình hình nhân lực y tế theo chức danh
<b>72</b>	Trang thiết bị	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể Trang thiết bị
			Người dùng có thể theo dõi dashboard Trang thiết bị trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard Trang thiết bị theo kỳ tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard Trang thiết bị theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
			Người dùng có thể theo dõi dashboard Trang thiết bị theo loại trang thiết bị
<b>73</b>	Dược bệnh viện	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể dược bệnh viện
			Người dùng có thể theo dõi dashboard dược bệnh viện trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard dược bệnh viện theo kỳ tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard dược bệnh viện theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
			Người dùng có thể theo dõi dashboard dược bệnh viện theo kỳ nhóm dược
<b>74</b>	Hoạt động tài chính - (Viện phí – BHYT)	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động tài chính - (Viện phí – BHYT)

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động tài chính trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động tài chính theo kỳ tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard hoạt động tài chính theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>75</b>	Hoạt động Dịch vụ kỹ thuật	Lãnh đạo	Dashboard tổng thể hoạt động Dịch vụ kỹ thuật
			Người dùng có thể theo dõi dashboard Hoạt động Dịch vụ kỹ thuật trong từng cơ sở
			Người dùng có thể theo dõi dashboard Hoạt động Dịch vụ kỹ thuật theo kỳ tháng/quý/năm
			Người dùng có thể theo dõi dashboard Hoạt động Dịch vụ kỹ thuật theo phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc
<b>76</b>	Thông tin chung Cơ sở khám chữa bệnh	Lãnh đạo	Thông tin chung Cơ sở khám chữa bệnh
			Người dùng có thể theo dõi dashboard thông tin theo quy mô giường
			Người dùng có thể theo dõi dashboard thông tin theo loại hình (đơn vị Công, tư)
			Người dùng có thể theo dõi dashboard thông tin theo tuyến
	<b>Hồ sơ sức khỏe</b>		
<b>77</b>	Tra cứu hồ sơ bệnh án	Chuyên viên	Người dùng có thể Tra cứu tóm tắt hồ sơ bệnh án
			Người dùng có thể xem trước tóm tắt hồ sơ bệnh án
			Người dùng có thể hiệu chỉnh tóm tắt hồ sơ bệnh án
			Người dùng có thể in tóm tắt hồ sơ bệnh án
	<b>Quản trị hệ thống</b>		
	<b>Quản lý danh mục</b>		
<b>78</b>	Danh mục cơ sở khám chữa bệnh	Quản trị	

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin cơ sở khám chữa bệnh
			Người dùng có thể tìm kiếm cơ sở khám chữa bệnh
			Người dùng có thể tạm ngưng cơ sở khám chữa bệnh
<b>79</b>	Danh mục Quốc gia	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Quốc gia
			Người dùng có thể tìm kiếm Quốc gia
			Người dùng có thể tạm ngưng Quốc gia
<b>80</b>	Danh mục Thành phố, Thành phố	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Thành phố, Thành phố
			Người dùng có thể tìm kiếm Thành phố, Thành phố
			Người dùng có thể tạm ngưng Thành phố, Thành phố
<b>81</b>	Danh mục Xã, phường, Thị trấn	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Xã, Thị trấn
			Người dùng có thể tìm kiếm Xã, Thị trấn
			Người dùng có thể tạm ngưng Xã, Thị trấn
<b>82</b>	Danh mục Trường dữ liệu lỗi	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin trường dữ liệu lỗi
			Người dùng có thể tìm kiếm trường dữ liệu lỗi
			Người dùng có thể tạm ngưng trường dữ liệu lỗi
<b>83</b>	Danh mục Dân tộc	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Dân tộc
			Người dùng có thể tìm kiếm Dân tộc
			Người dùng có thể tạm ngưng Dân tộc

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
<b>84</b>	Danh mục Chương ICD	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Chương ICD
			Người dùng có thể tìm kiếm Chương ICD
			Người dùng có thể tạm ngưng Chương ICD
<b>85</b>	Danh mục Nhóm ICD	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Nhóm ICD
			Người dùng có thể tìm kiếm Nhóm ICD
			Người dùng có thể tạm ngưng Nhóm ICD
<b>86</b>	Danh mục ICD (10, YHCT, 9 CM)	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin ICD
			Người dùng có thể tìm kiếm ICD
			Người dùng có thể tạm ngưng ICD
<b>87</b>	Danh mục nhóm theo chi phí	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin nhóm theo chi phí
			Người dùng có thể tìm kiếm nhóm theo chi phí
			Người dùng có thể tạm ngưng nhóm theo chi phí
<b>88</b>	Danh mục mã khoa	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin mã khoa
			Người dùng có thể tìm kiếm mã khoa
			Người dùng có thể tạm ngưng mã khoa
<b>89</b>	Danh mục mã tai nạn thương tích	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin mã tai nạn thương tích
			Người dùng có thể tìm kiếm mã tai nạn thương tích
			Người dùng có thể tạm ngưng mã tai nạn

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
			thương tích
90	Danh mục mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc
			Người dùng có thể tìm kiếm mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc
			Người dùng có thể tạm ngưng mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc
91	Danh mục chuyên khoa	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin chuyên khoa
			Người dùng có thể tìm kiếm chuyên khoa
			Người dùng có thể tạm ngưng chuyên khoa
92	Danh mục Trình độ học vấn	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Trình độ học vấn
			Người dùng có thể tìm kiếm Trình độ học vấn
			Người dùng có thể tạm ngưng Trình độ học vấn
93	Danh mục dược dùng chung	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin dược dùng chung
			Người dùng có thể tìm kiếm dược dùng chung
			Người dùng có thể tạm ngưng dược dùng chung
94	Danh mục dịch vụ kỹ thuật dùng chung	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin dịch vụ kỹ thuật dùng chung
			Người dùng có thể tìm kiếm dịch vụ kỹ thuật dùng chung
			Người dùng có thể tạm ngưng dịch vụ kỹ thuật dùng chung

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
95	Danh mục Chức vụ	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Chức vụ
			Người dùng có thể tìm kiếm Chức vụ
			Người dùng có thể tạm ngưng Chức vụ
96	Danh mục Chức danh (Trình độ CM)	Quản trị	
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Chức danh (Trình độ CM)
			Người dùng có thể tìm kiếm Chức danh (Trình độ CM)
			Người dùng có thể tạm ngưng Chức danh (Trình độ CM)
	<b>Quản trị hệ thống</b>		
97	Quản lý tài khoản người dùng	Quản trị	
			Người dùng có thể xem danh sách tài khoản người dùng
			Người dùng có thể thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin tài khoản
			Người dùng có thể vô hiệu/kích hoạt tài khoản
98	Đăng nhập	Quản trị	Người dùng có thể thực hiện đăng nhập bằng tài khoản
			Người dùng có thể nhập captcha đăng nhập
			Người dùng có thể thực hiện quên mật khẩu
			Người dùng có thể ghi nhớ mật khẩu đăng nhập
99	Đăng xuất	Quản trị	Người dùng có thể thực hiện đăng xuất khỏi hệ thống
100	Thay đổi mật khẩu	Quản trị	Người dùng có thể cập nhật mật khẩu mới
			Người dùng có thể cập nhật mã captcha bảo mật
			Người dùng có thể nhận thông báo mật khẩu được thay đổi
			Người dùng có thể tự động đăng nhập hệ thống với mật khẩu vừa thay đổi

STT	Tên chức năng	Tên tác nhân	Mô tả chi tiết
101	Quản lý chính sách mật khẩu	Quản trị	Người dùng có thể quản lý chính sách mật khẩu thay đổi lần đầu đăng nhập
			Người dùng có thể quản lý chính sách mật khẩu theo chiều dài
			Người dùng có thể quản lý chính sách mật khẩu theo yêu cầu ký tự quy định
			Người dùng có thể quản lý chính sách mật khẩu theo thời hạn
102	Phân quyền người dùng	Quản trị	Người dùng có thể xem danh sách phân quyền tài khoản người dùng
			Người dùng có thể xem chi tiết quyền sử dụng của tài khoản
			Người dùng có thể phân quyền sử dụng
			Người dùng có thể xóa phân quyền
103	Phân quyền phạm vi	Quản trị	Người dùng có thể xem danh sách phân quyền phạm vi dữ liệu người dùng
			Người dùng có thể xem chi tiết phạm vi sử dụng của tài khoản
			Người dùng có thể phân quyền phạm vi dữ liệu của tài khoản
			Người dùng có thể xóa phạm vi dữ liệu của tài khoản
104	Nhật ký sử dụng người dùng	Quản trị	Có thể xem danh sách nhật ký của người dùng hệ thống
			Có thể tìm kiếm nhật ký người dùng
			Có thể xóa nhật ký đã chọn người dùng
			Có thể làm mới danh sách nhật lý người dùng

### Bảng mô tả bằng lời các trường hợp sử dụng và biểu đồ hoạt động

#### ➤ Phân hệ Quản trị tích hợp, thu thập dữ liệu

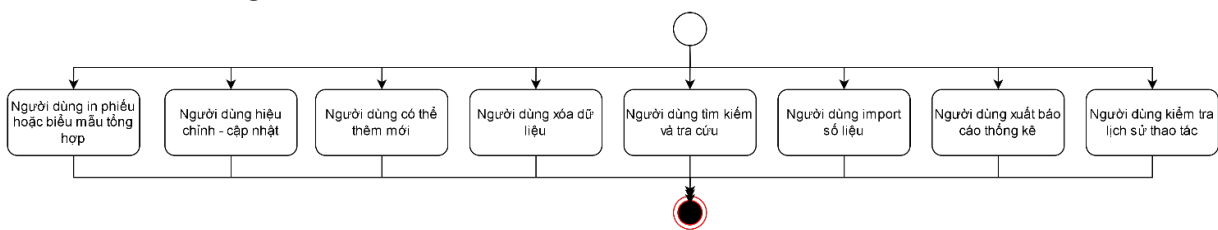
#### 1) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động khám bệnh

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động khám bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Hoạt động khám bệnh trong phân Khám chữa bệnh	

Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động khám bệnh, nhập thông tin như ngày khám, số lượt, số bác sĩ, số bệnh nhân; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>2. Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu hoạt động khám bệnh; hệ thống cho phép chọn bản ghi, sửa thông tin và lưu lại thay đổi. Người dùng tìm kiếm số liệu hoạt động khám bệnh</li> <li>3. Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động khám bệnh; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật danh sách.</li> <li>4. Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động khám bệnh theo ngày, khoa, bác sĩ hoặc từ khóa khác; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.</li> <li>5. Người dùng có thể import số liệu hoạt động khám bệnh từ tệp Excel hoặc định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực và nhập dữ liệu.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động khám bệnh theo tháng, quý, năm hoặc đơn vị; hệ thống sinh file báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.</li> <li>7. Người dùng có thể in phiếu hoặc biểu mẫu tổng hợp số liệu khám bệnh; hệ thống định dạng và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.</li> <li>8. Người dùng có thể kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) để theo dõi hoạt động và đảm bảo tính bảo mật dữ liệu.</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

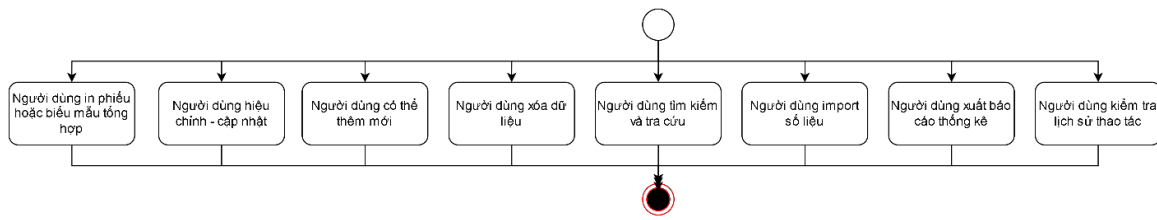


## 2) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động điều trị

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động điều trị		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Hoạt động điều trị trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động điều trị, nhập các thông tin như số bệnh nhân điều trị, số giường sử dụng, ngày nhập viện – ra viện; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Người dùng thêm mới, hiệu chỉnh, xóa số liệu hoạt động điều trị</li> <li>2. Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu hoạt động điều trị; hệ thống cho phép chọn bản ghi cần sửa, cập nhật thông tin và lưu lại thay đổi.</li> <li>3. Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động điều trị; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.</li> <li>4. Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động điều trị theo khoa, ngày, nhóm bệnh hoặc từ khóa khác; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.</li> <li>5. Người dùng có thể import số liệu hoạt động điều trị từ tệp Excel hoặc các định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực và nhập vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động điều trị theo tháng, quý, năm hoặc theo khoa/phòng; hệ thống sinh báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.</li> <li>7. Người dùng có thể in phiếu, bảng tổng hợp hoặc báo cáo nội trú từ dữ liệu điều trị; hệ thống định dạng và cho phép in trực tiếp hoặc xuất file.</li> <li>8. Người dùng có thể kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) nhằm theo dõi các hoạt động chỉnh sửa dữ liệu và phục vụ công tác kiểm tra, bảo mật.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



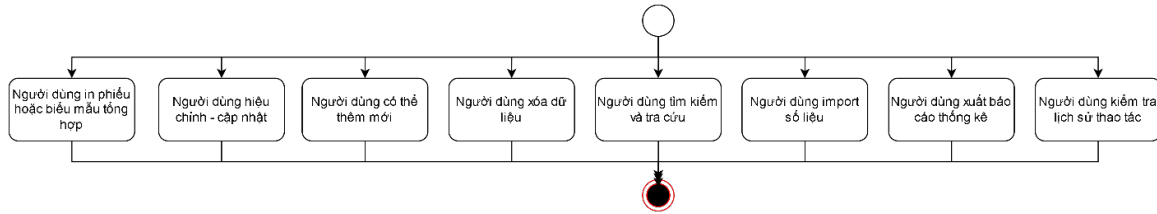
### 3) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật; nhập thông tin như tên ca mổ, loại thủ thuật, bác sĩ thực hiện, thời gian, kết quả và chi phí; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>2. Người dùng có thể hiệu chỉnh / cập nhật dữ liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật; hệ thống cho phép chọn bản ghi, chỉnh sửa thông tin và lưu lại thay đổi.</li> <li>3. Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.</li> <li>4. Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo ngày, loại phẫu thuật, bác sĩ hoặc khoa thực hiện; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.</li> <li>5. Người dùng có thể import số liệu hoạt động phẫu thuật, thủ thuật từ tệp Excel hoặc định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực và nhập dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo tháng, quý, năm hoặc theo chuyên khoa; hệ thống sinh báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.</li> <li>7. Người dùng có thể in phiếu tổng hợp hoặc danh sách ca mổ, thủ thuật theo thời gian hoặc theo bác sĩ thực hiện; hệ thống định dạng và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.</li> <li>8. Người dùng có thể xem và kiểm tra lịch sử thao tác (thêm,</li> </ol>	

	sửa, xóa, import, export) đối với dữ liệu phẫu thuật, thủ thuật để đảm bảo tính chính xác và minh bạch
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



**4) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động cận lâm sàng**

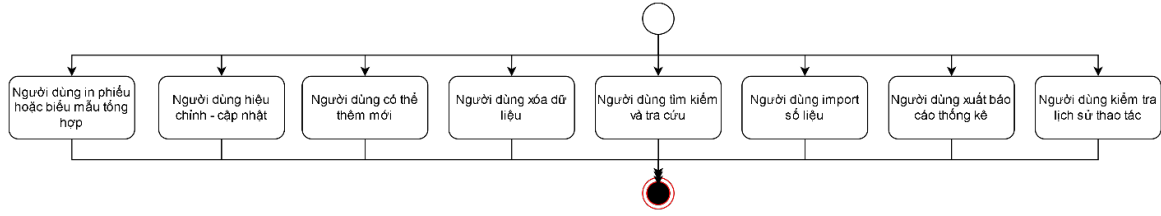
Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động cận lâm sàng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Hoạt động cận lâm sàng trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động cận lâm sàng, nhập thông tin như loại xét nghiệm, số lượng mẫu, thời gian thực hiện, kết quả và đơn vị phụ trách; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>2. Người dùng có thể thêm mới dữ liệu hoạt động cận lâm sàng, nhập thông tin như loại xét nghiệm, số lượng mẫu, thời gian thực hiện, kết quả và đơn vị phụ trách; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3. Người dùng có thể xóa dữ liệu hoạt động cận lâm sàng; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.</li> <li>4. Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu hoạt động cận lâm sàng theo loại dịch vụ, thời gian, bác sĩ chỉ định hoặc khoa thực hiện; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.</li> <li>5. Người dùng có thể import số liệu hoạt động cận lâm sàng từ tệp Excel hoặc các định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc tệp, xác thực và nhập dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê hoạt động cận lâm sàng theo tháng, quý, năm hoặc theo loại xét nghiệm; hệ thống tạo báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.</li> <li>7. Người dùng có thể in bảng tổng hợp hoặc danh sách kết quả cận lâm sàng theo ngày hoặc theo khoa; hệ thống định dạng dữ liệu và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.</li> <li>8. Người dùng có thể kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) đối với dữ liệu hoạt động cận lâm sàng nhằm phục vụ kiểm tra, giám sát và đảm bảo tính bảo mật.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	

Yêu cầu

Không có

Biểu đồ hoạt động:



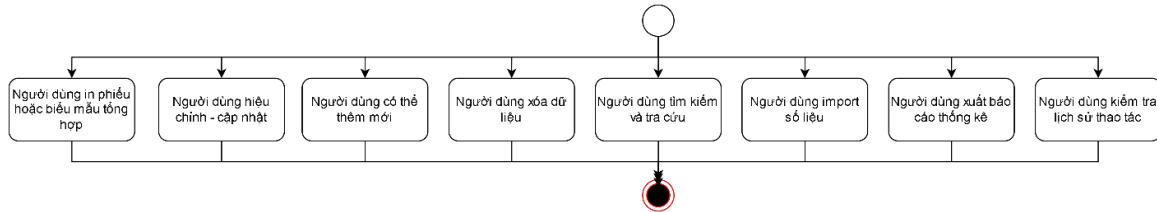
**5) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên
Mô tả	Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện trong phần Khám chữa bệnh
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng có thể thêm mới dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện, nhập thông tin như mã bệnh, số ca mắc, số ca tử vong, thời gian, khoa điều trị; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>2. Người dùng có thể thêm mới dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện, nhập thông tin như mã bệnh, số ca mắc, số ca tử vong, thời gian, khoa điều trị; hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>3. Người dùng có thể xóa dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong; hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và cập nhật lại danh sách.</li> <li>4. Người dùng có thể tìm kiếm và tra cứu số liệu tình hình bệnh tật và tử vong theo thời gian, khoa, mã bệnh hoặc nguyên nhân tử vong; hệ thống hiển thị kết quả phù hợp.</li> <li>5. Người dùng có thể import dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong từ tệp Excel hoặc định dạng tương thích; hệ thống kiểm tra cấu trúc, xác thực dữ liệu và nhập vào cơ sở dữ liệu.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất báo cáo thống kê tình hình bệnh tật và tử vong theo tháng, quý, năm hoặc theo nhóm bệnh; hệ thống sinh báo cáo (Excel/PDF) và cho phép tải xuống.</li> <li>7. Người dùng có thể in bảng tổng hợp hoặc biểu đồ phân tích tình hình bệnh tật và tử vong theo thời gian, khoa hoặc nhóm bệnh; hệ thống định dạng và hỗ trợ in trực tiếp hoặc xuất file in.</li> <li>8. Người dùng có thể xem và kiểm tra lịch sử thao tác (thêm, sửa, xóa, import, export) đối với dữ liệu tình hình bệnh tật và tử vong nhằm phục vụ công tác kiểm tra, đối chiếu và đảm</li> </ol>

	bảo tính minh bạch.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



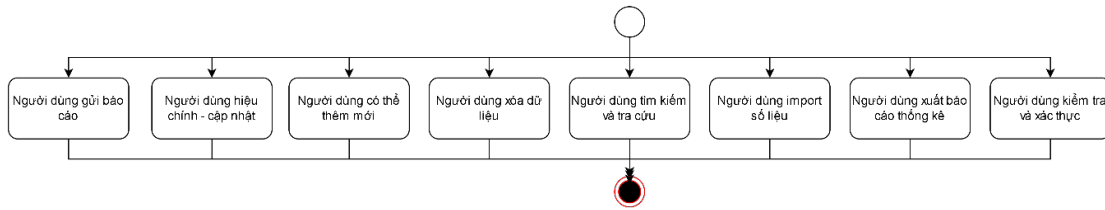
### 6) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên
Mô tả	Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa trong phần Khám chữa bệnh
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về số ca mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo từng tháng, khoa, bệnh viện.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh thông tin đã nhập khi phát hiện sai sót hoặc có số liệu cập nhật mới.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm dữ liệu theo thời gian, đơn vị y tế, loại tai biến hoặc tình trạng bệnh nhân.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu hàng loạt từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý bệnh viện.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo quý, năm hoặc địa bàn.</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi, bao gồm đối chiếu tổng ca mắc – tử vong và phát hiện dữ liệu thiếu.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử về tình hình mắc và tử</li> </ol>

	vong do tai bien san khoa len he thong cua Sở Y tế để tổng hợp và phê duyệt.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

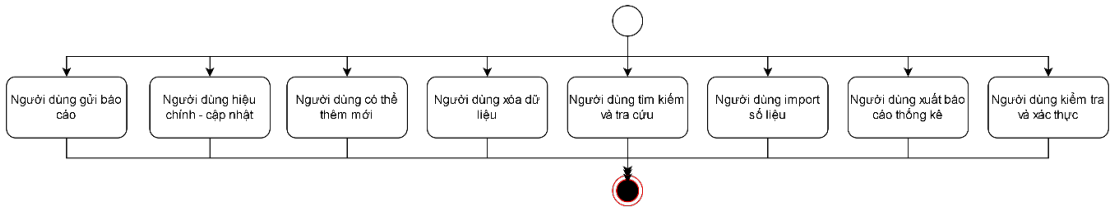


**7) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung theo từng đợt, khoa hoặc cơ sở y tế.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi phát hiện sai sót hoặc có số liệu thống kê mới.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm trong danh sách.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo thời gian, đơn vị, nhóm bệnh hoặc phương pháp sàng lọc.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu hàng loạt từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý bệnh viện để cập nhật nhanh số liệu.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung theo tháng, quý, năm hoặc khu vực.</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu thống kê (số lượt khám, số ca phát hiện bất thường, số ca điều trị) trước khi gửi báo cáo.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung lên hệ thống của Sở Y tế để tổng hợp, giám sát và phê duyệt.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

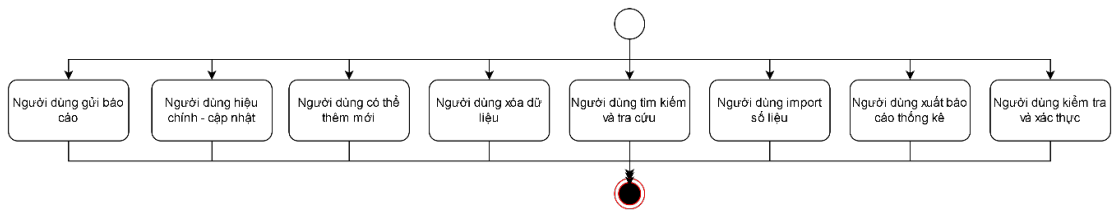


**8) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về cơ sở, số giường bệnh và tình hình hoạt động khám chữa bệnh tại các đơn vị y tế.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về cơ sở vật chất, giường bệnh hoặc số liệu hoạt động thực tế.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm trong danh sách.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cơ sở, khoa phòng, số giường hoặc thời gian báo cáo.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp về cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý bệnh viện.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình cơ sở, số giường và kết quả hoạt động khám chữa bệnh theo tháng, quý, năm.</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo thống nhất giữa số giường kế hoạch và giường thực sử dụng.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử về cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh lên hệ thống của Sở Y tế để tổng hợp và phê duyệt.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

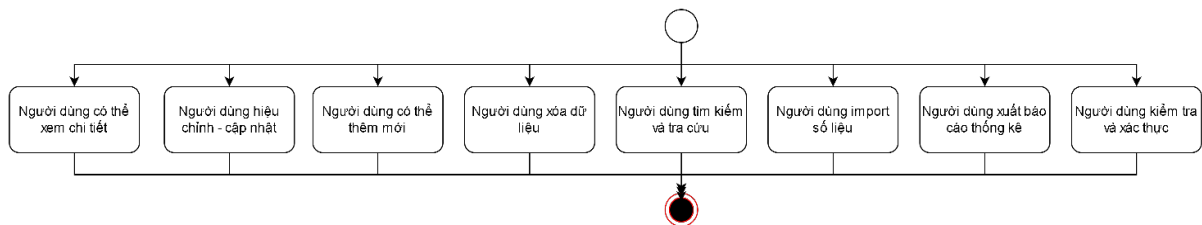


**9) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Chăm sóc bà mẹ và trẻ em**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Chăm sóc bà mẹ và trẻ em		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Chăm sóc bà mẹ và trẻ em trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng có thể thêm mới số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.</li> <li>2. Người dùng có thể hiệu chỉnh số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.</li> <li>3. Người dùng có thể xóa số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.</li> <li>4. Người dùng có thể tìm kiếm số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.</li> <li>5. Người dùng có thể xem chi tiết thông tin chăm sóc bà mẹ và trẻ em.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất báo cáo số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.</li> <li>7. Người dùng có thể import dữ liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em từ file.</li> <li>8. Người dùng có thể kiểm tra, đối soát và xác nhận tính chính xác của số liệu chăm sóc bà mẹ và trẻ em.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



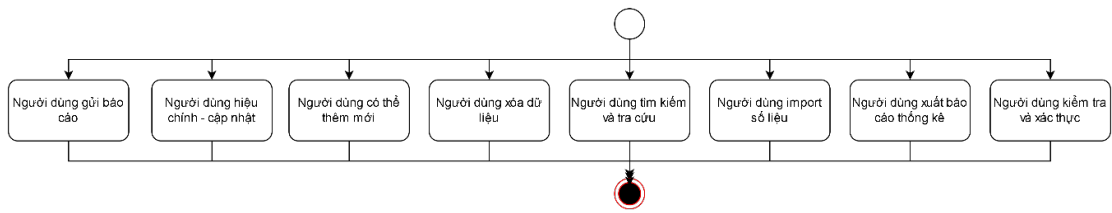


**10) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động sức khỏe sinh sản**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động sức khỏe sinh sản		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Hoạt động sức khỏe sinh sản trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về các chương trình, hoạt động chăm sóc và tư vấn sức khỏe sinh sản tại các cơ sở y tế.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về số lượng người tham gia, kết quả khám, hoặc các hoạt động truyền thông, giáo dục sức khỏe.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập sai trong danh sách hoạt động sức khỏe sinh sản.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cơ sở, loại hình hoạt động, nhóm đối tượng (phụ nữ mang thai, vị thành niên, cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ) hoặc thời gian triển khai.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp về hoạt động sức khỏe sinh sản từ các tệp Excel hoặc hệ thống báo cáo tuyến dưới.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình thực hiện các chương trình sức khỏe sinh sản theo tháng, quý, năm, hoặc theo từng nhóm đối tượng.</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo tính chính xác, thống nhất giữa số liệu báo cáo và thực tế triển khai.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động sức khỏe sinh sản lên hệ thống quản lý của Sở Y tế hoặc Bộ Y tế để tổng hợp, theo dõi và phê duyệt.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

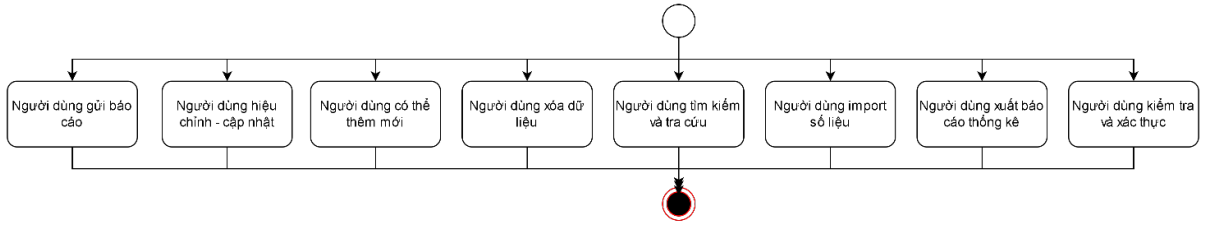


**11) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động KHHGD và phá thai**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động KHHGD và phá thai	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên
Mô tả	Hoạt động KHHGD và phá thai trong phần Phòng bệnh và CSSK
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về các hoạt động tư vấn, cung cấp dịch vụ kế hoạch hóa gia đình và phá thai an toàn tại cơ sở y tế.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về số lượng ca thực hiện, loại hình biện pháp tránh thai, hoặc các chương trình tuyên truyền KHHGD.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập sai trong danh sách hoạt động KHHGD và phá thai.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cơ sở, loại hình dịch vụ (đặt vòng, triệt sản, phá thai nội khoa/ngoại khoa), nhóm đối tượng hoặc thời gian báo cáo.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp về hoạt động KHHGD và phá thai từ tệp Excel hoặc hệ thống quản lý chuyên khoa sản.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình thực hiện các dịch vụ KHHGD và phá thai an toàn theo tháng, quý, năm hoặc theo địa bàn.</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo thống nhất giữa số liệu báo cáo và hồ sơ chuyên môn của từng cơ sở.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động KHHGD và phá thai lên hệ thống của Sở Y tế hoặc Bộ Y tế để tổng hợp, theo dõi và phê duyệt.</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



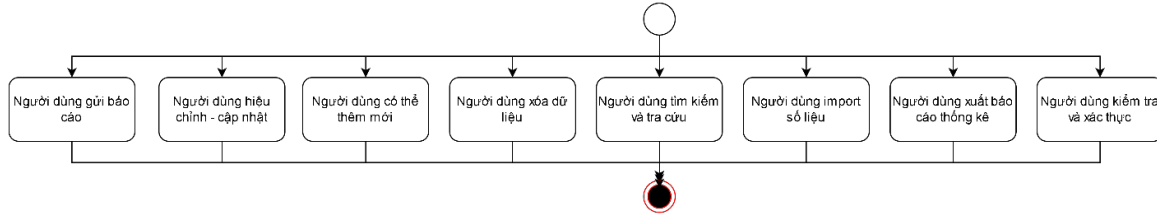
**12) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần và phá thai trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về tình hình phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích (TNTT), bệnh Lao, bệnh Phong và các hoạt động chăm sóc sức khỏe tâm thần tại các cơ sở y tế.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về số ca mắc mới, số ca điều trị, các chương trình can thiệp cộng đồng hoặc hoạt động truyền thông phòng chống dịch bệnh.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc sai sót trong quá trình nhập liệu của từng lĩnh vực (sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong, sức khỏe tâm thần).</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo bệnh, chương trình, địa bàn, cơ sở y tế hoặc thời gian báo cáo để phục vụ công tác thống kê và giám sát dịch tễ.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các chương trình hoặc phần mềm quản lý riêng của từng lĩnh vực (VD: phần mềm quản lý Lao, HIV/AIDS, sức khỏe tâm thần) để đồng bộ lên hệ thống chung.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về kết quả phòng chống, điều trị và quản lý bệnh nhân theo từng lĩnh vực hoặc gộp theo kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo thống nhất giữa dữ liệu tuyến cơ sở và tuyến trên, tránh trùng lặp số liệu giữa các chương trình.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và sức khỏe tâm thần lên hệ thống của Sở Y tế để theo dõi, đánh</li> </ol>	

	giá và chỉ đạo.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



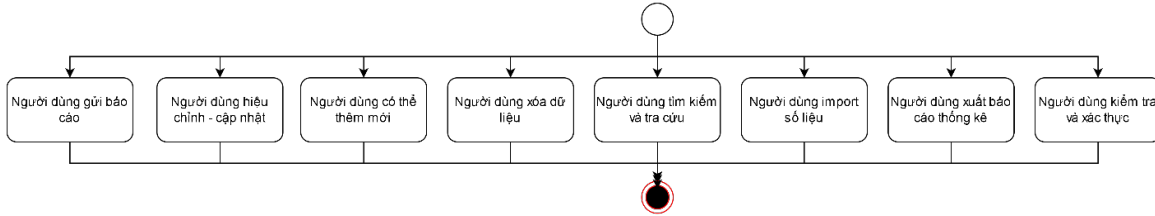
### 13) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên
Mô tả	Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trong phần Phòng bệnh và CSSK
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về số ca mắc, số ca tử vong và tình hình diễn biến của các bệnh truyền nhiễm gây dịch (như cúm, sởi, tay chân miệng, COVID-19, sốt xuất huyết...) tại các đơn vị y tế.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về kết quả xét nghiệm, chẩn đoán, tình trạng bệnh nhân hoặc khi bổ sung dữ liệu từ các báo cáo tuyến dưới.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc sai sót trong quá trình nhập liệu, đảm bảo tính chính xác và thống nhất của cơ sở dữ liệu bệnh truyền nhiễm.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên bệnh, khu vực địa lý, cơ sở y tế, nhóm tuổi hoặc thời gian phát sinh ca bệnh để phục vụ công tác giám sát dịch tễ.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các phần mềm giám sát dịch bệnh, hệ thống báo cáo bệnh truyền nhiễm hoặc tệp Excel định dạng chuẩn do tuyến dưới gửi lên.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình</li> </ol>

	<p>mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch theo từng bệnh, địa phương và kỳ báo cáo (ngày, tuần, tháng, quý, năm).</p> <p>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các nguồn báo cáo, đối chiếu số liệu ca mắc và tử vong với các đơn vị y tế để bảo đảm độ tin cậy và chính xác trước khi nộp báo cáo.</p> <p>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch lên hệ thống của Sở Y tế để tổng hợp, cảnh báo sớm và phục vụ chỉ đạo phòng, chống dịch bệnh.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



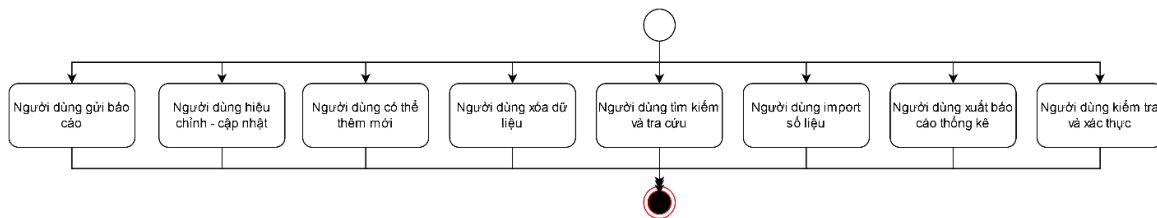
#### 14) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên
Mô tả	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trong phần Phòng bệnh và CSSK
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<p>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về số lượng người được sàng lọc, phát hiện và quản lý điều trị các bệnh không lây nhiễm như tăng huyết áp, đái tháo đường, ung thư, bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (COPD) và các rối loạn chuyển hóa khác.</p> <p>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về kết quả khám sàng lọc, chẩn đoán xác định, tình trạng điều trị hoặc quản lý bệnh nhân tại tuyến y tế cơ sở.</p> <p>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc sai sót trong quá trình nhập liệu, nhằm đảm bảo độ</p>

	<p>chính xác và thống nhất của dữ liệu bệnh không lây nhiễm.</p> <p>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo loại bệnh, nhóm tuổi, giới tính, cơ sở y tế hoặc thời gian phát hiện – điều trị, phục vụ công tác theo dõi, quản lý hồ sơ bệnh nhân.</p> <p>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các chương trình quản lý bệnh không lây nhiễm, hồ sơ sức khỏe điện tử hoặc tệp Excel chuẩn để cập nhật vào hệ thống.</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về kết quả phát hiện, quản lý, điều trị và theo dõi bệnh nhân mắc bệnh không lây nhiễm theo từng kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).</p> <p>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa các tuyến y tế, đối chiếu với hồ sơ bệnh án hoặc hệ thống quản lý bệnh mãn tính hiện có.</p> <p>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác giám sát, đánh giá và lập kế hoạch can thiệp.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



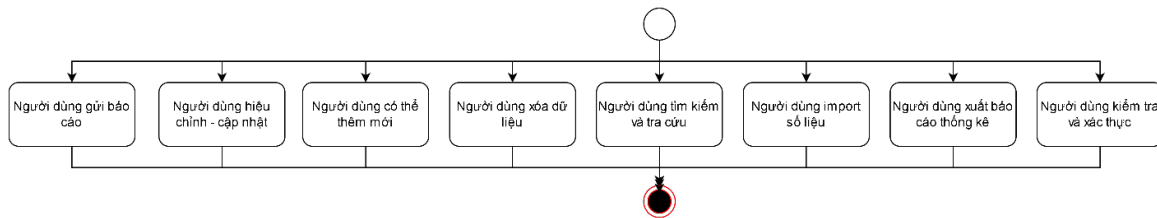
### 15) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Tình hình tử vong tại cộng đồng

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Tình hình tử vong tại cộng đồng	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên
Mô tả	Tình hình tử vong tại cộng đồng không lây nhiễm trong phần Phòng bệnh và CSSK
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện	1. Người dùng thêm mới dữ liệu về các trường hợp tử vong

chính	<p>xảy ra tại cộng đồng, bao gồm thông tin cá nhân, nguyên nhân tử vong, địa điểm, thời gian và cơ sở xác nhận.</p> <p>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi, bổ sung về nguyên nhân tử vong, kết quả giám định hoặc thông tin liên quan từ gia đình, chính quyền địa phương hoặc cơ sở y tế.</p> <p>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, bị trùng lặp hoặc nhập sai thông tin nhằm đảm bảo tính chính xác, đầy đủ của cơ sở dữ liệu tử vong tại cộng đồng.</p> <p>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo họ tên, địa chỉ, nguyên nhân tử vong, độ tuổi, giới tính hoặc thời gian tử vong để phục vụ công tác thống kê và phân tích nguyên nhân tử vong.</p> <p>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp về tình hình tử vong tại cộng đồng từ các báo cáo tuyến xã, phường hoặc tệp Excel định dạng chuẩn do Trung tâm Y tế /Thành phố gửi lên.</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về số ca tử vong, cơ cấu nguyên nhân tử vong, tỷ lệ tử vong theo nhóm tuổi, giới tính hoặc địa bàn trong kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).</p> <p>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các nguồn báo cáo (tuyến xã, Thành phố, bệnh viện, công an tư pháp) để đảm bảo không trùng lặp và phản ánh đúng thực tế tử vong trong cộng đồng.</p> <p>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình tử vong tại cộng đồng lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác giám sát, thống kê dân số – sức khỏe và hoạch định chính sách y tế.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

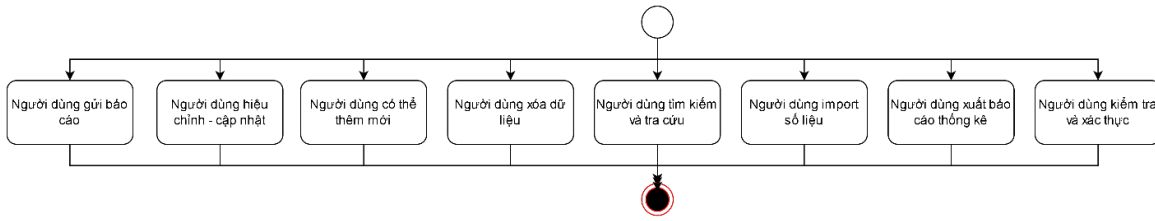


**16) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Tình hình nhân lực y tế**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Tình hình nhân lực y tế		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Tình hình nhân lực y tế trong phần Quản lý điều hành	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về nhân lực y tế tại các đơn vị, bao gồm thông tin về số lượng cán bộ, chức danh chuyên môn, trình độ đào tạo, chuyên khoa và vị trí công tác.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có sự thay đổi về nhân sự như điều động, nghỉ việc, bổ nhiệm, nâng ngạch, hoặc hoàn thành chương trình đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, bị trùng lặp hoặc nhập sai thông tin nhân sự để đảm bảo tính chính xác, nhất quán của cơ sở dữ liệu nhân lực y tế.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên cán bộ, mã nhân viên, chức danh, đơn vị công tác hoặc trình độ chuyên môn để phục vụ công tác quản lý, thống kê và quy hoạch nhân lực.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp từ các đơn vị y tế trực thuộc hoặc từ tệp Excel định dạng chuẩn do phòng tổ chức cán bộ gửi lên hệ thống quản lý.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về cơ cấu nhân lực y tế theo đơn vị, chuyên ngành, trình độ đào tạo, giới tính và độ tuổi, phục vụ báo cáo định kỳ (tháng, quý, năm).</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các nguồn cung cấp để bảo đảm độ chính xác, tránh trùng lặp thông tin giữa các tuyến và phản ánh đúng thực trạng nhân lực.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình nhân lực y tế lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác quản lý, quy hoạch và đánh giá năng lực ngành y tế địa phương.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



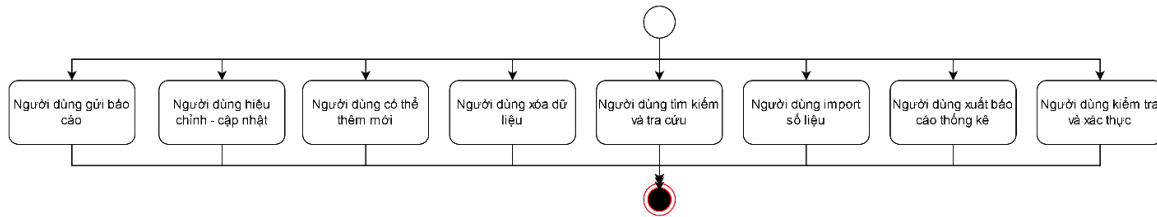
**17) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Trang thiết bị**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Trang thiết bị		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Trang thiết bị trong phần Quản lý điều hành	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về trang thiết bị y tế tại các cơ sở, bao gồm tên thiết bị, mã số, chủng loại, xuất xứ, năm sản xuất, tình trạng sử dụng và đơn vị quản lý.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về tình trạng hoạt động, sửa chữa, bảo trì, điều chuyển hoặc thanh lý thiết bị để đảm bảo dữ liệu luôn chính xác và kịp thời.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, bị trùng lặp hoặc nhập sai thông tin trong quá trình quản lý danh mục trang thiết bị y tế.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên thiết bị, mã thiết bị, đơn vị sử dụng, tình trạng hoạt động hoặc thời gian nhập kho để phục vụ công tác kiểm kê và lập kế hoạch bảo dưỡng.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp về trang thiết bị từ tệp Excel, phần mềm quản lý vật tư – tài sản hoặc hệ thống của đơn vị để đồng bộ thông tin lên hệ thống chung.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về số lượng, chủng loại, tình trạng hoạt động và giá trị tài sản của các thiết bị y tế theo từng đơn vị hoặc kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu nhằm đảm bảo thống nhất giữa hồ sơ quản lý thiết bị tại cơ sở và dữ liệu cập nhật trên hệ thống, tránh sai lệch hoặc chồng chéo.</li> </ol>	

	8. Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình quản lý và sử dụng trang thiết bị y tế lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác giám sát, đầu tư và điều phối trang thiết bị toàn ngành.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



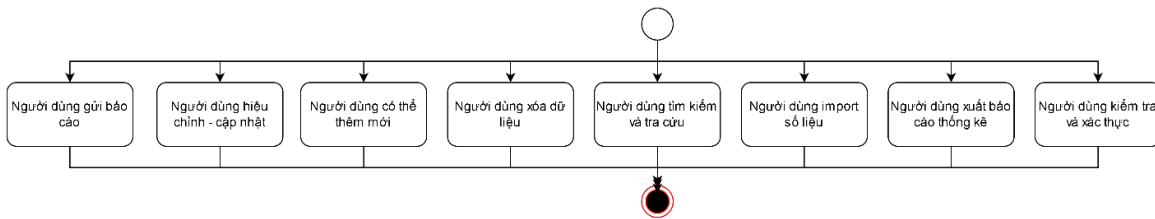
### 18) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Dược phẩm/ Vật tư y tế

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Dược phẩm/ Vật tư y tế		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Dược phẩm/ Vật tư y tế trong phân Quản lý điều hành	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<p>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về dược phẩm và vật tư y tế tại các đơn vị, bao gồm tên thuốc, hoạt chất, hàm lượng, dạng bào chế, đơn vị tính, số đăng ký, nhà sản xuất, hạn dùng và tình trạng tồn kho.</p> <p>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về giá nhập, số lượng tồn, hạn sử dụng, lô sản xuất, hoặc khi có điều chỉnh từ cơ sở cung ứng và nhà thuốc bệnh viện.</p> <p>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập sai thông tin nhằm đảm bảo tính chính xác, minh bạch trong quản lý danh mục thuốc và vật tư y tế.</p> <p>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo tên thuốc, nhóm dược lý, mã vật tư, đơn vị cung ứng, hoặc thời gian nhập – xuất kho để phục vụ công tác quản lý, cấp phát và báo cáo.</p> <p>5. Người dùng import dữ liệu tổng hợp về dược phẩm và vật</p>	

	<p>tư y tế từ phần mềm quản lý kho, hệ thống dược – vật tư hoặc tệp Excel chuẩn để cập nhật lên hệ thống.</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo tổng kê tổng hợp về tồn kho, nhập – xuất, sử dụng thuốc và vật tư y tế theo từng đơn vị, nhóm hàng, hoặc kỳ báo cáo (tháng, quý, năm).</p> <p>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu giữa các bộ phận (khoa Dược, kế toán, vật tư, kho) nhằm đảm bảo tính nhất quán giữa số liệu thực tế và dữ liệu trên hệ thống.</p> <p>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử tổng hợp tình hình quản lý, cấp phát và sử dụng dược phẩm – vật tư y tế lên hệ thống của Sở Y tế để phục vụ công tác theo dõi, điều phối và kiểm tra định kỳ.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



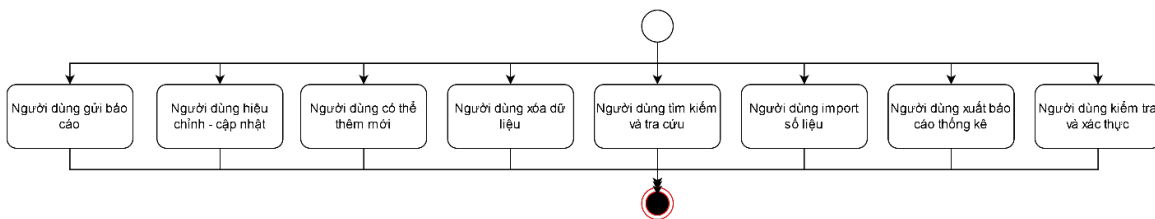
### 19) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Dịch vụ kỹ thuật

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Dịch vụ kỹ thuật		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Dịch vụ kỹ thuật	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<p>1. Người dùng xem danh sách Dịch vụ kỹ thuật hiện có gồm mã dịch vụ, tên dịch vụ, nhóm kỹ thuật, mô tả, đơn giá và các thông tin cấu hình kèm theo. Hệ thống hiển thị đầy đủ và cho phép phân trang.</p> <p>2. Người dùng tạo mới thông tin Dịch vụ kỹ thuật bằng cách nhập các trường bắt buộc. Hệ thống kiểm tra dữ liệu đầu vào (bắt buộc, định dạng, trùng mã...) và thông báo lỗi nếu thông</p>	

	<p>tin không hợp lệ.</p> <p>3. Người dùng hiệu chỉnh thông tin Dịch vụ kỹ thuật đã tồn tại trên hệ thống. Hệ thống ghi nhận nội dung thay đổi và lưu lại phiên bản cập nhật.</p> <p>4. Người dùng thực hiện xóa Dịch vụ kỹ thuật, hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi xóa và kiểm tra ràng buộc (ví dụ: dịch vụ đã phát sinh dữ liệu sử dụng thì không được xóa). Hệ thống hiển thị thông báo kết quả thao tác.</p> <p>5. Người dùng tìm kiếm thông tin Dịch vụ kỹ thuật theo các tiêu chí như: mã dịch vụ, tên dịch vụ, nhóm kỹ thuật, mức giá hoặc trạng thái. Hệ thống trả về danh sách kết quả phù hợp.</p> <p>6. Người dùng lọc danh sách Dịch vụ kỹ thuật theo tiêu chí nâng cao, bao gồm nhóm dịch vụ, mức giá, đơn vị thực hiện hoặc thuộc tính chuyên môn. Hệ thống hiển thị kết quả lọc theo thời gian thực.</p> <p>7. Người dùng thực hiện import danh sách Dịch vụ kỹ thuật từ tệp Excel hoặc định dạng chuẩn. Hệ thống kiểm tra cấu trúc tệp, định dạng dữ liệu, trường bắt buộc và báo lỗi cho các dòng không hợp lệ.</p> <p>8. Người dùng xác nhận hoàn tất quá trình import, hệ thống lưu dữ liệu hợp lệ vào kho dữ liệu tập trung, cập nhật danh mục Dịch vụ kỹ thuật và đồng bộ cho các phân hệ nghiệp vụ sử dụng danh mục này (thống kê, báo cáo, viện phí...)</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



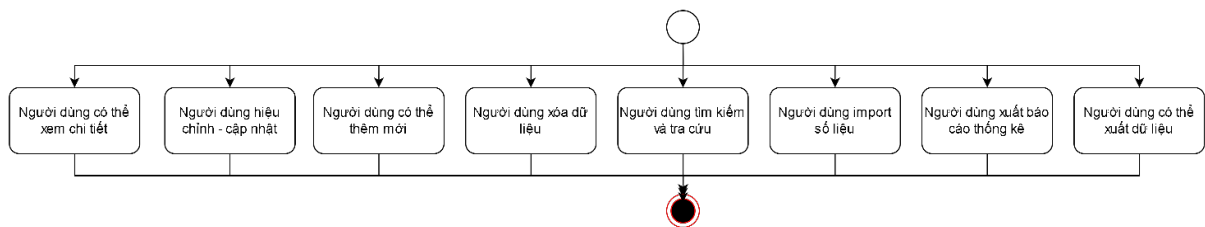
**20) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Hoạt động tài chính - Thu chi ngân sách**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Hoạt động tài chính – Thu chi ngân sách	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên

Mô tả	Hoạt động tài chính – Thu chi ngân sách trong phần Quản lý điều hành
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng có thể thêm mới thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> <li>2. Người dùng có thể hiệu chỉnh thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> <li>3. Người dùng có thể xóa thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> <li>4. Người dùng có thể tìm kiếm thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> <li>5. Người dùng có thể import thông tin hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất dữ liệu hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> <li>7. Người dùng có thể xem chi tiết từng khoản thu chi trong hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> <li>8. Người dùng có thể thống kê, tổng hợp báo cáo hoạt động tài chính - thu chi ngân sách.</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



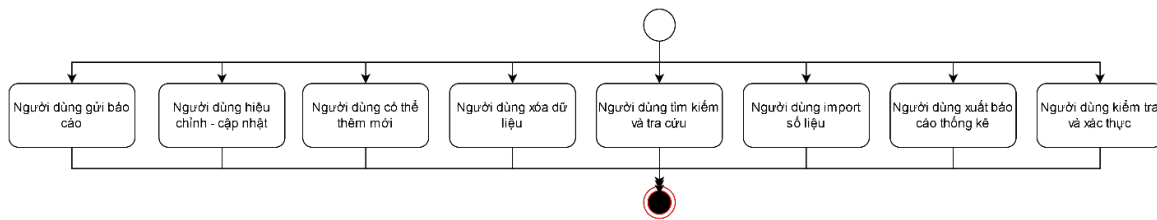
**21) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Thông tin chung (Dân số)**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Thông tin chung (Dân số)	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên

Mô tả	Thông tin chung (Dân số) trong phần Quản lý điều hành
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu về dân số tại các địa bàn quản lý, bao gồm tổng số dân, cơ cấu giới tính, nhóm tuổi, và phân bố theo khu vực hành chính.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi trong dữ liệu dân cư, như tăng giảm dân số, biến động hộ khẩu hoặc cập nhật thông tin thống kê mới nhất từ cơ sở.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc nhập nhầm trong danh sách dân số của từng đơn vị.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu dữ liệu theo địa bàn (phường/xã, /Thành phố), nhóm tuổi, giới tính hoặc thời điểm thống kê để phục vụ công tác tổng hợp và phân tích.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu dân số từ tệp Excel hoặc từ các hệ thống quản lý dân cư, thống kê dân số hiện có của địa phương.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình dân số, mật độ dân cư, tỷ lệ tăng tự nhiên và cơ cấu dân số theo năm hoặc theo từng khu vực.</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực dữ liệu trước khi gửi báo cáo, đảm bảo tính thống nhất giữa số liệu thực tế tại cơ sở và tổng hợp toàn ngành.</li> <li>8. Người dùng gửi báo cáo điện tử về tình hình dân số lên hệ thống quản lý của Sở Y tế hoặc cơ quan thống kê để phục vụ công tác phân tích, quy hoạch và ra quyết định.</li> </ol>
Điều kiện sau	Use case thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

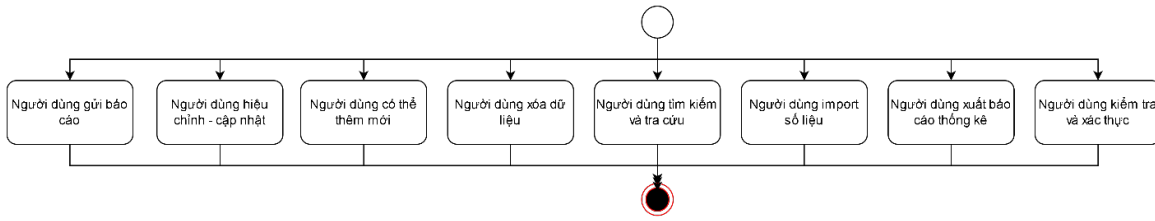


## 22) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Hồ sơ sức khỏe – Tóm tắt hồ sơ sức khỏe

Mô tả:

Usecase: Hồ sơ sức khỏe – Tóm tắt hồ sơ sức khỏe		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Nhân viên	
Mô tả	Tóm tắt hồ sơ sức khỏe trong phần Hồ sơ sức khỏe	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới dữ liệu tóm tắt hồ sơ sức khỏe của người bệnh, bao gồm thông tin cá nhân, tiền sử bệnh, chẩn đoán, điều trị và kết quả theo dõi sức khỏe định kỳ.</li> <li>2. Người dùng hiệu chỉnh hoặc cập nhật thông tin khi có thay đổi về tình trạng sức khỏe, quá trình điều trị hoặc thông tin cá nhân của người bệnh.</li> <li>3. Người dùng xóa các bản ghi dữ liệu không hợp lệ, trùng lặp hoặc bị nhập sai trong danh sách tóm tắt hồ sơ sức khỏe.</li> <li>4. Người dùng tìm kiếm và tra cứu hồ sơ sức khỏe theo họ tên, mã bệnh nhân, số định danh y tế hoặc cơ sở khám chữa bệnh để phục vụ công tác chuyên môn và thống kê.</li> <li>5. Người dùng import dữ liệu tóm tắt hồ sơ sức khỏe từ các hệ thống bệnh án điện tử hoặc phần mềm quản lý khám chữa bệnh của cơ sở y tế.</li> <li>6. Người dùng xuất và in báo cáo tóm tắt hồ sơ sức khỏe phục vụ công tác chuyên tuyến, hội chẩn hoặc lưu trữ hồ sơ y tế theo quy định.</li> <li>7. Người dùng kiểm tra và xác thực tính đầy đủ, chính xác của dữ liệu trước khi phê duyệt và đồng bộ lên hệ thống quản lý hồ sơ sức khỏe dùng chung.</li> <li>8. Người dùng gửi hoặc đồng bộ tóm tắt hồ sơ sức khỏe điện tử lên hệ thống thông tin y tế của Sở Y tế hoặc Cổng dữ liệu y tế quốc gia để phục vụ tra cứu và quản lý tập trung.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



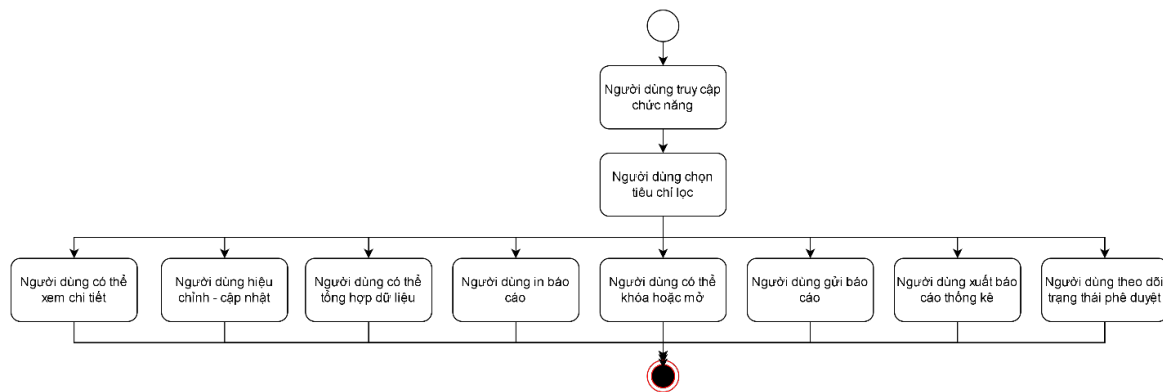
**23) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình cán bộ công chức, viên chức**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình cán bộ công chức, viên chức		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Tình hình cán bộ công chức, viên chức trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo tình hình cán bộ, công chức, viên chức để tổng hợp dữ liệu nhân sự từ các đơn vị trực thuộc.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo đơn vị, chuyên môn, chức danh nghề nghiệp, giới tính, trình độ học vấn hoặc thời điểm thống kê.</li> <li>3. Người dùng hệ thống thực hiện tổng hợp dữ liệu tự động từ các nguồn đã được nhập tại hệ thống quản lý nhân sự của các cơ sở y tế trực thuộc.</li> <li>4. Người dùng xem trước bảng tổng hợp kết quả báo cáo theo từng nhóm tiêu chí, đảm bảo đúng biểu mẫu và số liệu cập nhật mới nhất.</li> <li>5. Người dùng có thể chỉnh sửa lại phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để thu hẹp hoặc mở rộng phạm vi thống kê trước khi xuất báo cáo.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, phục vụ công tác trình ký, lưu trữ hoặc báo cáo lên cấp quản lý.</li> <li>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp tình hình cán bộ, công chức, viên chức theo biểu mẫu chuẩn của Sở Y tế, có kèm tổng số, tỷ lệ và biến động nhân sự.</li> <li>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra,</li> </ol>	

	<p>đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi khi đã phê duyệt hoặc nộp báo cáo.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử lên hệ thống quản lý báo cáo định kỳ của Sở Y tế để tổng hợp toàn ngành và phục vụ công tác phân tích, thống kê.</p> <p>10. Người dùng có thể theo dõi trạng thái phê duyệt của báo cáo đã gửi (chờ duyệt, được duyệt, bị trả lại, yêu cầu bổ sung).</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



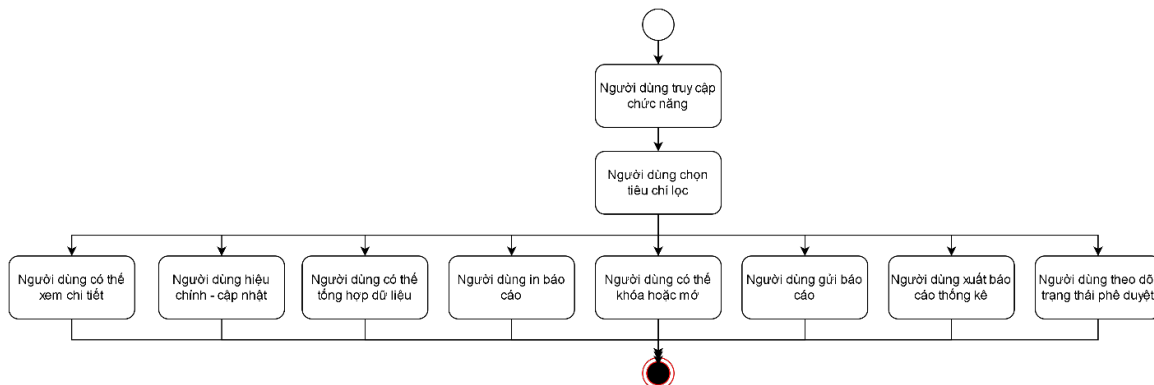
#### 24) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động khám bệnh

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động khám bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động khám bệnh trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<p>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động khám bệnh để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh trực thuộc.</p> <p>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở (bệnh viện, phòng khám, trạm y tế), chuyên khoa, hoặc khu vực hành chính.</p>	

	<p>3. Hệ thống tự động tổng hợp và thống kê dữ liệu về số lượt khám, số bệnh nhân, loại bệnh, kết quả khám và các chỉ số hoạt động theo từng đơn vị y tế.</p> <p>4. Người dùng xem trước báo cáo tổng hợp hiển thị dưới dạng bảng biểu và biểu đồ thống kê, giúp đánh giá tình hình khám bệnh theo thời gian và theo đơn vị.</p> <p>5. Người dùng có thể điều chỉnh hoặc thay đổi điều kiện lọc dữ liệu để thu hẹp hoặc mở rộng phạm vi thống kê, bảo đảm số liệu chính xác và phù hợp mục đích báo cáo.</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động khám bệnh theo mẫu quy định ra các định dạng PDF, Excel hoặc Word để phục vụ công tác trình ký, gửi cấp trên hoặc lưu trữ nội bộ.</p> <p>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp hoạt động khám bệnh với đầy đủ thông tin thống kê, biểu đồ, tỷ lệ và nhận xét tổng quan theo kỳ báo cáo.</p> <p>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra, xác nhận tính chính xác của dữ liệu, đảm bảo báo cáo không bị thay đổi sau khi nộp.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động khám bệnh lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để tổng hợp, theo dõi và đánh giá toàn ngành.</p> <p>10. Người dùng theo dõi trạng thái xử lý báo cáo (đã gửi, chờ duyệt, phê duyệt, hoặc bị trả lại) để quản lý tiến độ và cập nhật kết quả phản hồi từ cấp trên.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



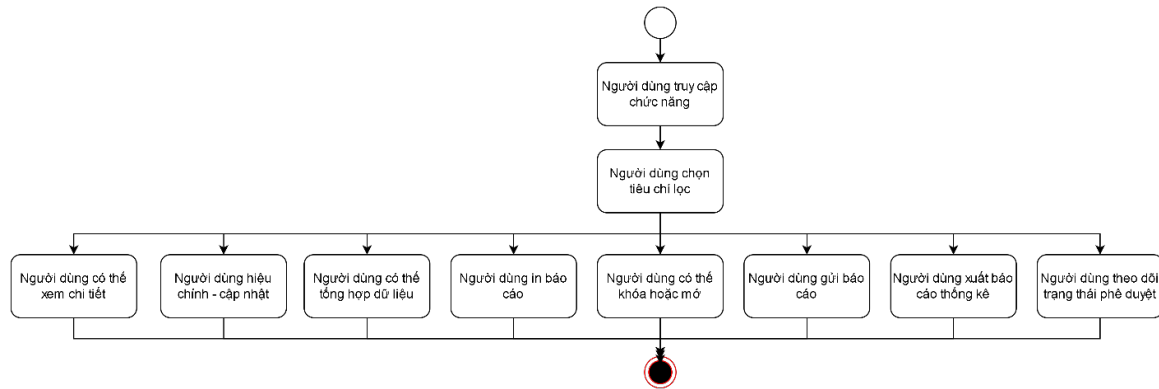
**25) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động điều trị**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động điều trị		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động điều trị trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động điều trị để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh, bệnh viện và trung tâm y tế trên địa bàn.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở, tuyến chuyên môn kỹ thuật, khoa điều trị hoặc khu vực hành chính.</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu điều trị gồm số lượt nhập viện, ra viện, số ngày điều trị trung bình, công suất sử dụng giường bệnh, cơ cấu bệnh tật và kết quả điều trị.</li> <li>4. Người dùng xem trước báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị, được trình bày theo bảng thống kê, biểu đồ tỷ lệ hoặc so sánh biến động giữa các kỳ báo cáo.</li> <li>5. Người dùng có thể điều chỉnh hoặc thay đổi điều kiện lọc dữ liệu để kiểm tra chi tiết theo từng khoa, nhóm bệnh hoặc đối tượng bệnh nhân nhằm đảm bảo độ chính xác của số liệu.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị theo mẫu quy định của Sở Y tế ra các định dạng PDF, Excel hoặc Word, phục vụ công tác trình ký, lưu trữ hoặc gửi cấp trên.</li> <li>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị có kèm biểu đồ, nhận xét đánh giá hiệu quả công tác điều trị và công suất sử dụng giường bệnh.</li> <li>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của dữ liệu, đảm bảo an toàn thông tin trước khi gửi chính thức.</li> <li>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động điều trị lên hệ thống báo cáo thống kê của Sở Y tế để tổng hợp và phân tích toàn ngành.</li> <li>10. Người dùng theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, chờ</li> </ol>	

	duyet, được duyệt hoặc bị trả lại), đồng thời thực hiện chỉnh sửa bổ sung khi có yêu cầu từ cấp phê duyệt.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



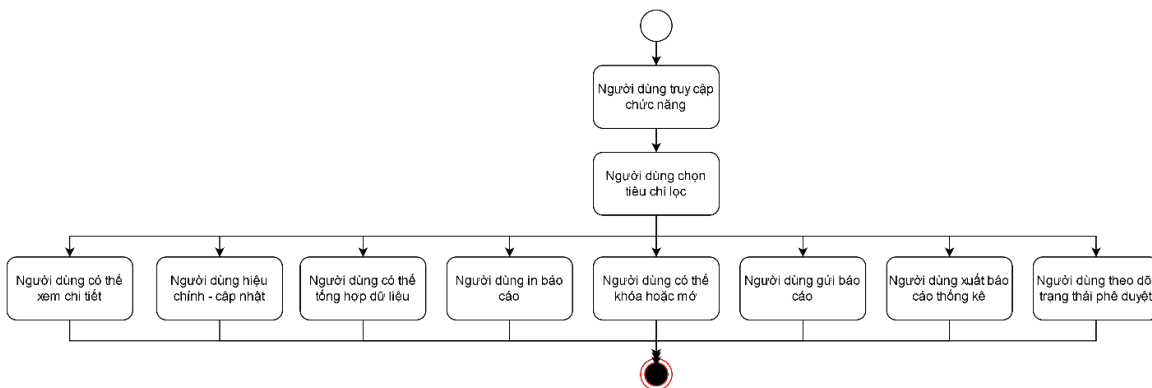
**26) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động điều trị cho các bệnh viện chuyên khoa**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động điều trị cho các bệnh viện chuyên khoa	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Hoạt động điều trị cho các bệnh viện chuyên khoa trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động điều trị chuyên khoa để tổng hợp dữ liệu điều trị từ các bệnh viện chuyên khoa (nhi, sản, tâm thần, lao, phục hồi chức năng, y học cổ truyền...).</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại chuyên khoa, nhóm bệnh, tuyến kỹ thuật hoặc khu vực địa bàn quản lý.</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu hoạt động điều trị chuyên khoa, bao gồm số lượt nhập viện, ra viện, số ca điều trị ngoại trú, số ca phẫu thuật, công suất giường bệnh và tỷ lệ khỏi – đỡ – tử vong.</li> <li>4. Người dùng xem trước báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị,</li> </ol>

	<p>hiển thị dưới dạng bảng số liệu, biểu đồ thống kê và so sánh biến động giữa các chuyên khoa hoặc kỳ báo cáo.</p> <p>5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi và điều kiện lọc dữ liệu, ví dụ chỉ thống kê theo một nhóm bệnh cụ thể hoặc một bệnh viện nhất định, nhằm phục vụ công tác phân tích chuyên sâu.</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động điều trị chuyên khoa ra các định dạng PDF, Excel hoặc Word theo biểu mẫu chuẩn của Sở Y tế, phục vụ công tác trình ký, báo cáo cấp trên và lưu trữ.</p> <p>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp với các thông tin chi tiết như cơ cấu bệnh tật, kết quả điều trị, tỷ lệ sử dụng giường bệnh và hiệu quả hoạt động chuyên môn.</p> <p>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi rà soát, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của số liệu, đảm bảo dữ liệu ổn định trước khi gửi chính thức.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử về hoạt động điều trị chuyên khoa lên hệ thống báo cáo thống kê của Sở Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và lập kế hoạch y tế chuyên ngành.</p> <p>10. Người dùng theo dõi trạng thái báo cáo điện tử (đang xử lý, đã gửi, đã duyệt hoặc bị trả lại) để cập nhật tiến độ và thực hiện điều chỉnh khi có yêu cầu của cấp phê duyệt.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



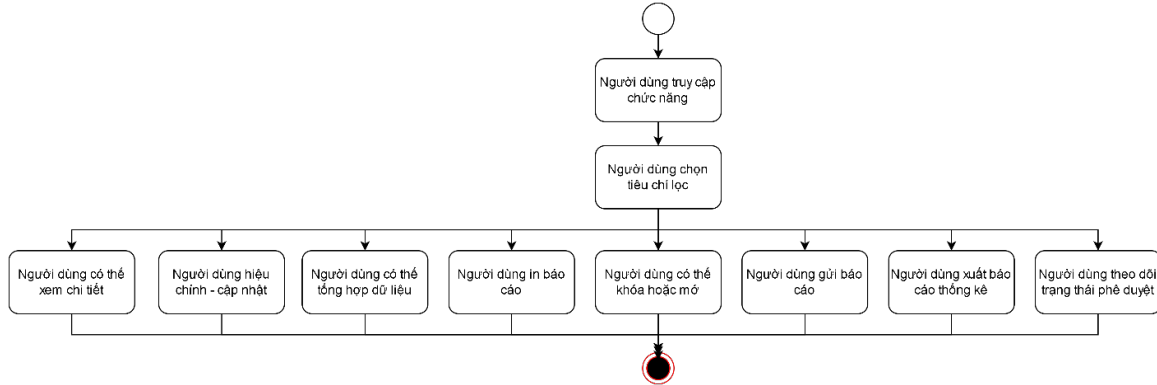
**27) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động phẫu thuật, thủ thuật để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh có triển khai phẫu thuật và thủ thuật chuyên khoa.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), loại hình phẫu thuật – thủ thuật, chuyên khoa, tuyến bệnh viện hoặc khu vực địa lý.</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các báo cáo định kỳ của cơ sở y tế, bao gồm số ca thực hiện, phân loại theo mức độ, biến chứng và kết quả sau can thiệp.</li> <li>4. Người dùng xem bảng tổng hợp và biểu đồ phân tích hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo từng nhóm bệnh, chuyên khoa hoặc đơn vị y tế.</li> <li>5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc tiêu chí lọc báo cáo để xem chi tiết hoặc tổng hợp toàn ngành trước khi in ấn hoặc xuất file.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động phẫu thuật, thủ thuật theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu quy định của Sở Y tế.</li> <li>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác thống kê, trình ký hoặc lưu trữ hồ sơ tại đơn vị.</li> <li>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi kiểm tra, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của số liệu, đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi sau khi gửi.</li> <li>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động phẫu thuật, thủ thuật lên hệ thống thông tin quản lý báo cáo của Sở Y tế để tổng hợp, phân tích và phê duyệt.</li> <li>10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái phê duyệt báo cáo (chờ duyệt, đã duyệt, yêu cầu chỉnh sửa, bị trả lại) trên hệ thống.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	

Yêu cầu	Không có
---------	----------

Biểu đồ hoạt động:



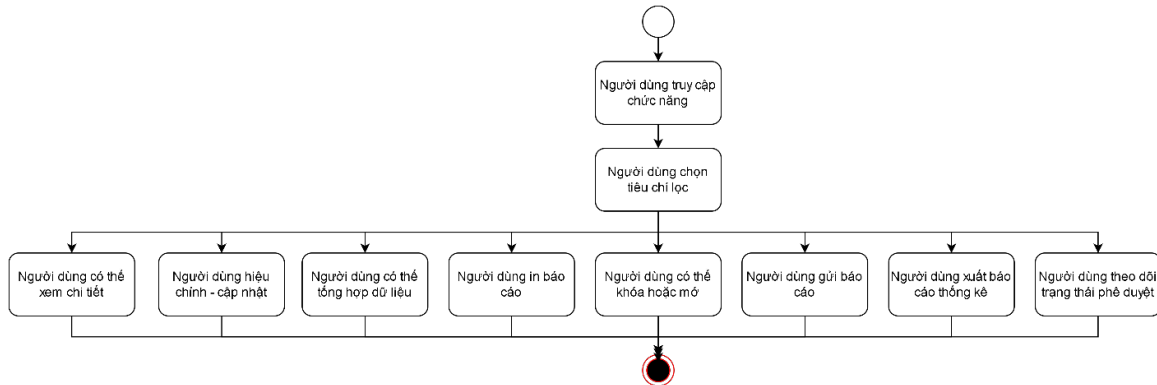
### 28) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động sức khỏe sinh sản

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động sức khỏe sinh sản	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Hoạt động sức khỏe sinh sản trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động sức khỏe sinh sản để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở y tế, trung tâm y tế /Thành phố và bệnh viện chuyên khoa sản – nhi.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo thời gian (tháng, quý, năm), địa bàn quản lý, nhóm đối tượng (phụ nữ mang thai, sau sinh, vị thành niên, thanh niên), hoặc loại hình dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản.</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các biểu mẫu báo cáo của đơn vị gửi lên, bao gồm số lượt khám thai, sinh con, kế hoạch hóa gia đình, sàng lọc trước sinh và sau sinh.</li> <li>4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo và biểu đồ thống kê so sánh giữa các đơn vị, chuyên đề hoặc giai đoạn thời gian khác nhau.</li> <li>5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết hơn theo tuyến cơ sở, nhóm dịch vụ hoặc nhóm tuổi.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động sức khỏe sinh</li> </ol>

	<p>sản theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, tuân theo biểu mẫu báo cáo chuẩn của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.</p> <p>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác trình ký, lưu trữ hoặc gửi kèm hồ sơ chuyên môn định kỳ.</p> <p>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, đối chiếu và xác nhận tính chính xác, nhằm đảm bảo dữ liệu ổn định khi gửi đi.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động sức khỏe sinh sản lên hệ thống quản lý báo cáo ngành Y tế để tổng hợp, phân tích và phê duyệt cấp sở.</p> <p>10. Người dùng tra cứu và theo dõi trạng thái xử lý báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được phê duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống để cập nhật tiến độ thực hiện của từng đơn vị.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



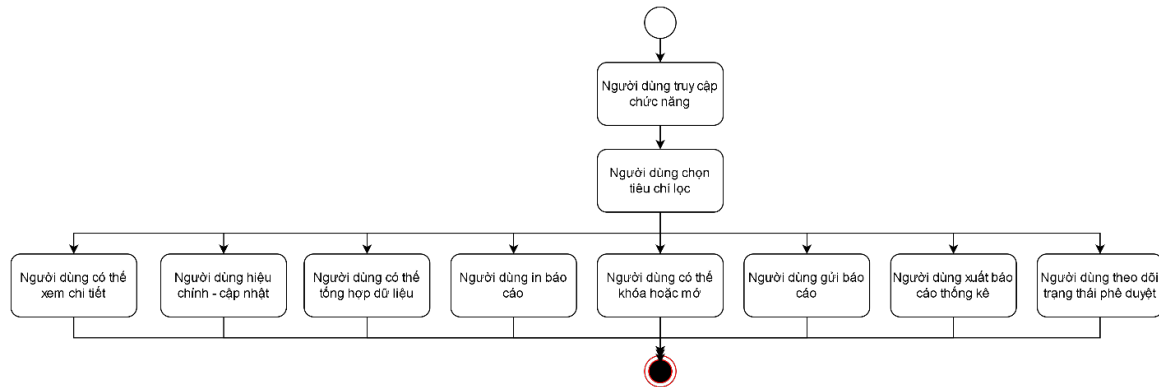
**29) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động cận lâm sàng**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động cận lâm sàng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động cận lâm sàng trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động cận lâm sàng để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh có thực hiện xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), loại hình xét nghiệm (sinh hóa, huyết học, vi sinh...), loại kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh, hoặc tuyến bệnh viện.</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các báo cáo định kỳ của các đơn vị gửi lên, bao gồm số lượt thực hiện xét nghiệm, số ca chẩn đoán hình ảnh, và kết quả chuyên môn của từng nhóm dịch vụ kỹ thuật.</li> <li>4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng số liệu và biểu đồ thống kê theo từng chuyên khoa, đơn vị hoặc nhóm kỹ thuật cận lâm sàng.</li> <li>5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị báo cáo chi tiết hơn theo loại kỹ thuật, chuyên khoa hoặc nhóm bệnh cụ thể.</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động cận lâm sàng theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.</li> <li>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác thống kê, trình ký hoặc lưu trữ hồ sơ tại đơn vị quản lý chuyên môn.</li> <li>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, đối chiếu và xác nhận dữ liệu chính xác, đảm bảo báo cáo không bị chỉnh sửa sau khi phê duyệt.</li> <li>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động cận lâm sàng lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ tổng</li> </ol>	

	hợp, phân tích và ra quyết định quản lý. 10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống để đảm bảo tiến độ hoàn thành báo cáo đúng hạn.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



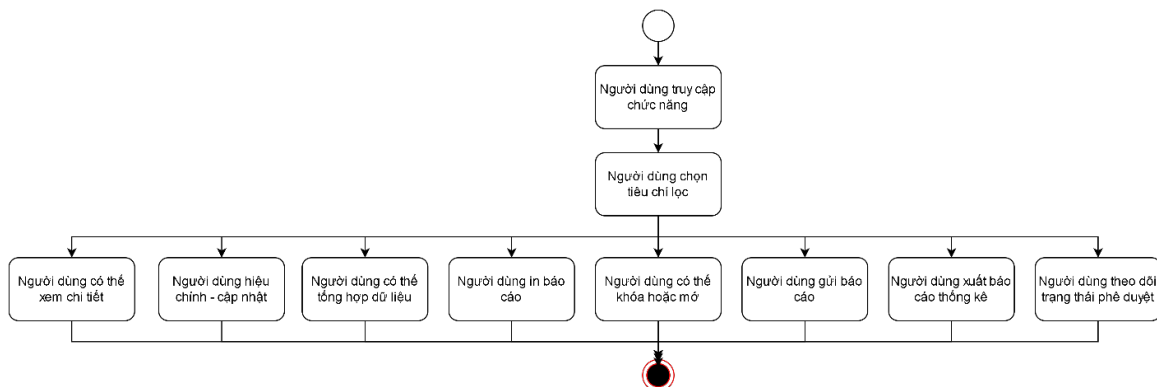
### 30) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Dược bệnh viện

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Dược bệnh viện		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Dược bệnh viện trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo hoạt động Dược bệnh viện để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh về tình hình cung ứng, sử dụng và quản lý thuốc trong năm báo cáo.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), nhóm thuốc (thuốc thiết yếu, thuốc kiểm soát đặc biệt, thuốc nhập khẩu...), tuyến kỹ thuật, hoặc loại hình cơ sở y tế.</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các báo cáo định kỳ của các đơn vị gửi lên, bao gồm số lượng thuốc nhập – xuất – tồn kho, cơ cấu sử dụng thuốc theo nhóm tác dụng dược lý và</li> </ol>	

	<p>tỷ trọng thuốc sản xuất trong nước.</p> <p>4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu chi tiết và biểu đồ trực quan thể hiện xu hướng sử dụng thuốc, cơ cấu chi phí thuốc hoặc mức độ tuân thủ danh mục thuốc bệnh viện.</p> <p>5. Người dùng có thể điều chỉnh tiêu chí hoặc phạm vi lọc dữ liệu để xem chi tiết hơn theo nhóm thuốc, khoa phòng, nhà cung cấp hoặc nguồn kinh phí (bảo hiểm y tế, viện phí, ngân sách).</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp hoạt động Dược bệnh viện theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, tuân thủ biểu mẫu thống kê chuẩn của Bộ Y tế hoặc hướng dẫn của Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.</p> <p>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác kiểm tra, trình ký, lưu trữ hồ sơ hoặc gửi cho cơ quan quản lý chuyên ngành.</p> <p>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất việc rà soát, xác nhận và đảm bảo tính chính xác của dữ liệu báo cáo.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử hoạt động Dược bệnh viện lên hệ thống quản lý báo cáo ngành Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và hoạch định chính sách dược.</p> <p>10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống, đảm bảo tiến độ nộp báo cáo đúng hạn và minh bạch trong quy trình duyệt số liệu.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



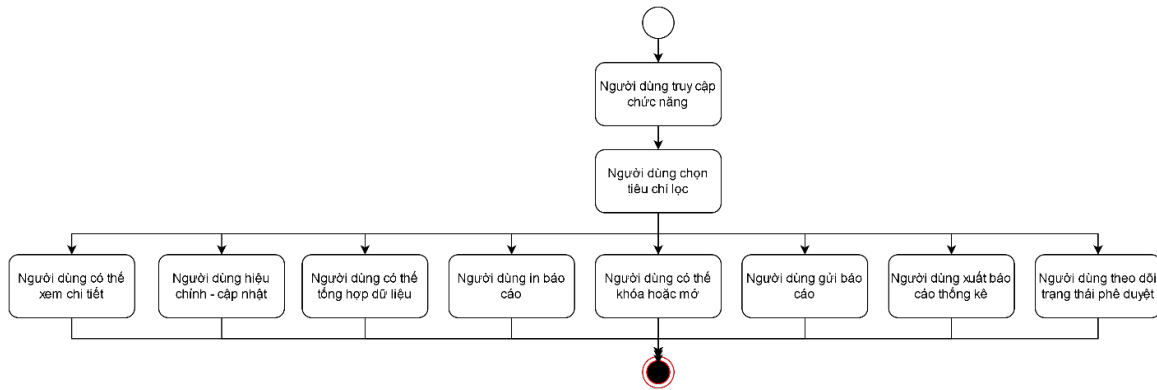
**31) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Trang thiết bị y tế**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Trang thiết bị y tế		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Trang thiết bị y tế trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo Trang thiết bị y tế để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở y tế về hiện trạng quản lý, sử dụng, bảo trì và đầu tư trang thiết bị y tế.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở y tế (bệnh viện, trung tâm y tế, phòng khám), nhóm thiết bị (chẩn đoán hình ảnh, xét nghiệm, hồi sức cấp cứu, điều trị...), hoặc theo tuyến kỹ thuật.</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các đơn vị gửi lên, bao gồm số lượng thiết bị hiện có, tình trạng hoạt động, thiết bị hỏng hoặc chờ sửa chữa, thiết bị cần thay thế và kế hoạch đầu tư mới.</li> <li>4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu và biểu đồ minh họa, thể hiện tỷ lệ thiết bị đang sử dụng, thiết bị hư hỏng, cũng như giá trị tài sản và mức độ đáp ứng kỹ thuật theo từng đơn vị.</li> <li>5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết hơn theo nhóm thiết bị, đơn vị sử dụng hoặc nguồn đầu tư (ngân sách, xã hội hóa, viện trợ).</li> <li>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Trang thiết bị y tế theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.</li> <li>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác thống kê, trình ký hoặc lưu trữ hồ sơ về trang thiết bị y tế tại đơn vị quản lý.</li> <li>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, xác nhận và phê duyệt dữ liệu nhằm đảm bảo tính toàn vẹn và tránh chỉnh sửa sau khi gửi báo cáo.</li> <li>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử Trang thiết bị y tế lên hệ</li> </ol>	

	<p>thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, giám sát và xây dựng kế hoạch đầu tư, mua sắm thiết bị y tế trên địa bàn.</p> <p>10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) để đảm bảo tiến độ hoàn thành và quản lý hiệu quả quy trình báo cáo.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



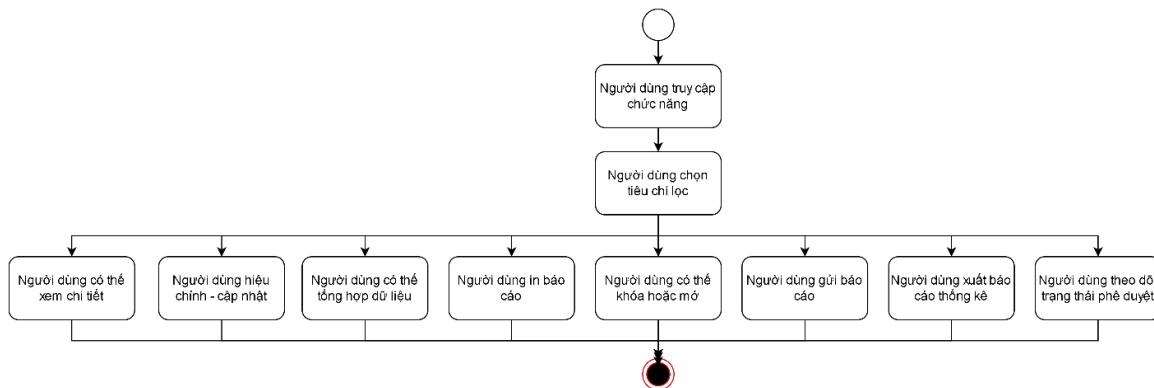
**32) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Dịch vụ kỹ thuật**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Dịch vụ kỹ thuật		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động chỉ đạo tuyến - Dịch vụ kỹ thuật	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng Báo cáo tổng hợp Dịch vụ kỹ thuật trong phân hệ Báo cáo – Thống kê để thực hiện việc tổng hợp và phân tích số liệu liên quan đến hoạt động dịch vụ kỹ thuật tại các cơ sở khám chữa bệnh.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo, bao gồm khoảng thời gian (ngày, tháng, quý, năm), nhóm dịch vụ kỹ thuật, tuyến bệnh viện, khoa/phòng thực hiện, mức giá hoặc phương thức thanh toán. Hệ thống truy xuất và tổng hợp số liệu Dịch vụ kỹ thuật từ kho dữ liệu tập trung dựa trên các tiêu chí lọc đã chọn, bao gồm số lượt thực hiện, doanh thu, chi phí, cơ cấu dịch vụ, và mức độ sử dụng kỹ thuật</li> <li>3. Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng biểu chi tiết và các biểu đồ phân tích (biểu đồ cột, biểu đồ tròn, biểu đồ xu hướng...), giúp đánh giá mức độ triển khai và hiệu quả sử dụng Dịch vụ kỹ thuật..</li> <li>4. Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng biểu chi tiết và các biểu đồ phân tích (biểu đồ cột, biểu đồ tròn, biểu đồ xu hướng...), giúp đánh giá mức độ triển khai và hiệu quả sử dụng Dịch vụ kỹ thuật..</li> <li>5. Người dùng có thể thay đổi hoặc bổ sung điều kiện lọc để xem báo cáo chi tiết hơn, ví dụ: theo từng cơ sở y tế, từng dịch vụ, từng khoa/phòng hoặc theo nhóm kỹ thuật chuyên sâu..</li> <li>6. Hệ thống hỗ trợ in báo cáo trực tiếp từ màn hình hiển thị, với bố cục đúng mẫu, đầy đủ tiêu đề, thông tin đơn vị và thời gian báo cáo theo quy định của Sở Y tế hoặc Bộ Y tế.</li> <li>7. Người dùng rà soát và xác minh số liệu báo cáo, đảm bảo tính chính xác trước khi thực hiện các tác vụ khóa số liệu hoặc gửi báo cáo.</li> <li>8. Người dùng thực hiện khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau</li> </ol>	

	<p>khi xác nhận rằng dữ liệu đã được kiểm tra và không cần chỉnh sửa. Khi khóa, hệ thống ngăn mọi thao tác cập nhật để đảm bảo an toàn và toàn vẹn dữ liệu.</p> <p>9. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Dịch vụ kỹ thuật theo các định dạng PDF, Excel hoặc Word. Hệ thống bảo đảm xuất đúng biểu mẫu quy định, bao gồm các bảng tổng hợp, biểu đồ và ghi chú phân tích.</p> <p>10. Y tế (nếu được cấu hình). Người dùng có thể theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt, bị trả lại) để phục vụ công tác đánh giá, đối chiếu và tổng hợp toàn ngành.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



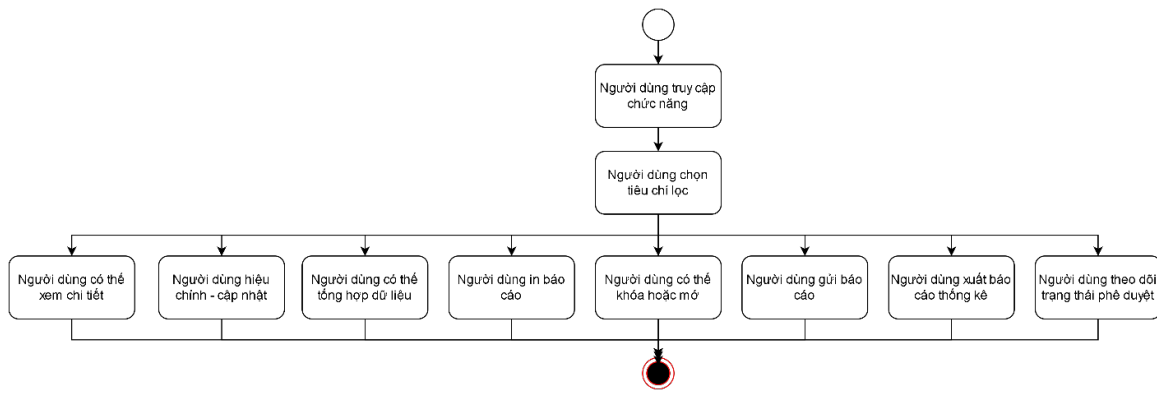
### 33) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động tài chính

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động tài chính	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Hoạt động tài chính trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<p>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo Hoạt động tài chính để tổng hợp dữ liệu thu – chi, kinh phí hoạt động, nguồn ngân sách và các khoản chi đầu tư, chi thường xuyên của các đơn vị y tế trực thuộc.</p> <p>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo</p>

	<p>khoảng thời gian (tháng, quý, năm), theo loại nguồn kinh phí (ngân sách nhà nước, dịch vụ, viện trợ...), hoặc theo nhóm chi tiêu (nhân sự, mua sắm, đào tạo, bảo trì thiết bị, xây dựng cơ bản...).</p> <p>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu từ các đơn vị gửi lên, bao gồm thông tin về dự toán được giao, kinh phí thực hiện, chênh lệch giữa kế hoạch và thực tế, cũng như tỷ lệ giải ngân của từng khoản mục.</p> <p>4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu và biểu đồ thể hiện tình hình thu – chi, cơ cấu chi tiêu, tỷ lệ sử dụng ngân sách và hiệu quả tài chính của từng đơn vị hoặc lĩnh vực.</p> <p>5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết theo đơn vị, loại kinh phí, hoặc nhóm chi tiêu cụ thể.</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Hoạt động tài chính theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đúng biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.</p> <p>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích, trình ký hoặc lưu trữ tại phòng Tài chính – Kế hoạch.</p> <p>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, xác nhận dữ liệu chính xác và được phê duyệt, nhằm đảm bảo tính toàn vẹn của số liệu báo cáo tài chính.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử Hoạt động tài chính lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ tổng hợp, đánh giá tình hình sử dụng ngân sách và lập kế hoạch tài chính cho giai đoạn tiếp theo.</p> <p>10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống, đảm bảo việc hoàn thành báo cáo đúng thời hạn và đồng bộ với tiến độ kiểm soát tài chính của toàn ngành.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



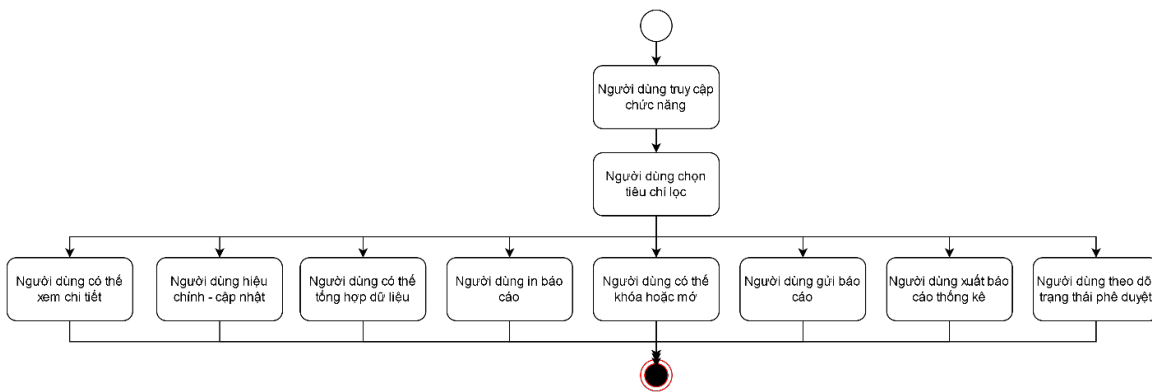
**34) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động tài chính (chi tiết thu chi viện phí – bảo hiểm y tế)**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động tài chính (chi tiết thu chi viện phí – bảo hiểm y tế)		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động tài chính (chi tiết thu chi viện phí – bảo hiểm y tế) trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo Hoạt động tài chính (Chi tiết thu chi viện phí – Bảo hiểm y tế) để tổng hợp dữ liệu thu – chi tài chính liên quan đến nguồn viện phí và bảo hiểm y tế từ các cơ sở khám chữa bệnh.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (tháng, quý, năm), loại hình cơ sở (bệnh viện công lập, tư nhân), hoặc theo nguồn tài chính (viện phí, bảo hiểm y tế, chi khác).</li> <li>3. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu chi tiết từ các đơn vị gửi lên, bao gồm doanh thu thu viện phí, số tiền thanh toán bảo hiểm y tế, chi phí thuốc – vật tư y tế, chi phí dịch vụ kỹ thuật và các khoản chi thường xuyên.</li> <li>4. Người dùng xem bảng tổng hợp kết quả báo cáo dưới dạng bảng dữ liệu và biểu đồ thể hiện tỷ trọng thu – chi, cơ cấu chi theo nhóm dịch vụ, tình hình quyết toán bảo hiểm y tế và chênh lệch thu chi của từng cơ sở.</li> <li>5. Người dùng có thể điều chỉnh phạm vi hoặc điều kiện lọc dữ liệu để hiển thị chi tiết hơn theo tuyến bệnh viện, nhóm</li> </ol>	

	<p>dịch vụ, loại hình thanh toán hoặc nguồn chi cụ thể.</p> <p>6. Người dùng xuất báo cáo tổng hợp Hoạt động tài chính (Chi tiết thu chi viện phí – Bảo hiểm y tế) theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đảm bảo đúng biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh.</p> <p>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác phân tích, đối chiếu với cơ quan Bảo hiểm Xã hội hoặc trình ký lãnh đạo Sở Y tế.</p> <p>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra, xác nhận và đối chiếu dữ liệu chính xác, đảm bảo báo cáo được bảo toàn và không bị chỉnh sửa sau khi phê duyệt.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử Hoạt động tài chính (Chi tiết thu chi viện phí – Bảo hiểm y tế) lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và ra quyết định điều hành tài chính y tế toàn ngành.</p> <p>10. Người dùng có thể tra cứu và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) trên hệ thống để đảm bảo việc hoàn thành báo cáo đúng thời hạn, phục vụ công tác kiểm tra, quyết toán và đánh giá hiệu quả sử dụng nguồn tài chính y tế.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



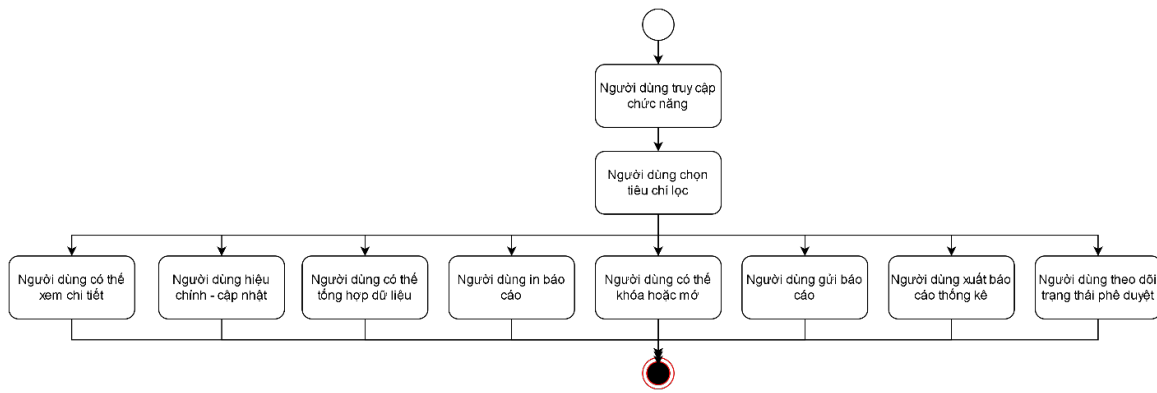
**35) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện	Mức độ BMT: B
--	---------------

Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng truy cập chức năng báo cáo Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện để tổng hợp dữ liệu từ các cơ sở khám chữa bệnh.</li> <li>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo theo khoảng thời gian (ngày, tuần, tháng, quý, năm).</li> <li>3. Người dùng có thể lọc số liệu theo loại bệnh, nhóm bệnh, tuyến kỹ thuật hoặc khu vực địa lý của bệnh viện.</li> <li>4. Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu bệnh tật và tử vong từ các cơ sở gửi lên, bao gồm số ca bệnh, số ca tử vong, tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong theo từng nhóm bệnh.</li> <li>5. Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng dữ liệu chi tiết, cùng các biểu đồ thể hiện tỷ lệ mắc bệnh, tử vong và so sánh giữa các cơ sở.</li> <li>6. Người dùng điều chỉnh phạm vi lọc để xem chi tiết hơn theo từng khoa, phòng hoặc nhóm bệnh cụ thể.</li> <li>7. Người dùng in báo cáo tổng hợp để phục vụ công tác phân tích, đối chiếu hoặc trình lãnh đạo.</li> <li>8. Người dùng khóa hoặc mở số liệu báo cáo sau khi đã kiểm tra và xác nhận dữ liệu, đảm bảo báo cáo được bảo toàn và không bị chỉnh sửa sau khi phê duyệt.</li> <li>9. Người dùng xuất báo cáo theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, đảm bảo đúng biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế.</li> <li>10. Người dùng gửi báo cáo điện tử lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế và theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) để phục vụ tổng hợp, phân tích và ra quyết định điều hành y tế toàn ngành.</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



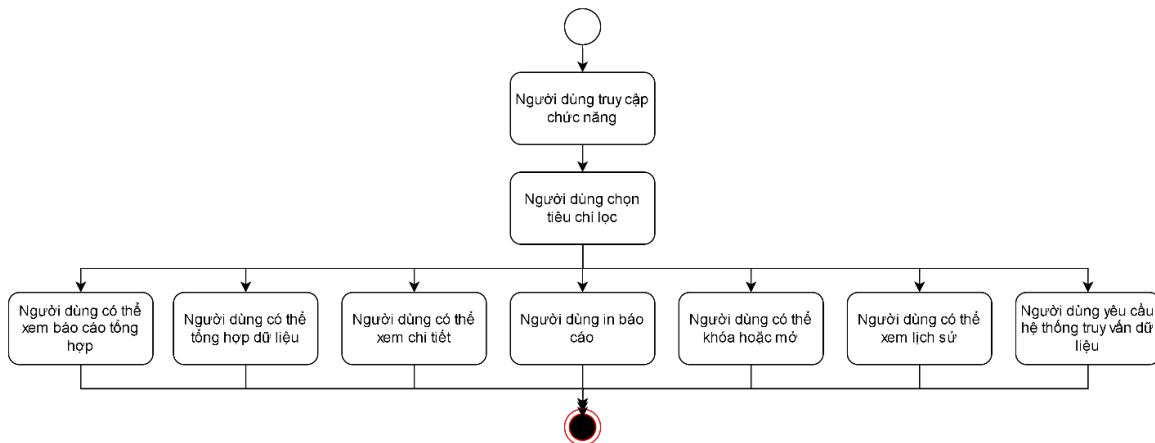
### 36) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Thông tin chung

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Thông tin chung		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Thông tin chung trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về tình hình bệnh tật và tử vong.</li> <li>2. Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như khoa/phòng, nhóm bệnh, giới tính, độ tuổi, nguyên nhân tử vong, tuyến chuyên môn,... để thu hẹp phạm vi thống kê.</li> <li>3. Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị danh sách kết quả thống kê phù hợp.</li> <li>4. Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện dưới dạng bảng, biểu đồ và các chỉ số thống kê tổng hợp.</li> <li>5. Người sử dụng có thể nhấp vào từng nhóm bệnh hoặc chỉ số cụ thể trong báo cáo để xem thông tin chi tiết về các trường hợp bệnh hoặc tử vong liên quan.</li> <li>6. Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in ấn báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ hoặc trình lãnh đạo.</li> <li>7. Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các</li> </ol>	

	<p>định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc lưu trữ hoặc gửi báo cáo.</p> <p>8. Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã hoàn tất việc rà soát và xác nhận số liệu chính xác, nhằm đảm bảo dữ liệu không bị chỉnh sửa.</p> <p>9. Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần chỉnh sửa hoặc cập nhật lại thông tin trước khi tái nộp.</p> <p>10. Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác liên quan đến báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi quá trình làm việc và đảm bảo tính minh bạch trong quản lý số liệu.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



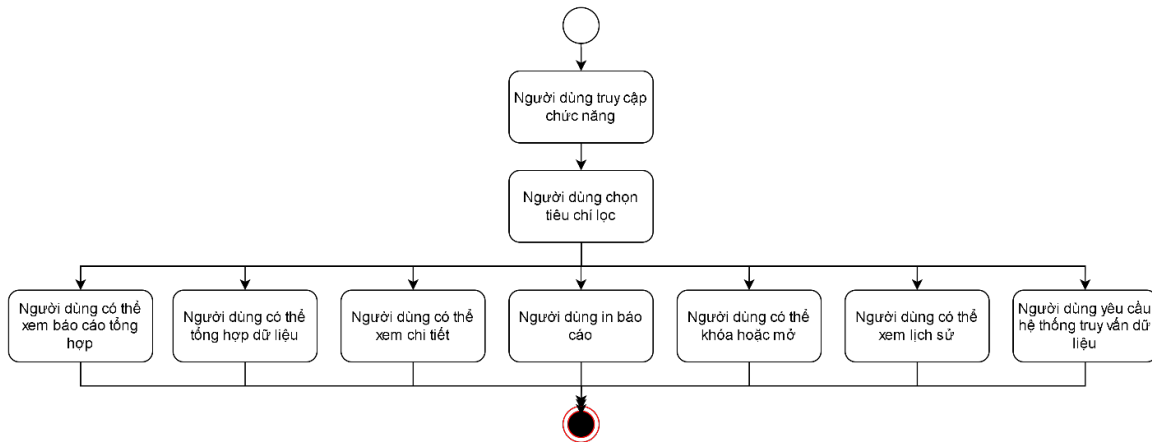
**37) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình thu (Viện phí – BHYT)**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình thu (Viện phí – BHYT)	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Tình hình thu (Viện phí – BHYT) trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	1. Người dùng truy cập chức năng Báo cáo Tình hình thu (Viện phí – BHYT) trong phân hệ Báo cáo – Thống kê để thực hiện tổng hợp, đánh giá và phân tích số liệu thu tài chính

	<p>từ viện phí và bảo hiểm y tế tại các cơ sở khám chữa bệnh..</p> <p>2. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc số liệu, bao gồm thời gian báo cáo (ngày, tháng, quý, năm), loại hình thu (viện phí, BHYT, thu khác), loại hình cơ sở khám chữa bệnh, tuyến bệnh viện hoặc khoa/phòng thực hiện thu. Hệ thống truy xuất và tổng hợp dữ liệu thu, bao gồm tổng số thu viện phí, tổng số thanh toán BHYT, số tiền đồng chi trả, số lượt khám chữa bệnh theo hình thức thanh toán, và các khoản thu khác theo quy định.</p> <p>3. Người dùng xem báo cáo tổng hợp dưới dạng bảng dữ liệu và các biểu đồ trực quan như cơ cấu nguồn thu, xu hướng thu theo thời gian, tỷ lệ % giữa viện phí và BHYT, hoặc so sánh giữa các cơ sở y tế.</p> <p>4. Người dùng điều chỉnh tiêu chí lọc để xem dữ liệu chi tiết hơn theo từng đơn vị, từng khoa/phòng, từng nhóm dịch vụ (khám bệnh, CLS, kỹ thuật, ngày giường...) hoặc theo nhóm đối tượng BHYT.</p> <p>5. Hệ thống hỗ trợ in báo cáo, bảo đảm đúng bố cục, đúng biểu mẫu thống nhất theo quy định của Bộ Y tế hoặc Sở Y tế, phục vụ công tác đối chiếu, báo cáo tài chính hoặc trình lãnh đạo.</p> <p>6. Người dùng rà soát và đối chiếu số liệu thu, bảo đảm dữ liệu chính xác và phù hợp với dữ liệu thu – chi tại đơn vị trước khi thực hiện khóa hoặc gửi báo cáo.</p> <p>7. Người dùng thực hiện khóa hoặc mở số liệu báo cáo. Khi khóa, hệ thống không cho phép chỉnh sửa dữ liệu nhằm bảo đảm tính toàn vẹn, phục vụ lưu trữ và đối chiếu trong kỳ báo cáo.</p> <p>8. Người dùng xuất báo cáo theo định dạng PDF, Excel hoặc Word, hệ thống tự động sinh báo cáo theo đúng mẫu, bao gồm các bảng tổng hợp, biểu đồ doanh thu và các chỉ số phân tích tài chính liên quan.</p> <p>9. Người dùng gửi báo cáo điện tử lên hệ thống quản lý báo cáo của Sở Y tế (nếu được cấu hình). Người dùng có thể theo dõi trạng thái báo cáo (đã gửi, đang duyệt, được duyệt hoặc bị trả lại) nhằm phục vụ công tác điều hành tài chính, đối soát BHYT và tổng hợp thu toàn ngành.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



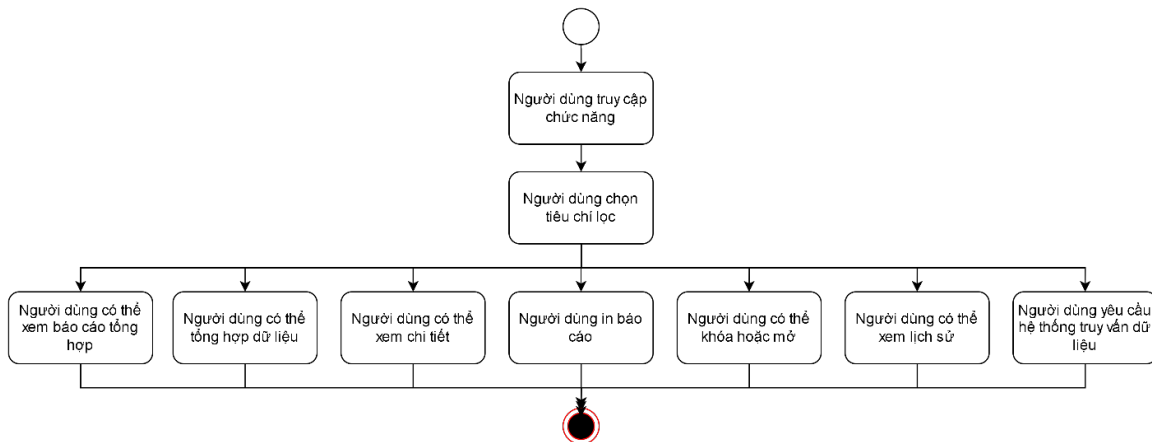
**38) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình nhân lực y tế toàn Thành phố**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình nhân lực y tế toàn Thành phố		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Tình hình nhân lực y tế toàn Thành phố trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về tình hình nhân lực y tế trên địa bàn toàn Thành phố.</li> <li>2. Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như đơn vị y tế, chức danh nghề nghiệp, trình độ chuyên môn, độ tuổi, giới tính, thâm niên công tác hoặc hình thức hợp đồng lao động để thu hẹp phạm vi thống kê theo yêu cầu.</li> <li>3. Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị danh sách kết quả thống kê phù hợp.</li> <li>4. Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo tình hình nhân lực y tế toàn Thành phố dưới dạng bảng, biểu đồ hoặc sơ đồ phân bố, thể hiện cơ cấu nhân lực theo trình độ, đơn vị và chuyên khoa.</li> <li>5. Người sử dụng có thể xem chi tiết nhân sự của từng đơn vị hoặc nhóm chuyên môn bằng cách nhấp vào dòng tương ứng trong báo cáo để kiểm tra thông tin về họ tên, chức danh, trình độ đào tạo, đơn vị công tác và vị trí việc làm.</li> </ol>	

	<p>6. Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ, đánh giá định kỳ hoặc trình lãnh đạo phê duyệt kế hoạch nhân sự.</p> <p>7. Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc tổng hợp báo cáo lên Sở Y tế hoặc cơ quan quản lý cấp trên.</p> <p>8. Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã rà soát và xác nhận tính chính xác của dữ liệu, nhằm đảm bảo thông tin nhân lực không bị thay đổi sau khi chốt kỳ báo cáo.</p> <p>9. Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần chỉnh sửa, cập nhật hoặc bổ sung dữ liệu nhân sự trước khi hoàn thiện lại báo cáo.</p> <p>10. Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác đối với báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi quá trình xử lý và đảm bảo tính minh bạch, nhất quán trong công tác thống kê nhân lực y tế.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



**39) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động chăm sóc bà mẹ**

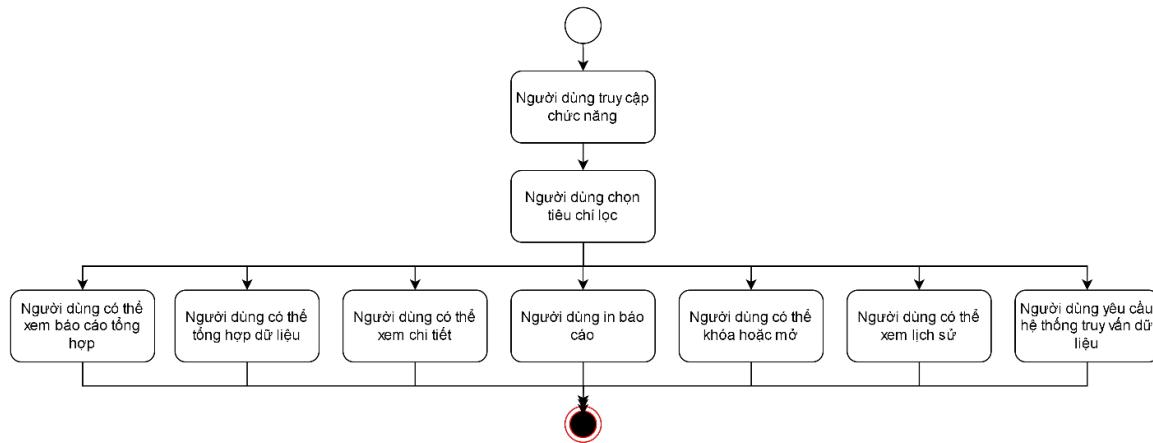
Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động chăm sóc bà mẹ	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Hoạt động chăm sóc bà mẹ trong phần Báo cáo, thống kê

Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về hoạt động chăm sóc sức khỏe bà mẹ trên địa bàn phụ trách.</li> <li>2. Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như cơ sở y tế, độ tuổi sản phụ, khu vực cư trú, số lần khám thai, hình thức sinh, tình trạng sau sinh hoặc các chỉ số sức khỏe mẹ để giới hạn phạm vi thống kê theo nhu cầu báo cáo.</li> <li>3. Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị kết quả thống kê phù hợp.</li> <li>4. Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo hoạt động chăm sóc bà mẹ dưới dạng bảng và biểu đồ, thể hiện các chỉ tiêu như số lượt khám thai, số ca sinh thường – sinh mổ, tỷ lệ phụ nữ được quản lý thai kỳ, tỷ lệ sinh tại cơ sở y tế và tỷ lệ tai biến sản khoa.</li> <li>5. Người sử dụng có thể xem chi tiết từng nhóm đối tượng hoặc chỉ tiêu bằng cách nhấp vào dòng tương ứng trong báo cáo để kiểm tra danh sách sản phụ, thông tin lần khám, cơ sở thực hiện và kết quả theo dõi sau sinh.</li> <li>6. Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ, báo cáo định kỳ hoặc trình lãnh đạo phê duyệt.</li> <li>7. Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc tổng hợp gửi lên Sở Y tế, Trung tâm Y tế Thành phố hoặc các cơ quan quản lý cấp trên.</li> <li>8. Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã rà soát và xác nhận tính chính xác của số liệu, nhằm đảm bảo dữ liệu không bị thay đổi sau khi chốt kỳ báo cáo.</li> <li>9. Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần điều chỉnh, bổ sung hoặc cập nhật lại thông tin trước khi hoàn thiện báo cáo.</li> <li>10. Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác liên quan đến báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi quá trình xử lý và đảm bảo tính minh bạch trong quản lý số liệu hoạt động chăm sóc bà mẹ.</li> </ol>

Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



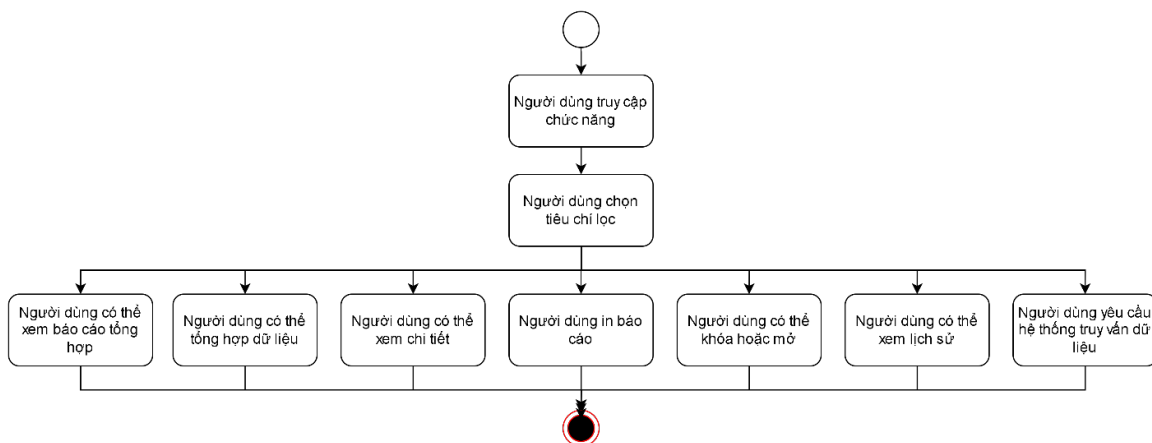
**40) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng chọn kỳ báo cáo (tháng, quý, năm hoặc khoảng thời gian cụ thể) để xác định phạm vi dữ liệu cần tổng hợp về tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa tại các cơ sở y tế.</li> <li>2. Người sử dụng lựa chọn các tiêu chí lọc số liệu như cơ sở y tế, khu vực địa lý, độ tuổi sản phụ, loại tai biến, thời điểm xảy ra (trong thai kỳ, khi sinh, sau sinh), hoặc tình trạng can thiệp y khoa để giới hạn phạm vi thống kê theo yêu cầu báo cáo.</li> <li>3. Người sử dụng yêu cầu hệ thống thực hiện truy vấn dữ liệu theo các tiêu chí đã chọn và chờ hệ thống hiển thị kết quả thống kê phù hợp.</li> <li>4. Người sử dụng chọn chức năng “Xem báo cáo tổng hợp” để hiển thị báo cáo tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa dưới dạng bảng, biểu đồ, thể hiện các chỉ tiêu như tổng</li> </ol>

	<p>số ca mắc, số ca tử vong, tỷ lệ tử vong mẹ, nguyên nhân chính và phân bố theo tuyến chuyên môn hoặc cơ sở y tế.</p> <p>5. Người sử dụng có thể xem chi tiết từng nhóm nguyên nhân hoặc trường hợp tử vong bằng cách nhấp vào dòng tương ứng trong báo cáo để kiểm tra thông tin về sản phụ, cơ sở điều trị, diễn biến bệnh và kết quả xử trí.</p> <p>6. Người sử dụng chọn chức năng “In báo cáo” để xem trước và in báo cáo tổng hợp ra giấy phục vụ công tác lưu trữ, báo cáo chuyên môn hoặc trình lãnh đạo phê duyệt.</p> <p>7. Người sử dụng chọn “Xuất báo cáo” để xuất dữ liệu ra các định dạng như PDF, Excel hoặc Word theo mẫu quy định, phục vụ việc tổng hợp, gửi báo cáo lên Trung tâm Y tế hoặc Sở Y tế.</p> <p>8. Người sử dụng có thể thực hiện thao tác “Khóa số liệu báo cáo” sau khi đã rà soát, đối chiếu và xác nhận tính chính xác của dữ liệu nhằm đảm bảo số liệu không bị thay đổi sau khi chốt kỳ báo cáo.</p> <p>9. Người sử dụng có thể “Mở khóa số liệu báo cáo” khi cần chỉnh sửa, bổ sung hoặc cập nhật thông tin trước khi hoàn thiện lại báo cáo.</p> <p>10. Người sử dụng có thể xem lại lịch sử thao tác liên quan đến báo cáo (lọc, xem, in, xuất, khóa/mở khóa) để theo dõi toàn bộ quá trình xử lý và đảm bảo tính minh bạch trong quản lý dữ liệu về tai biến sản khoa.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



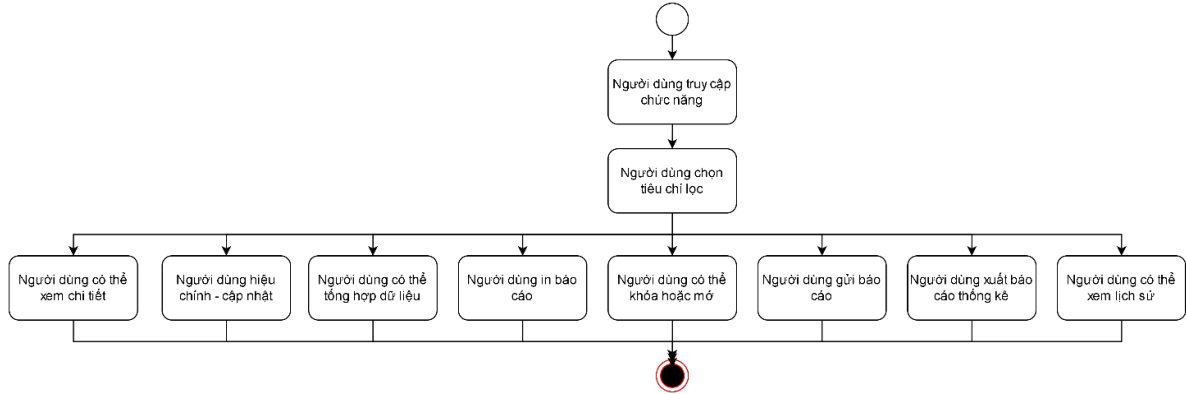
**41) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí lọc số liệu báo cáo như: thời gian (tháng, quý, năm), đơn vị y tế, tuyến y tế hoặc khu vực địa bàn.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập, chỉnh sửa hoặc cập nhật số liệu ban đầu theo biểu mẫu quy định trước khi tổng hợp báo cáo.</li> <li>4. Người dùng có thể xem danh sách chi tiết dữ liệu gốc (theo trạm y tế, bệnh viện, chương trình mục tiêu, v.v.) để kiểm tra độ chính xác.</li> <li>5. Người dùng có thể tổng hợp và xem báo cáo tổng thể, hiển thị các chỉ tiêu chuyên môn như số lượt khám phụ khoa, số ca sàng lọc ung thư cổ tử cung, số ca phát hiện, điều trị, tử vong, v.v.</li> <li>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại báo cáo sau khi rà soát để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu trước khi gửi đi.</li> <li>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để lưu trữ hoặc gửi cho cấp quản lý.</li> <li>9. Người dùng có thể xem lịch sử báo cáo và thao tác cập nhật, bao gồm thời gian, người thực hiện và trạng thái dữ liệu.</li> <li>10. Người dùng có thể gửi báo cáo lên cấp hoặc cấp Thành phố trực tiếp qua hệ thống sau khi hoàn thiện và được phê duyệt nội bộ.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	

Yêu cầu	Không có
---------	----------

Biểu đồ hoạt động:



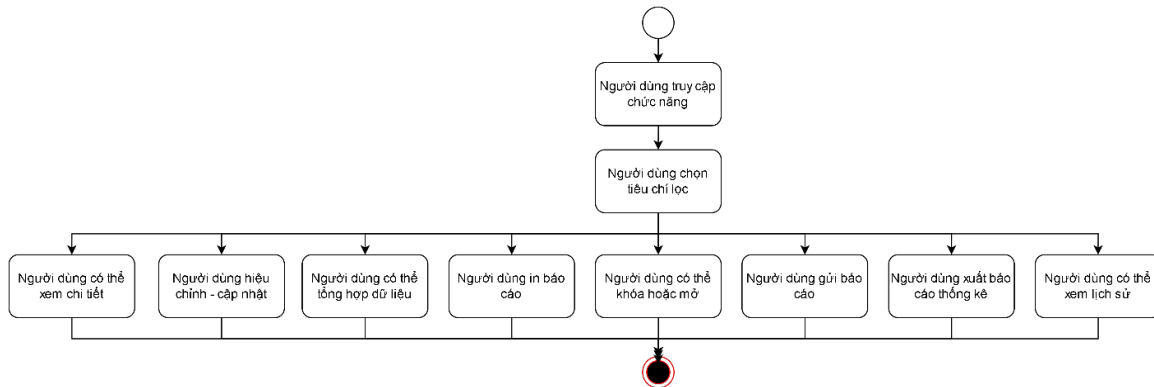
**42) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động KHHGD và phá thai**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động KHHGD và phá thai		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động KHHGD và phá thai và sàng lọc ung thư cổ tử cung trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động KHHGD và phá thai trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), đơn vị y tế, tuyến chuyên môn, và địa bàn quản lý.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu theo biểu mẫu quy định về các chỉ tiêu như số ca đặt vòng, triệt sản, sử dụng thuốc tránh thai, số ca phá thai theo độ tuổi, nguyên nhân, và phương pháp.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra, đối chiếu dữ liệu chi tiết giữa các đơn vị để đảm bảo tính thống nhất và chính xác.</li> <li>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động KHHGD và phá thai, hiển thị các chỉ tiêu chuyên môn và biểu đồ thống kê.</li> </ol>	

	<p>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu tùy chỉnh của đơn vị.</p> <p>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được rà soát và xác nhận tính hợp lệ.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ lưu trữ, tổng hợp hoặc gửi cho cấp trên.</p> <p>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác và phiên bản báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.</p> <p>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý thông qua hệ thống để tổng hợp và phân tích số liệu toàn ngành.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



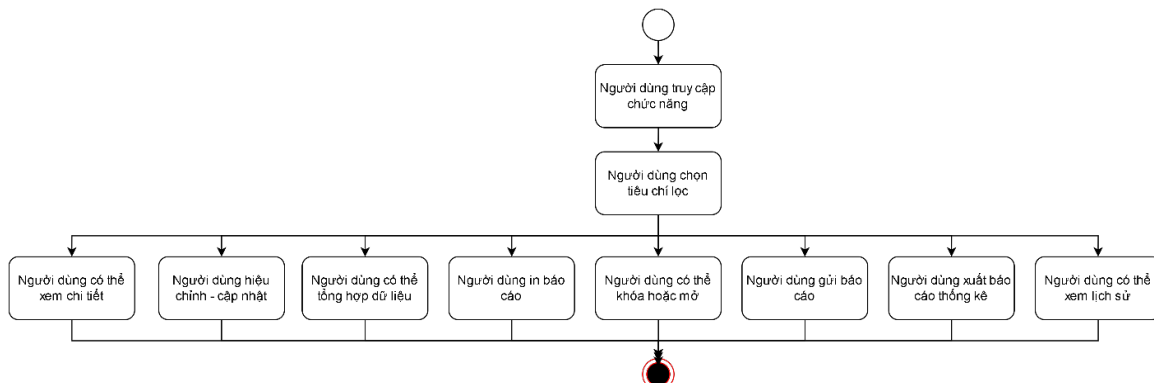
#### 43) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình sức khỏe trẻ em

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình sức khỏe trẻ em		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Tình hình sức khỏe trẻ em trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện	1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo	

chính	<p>Tình hình sức khỏe trẻ em trên hệ thống.</p> <p>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), độ tuổi trẻ em, giới tính, đơn vị y tế, hoặc địa bàn quản lý.</p> <p>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về các chỉ tiêu như tỷ lệ suy dinh dưỡng, chiều cao – cân nặng, bệnh lý thường gặp ở trẻ em, tình trạng tiêm chủng, và tỷ lệ khám sức khỏe định kỳ.</p> <p>4. Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các trạm y tế xã, trường học hoặc cơ sở y tế liên quan để đảm bảo tính chính xác.</p> <p>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình sức khỏe trẻ em, thể hiện số liệu theo từng nhóm tuổi, khu vực hoặc chương trình can thiệp.</p> <p>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê nội bộ.</p> <p>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được kiểm duyệt và xác nhận tính hợp lệ.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp hoặc gửi cấp trên.</p> <p>9. Người dùng có thể xem lịch sử chỉnh sửa và cập nhật báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện, thời gian và trạng thái dữ liệu.</p> <p>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên để phục vụ tổng hợp và phân tích tình hình sức khỏe trẻ em toàn địa bàn.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



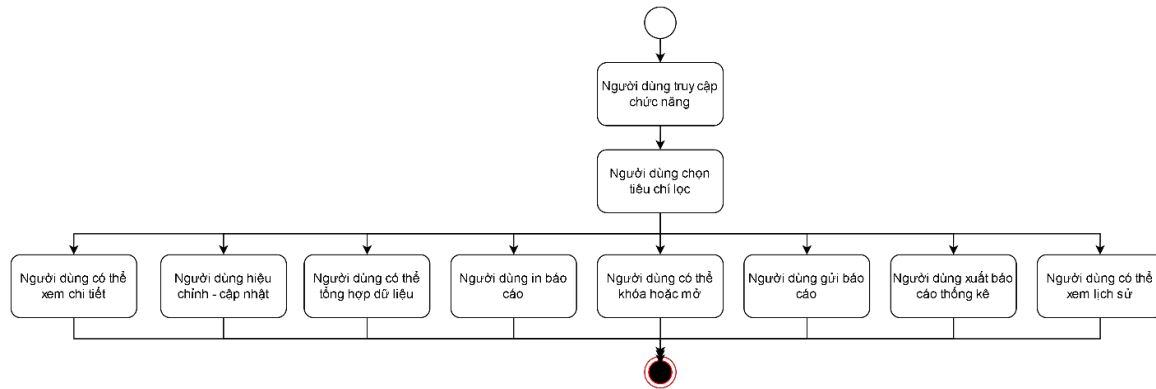
**44) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), tuyến chuyên môn, loại hình cơ sở y tế, hoặc khu vực hành chính.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu liên quan đến số lượng cơ sở y tế, số giường bệnh kế hoạch, số giường thực kê, và các chỉ tiêu về công suất sử dụng giường bệnh.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra dữ liệu chi tiết của từng đơn vị y tế để đối chiếu với báo cáo thực tế, đảm bảo độ chính xác và thống nhất.</li> <li>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Cơ sở, giường bệnh và hoạt động khám chữa bệnh, bao gồm các chỉ tiêu như lượt khám bệnh, lượt điều trị nội trú, ngày điều trị trung bình, tỷ lệ sử dụng giường bệnh, v.v.</li> <li>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu báo cáo nội bộ.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được kiểm duyệt và xác nhận hoàn thiện.</li> <li>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, trình ký hoặc gửi cơ quan cấp trên.</li> <li>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa, và các lần phê duyệt báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện và thời gian cập nhật.</li> <li>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý</li> </ol>	

	thông qua hệ thống để phục vụ công tác tổng hợp và đánh giá hoạt động khám chữa bệnh trên toàn địa bàn.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



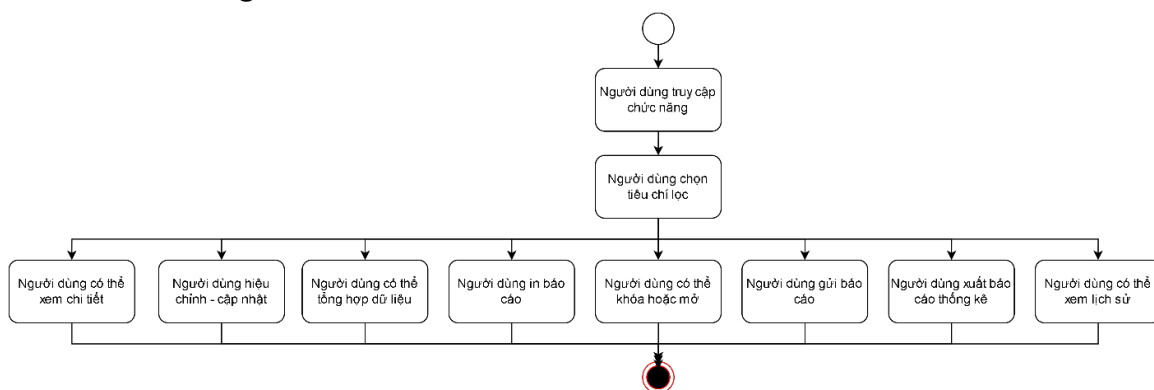
**45) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), loại bệnh, tuyến y tế, khu vực địa bàn, hoặc chương trình phòng chống tương ứng.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu liên quan đến các chỉ tiêu của từng chương trình: số ca mắc, tử vong, điều trị, giám sát dịch tễ, quản lý bệnh nhân và các hoạt động truyền thông phòng chống.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra, rà soát dữ liệu chi tiết của</li> </ol>

	<p>từng cơ sở y tế, đảm bảo tính chính xác và nhất quán giữa các tuyến.</p> <p>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần, thể hiện theo từng bệnh, khu vực và giai đoạn thực hiện chương trình.</p> <p>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc theo biểu mẫu đặc thù của từng chương trình mục tiêu.</p> <p>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất kiểm duyệt và xác nhận tính đầy đủ của dữ liệu.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp hoặc trình ký lãnh đạo.</p> <p>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian và trạng thái dữ liệu.</p> <p>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp qua hệ thống để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và đánh giá kết quả các chương trình phòng chống bệnh tật.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



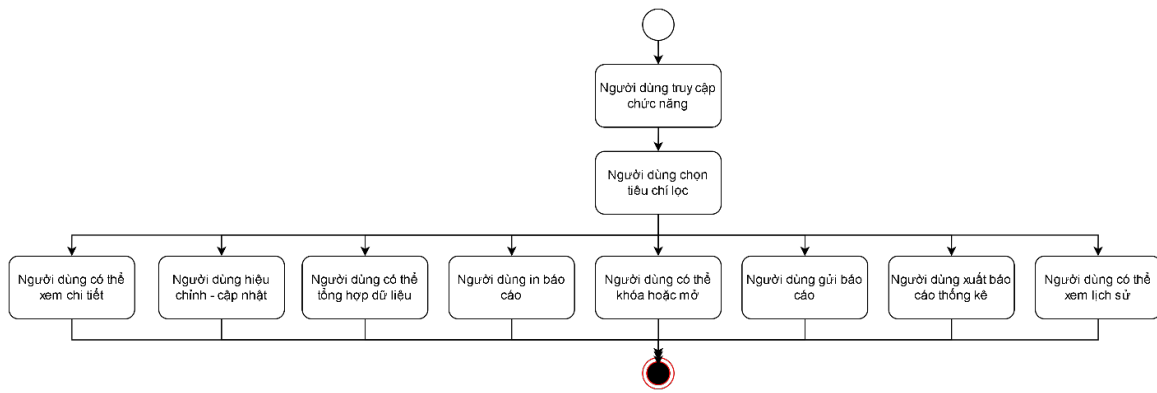
**46) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch	Mức độ BMT: B
--	---------------

Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trong phân Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (ngày, tháng, quý, năm), loại bệnh truyền nhiễm, tuyến y tế, khu vực hành chính hoặc nhóm tuổi.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về số ca mắc mới, ca tử vong, số ca điều trị, ca nghi ngờ, ca được xét nghiệm xác định, và các ổ dịch được phát hiện.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết giữa các đơn vị y tế, đảm bảo độ chính xác và thống nhất giữa tuyến xã, Thành phố.</li> <li>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch, thể hiện số liệu theo loại bệnh, khu vực, và thời gian phát sinh.</li> <li>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu báo cáo chuyên đề của chương trình phòng chống dịch.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được rà soát và xác nhận hoàn tất.</li> <li>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, trình ký hoặc tổng hợp định kỳ.</li> <li>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian và trạng thái dữ liệu.</li> <li>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác giám sát, phân tích và đánh giá tình hình dịch bệnh truyền nhiễm trên toàn địa bàn.</li> </ol>
Điều kiện sau	Use case thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



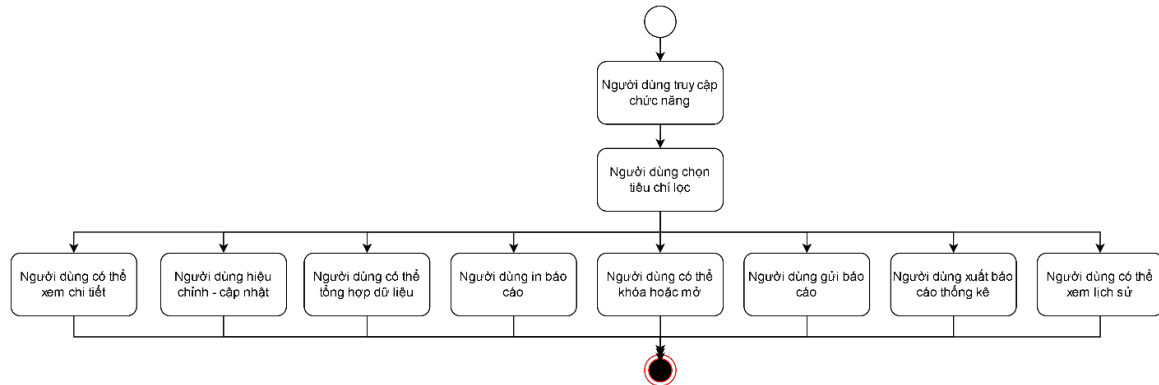
**47) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng lựa chọn tiêu chí lọc như, số bệnh nhân đang được quản lý, số ca tuân thủ điều trị, và tỷ lệ kiểm soát bệnh.</li> <li>2. Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các cơ sở y tế để đảm bảo tính chính xác và đồng bộ giữa các tuyến.</li> <li>3. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm, thể hiện số liệu theo từng nhóm bệnh, giới tính, độ tuổi và khu vực.</li> <li>4. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc theo mẫu báo cáo đặc thù của chương trình phòng chống bệnh không lây nhiễm.</li> <li>5. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất rà soát và xác nhận.</li> <li>6. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ lưu trữ, trình ký hoặc gửi cho cấp trên.</li> <li>7. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.</li> </ol>	

	8. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp trên để phục vụ công tác tổng hợp, giám sát và đánh giá kết quả quản lý bệnh không lây nhiễm trên địa bàn.
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



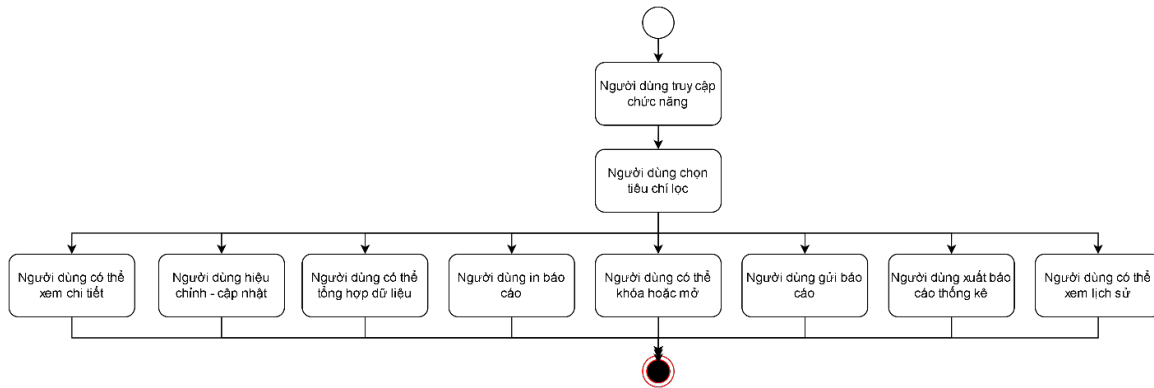
**48) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Báo cáo tình hình tử vong tại cộng đồng**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Báo cáo tình hình tử vong tại cộng đồng	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Báo cáo tình hình tử vong tại cộng đồng trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình tử vong tại cộng đồng trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), nhóm tuổi, giới tính, nguyên nhân tử vong, và khu vực địa bàn.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về số ca tử vong, phân loại nguyên nhân (bệnh lý, tai nạn, ngộ độc, tự nhiên, v.v.), nơi xảy ra tử vong và thông tin người khai báo.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ trạm y tế, bệnh viện hoặc hệ thống quản lý dân cư để đảm bảo tính chính xác của báo cáo.</li> </ol>

	<p>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình tử vong tại cộng đồng, thể hiện theo nhóm nguyên nhân, giới tính, độ tuổi và khu vực sinh sống.</p> <p>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo biểu mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc biểu mẫu báo cáo nội bộ.</p> <p>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi hoàn tất kiểm duyệt và xác nhận thông tin chính thức.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, thống kê hoặc trình cấp có thẩm quyền.</p> <p>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.</p> <p>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và đánh giá nguyên nhân tử vong trong cộng đồng.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



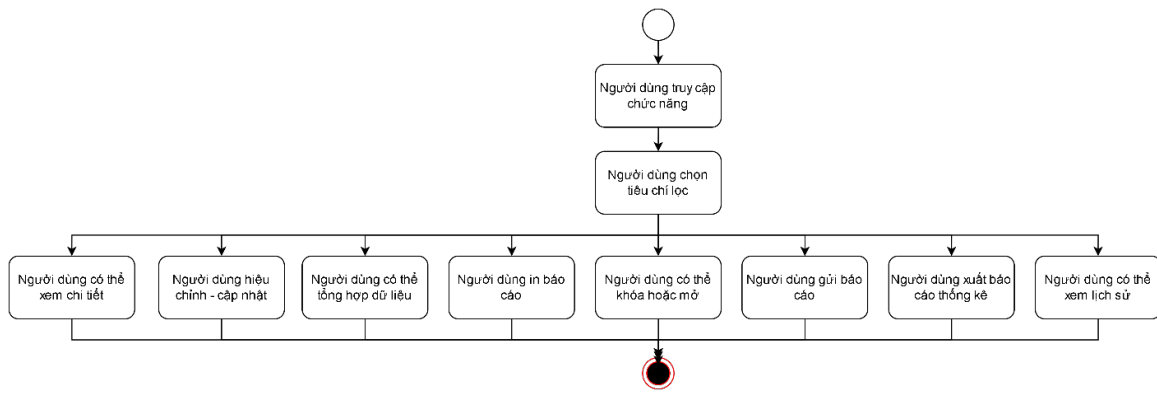
**49) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD 10**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD 10	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD 10 trong phần Báo cáo, thống kê

Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD-10 trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), tuyến bệnh viện, khoa điều trị, giới tính, độ tuổi, hoặc nhóm bệnh theo phân loại ICD-10.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về số lượt khám, số ca nhập viện, số ca mắc theo mã bệnh ICD-10, và số ca tử vong tương ứng.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các khoa phòng hoặc hệ thống hồ sơ bệnh án điện tử để đảm bảo tính chính xác.</li> <li>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện theo ICD-10, thể hiện số liệu phân loại theo nhóm bệnh, giới tính, độ tuổi và khu vực.</li> <li>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê đặc thù của bệnh viện.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã được rà soát và phê duyệt nội bộ để đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.</li> <li>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ lưu trữ, trình ký hoặc gửi cho cơ quan quản lý cấp trên.</li> <li>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian và trạng thái xử lý dữ liệu.</li> <li>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp, Thành phố hoặc trung ương để phục vụ công tác tổng hợp, phân tích và thống kê tình hình bệnh tật và tử vong theo hệ thống ICD-10.</li> </ol>
Điều kiện sau	Use case thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



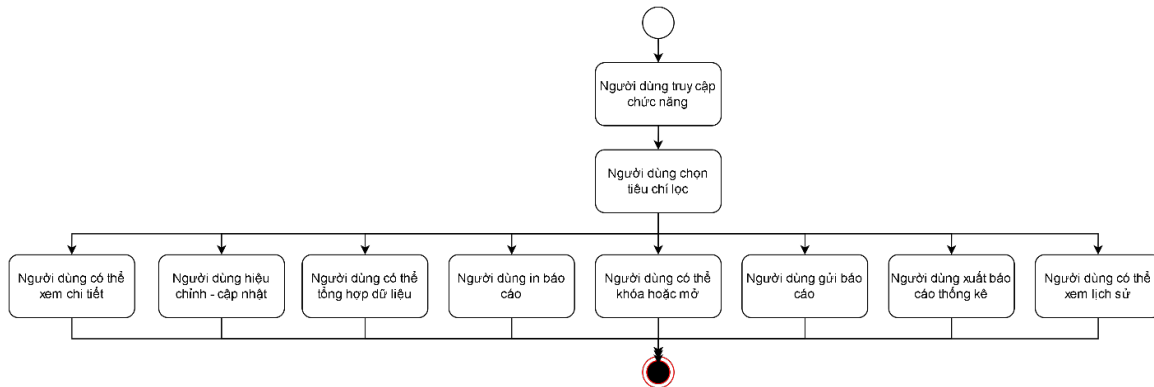
**50) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình nhân lực y tế xã**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình nhân lực y tế xã		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Tình hình nhân lực y tế xã trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình nhân lực y tế xã trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), địa bàn xã, loại hình trạm y tế, hoặc chức danh chuyên môn.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về nhân lực y tế tại xã như số lượng bác sĩ, y sĩ, điều dưỡng, hộ sinh, dược sĩ, nhân viên dân số, và các cán bộ y tế khác.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết giữa các trạm y tế, đảm bảo số liệu nhân lực được cập nhật đầy đủ và chính xác.</li> <li>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Tình hình nhân lực y tế xã, hiển thị số liệu theo từng chức danh, trình độ chuyên môn, giới tính và khu vực hành chính.</li> <li>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu quy định của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê nội bộ của đơn vị.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất việc rà soát và xác nhận dữ liệu.</li> </ol>	

	<p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, phân tích hoặc trình lãnh đạo phê duyệt.</p> <p>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm thông tin người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái dữ liệu.</p> <p>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác tổng hợp, đánh giá và quy hoạch nhân lực y tế toàn địa bàn.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



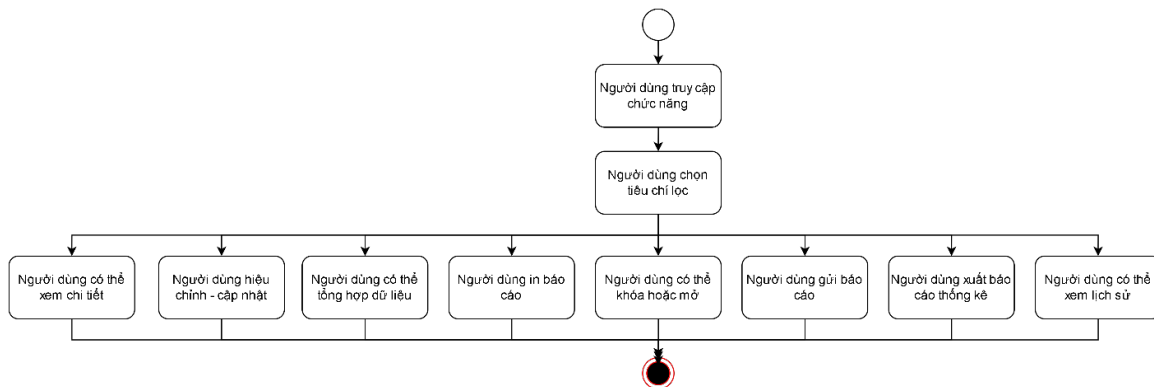
**51) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên
Mô tả	Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em trong phần Báo cáo, thống kê
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<p>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em trên hệ thống.</p> <p>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), khu vực địa bàn, tuyến y tế, và nhóm đối tượng (phụ nữ mang thai, sản phụ, trẻ sơ sinh, trẻ em dưới 5 tuổi).</p>

	<p>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về các chỉ tiêu như số lượt khám thai, số ca sinh, số ca tử vong mẹ và trẻ, tỷ lệ suy dinh dưỡng, tỷ lệ tiêm chủng, và tình trạng chăm sóc sau sinh.</p> <p>4. Người dùng có thể kiểm tra và đối chiếu dữ liệu chi tiết từ các cơ sở y tế xã, bệnh viện và trạm y tế, đảm bảo tính chính xác và đồng nhất của báo cáo.</p> <p>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động chăm sóc bà mẹ và trẻ em, thể hiện số liệu phân loại theo khu vực, nhóm tuổi, tình trạng sức khỏe và kết quả can thiệp.</p> <p>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc mẫu thống kê chuyên đề của chương trình chăm sóc sức khỏe bà mẹ – trẻ em.</p> <p>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất kiểm duyệt và xác nhận dữ liệu chính thức.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp hoặc gửi cơ quan cấp trên.</p> <p>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác, chỉnh sửa và phê duyệt báo cáo, bao gồm người thực hiện, thời gian cập nhật và trạng thái xử lý dữ liệu.</p> <p>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp Trên để phục vụ công tác giám sát, đánh giá và tổng hợp tình hình chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ em trên toàn địa bàn.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



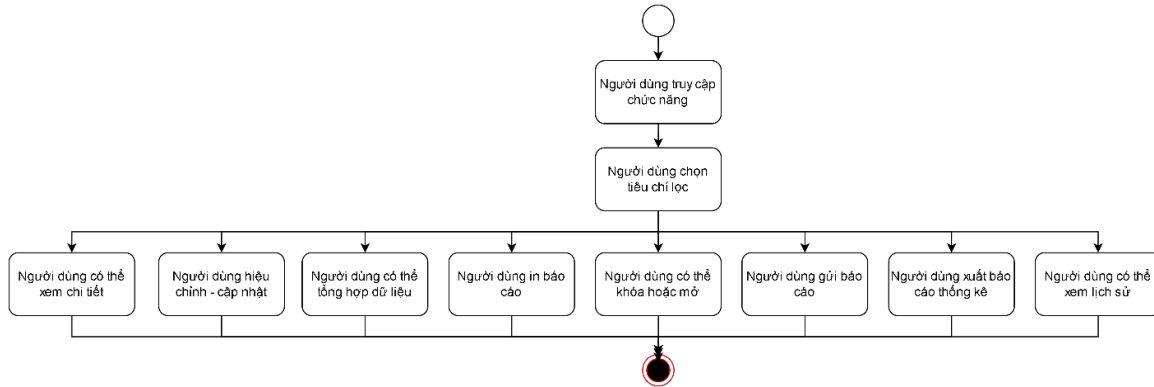
**52) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động khám chữa bệnh**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động khám chữa bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động khám chữa bệnh trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động khám chữa bệnh trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), tuyến y tế, loại hình cơ sở (bệnh viện, trạm y tế, phòng khám), và nhóm bệnh.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật số liệu ban đầu về các chỉ tiêu như số lượt khám bệnh, số lượt điều trị nội trú, số ca phẫu thuật, số ca cấp cứu, tỷ lệ chuyển tuyến và công suất sử dụng giường bệnh.</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra, đối chiếu và xác minh dữ liệu chi tiết được tổng hợp từ các cơ sở y tế, bảo đảm tính chính xác và thống nhất.</li> <li>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp Hoạt động khám chữa bệnh, thể hiện số liệu phân tích theo đơn vị, chuyên khoa, nhóm bệnh hoặc độ tuổi bệnh nhân.</li> <li>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn của Bộ Y tế hoặc theo mẫu chuyên đề của đơn vị quản lý.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi hoàn tất quá trình kiểm duyệt, chỉnh sửa và xác nhận dữ liệu chính thức.</li> <li>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác lưu trữ, tổng hợp, hoặc gửi cho cơ quan cấp trên.</li> <li>9. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác và cập nhật dữ liệu, bao gồm thời điểm thực hiện, người nhập liệu, người phê duyệt và trạng thái báo cáo.</li> <li>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp, Thành phố hoặc trung ương phục vụ công tác tổng hợp, đánh giá và giám sát tình hình khám chữa bệnh trên địa bàn.</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	

Yêu cầu	Không có
---------	----------

Biểu đồ hoạt động:



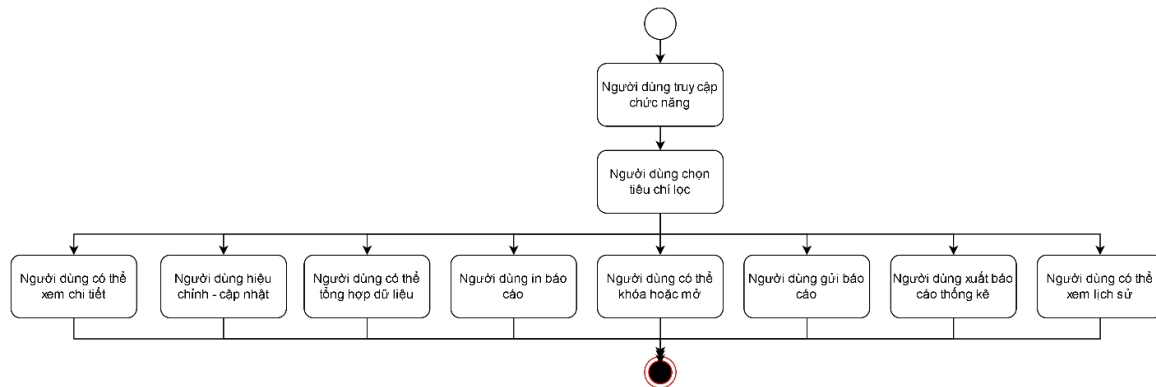
**53) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm thời gian (tháng, quý, năm), loại bệnh truyền nhiễm, địa bàn hành chính (xã, Thành phố), nhóm tuổi, và giới tính.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật dữ liệu ca mắc, ca tử vong theo từng loại bệnh truyền nhiễm gây dịch (ví dụ: sốt xuất huyết, tay chân miệng, sởi, COVID-19, cúm A, bạch hầu...).</li> <li>4. Người dùng có thể kiểm tra, rà soát và đối chiếu dữ liệu từ các cơ sở y tế, đảm bảo tính chính xác, không trùng lặp và đầy đủ theo quy định của Bộ Y tế.</li> <li>5. Người dùng có thể xem báo cáo tổng hợp tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch, thể hiện theo biểu đồ, bảng tổng hợp hoặc phân tích theo thời gian, địa bàn và nhóm bệnh.</li> </ol>	

	<p>6. Người dùng có thể in báo cáo trực tiếp từ hệ thống theo mẫu chuẩn quy định hoặc mẫu chuyên đề do đơn vị quản lý yêu cầu.</p> <p>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi hoàn tất quá trình kiểm tra, xác nhận và phê duyệt số liệu chính thức.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word để phục vụ công tác thống kê, báo cáo định kỳ hoặc đột xuất.</p> <p>9. Người dùng có thể xem lịch sử cập nhật dữ liệu và trạng thái xử lý báo cáo, bao gồm người nhập, người duyệt và thời điểm thực hiện.</p> <p>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý (, Thành phố, trung ương) để phục vụ công tác giám sát, cảnh báo sớm và phòng chống dịch bệnh.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



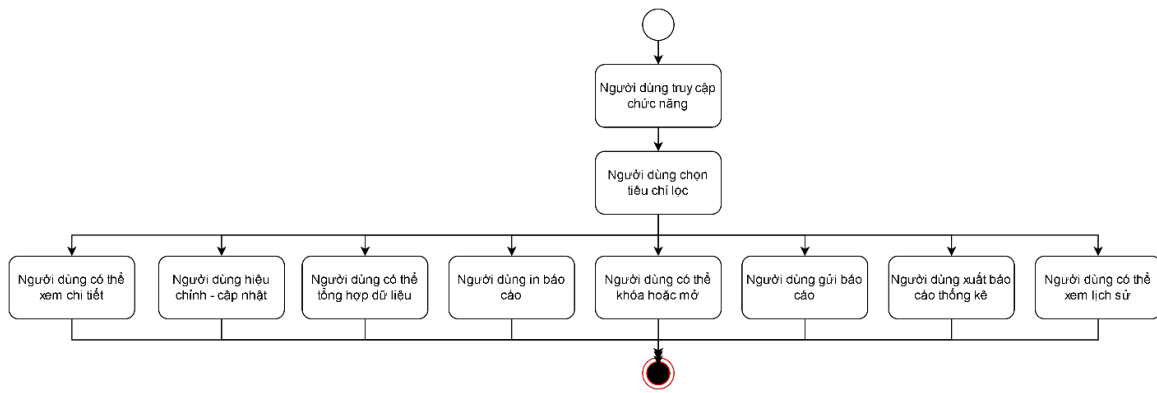
**54) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích và sức khỏe tâm thần**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích và sức khỏe tâm thần		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích và sức khỏe tâm thần trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	

Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, tai nạn thương tích và sức khỏe tâm thần trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm: thời gian (tháng, quý, năm), đơn vị hành chính (xã, Thành phố), loại bệnh/chương trình can thiệp, giới tính, độ tuổi.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật dữ liệu hoạt động chuyên môn như: số ca mắc, số ca điều trị, số ca tử vong, số lượng can thiệp, số lượng giám sát, hoặc kết quả các chương trình phòng chống.</li> <li>4. Người dùng có thể tổng hợp kết quả hoạt động theo từng chương trình.</li> <li>5. Người dùng có thể xem và in báo cáo tổng hợp theo biểu mẫu quy định hoặc dạng biểu đồ trực quan, phục vụ công tác đánh giá định kỳ.</li> <li>6. Người dùng có thể kiểm tra, rà soát, đối chiếu số liệu giữa các đơn vị, đảm bảo tính thống nhất và đầy đủ.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã xác nhận hoàn tất quá trình nhập và kiểm tra dữ liệu.</li> <li>8. Người dùng có thể xuất báo cáo ra các định dạng PDF, Excel, Word theo mẫu báo cáo thống nhất của Bộ Y tế hoặc theo nhu cầu khai thác riêng.</li> <li>9. Người dùng có thể xem lịch sử báo cáo và nhật ký thao tác, bao gồm thời gian, người nhập, người duyệt và trạng thái báo cáo.</li> <li>10. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử lên cấp quản lý để tổng hợp, đánh giá hiệu quả công tác phòng chống dịch và bệnh xã hội.</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



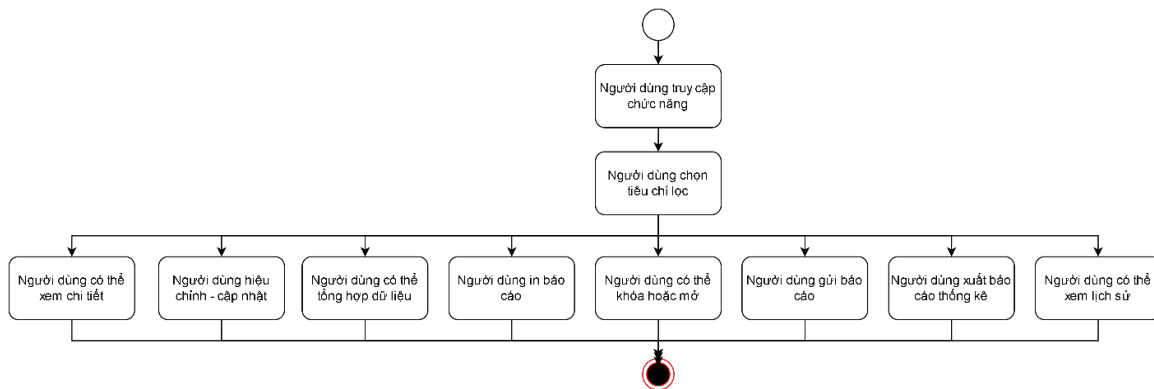
**55) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trên hệ thống.</li> <li>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm: thời gian (tháng, quý, năm), tuyến y tế (xã, Thành phố), nhóm bệnh (tăng huyết áp, đái tháo đường, ung thư, COPD, hen phế quản, tim mạch...), giới tính và độ tuổi.</li> <li>3. Người dùng có thể nhập, cập nhật hoặc đồng bộ dữ liệu từ các cơ sở y tế liên quan đến số ca phát hiện mới, số ca đang được quản lý, số ca điều trị ổn định và số ca tử vong.</li> <li>4. Người dùng có thể tổng hợp dữ liệu phát hiện và điều trị bệnh không lây nhiễm.</li> <li>5. Người dùng có thể xem và in báo cáo tổng hợp Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm theo đơn vị hành chính, nhóm bệnh hoặc giai đoạn quản lý.</li> <li>6. Người dùng có thể kiểm tra và rà soát tính chính xác của số liệu, bao gồm phát hiện trùng lặp bệnh nhân, thiếu thông tin hoặc sai lệch giữa các nguồn.</li> <li>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau</li> </ol>	

	<p>khi đã xác nhận dữ liệu hoàn chỉnh và đúng quy định.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo theo mẫu ra các định dạng PDF, Excel, Word, phục vụ công tác thống kê, giám sát và báo cáo định kỳ lên tuyến trên.</p> <p>9. Người dùng có thể so sánh và đối chiếu dữ liệu giữa các kỳ báo cáo, giúp phân tích xu hướng mắc bệnh, hiệu quả quản lý và điều trị.</p> <p>10. Người dùng có thể xem lịch sử thao tác và nhật ký cập nhật dữ liệu, bao gồm thông tin người nhập, thời gian và các thay đổi liên quan đến số liệu báo cáo.</p> <p>11. Người dùng có thể gửi báo cáo điện tử đến cấp quản lý y tế Trên để phục vụ công tác tổng hợp, giám sát và đánh giá chương trình phòng chống bệnh không lây nhiễm.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



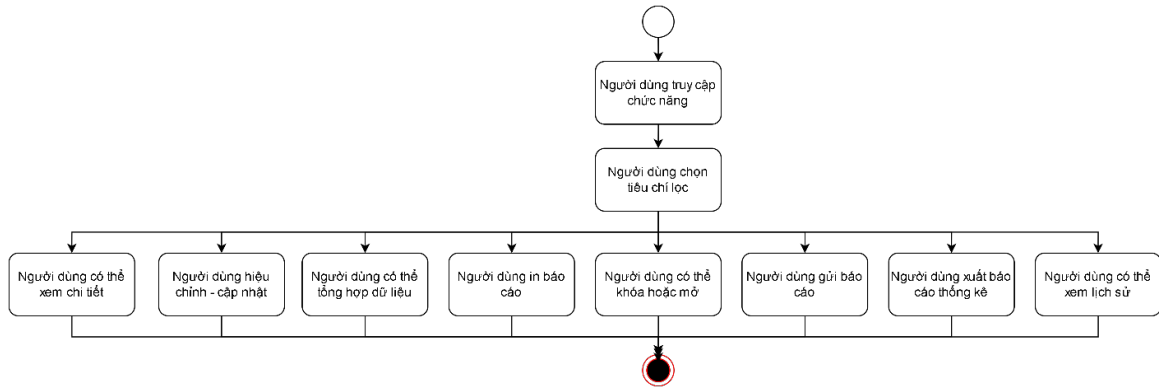
**56) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Báo cáo, thống kê – Tình hình tử vong tại cộng đồng**

Mô tả:

Usecase: Báo cáo, thống kê – Tình hình tử vong tại cộng đồng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Tình hình tử vong tại cộng đồng trong phần Báo cáo, thống kê	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện	1. Người dùng (Chuyên viên) truy cập vào chức năng báo cáo	

chính	<p>Tình hình tử vong tại cộng đồng trên hệ thống.</p> <p>2. Người dùng có thể lựa chọn tiêu chí để lọc số liệu báo cáo, bao gồm: thời gian (tháng, quý, năm), địa bàn (xã, Thành phố), giới tính, độ tuổi, nguyên nhân tử vong, nơi xảy ra tử vong (tại nhà, trên đường đi viện, tại cơ sở y tế).</p> <p>3. Người dùng có thể nhập hoặc cập nhật dữ liệu tử vong từ các nguồn: trạm y tế xã, bệnh viện, cơ quan hộ tịch hoặc hệ thống giám sát y tế.</p> <p>4. Người dùng có thể phân loại nguyên nhân tử vong theo nhóm bệnh hoặc mã ICD-10 (bệnh truyền nhiễm, bệnh không lây nhiễm, tai nạn thương tích, tử vong mẹ, tử vong sơ sinh...).</p> <p>5. Người dùng có thể xem và in báo cáo tổng hợp Tình hình tử vong tại cộng đồng, hiển thị dưới dạng bảng thống kê hoặc biểu đồ (theo nguyên nhân, độ tuổi, giới tính, khu vực).</p> <p>6. Người dùng có thể kiểm tra và rà soát tính chính xác của số liệu, bao gồm việc phát hiện trùng lặp, sai lệch hoặc thiếu thông tin trong danh sách tử vong.</p> <p>7. Người dùng có thể khóa hoặc mở lại số liệu báo cáo sau khi đã hoàn tất nhập liệu, xác minh và phê duyệt nội dung.</p> <p>8. Người dùng có thể xuất báo cáo theo mẫu ra các định dạng PDF, Excel, Word, phục vụ công tác thống kê định kỳ hoặc gửi lên tuyến quản lý cấp trên.</p> <p>9. Người dùng có thể so sánh, phân tích xu hướng tử vong theo thời gian hoặc theo nhóm nguyên nhân, hỗ trợ công tác hoạch định chính sách y tế địa phương.</p> <p>10. Người dùng có thể xem lịch sử báo cáo và nhật ký thao tác, ghi nhận thời gian nhập, người thực hiện và trạng thái phê duyệt của từng báo cáo.</p>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



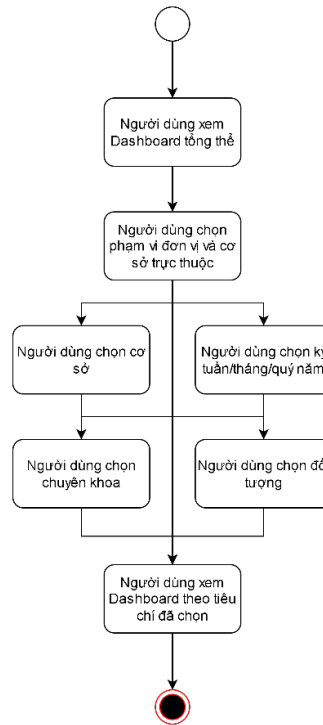
➤ **Phân hệ Quản lý DASHBOARD**

**57) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động khám chữa bệnh**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động khám chữa bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động khám chữa bệnh trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động khám chữa bệnh</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng chọn chuyên khoa</li> <li>6. Người dùng chọn đối tượng</li> <li>7. Người dùng xem Dashboard hoạt động khám chữa bệnh theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



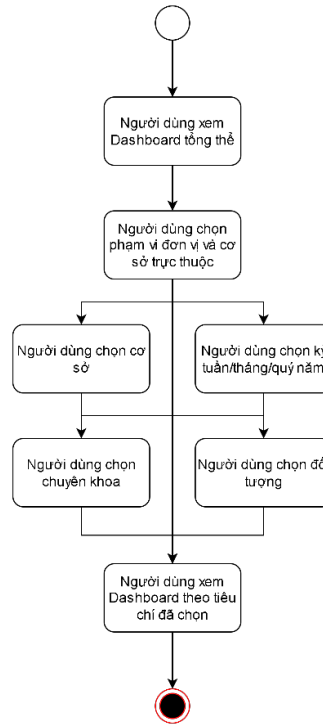
**58) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động điều trị**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động điều trị		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động điều trị trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động điều trị</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng chọn chuyên khoa</li> <li>6. Người dùng chọn đối tượng</li> <li>7. Người dùng xem Dashboard hoạt động khám điều trị theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	

Yêu cầu	Không có
---------	----------

Biểu đồ hoạt động:



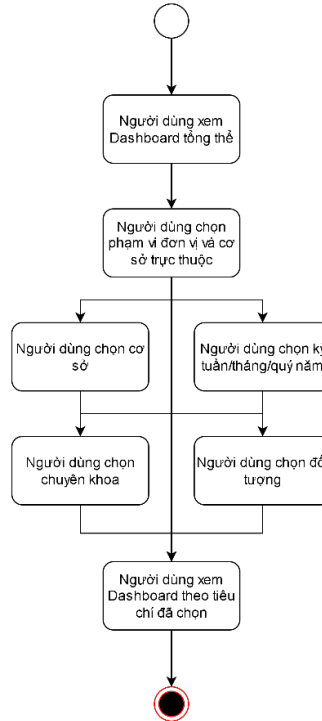
**59) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động Cận lâm sàng**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động Cận lâm sàng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động Cận lâm sàng trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động Cận lâm sàng</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng chọn chuyên khoa</li> <li>6. Người dùng chọn đối tượng</li> <li>7. Người dùng xem Dashboard hoạt động Cận lâm sàng</li> </ol>	

	theo tiêu chí đã chọn
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

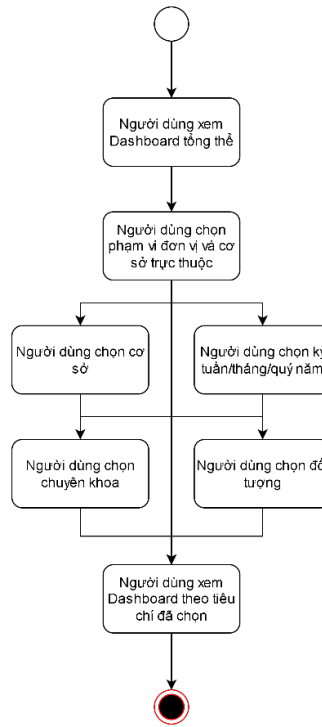


**60) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng chọn chuyên khoa</li> <li>6. Người dùng chọn đối tượng</li> <li>7. Người dùng xem Dashboard hoạt động Phẫu thuật, Thủ thuật theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

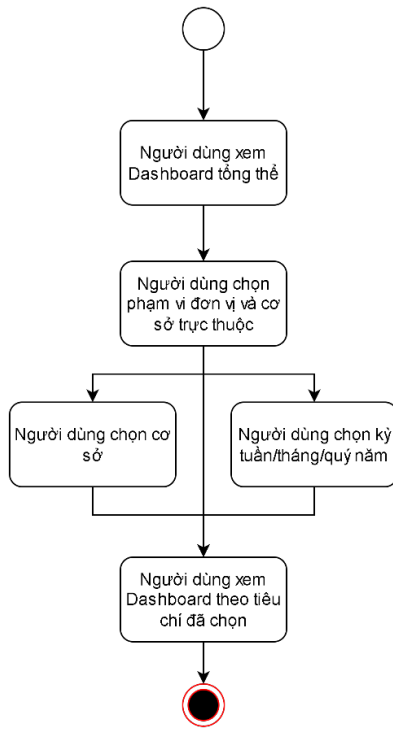


**61) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Khám chữa bệnh – Tình hình bệnh tật và tử vong bệnh viện**

Mô tả:

Usecase: Khám chữa bệnh – Tình hình bệnh tật và tử vong bệnh viện		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Tình hình bệnh tật và tử vong bệnh viện trong phần Khám chữa bệnh	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể tình hình bệnh tật và tử vong bệnh viện</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard tình hình bệnh tật và tử vong bệnh viện theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

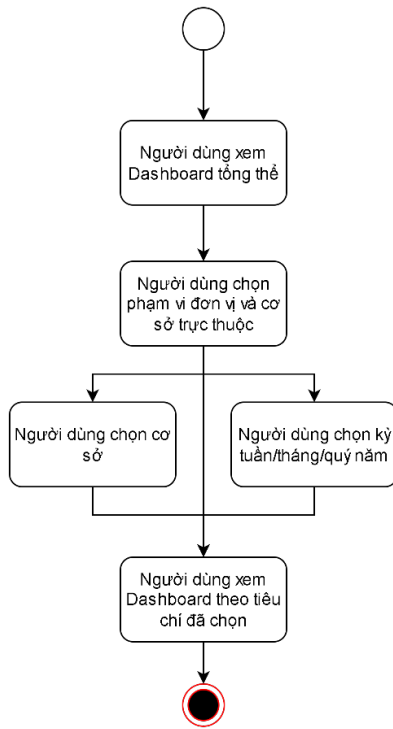


**62) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động sức khỏe sinh sản**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động sức khỏe sinh sản		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động sức khỏe sinh sản trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động sức khỏe sinh sản</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard hoạt động sức khỏe sinh sản theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

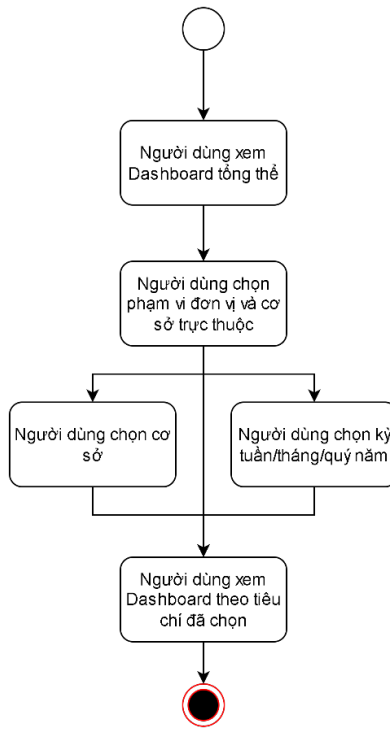


**63) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Chăm sóc bà mẹ và trẻ em**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Chăm sóc bà mẹ và trẻ em		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Chăm sóc bà mẹ và trẻ em trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể chăm sóc bà mẹ và trẻ em</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard chăm sóc bà mẹ và trẻ em theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

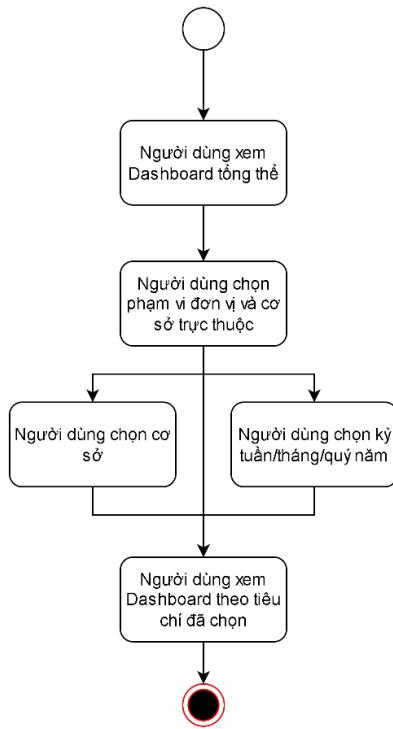


**64) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động KHHGD và phá thai**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động KHHGD và phá thai		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động KHHGD và phá thai trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể Hoạt động KHHGD và phá thai</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard Hoạt động KHHGD và phá thai theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

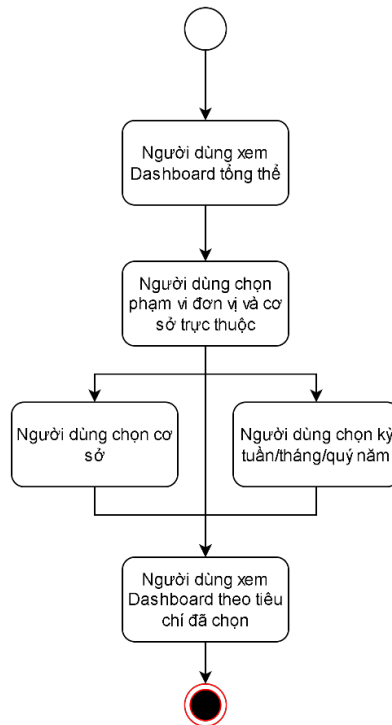


**65) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



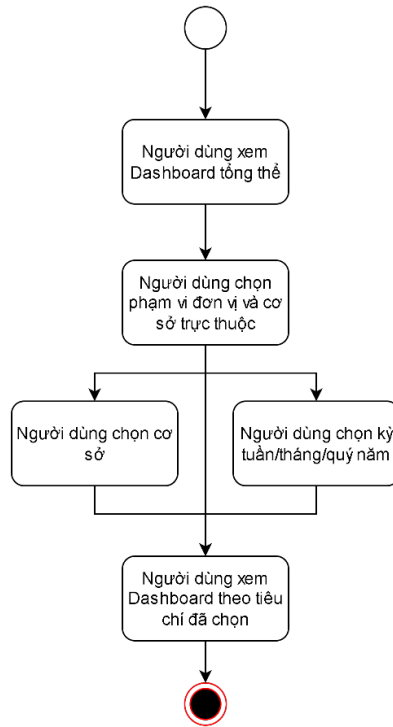
**66) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	

Yêu cầu	Không có
---------	----------

Biểu đồ hoạt động:

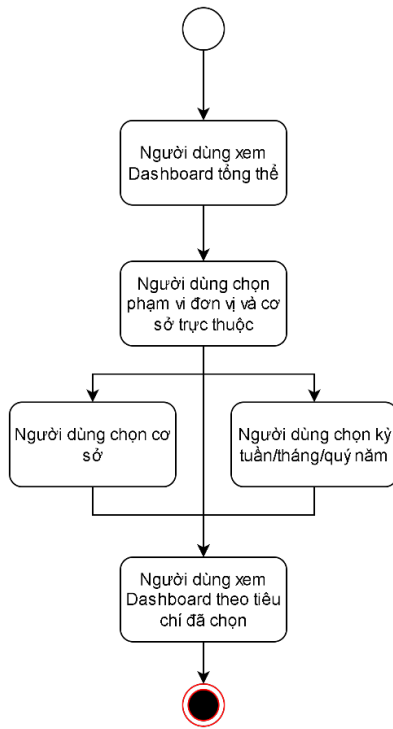


**67) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

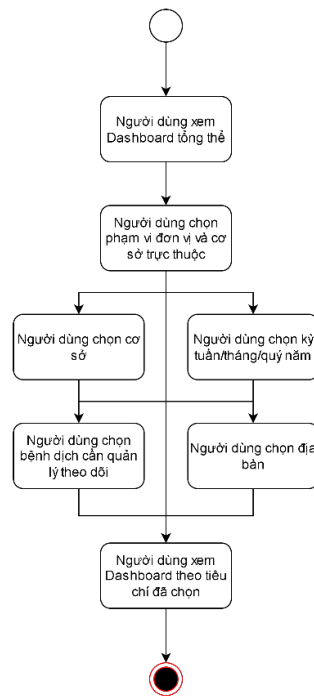


**68) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng chọn địa bàn</li> <li>6. Người dùng chọn bệnh dịch cần quản lý theo dõi</li> <li>7. Người dùng xem Dashboard tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

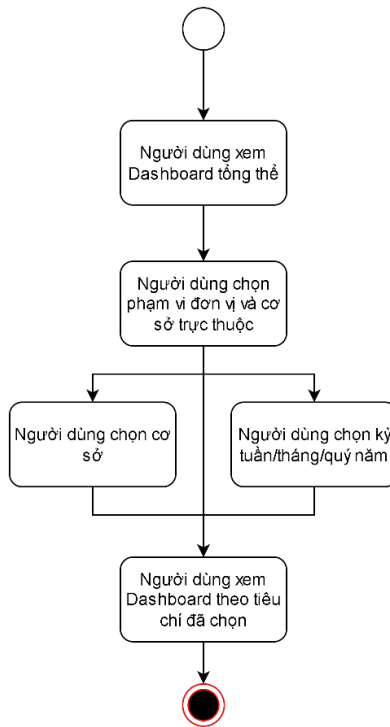


**69) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

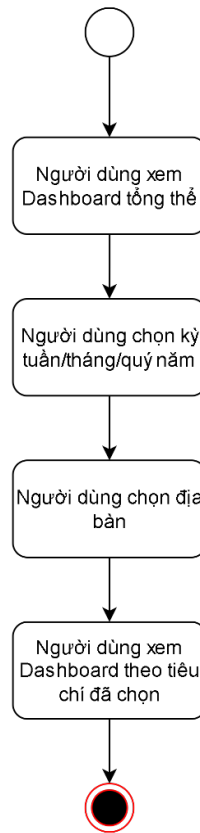


**70) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Phòng bệnh và CSSK – Tình hình tử vong tại cộng đồng**

Mô tả:

Usecase: Phòng bệnh và CSSK – Tình hình tử vong tại cộng đồng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Tình hình tử vong tại cộng đồng trong phần Phòng bệnh và CSSK	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể tình hình tử vong tại cộng đồng</li> <li>2. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>3. Người dùng chọn địa bàn</li> <li>4. Người dùng xem Dashboard tình hình tử vong tại cộng đồng theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



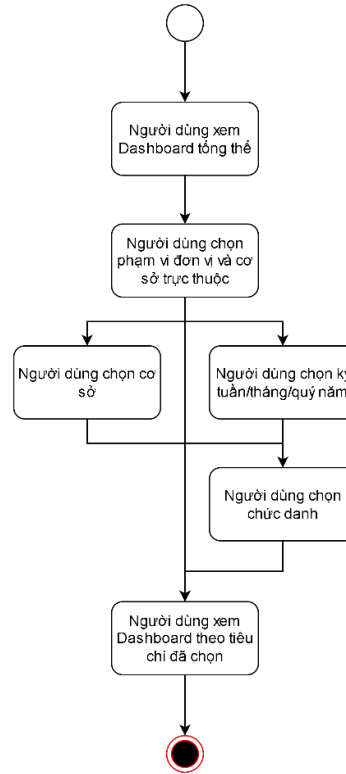
**71) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Tình hình nhân lực y tế**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Tình hình nhân lực y tế		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm trong phần Quản lý điều hành	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể tình hình nhân lực y tế</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng chọn chức danh</li> <li>6. Người dùng xem Dashboard tình hình nhân lực y tế</li> </ol>	

	theo tiêu chí đã chọn
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



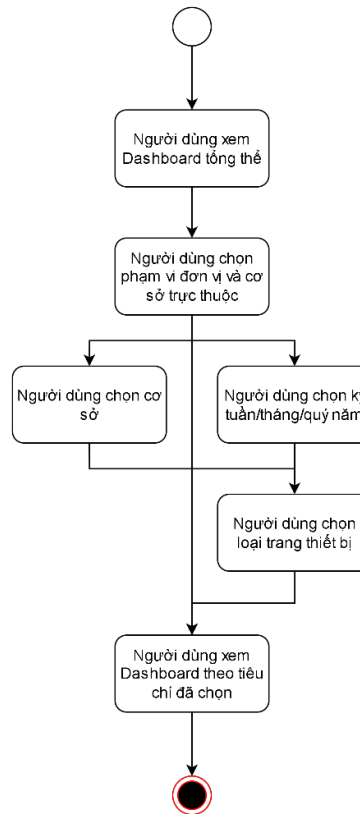
**72) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Trang thiết bị**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Trang thiết bị		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Trang thiết bị trong phần Quản lý điều hành	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể trang thiết bị</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng chọn loại trang thiết bị</li> </ol>	

	6. Người dùng xem Dashboard trang thiết bị theo tiêu chí đã chọn
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



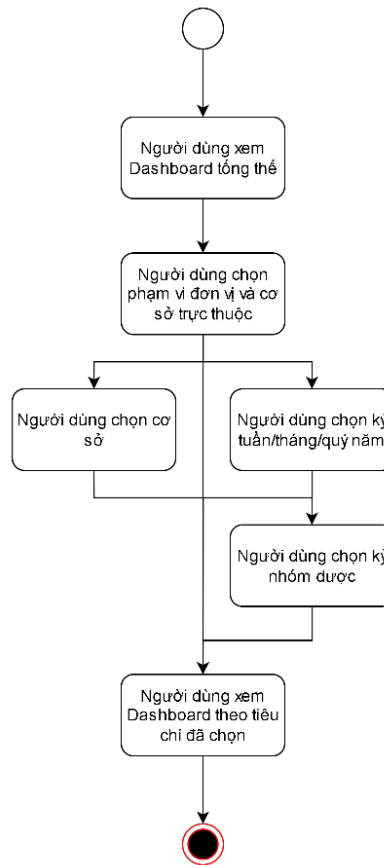
**73) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Dược bệnh viện**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Dược bệnh viện		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Dược bệnh viện trong phần Quản lý điều hành	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể dược bệnh viện</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> </ol>	

	3. Người dùng chọn cơ sở 4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm 5. Người dùng chọn kỳ nhóm được 6. Người dùng xem Dashboard được bệnh viện theo tiêu chí đã chọn
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



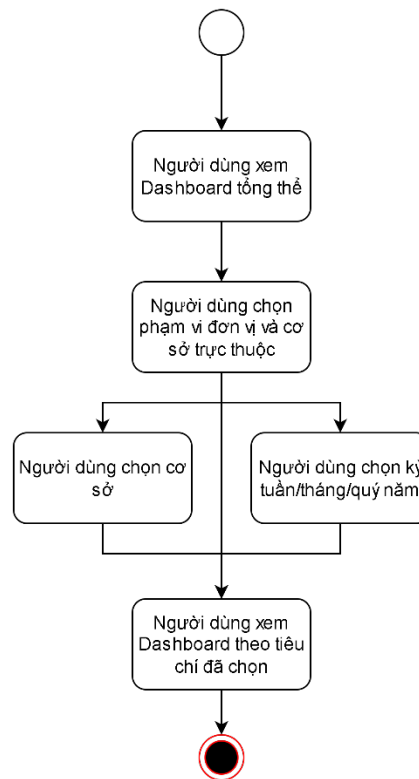
**74) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Hoạt động tài chính - (Viện phí – BHYT)**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Hoạt động tài chính - (Viện phí – BHYT)	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo
Mô tả	Hoạt động tài chính - (Viện phí – BHYT) trong phần Quản lý điều hành

Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động tài chính - (Viện phí – BHYT)</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard hoạt động tài chính - (Viện phí – BHYT) theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



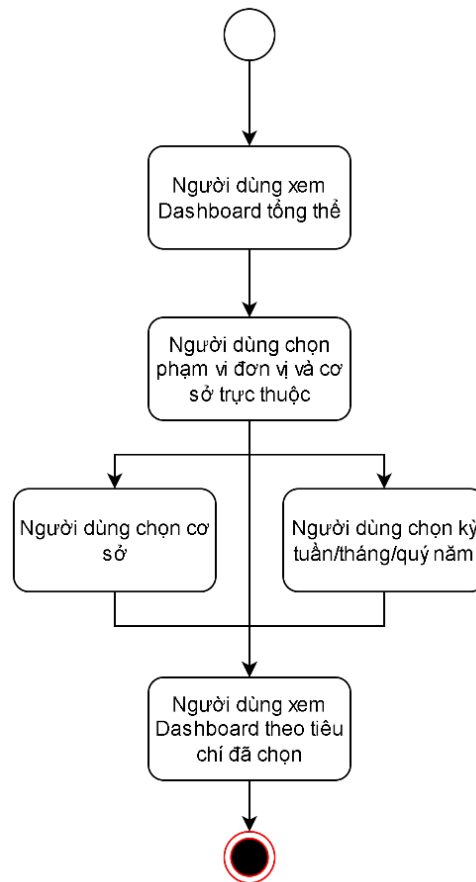
**75) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Hoạt động Dịch vụ kỹ thuật**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Hoạt động Dịch vụ kỹ thuật	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo

Mô tả	Hoạt động Dịch vụ kỹ thuật trong phần Quản lý điều hành
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể hoạt động Dịch vụ kỹ thuật</li> <li>2. Người dùng chọn phạm vi đơn vị và cơ sở trực thuộc</li> <li>3. Người dùng chọn cơ sở</li> <li>4. Người dùng chọn kỳ tuần/tháng/quý/năm</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard hoạt động Dịch vụ kỹ thuật theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

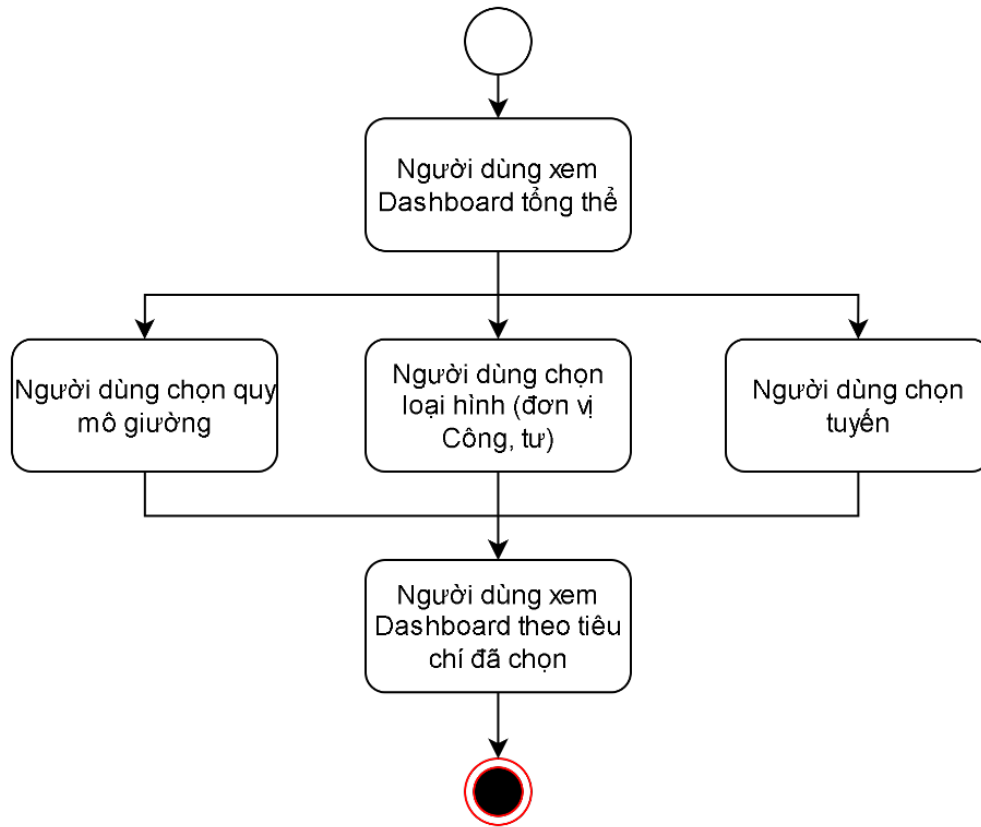


**76) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý điều hành – Thông tin chung Cơ sở khám chữa bệnh**

Mô tả:

Usecase: Quản lý điều hành – Thông tin chung Cơ sở khám chữa bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Lãnh đạo	
Mô tả	Thông tin chung Cơ sở khám chữa bệnh trong phần Quản lý điều hành	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem Dashboard tổng thể thông tin chung Cơ sở khám chữa bệnh</li> <li>2. Người dùng chọn quy mô giường</li> <li>3. Người dùng chọn loại hình (đơn vị Công, tư)</li> <li>4. Người dùng chọn tuyến</li> <li>5. Người dùng xem Dashboard hoạt động thông tin chung Cơ sở khám chữa bệnh theo tiêu chí đã chọn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

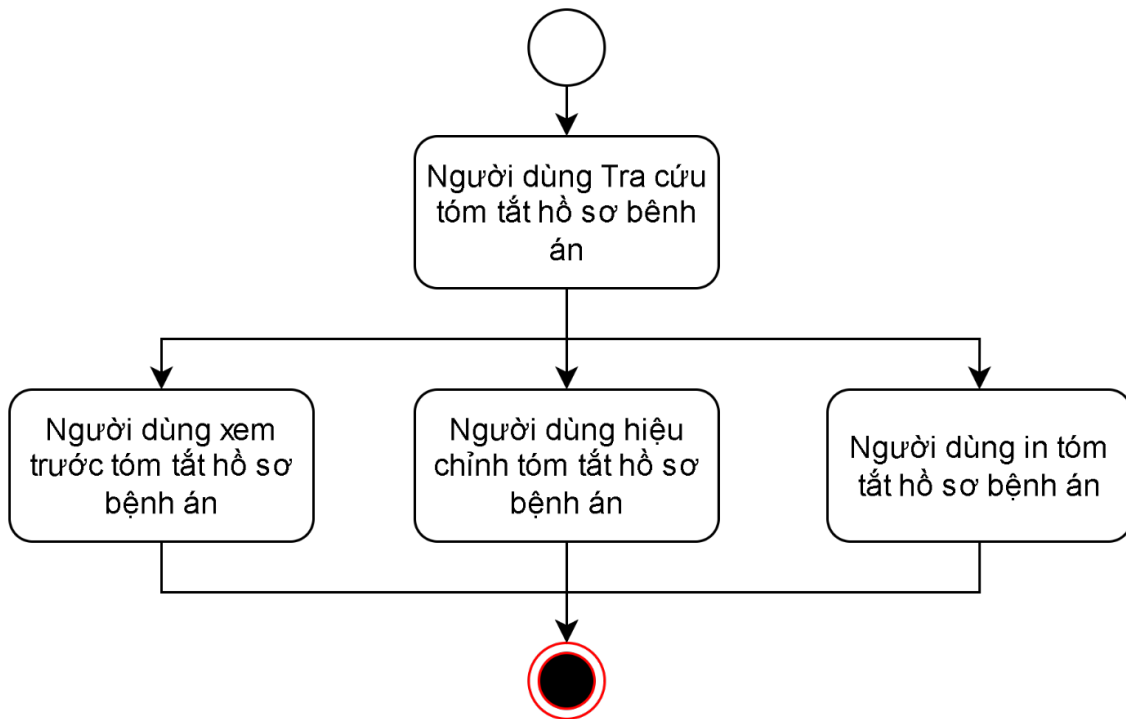


**77) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Hồ sơ sức khỏe – Tra cứu hồ sơ bệnh án**

Mô tả:

Usecase: Hồ sơ sức khỏe – Tra cứu hồ sơ bệnh án		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Chuyên viên	
Mô tả	Tra cứu hồ sơ bệnh án trong phần Hồ sơ sức khỏe	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng tra cứu tóm tắt hồ sơ bệnh án</li> <li>2. Người dùng xem trước tóm tắt hồ sơ bệnh án</li> <li>3. Người dùng hiệu chỉnh tóm tắt hồ sơ bệnh án</li> <li>4. Người dùng in tóm tắt hồ sơ bệnh án</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



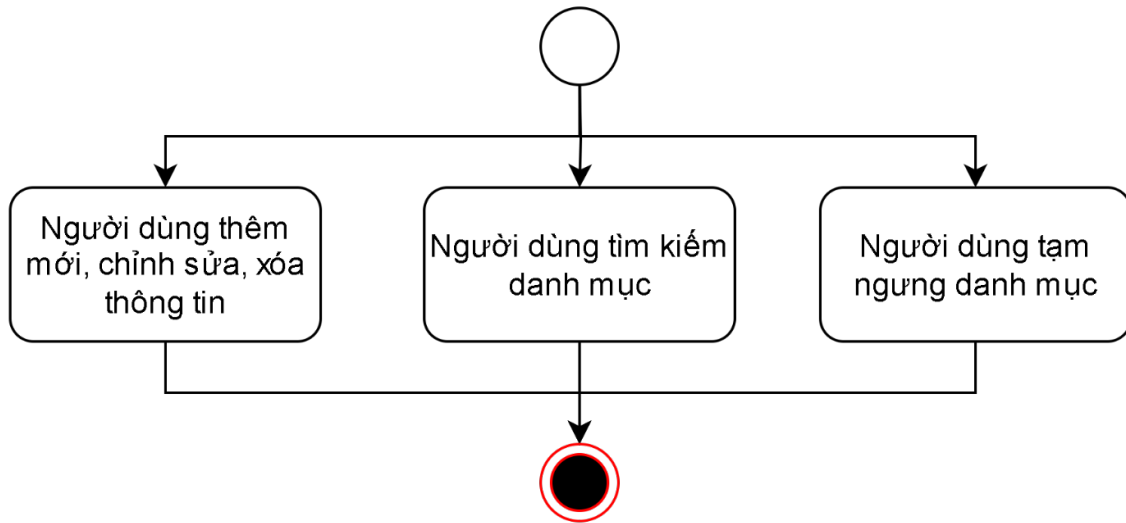
➤ **Phân hệ Quản trị hệ thống**

**78) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục cơ sở khám chữa bệnh**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục cơ sở khám chữa bệnh		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục cơ sở khám chữa bệnh trong phần	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin cơ sở khám chữa bệnh</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm cơ sở khám chữa bệnh</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng cơ sở khám chữa bệnh</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

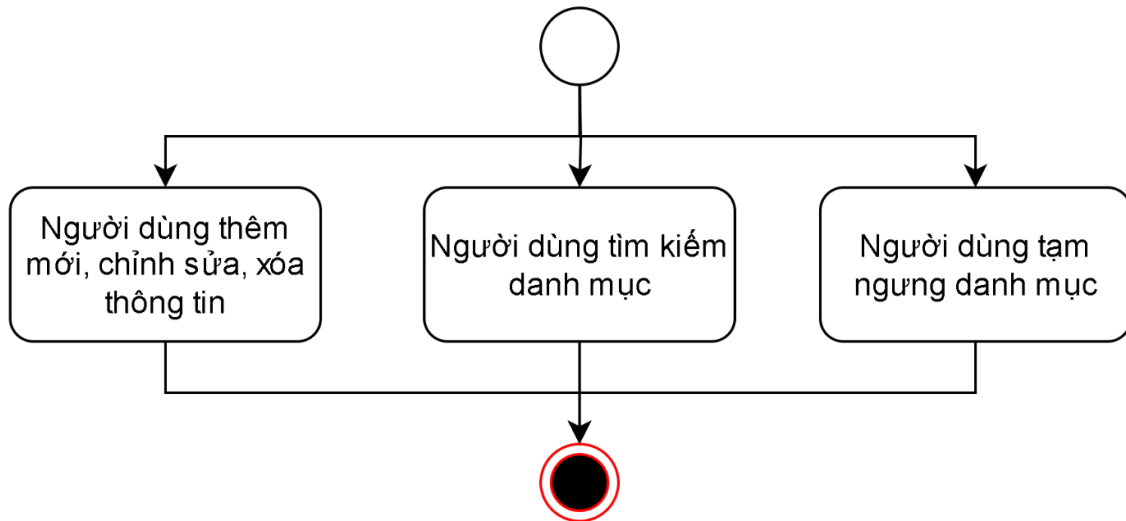


**79) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Quốc gia**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Quốc gia		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Quốc gia trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Quốc gia</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Quốc gia</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Quốc gia</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

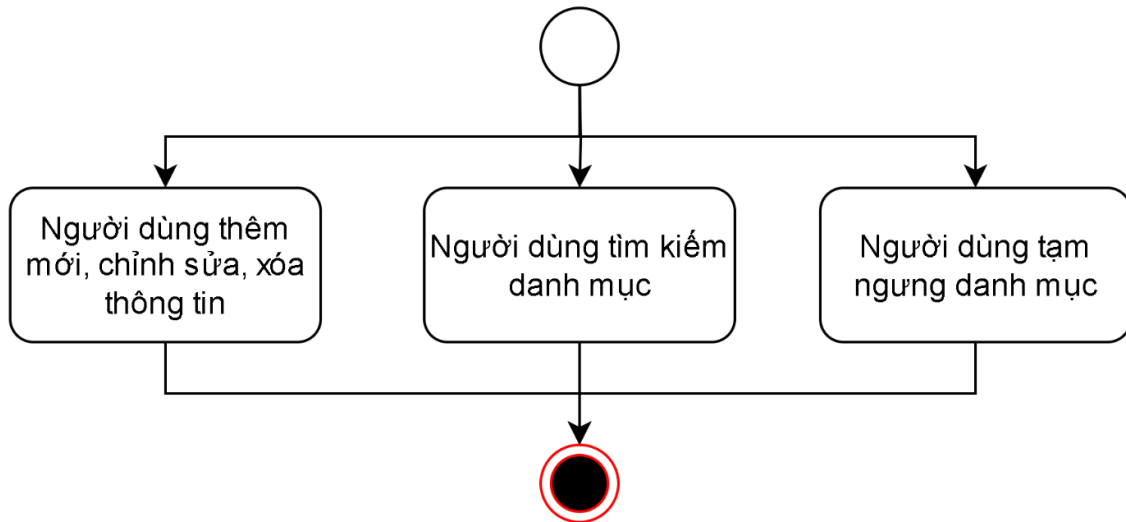


**80) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Tỉnh, Thành phố**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Tỉnh, Thành phố		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Tỉnh, Thành phố trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Tỉnh, Thành phố</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Tỉnh, Thành phố</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Tỉnh, Thành phố</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

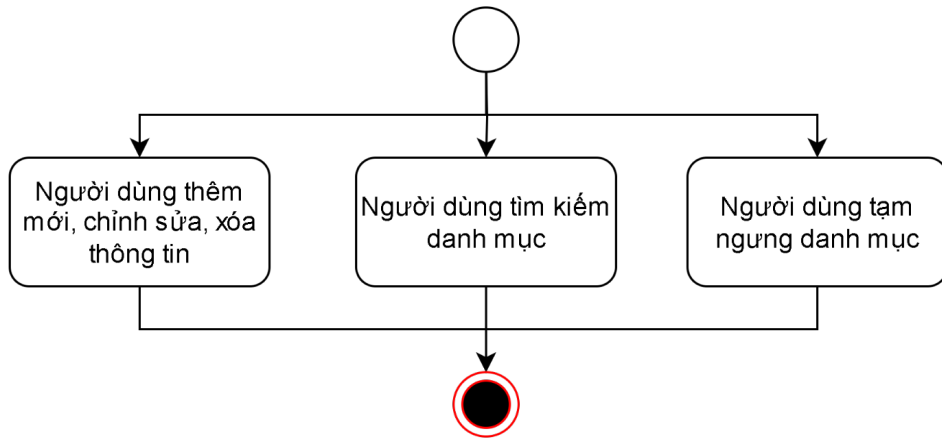


**81) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Xã, Thị trấn**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Xã, Thị trấn		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Xã, Thị trấn trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Xã, Thị trấn</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Xã, Thị trấn</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Xã, Thị trấn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

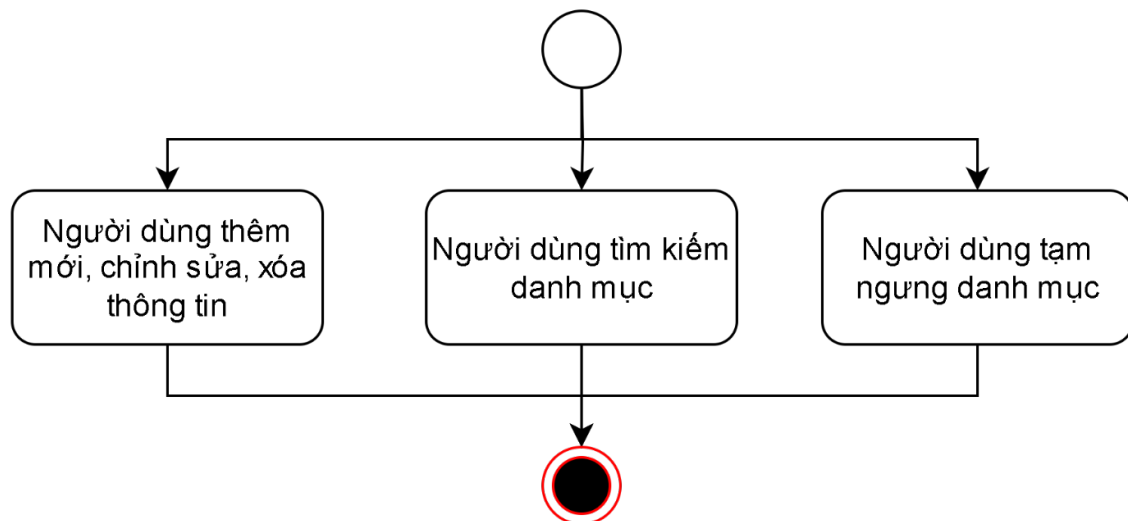


**82) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Trường dữ liệu lỗi**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Trường dữ liệu lỗi		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Trường dữ liệu lỗi trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin trường dữ liệu lỗi</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm trường dữ liệu lỗi</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng trường dữ liệu lỗi</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



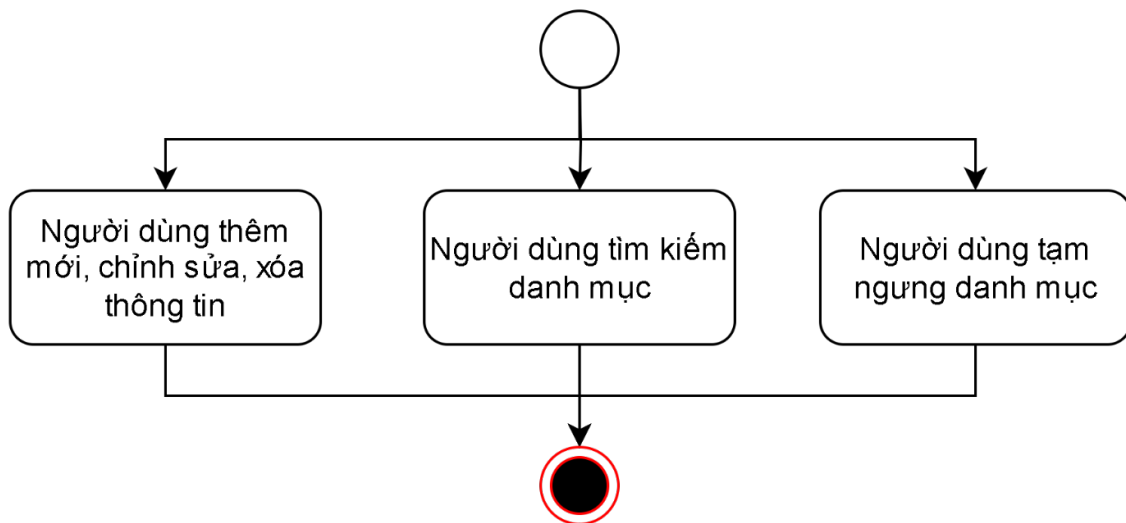
**83) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Dân tộc**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Dân tộc		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	

Mô tả	Danh mục Dân tộc trong phần Quản lý danh mục
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Dân tộc</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Dân tộc</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Dân tộc</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



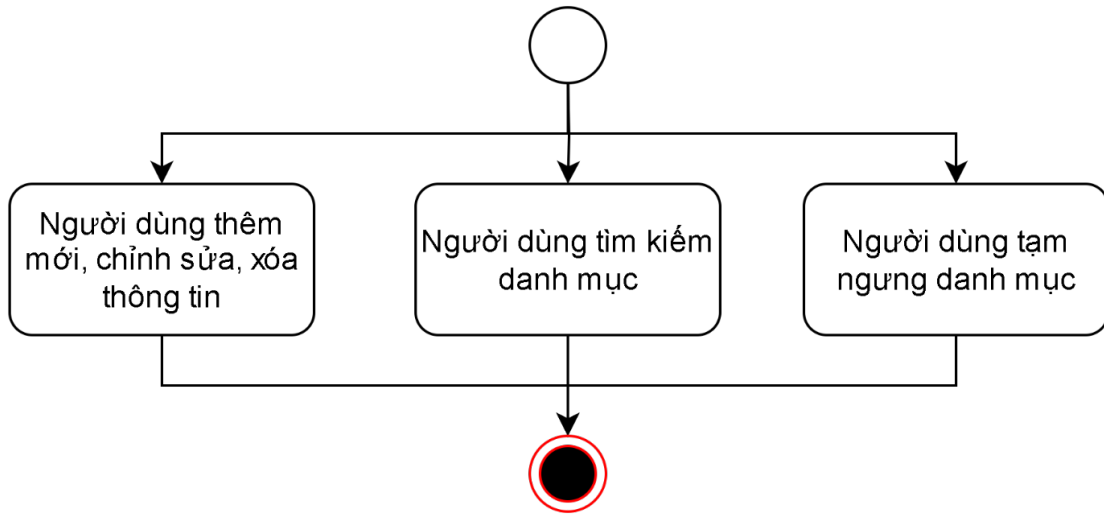
**84) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Chương ICD**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Chương ICD		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Chương ICD trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Chương ICD</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Chương ICD</li> </ol>	

	3. Người dùng tạm ngưng Chương ICD
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

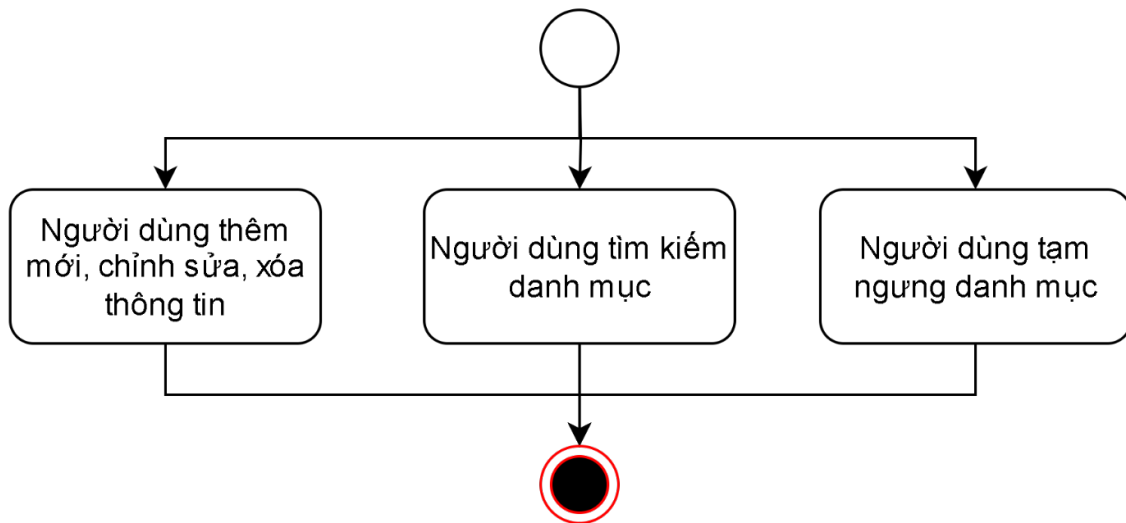


**85) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Nhóm ICD**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Nhóm ICD		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Nhóm ICD trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Nhóm ICD</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Nhóm ICD</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Nhóm ICD</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

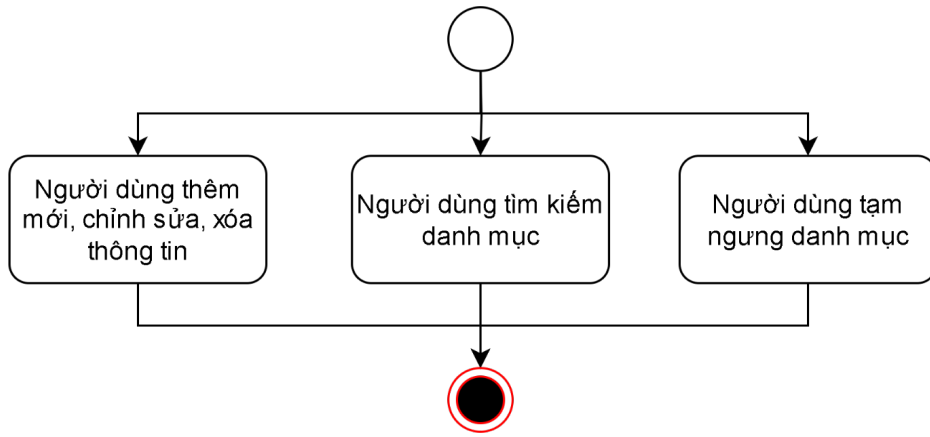


**86) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục ICD (10, YHCT, 9 CM)**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục ICD (10, YHCT, 9 CM)		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục ICD (10, YHCT, 9 CM) trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin ICD</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm ICD</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng ICD</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

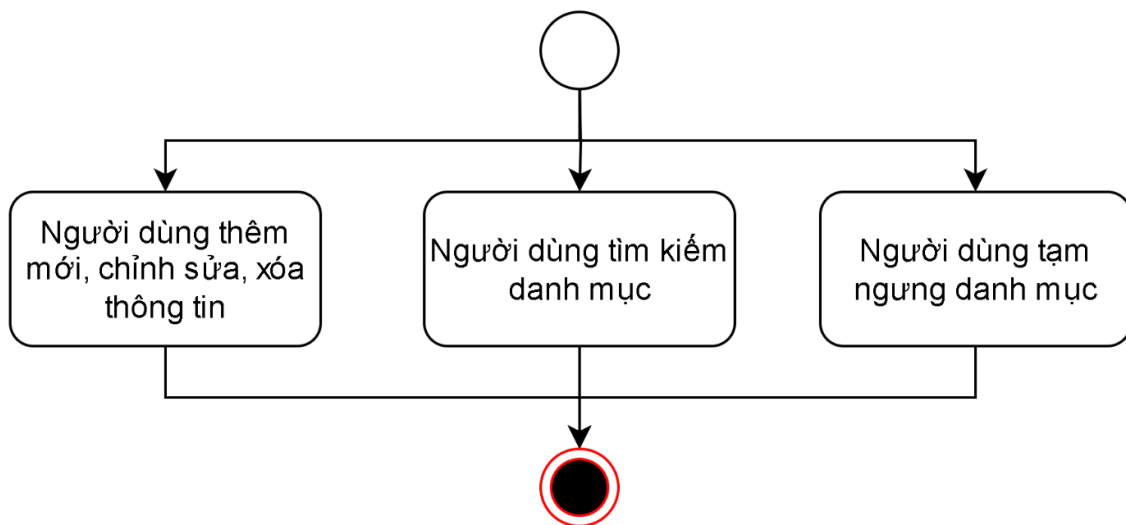


**87) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục nhóm theo chi phí**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục nhóm theo chi phí		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục nhóm theo chi phí trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin nhóm theo chi phí</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm nhóm theo chi phí</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng nhóm theo chi phí</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



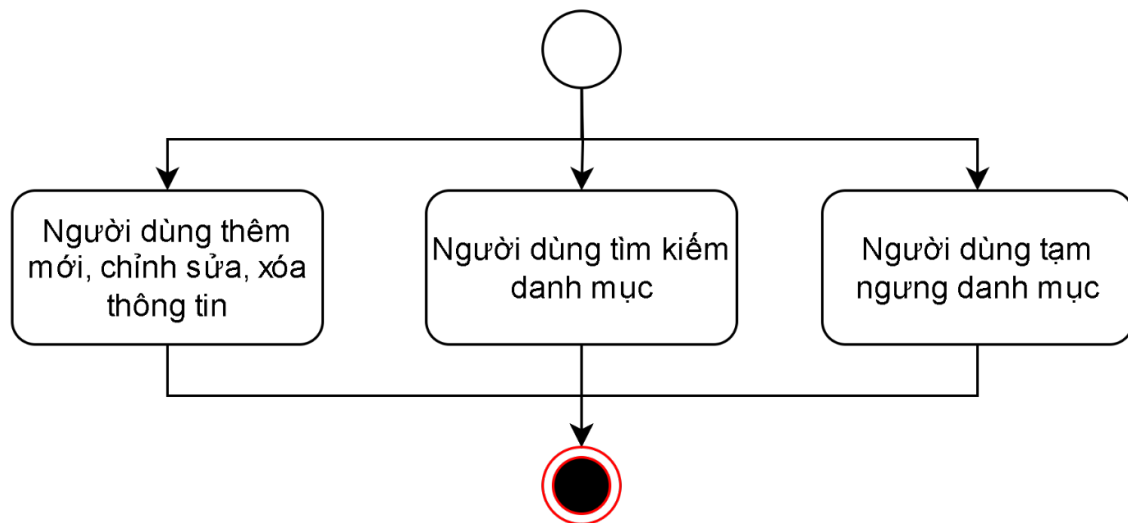
**88) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục mã khoa**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục mã khoa		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	

Mô tả	Danh mục mã khoa trong phần Quản lý danh mục
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin mã khoa</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm mã khoa</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng mã khoa</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



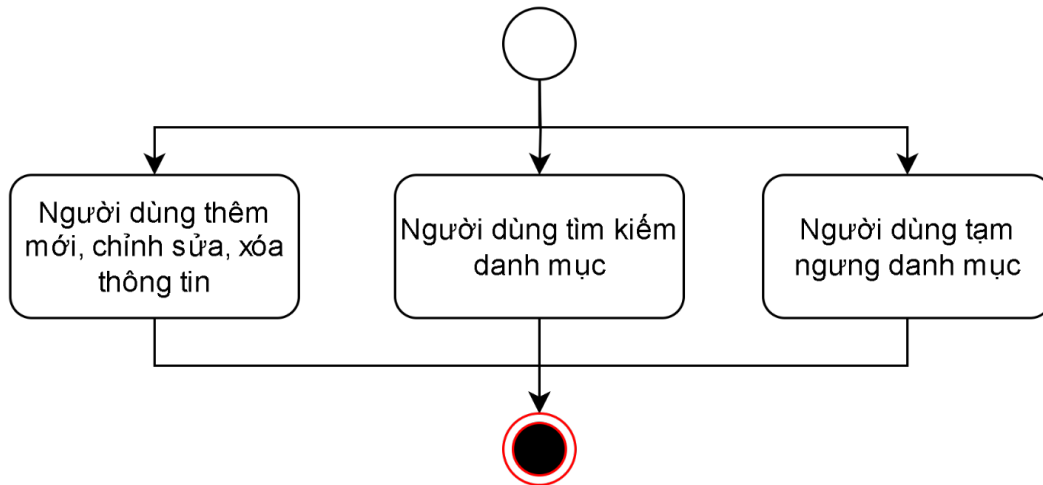
**89) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục mã tai nạn thương tích**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục mã tai nạn thương tích		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục mã tai nạn thương tích trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin mã tai nạn thương tích</li> </ol>	

	2. Người dùng tìm kiếm mã tai nạn thương tích 3. Người dùng tạm ngưng mã tai nạn thương tích
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

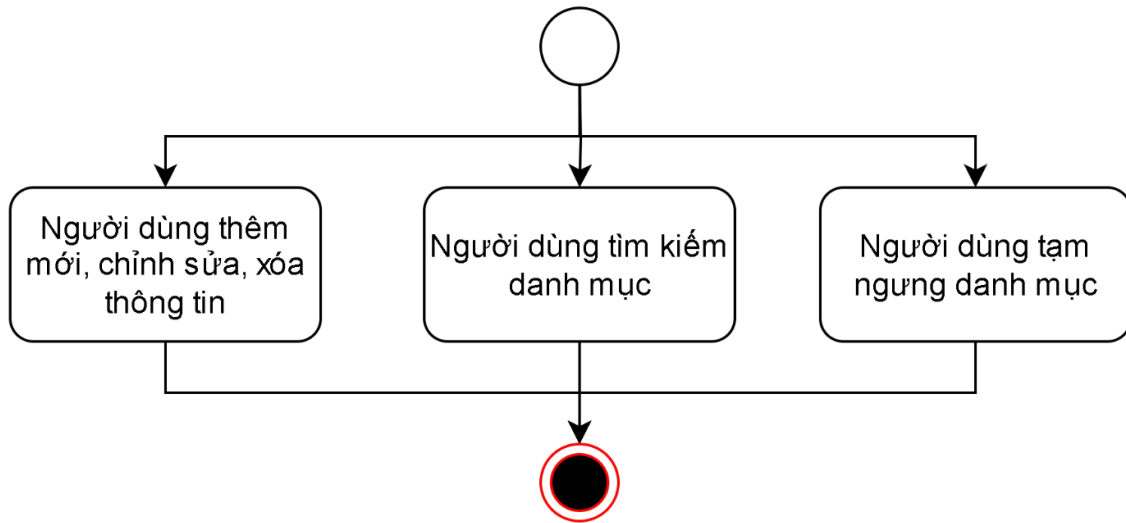


**90) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc	Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị
Mô tả	Danh mục mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc trong phần Quản lý danh mục
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc 2. Người dùng tìm kiếm mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc 3. Người dùng tạm ngưng mã gói thầu và mã nhóm thầu thuốc
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

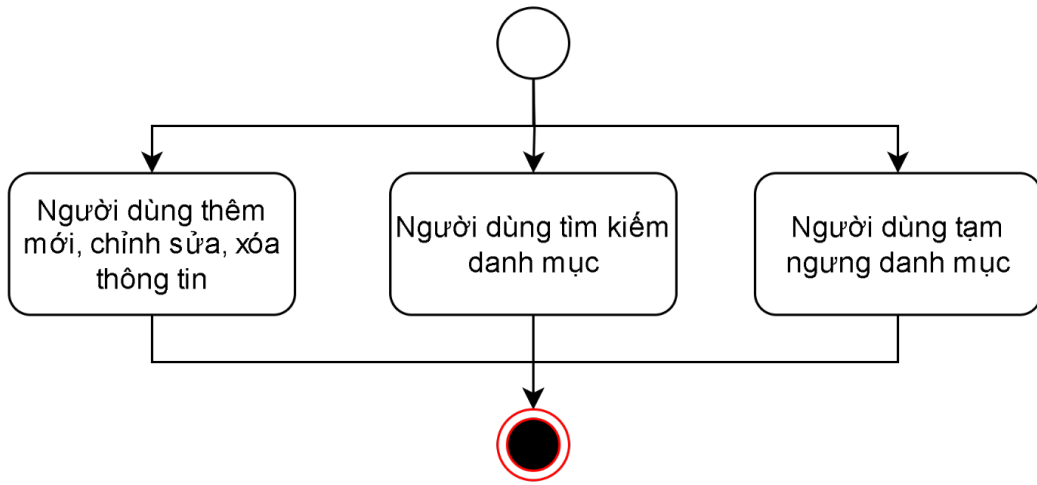


**91) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục chuyên khoa**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục chuyên khoa		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục chuyên khoa trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin chuyên khoa</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm chuyên khoa</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng chuyên khoa</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

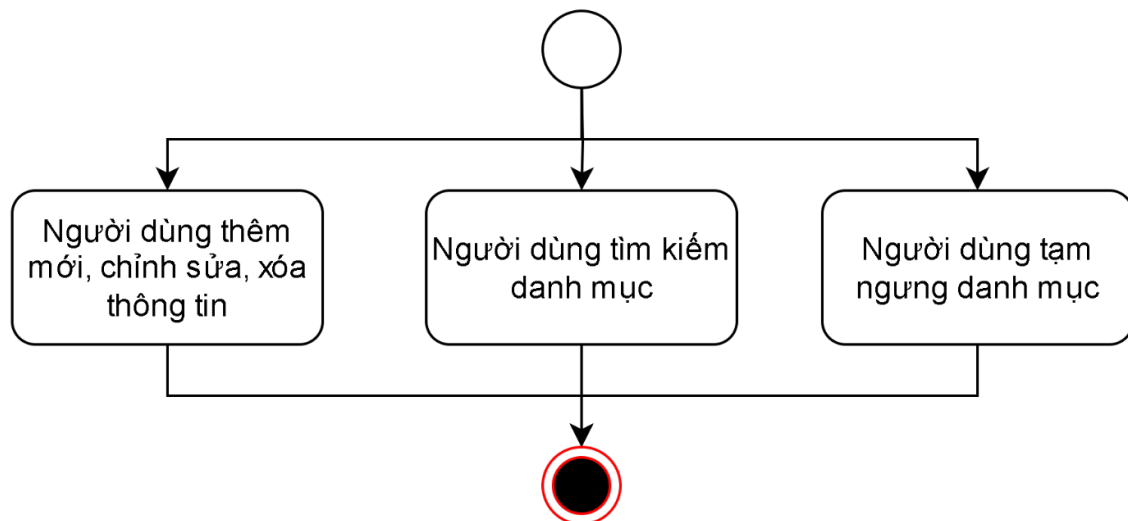


**92) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Trình độ học vấn**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Trình độ học vấn		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Trình độ học vấn trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Trình độ học vấn</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Trình độ học vấn</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Trình độ học vấn</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



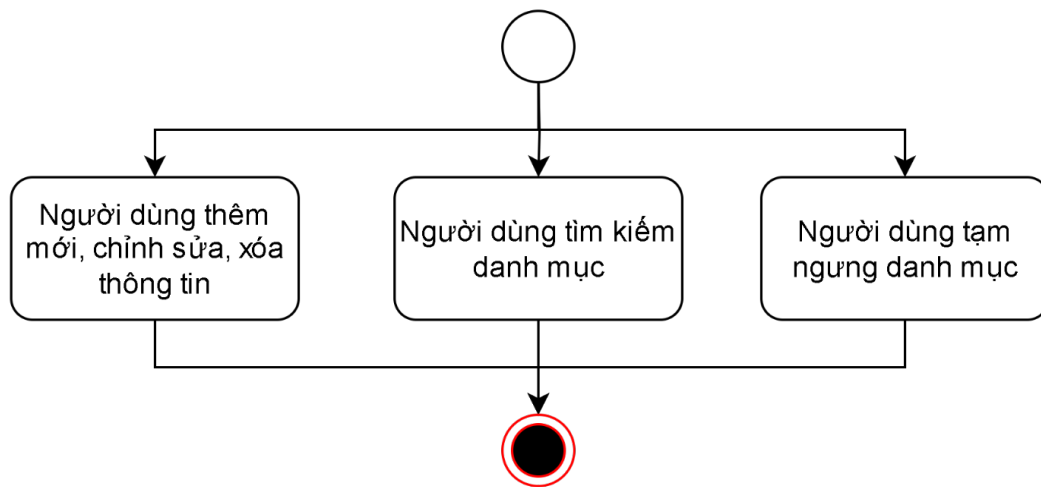
**93) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục được dùng chung**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục được dùng chung		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	

Mô tả	Danh mục được dùng chung trong phần Quản lý danh mục
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin được dùng chung</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm được dùng chung</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng được dùng chung</li> </ol>
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:



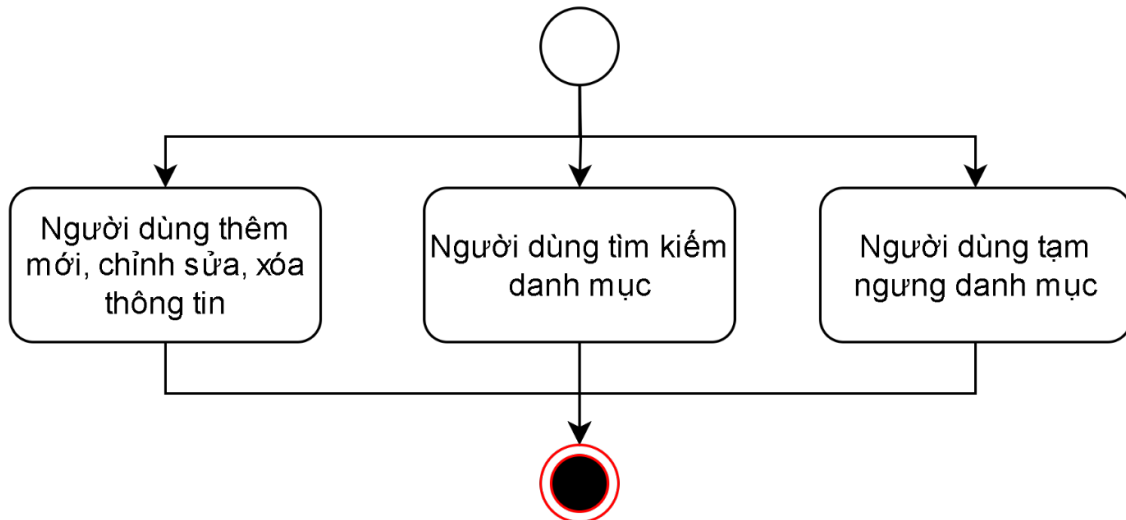
**94) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục kỹ thuật dùng chung**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục kỹ thuật dùng chung		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục kỹ thuật dùng chung trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin kỹ thuật dùng chung</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm kỹ thuật dùng chung</li> </ol>	

	3. Người dùng tạm ngưng kỹ thuật dùng chung
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

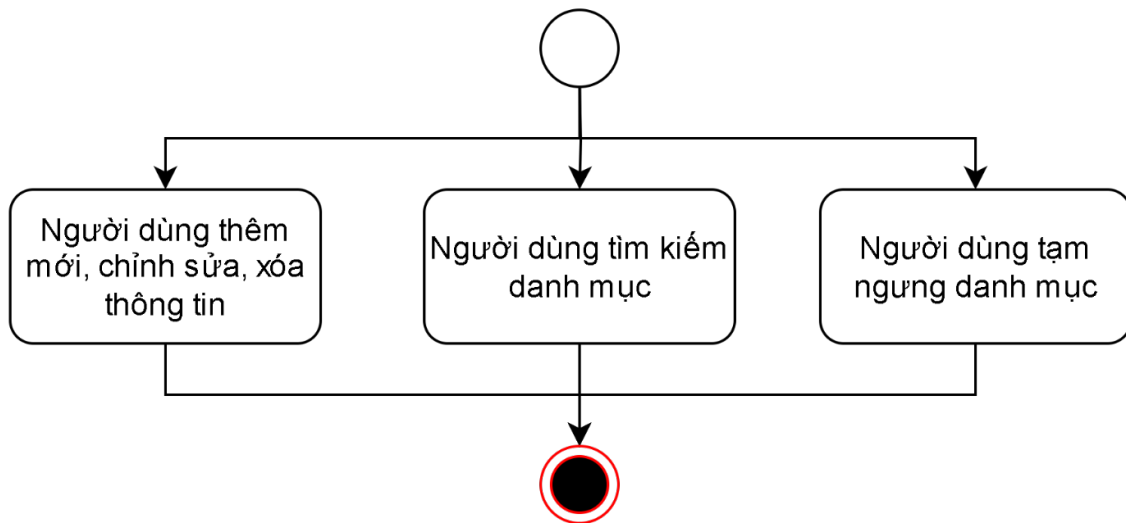


**95) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Chức vụ**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Chức vụ		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Chức vụ trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Chức vụ</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Chức vụ</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Chức vụ</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

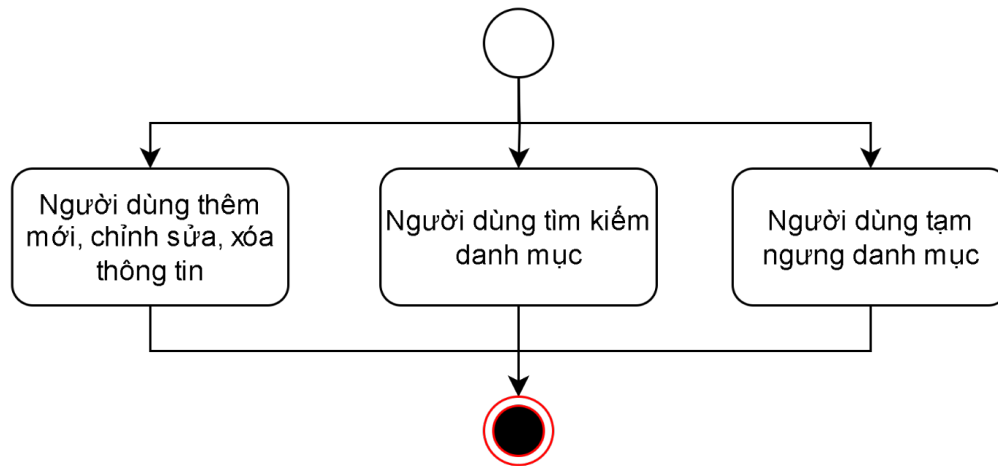


**96) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản lý danh mục – Danh mục Chức danh (Trình độ CM)**

Mô tả:

Usecase: Quản lý danh mục – Danh mục Chức danh (Trình độ CM)		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Danh mục Chức danh (Trình độ CM) trong phần Quản lý danh mục	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin Chức danh (Trình độ CM)</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm Chức danh (Trình độ CM)</li> <li>3. Người dùng tạm ngưng Chức danh (Trình độ CM)</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

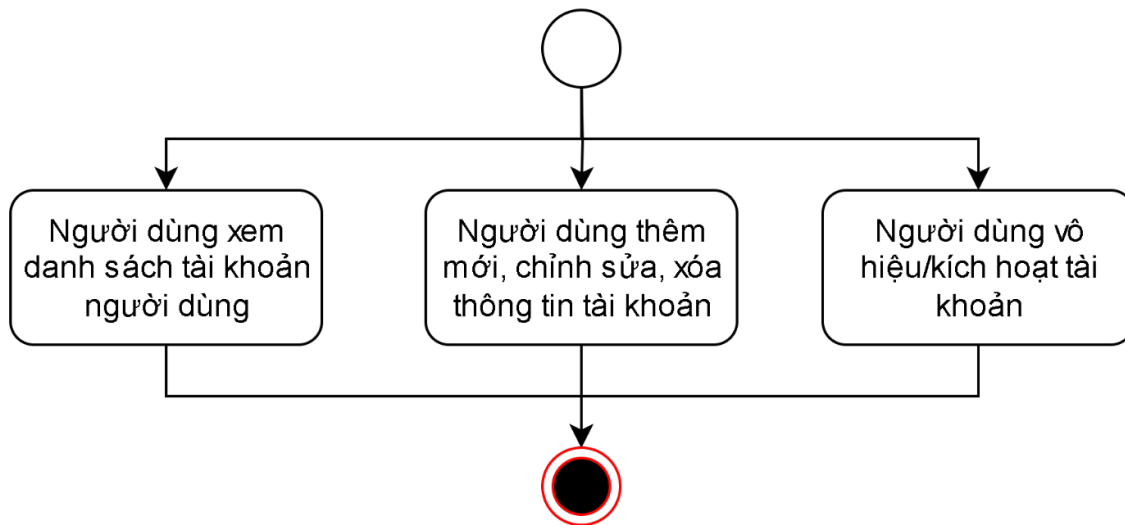


**97) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Quản lý tài khoản người dùng**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Quản lý tài khoản người dùng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Quản lý tài khoản người dùng trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem danh sách tài khoản người dùng</li> <li>2. Người dùng thêm mới, chỉnh sửa, xóa thông tin tài khoản</li> <li>3. Người dùng vô hiệu/kích hoạt tài khoản</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

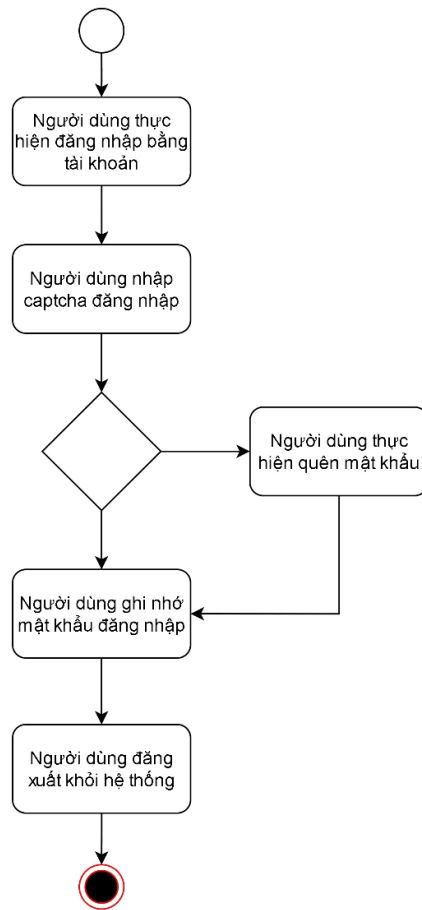


**98) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Đăng nhập**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Đăng nhập		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Đăng nhập trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải truy cập thành công vào hệ thống	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng thực hiện đăng nhập bằng tài khoản</li> <li>2. Người dùng nhập captcha đăng nhập</li> <li>3. Người dùng có thể thực hiện quên mật khẩu</li> <li>4. Người dùng ghi nhớ mật khẩu đăng nhập</li> <li>5. Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

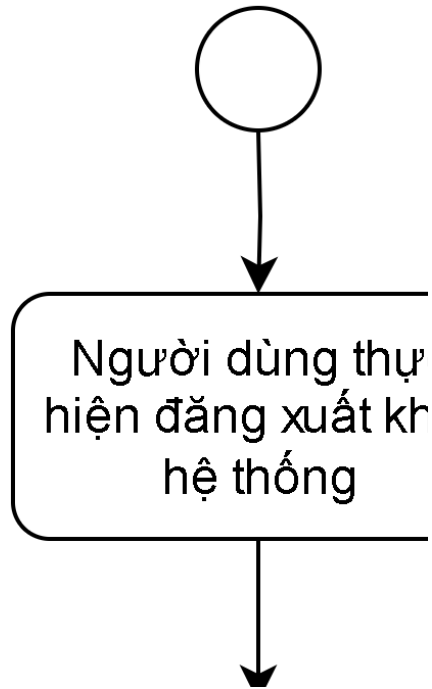


**99) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Đăng xuất**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Đăng xuất		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Đăng xuất trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	1. Người dùng thực hiện đăng xuất khỏi hệ thống	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

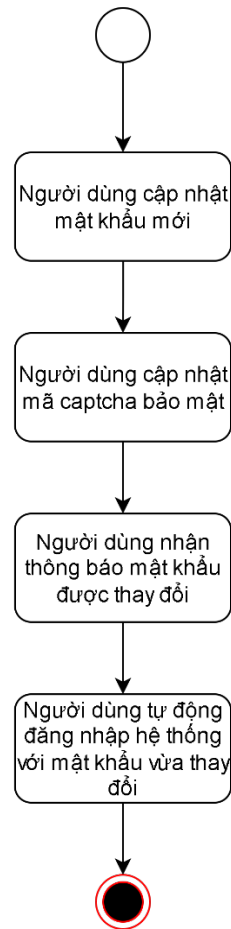


**100) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Thay đổi mật khẩu**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Thay đổi mật khẩu		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Thay đổi mật khẩu trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng cập nhật mật khẩu mới</li> <li>2. Người dùng cập nhật mã captcha bảo mật</li> <li>3. Người dùng nhận thông báo mật khẩu được thay đổi</li> <li>4. Người dùng tự động đăng nhập hệ thống với mật khẩu vừa thay đổi</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



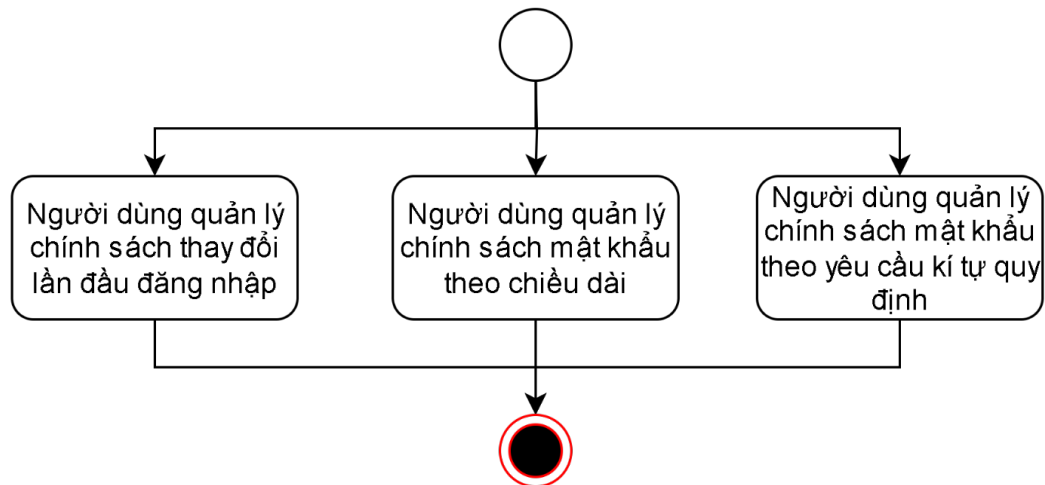
**101) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Quản lý chính sách mật khẩu**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Quản lý chính sách mật khẩu		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Quản lý chính sách mật khẩu trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng quản lý chính sách thay đổi lần đầu đăng nhập</li> <li>2. Người dùng quản lý chính sách mật khẩu theo chiều dài</li> <li>3. Người dùng quản lý chính sách mật khẩu theo yêu cầu kí tự quy định</li> <li>4. Người dùng quản lý chính sách mật khẩu theo thời hạn</li> </ol>	

Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại
Yêu cầu	Không có

Biểu đồ hoạt động:

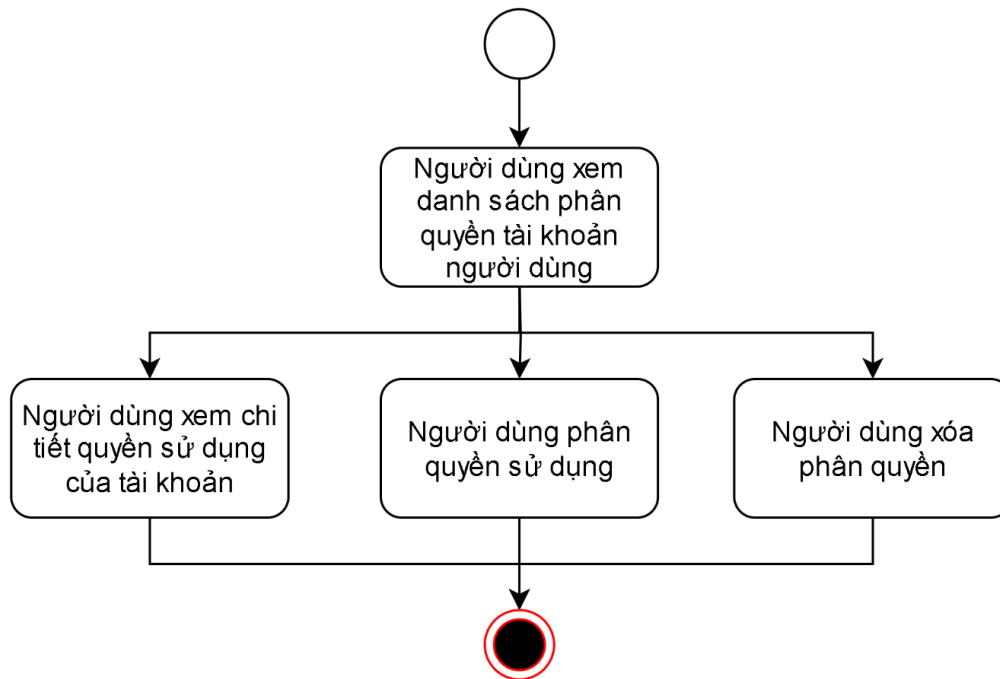


**102) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Phân quyền người dùng**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Phân quyền người dùng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Phân quyền người dùng trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem danh sách phân quyền tài khoản người dùng</li> <li>2. Người dùng xem chi tiết quyền sử dụng của tài khoản</li> <li>3. Người dùng phân quyền sử dụng</li> <li>4. Người dùng có thể xóa phân quyền</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

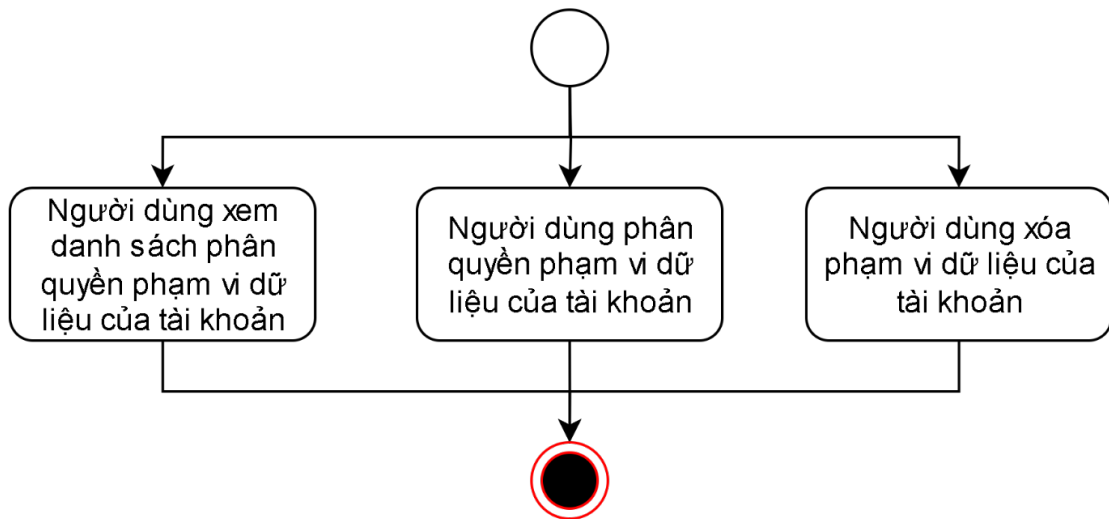


**103) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Phân quyền phạm vi**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Phân quyền phạm vi		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Phân quyền phạm vi trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem danh sách phân quyền phạm vi dữ liệu của tài khoản</li> <li>2. Người dùng phân quyền phạm vi dữ liệu của tài khoản</li> <li>3. Người dùng xóa phạm vi dữ liệu của tài khoản</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:

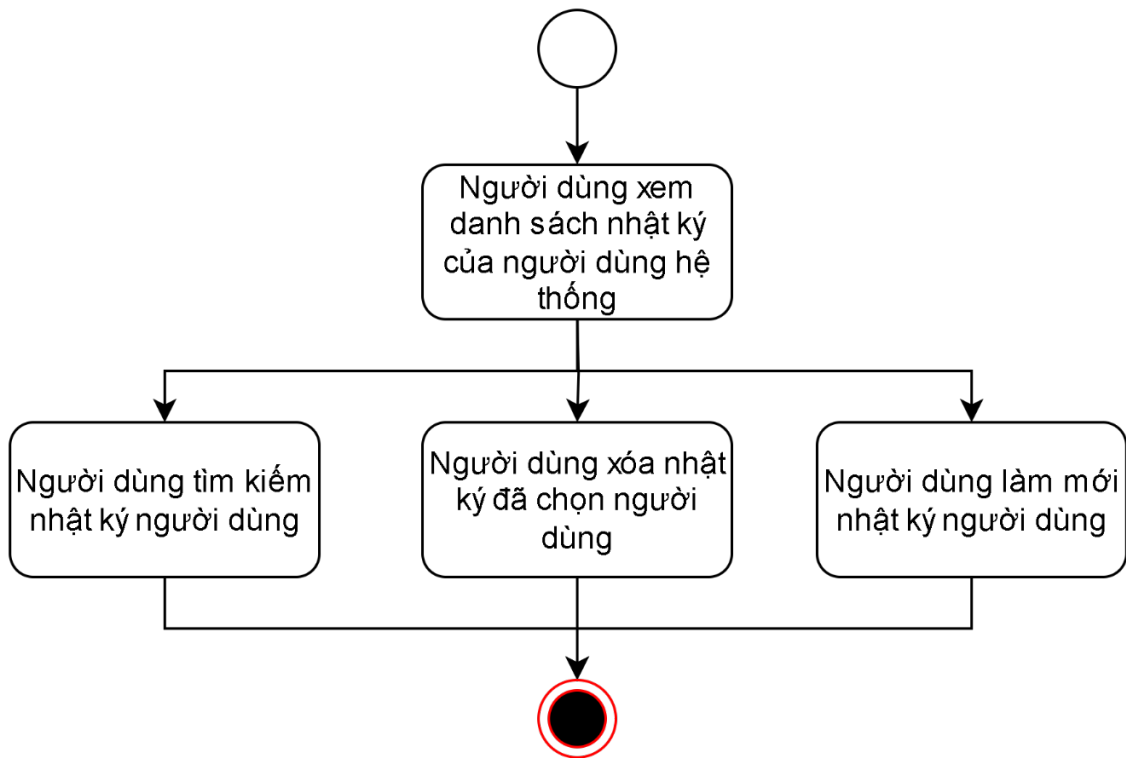


**104) Đặc tả và biểu đồ hoạt động của các trường hợp sử dụng Quản trị hệ thống – Nhật ký sử dụng người dùng**

Mô tả:

Usecase: Quản trị hệ thống – Nhật ký sử dụng người dùng		Mức độ BMT: B
Tác nhân	Quản trị	
Mô tả	Nhật ký sử dụng người dùng trong phần Quản trị hệ thống	
Điều kiện trước	Người dùng phải đăng nhập và kiểm tra quyền sử dụng trước khi sử dụng	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng xem danh sách nhật ký của người dùng hệ thống</li> <li>2. Người dùng tìm kiếm nhật ký người dùng</li> <li>3. Người dùng xóa nhật ký đã chọn người dùng</li> <li>4. Người dùng làm mới nhật ký người dùng</li> </ol>	
Điều kiện sau	Usecase thành công thì trở lại màn hình chức năng hiện tại	
Yêu cầu	Không có	

Biểu đồ hoạt động:



#### 1.2.2.1.2. Yêu cầu về giao diện

Các thiết kế về giao diện ứng dụng cần phải thực hiện theo đúng các nguyên tắc thiết kế, quy trình và mẫu thí dụ minh họa dưới đây và trước khi đơn vị nhà thầu thực hiện phát triển thì cần phải thực hiện khảo sát và trình diễn prototype theo quy trình triển khai phần mềm để đảm bảo đúng theo ý của người dùng cuối khi thực hiện hợp đồng.

- Chương trình được phát triển cho các đối tượng sử dụng khác nhau, có giao diện thân thiện, thẩm mỹ, bố cục hợp lý và dễ thao tác.
- Giao diện (hệ thống menu, hệ thống trợ giúp, v.v...) nhất quán, dễ dùng, thuận tiện cho người sử dụng.
- Tất cả các giao diện đều dùng tiếng Việt. Các từ ngữ sử dụng trên giao diện nhất quán, dễ hiểu.
- Hỗ trợ tối đa sử dụng bằng bàn phím, sử dụng phím nóng trong khi dùng.
- Có chức năng kiểm soát tự động ở các vùng nhập liệu cần thiết để tránh sai sót khi nhập liệu và các chức năng này không làm ảnh hưởng đến thời gian thao tác của người nhập liệu.
- Tạo ra những giá trị mặc định ở các vùng dữ liệu giúp việc nhập liệu nhanh chóng hơn.
- Hệ thống (giao diện, dữ liệu,...) sử dụng thống nhất bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 (tiếng Việt Unicode).
- Kiểu nhập liệu: date là dd/mm/yyyy, number là 4.123.456,27

Hệ thống phải được xây dựng trên giao diện thiết bị thông minh, đảm bảo tính hợp lý thân thiện với người sử dụng, đảm bảo việc cập nhật và khai thác dữ liệu được thuận tiện và nhanh chóng.

### 1.2.2.1.3. Thiết kế về CSDL

- Cơ sở dữ liệu tích hợp được căn cứ theo Quyết định số 3373/QĐ-BYT ban hành ngày 29/08/2023 về việc Quy định đặc tả nhóm thông tin cơ bản về nguồn lực y tế phục vụ công tác quản lý của Bộ y tế và triển khai Đề án 06/CP.

- Cơ sở dữ liệu tích hợp được căn cứ theo Quyết định số 198/QĐ-BYT ban hành ngày 13/01/2021 về việc quy định danh mục chuẩn định dạng dữ liệu kết nối liên thông y tế cơ sở với nền tảng quản lý thông tin y tế cơ sở V20.

- Đối với các đơn vị cơ sở chưa có hệ thống thông tin quản lý hoặc chưa đủ điều kiện để tích hợp CSDL thì có thể kết xuất dữ liệu sang định dạng file (Excel, XML) căn cứ theo quy định tại Thông tư số 23/2025/TT-BYT ban hành ngày 28/06/2025 về Quy định chế độ báo cáo thống kê ngành y tế.

- Đối với nhóm dữ liệu Bệnh án điện tử việc tích hợp CSDL căn cứ theo Thông tư số 13/2025/TT-BYT ngày 06/6/2025 của Bộ Y tế về hướng dẫn triển khai hồ sơ bệnh án điện tử. Tuy nhiên, để đảm bảo tính sẵn sàng của các đơn vị ngành y tế, tuân thủ đúng theo quy định hiện hành, CSDL tích hợp đảm bảo tính đầy đủ thông tin dữ liệu của nội dung “Tóm tắt hồ sơ bệnh án và thông tin trong quản lý, giám định và thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế” theo quy định tại Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ Y tế quy định chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh và giải quyết các chế độ liên quan và Quyết định số 3176/QĐ-BYT ngày 29/10/2024 của Bộ trưởng Bộ y tế về việc sửa đổi, bổ sung Quyết định số 4750/QĐ-BYT ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung Quyết định số 130/QĐ-BYT ngày 18/01/2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định Chuẩn và định dạng dữ liệu đầu ra phục vụ việc quản lý, giám định, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh và giải quyết các chế độ liên quan.

#### 1) Dữ liệu chỉ tiêu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	STT	Số	6	Số thứ tự ghi từ 1 đến hết
2	MA_CSKCB	Chuỗi	5	Mã cơ sở khám bệnh, chữa bệnh
3	TEN_CSKCB	Chuỗi	255	Tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh
4	LOAI_HINH	Số	1	Mã hóa Loại hình (1: Công lập; 2: Tư nhân)

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
5	PHAN_TUYEN	Số	1	Mã hóa Phân tuyến (1: Tuyến trung ương; 2: Tuyến tỉnh; 3: Tuyến huyện; 4: Tuyến xã)
6	HINH_THUC_TC	Số	2	Mã hóa Hình thức tổ chức (1. Bệnh viện; 2. Bệnh xá thuộc lực lượng vũ trang nhân dân; 3. Nhà hộ sinh; 4. Phòng khám; 5. Phòng chẩn trị y học cổ truyền; 6. Cơ sở dịch vụ cận lâm sàng; 7. Trạm y tế; 8. Cơ sở cấp cứu ngoại viện; 9. Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh y học gia đình; 10. Hình thức tổ chức khác)
7	DANH_MUC_KHOA	Chuỗi	1024	Liệt kê lần lượt danh mục mã khoa theo Phụ lục 05 Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ Y tế, mỗi mã khoa cách nhau bởi dấu chấm phẩy (;)
8	GIUONG_PD	Số	5	Số giường bệnh được phê duyệt
9	GIUONG_TK	Số	5	Tổng số giường thực kê
10	GIUONG_HSTC	Số	3	Số giường hồi sức tích cực (Thông tư 39, 37 về Thanh toán tiền giường)
11	GIUONG_HSCC	Số	3	Số giường hồi sức cấp cứu
12	LDLK	Số	1	Ghi 1: có liên doanh, liên kết; 2: không liên doanh, liên kết
13	DIA_CHI	Chuỗi	1024	Địa chỉ cơ sở khám bệnh, chữa bệnh
14	MA_TINH	Chuỗi	2	Mã đơn vị hành chính cấp tỉnh của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Ghi theo 02 ký tự cuối của mã đơn vị hành chính của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				người bệnh cư trú (Quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 07/2016/TT-BCA ngày 01/02/2016 của Bộ trưởng Bộ Công an).
15	MA_HUYEN	Chuỗi	3	Mã đơn vị hành chính cấp huyện của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Ghi mã đơn vị hành chính cấp huyện theo Quyết định số 124/2004/QĐ-TTg ngày 08/7/2004 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục mã đơn vị hành chính.
16	MA_XA	Chuỗi	5	Mã đơn vị hành chính cấp xã của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Ghi mã đơn vị hành chính cấp xã theo Quyết định số 124/2004/QĐ-TTg ngày 08/7/2004 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục mã đơn vị hành chính.
17	DIEN_THOAI	Chuỗi	15	Số điện thoại liên lạc của cơ sở khám bệnh, chữa bệnh

2) Dữ liệu Khám chữa bệnh

- Bảng chỉ tiêu dữ liệu trạng thái khám chữa bệnh

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	MA_LK	Chuỗi	100	Là mã đợt điều trị duy nhất (dùng để liên kết giữa Bảng chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh (bảng XML 1) và các bảng còn lại ban hành kèm theo Quyết định này trong một lần khám bệnh, chữa bệnh (PRIMARY KEY)).
2	STT	Số	10	Là số thứ tự tăng từ 1 đến hết trong

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				một lần gửi dữ liệu.
3	MA_BN	Chuỗi	100	Là mã người bệnh theo quy định của cơ sở KBCB
4	HO_TEN	Chuỗi	255	Là họ và tên của người bệnh. + Nếu trẻ sơ sinh có mẹ hoặc cha (bố): ghi theo họ và tên của mẹ hoặc của cha (bố); + Nếu trẻ sơ sinh không có mẹ hoặc cha (bố) nhưng có người giám hộ: ghi theo họ và tên của người giám hộ; + Nếu trẻ sơ sinh không có người nhận hoặc bỏ rơi tại cơ sở KBCB: ghi tên cơ sở KBCB nơi đang thực hiện việc điều trị cho trẻ.
5	SO_CCCD	Chuỗi	n	- Ghi số căn cước công dân hoặc số định danh cá nhân trên thẻ căn cước hoặc giấy chứng nhận căn cước hoặc giấy khai sinh của người bệnh. - Trường hợp người bệnh là người nước ngoài thì ghi số hộ chiếu. - Trường hợp bất khả kháng như trẻ sơ sinh hoặc người bệnh mất ý thức, tâm thần không thể lấy được thông tin số định danh cá nhân của người bệnh thì để trống.
6	NGAY_SINH	Chuỗi	12	Ghi ngày, tháng, năm sinh ghi trên thẻ BHYT của người bệnh, gồm 12 ký tự, bao gồm: 04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày + 02 ký tự giờ + 02 ký tự phút.
7	GIOI_TINH	Số	1	Là mã giới tính của người bệnh (1: Nam; 2: Nữ; 3: Chưa xác định)

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
8	MA_THE_BHYT	Chuỗi	15	<p>Ghi mã thẻ BHYT của người bệnh do cơ quan BHXH cấp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với thẻ BHYT của các đối tượng có các mã QN, HC, LS, XK, CY, CA do BHXH Bộ Quốc phòng, BHXH Bộ Công an cấp: Tra cứu để kiểm tra thời hạn sử dụng của thẻ BHYT trong trường hợp các đối tượng này không còn phục vụ trong lực lượng Quân đội, Công an, Cơ yếu.</li> <li>- Trường hợp người bệnh chưa có thẻ BHYT, cơ sở KBCB sử dụng chức năng “Thông tuyến khám chữa bệnh\Tra cứu thẻ tạm của trẻ em hoặc của người hiến tạng” trên Cổng tiếp nhận dữ liệu Hệ thống thông tin giám định BHYT của BHXH Việt Nam để tra cứu mã thẻ BHYT tạm thời.</li> <li>- Trường hợp người bệnh không KBCB BHYT thì để trống trường thông tin này.</li> </ul>
9	MA_DKBD	Chuỗi	5	Ghi mã cơ sở KBCB nơi người bệnh đăng ký ban đầu ghi trên thẻ BHYT, gồm có 05 ký tự.
10	GT_THE_TU	Chuỗi	8	Ghi thời điểm thẻ BHYT bắt đầu có giá trị sử dụng, gồm 08 ký tự, bao gồm: 04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày.
11	GT_THE_DEN	Chuỗi	8	Ghi thời điểm thẻ BHYT hết giá trị sử dụng, gồm 08 ký tự, bao gồm: 04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày.
12	MA_DOITUONG_KCB	Chuỗi	4	Ghi mã đối tượng đến KBCB theo Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
13	NGAY_VAO	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh đến KBCB, gồm 12 ký tự, trong đó: 04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày + 02 ký tự giờ (định dạng theo 24 giờ) + 02 ký tự phút. <i>Ví dụ:</i> người bệnh đến KBCB lúc 15 giờ 20 phút ngày 31/03/2017 được hiển thị là: 201703311520
14	NGAY_VAO_NOI_TRU	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh được bác sỹ chỉ định vào điều trị nội trú hoặc điều trị nội trú ban ngày hoặc điều trị ngoại trú, gồm 12 ký tự, theo định dạng yyyymmddHHMM. <i>Ví dụ:</i> Thời điểm người bệnh được chỉ định vào điều trị nội trú hoặc điều trị nội trú ban ngày lúc 15 giờ 20 phút ngày 31/03/2017, khi đó được hiển thị là: 201703311520
15	LY_DO_VNT	Chuỗi	n	Ghi lý do vào nội trú, áp dụng đối với trường hợp điều trị nội trú hoặc nội trú ban ngày hoặc điều trị ngoại trú (bao gồm cả triệu chứng lâm sàng hoặc các lý do khác khiến cho người bệnh đến cơ sở KBCB).
16	MA_LY_DO_VNT	Chuỗi	5	Ghi mã lý do người bệnh vào điều trị nội trú theo quy định của Bộ Y tế. <i>Lưu ý:</i> Trường thông tin này áp dụng bắt buộc thực hiện khi Bộ Y tế ban hành danh mục mã lý do vào điều trị nội trú và có văn bản hướng dẫn.
17	MA_LOAI_KCB	Chuỗi	2	Ghi mã hình thức KBCB theo Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.
18	MA_CSKCB	Chuỗi	5	Ghi mã cơ sở KBCB nơi người bệnh đến khám bệnh, điều trị do cơ quan có thẩm quyền cấp.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
19	MA_DICH_VU	Chuỗi	50	Ghi mã dịch vụ kỹ thuật hoặc mã dịch vụ khám bệnh thực hiện đối với người bệnh, theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung (DMDC) do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành trong trường hợp phát sinh chi phí đầu tiên tại khoa điều trị nội trú hoặc khoa điều trị nội trú ban ngày hoặc khoa điều trị ngoại trú là dịch vụ kỹ thuật hoặc tiền khám bệnh
20	TEN_DICH_VU	Chuỗi	1024	Ghi tên dịch vụ kỹ thuật hoặc tên dịch vụ khám bệnh tương ứng trong trường hợp phát sinh chi phí đầu tiên tại khoa điều trị nội trú hoặc khoa điều trị nội trú ban ngày hoặc khoa điều trị ngoại trú là dịch vụ kỹ thuật hoặc tiền khám bệnh
21	MA_THUOC	Chuỗi	255	<p>Ghi mã hoạt chất của thuốc theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung do Bộ Y tế ban hành trong trường hợp phát sinh chi phí đầu tiên tại khoa điều trị nội trú hoặc khoa điều trị nội trú ban ngày hoặc khoa điều trị ngoại trú là thuốc. Đối với thuốc do cơ sở KBCB tự bào chế, pha chế: ghi mã thuốc gồm mã các hoạt chất/thành phần, cách nhau bằng dấu cộng "+". Các hoạt chất/thành phần của thuốc nằm ngoài danh mục thuốc thuộc phạm vi thanh toán của quỹ BHYT thì ghi mã hoạt chất/thành phần theo cấu trúc YYYY.SDK. trong đó YYYY là năm cấp số đăng ký lưu hành nguyên liệu làm thuốc và SDK là số đăng ký lưu hành nguyên liệu làm thuốc.</p> <p>- Thuốc thành phẩm không thuộc phạm vi chi trả của quỹ BHYT thì để</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				trông trường này
22	TEN_THUOC	Chuỗi	1024	Ghi tên thuốc tương ứng trong trường hợp phát sinh chi phí đầu tiên tại khoa điều trị nội trú hoặc khoa điều trị nội trú ban ngày hoặc khoa điều trị ngoại trú là thuốc.
23	MA_VAT_TU	Chuỗi	255	Ghi mã vật tư y tế trong trường hợp phát sinh chi phí đầu tiên tại khoa điều trị nội trú hoặc khoa điều trị nội trú ban ngày hoặc khoa điều trị ngoại trú là VTYT. Mã vật tư y tế là mã nhóm VTYT quy định tại Thông tư số 04/2017/TT-BYT
24	TEN_VAT_TU	Chuỗi	1024	Ghi tên VTYT tương ứng trong trường hợp phát sinh chi phí đầu tiên tại khoa điều trị nội trú hoặc khoa điều trị nội trú ban ngày hoặc khoa điều trị ngoại trú là VTYT Tên vật tư y tế là tên nhóm VTYT quy định tại Thông tư số 04/2017/TT-BYT
25	NGAY_YL	Chuỗi	12	Ghi thời điểm ra y lệnh (gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHmm, bao gồm: 04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày + 02 ký tự giờ (24 giờ) + 02 ký tự phút). Ví dụ: Thời điểm ra y lệnh lúc 15 giờ 20 phút ngày 31 tháng 03 năm 2017 được hiển thị là: 201703311520
26	DU_PHONG	Chuỗi	n	Trường dữ liệu dự phòng khi cần thiết

- Bảng Tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	MA_LK	Chuỗi	100	Là mã đợt điều trị duy nhất (dùng để liên kết giữa Bảng chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh (bảng XML 1) và các bảng còn lại ban hành kèm theo Quyết định này trong một lần khám bệnh, chữa bệnh (PRIMARY KEY)).
2	STT	Số	10	Là số thứ tự tăng từ 1 đến hết trong một lần gửi dữ liệu.
3	MA_BN	Chuỗi	100	Là mã người bệnh theo quy định của cơ sở KBCB
4	HO_TEN	Chuỗi	255	Là họ và tên của người bệnh. + Nếu trẻ sơ sinh có mẹ hoặc cha (bố): ghi theo họ và tên của mẹ hoặc của cha (bố); + Nếu trẻ sơ sinh không có mẹ hoặc cha (bố) nhưng có người giám hộ: ghi theo họ và tên của người giám hộ; + Nếu trẻ sơ sinh không có người nhận hoặc bỏ rơi tại cơ sở KBCB: ghi tên cơ sở KBCB nơi đang thực hiện việc điều trị cho trẻ.
5	SO_CCCD	Chuỗi	n	- Ghi số căn cước công dân hoặc số định danh cá nhân trên thẻ căn cước hoặc giấy chứng nhận căn cước hoặc giấy khai sinh của người bệnh. - Trường hợp người bệnh là người nước ngoài thì ghi số hộ chiếu. - Trường hợp bất khả kháng như trẻ sơ sinh hoặc người bệnh mất ý thức, tâm thần không thể lấy được thông tin số định danh cá nhân của người bệnh thì để trống.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
6	NGAY_SINH	Chuỗi	12	Ghi ngày, tháng, năm sinh ghi trên thẻ BHYT của người bệnh, gồm 12 ký tự theo định dạng yyyymmddHHMM.
7	GIOI_TINH	Số	1	Là mã giới tính của người bệnh (1: Nam; 2: Nữ; 3: Chưa xác định)
8	NHOM_MAU	Chuỗi	5	Ghi nhóm máu của người bệnh trong trường hợp có thông tin
9	MA_QUOCTICH	Chuỗi	3	Ghi mã quốc tịch của người bệnh theo quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 07/2016/TT-BCA ngày 01 tháng 2 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công an.
10	MA_DANTOC	Chuỗi	2	Ghi mã dân tộc của người bệnh (thực hiện theo Danh mục các dân tộc Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 121-TCTK/PPCĐ ngày 02/3/1979 của Tổng cục trưởng Tổng cục Thống kê để điền chi tiết).
11	MA_NGHE_NGHIEP	Chuỗi	5	Ghi mã nghề nghiệp của người bệnh. Ghi mã nghề nghiệp theo quy định tại Quyết định số 34/2020/QĐ-TTg ngày 26/11/2020 của Thủ tướng Chính phủ (lấy đến mã cấp 2). - Lưu ý: + Trường hợp người bệnh không có hoặc chưa có nghề nghiệp thì ghi mã 00; + Trường hợp người bệnh ngoài độ tuổi lao động hoặc không có nghề nghiệp trong danh mục mã nghề nghiệp thì lấy theo danh mục được cập nhật trên Cổng tiếp nhận dữ liệu thuộc Hệ thống thông tin

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>giám định BHYT của BHXH Việt Nam;</p> <p>+ Trường hợp người bệnh có nhiều nghề thì ghi mã nghề nghiệp chính hoặc nghề nghiệp hiện tại</p>
12	DIA_CHI	Chuỗi	1024	Ghi địa chỉ nơi cư trú hiện tại của người bệnh.
13	MATINH_CU_TRU	Chuỗi	3	Mã đơn vị hành chính cấp tỉnh nơi người bệnh đang cư trú (thường trú hoặc tạm trú). Ghi theo 02 ký tự cuối của mã đơn vị hành chính của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi người bệnh cư trú (Quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 07/2016/TT-BCA ngày 01/02/2016 của Bộ trưởng Bộ Công an).
14	MAHUYEN_CU_TRU	Chuỗi	3	Mã đơn vị hành chính cấp huyện nơi người bệnh đang cư trú (thường trú hoặc tạm trú). Ghi mã đơn vị hành chính cấp huyện theo Quyết định số 124/2004/QĐ-TTg ngày 08/7/2004 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục mã đơn vị hành chính, được cập nhật trên Cổng tiếp nhận dữ liệu thuộc Hệ thống thông tin giám định BHYT của BHXH Việt Nam.
15	MAXA_CU_TRU	Chuỗi	5	Mã đơn vị hành chính cấp xã nơi người bệnh đang cư trú (thường trú hoặc tạm trú). Ghi mã đơn vị hành chính cấp xã theo Quyết định số 124/2004/QĐ-TTg ngày 08/7/2004 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục mã đơn vị hành chính, được cập nhật trên Cổng tiếp nhận dữ liệu thuộc Hệ

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				thông tin giám định BHYT của BHXH Việt Nam. Trường hợp xã chưa có mã đơn vị hành chính thì để trống.
16	DIEN_THOAI	Số	15	Ghi số điện thoại liên lạc của người bệnh hoặc của thân nhân người bệnh. Trường thông tin này chỉ ghi khi người bệnh cung cấp. Trường hợp không có thì để trống trường thông tin này. Bổ sung diễn giải: Trường hợp thành lập đơn vị hành chính cấp xã mới hoặc gộp đơn vị hành chính cấp xã thì sử dụng mã đơn vị hành chính mới được cấp có thẩm quyền cấp.
17	MA_THE_BHYT	Chuỗi	n	Ghi mã thẻ BHYT của người bệnh do cơ quan BHXH cấp.
18	MA_DKBD	Chuỗi	n	Ghi mã cơ sở KBCB nơi người bệnh đăng ký ban đầu ghi trên thẻ BHYT, gồm có 05 ký tự.
19	GT_THE_TU	Chuỗi	n	Ghi thời điểm thẻ BHYT bắt đầu có giá trị sử dụng, gồm 08 ký tự theo định dạng yyyymmdd.
20	GT_THE_DEN	Chuỗi	n	Ghi thời điểm thẻ BHYT hết giá trị sử dụng, gồm 08 ký tự theo định dạng yyyymmdd.
21	NGAY_MIEN_CCT	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh tham gia BHYT được hưởng chế độ miễn cùng chi trả;
22	LY_DO_VV	Chuỗi	n	Ghi lý do đến KBCB của người bệnh

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
23	LY_DO_VNT	Chuỗi	n	Ghi lý do vào nội trú, áp dụng đối với trường hợp điều trị nội trú hoặc điều trị ban ngày (bao gồm cả triệu chứng lâm sàng hoặc các lý do khác khiến cho người bệnh đến cơ sở KBCB).
24	MA_LY_DO_VNT	Chuỗi	5	Ghi mã lý do người bệnh vào điều trị nội trú theo quy định của Bộ Y tế.
25	CHAN_DOAN_VAO	Chuỗi	n	Ghi chẩn đoán sơ bộ của cơ sở KBCB ở thời điểm tiếp nhận người bệnh (kể cả các chẩn đoán nghi ngờ, theo dõi, chẩn đoán phân biệt trong quá trình điều trị nhưng đã loại trừ khi ra viện).
26	CHAN_DOAN_RV	Chuỗi	n	<p>Ghi đầy đủ các chẩn đoán xác định bệnh chính, bệnh kèm theo trong quá trình điều trị, không bao gồm các chẩn đoán nghi ngờ, theo dõi, chẩn đoán phân biệt nhưng đã loại trừ trong quá trình điều trị.</p> <p>Lưu ý:</p> <p>Đối với việc ghi chẩn đoán ra viện để phục vụ việc tạo lập giấy chứng nhận nghỉ việc hưởng bảo hiểm xã hội thì thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 18/2022/TT-BYT của Bộ Y tế trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nội dung chẩn đoán phải mô tả cụ thể về tình trạng sức khỏe hoặc ghi tên bệnh hoặc mã bệnh.</li> <li>- Trường hợp mắc bệnh cần chữa trị dài ngày thì ghi mã bệnh; trường hợp chưa có mã bệnh thì ghi đầy đủ tên bệnh. Việc ghi mã bệnh và tên bệnh thực hiện theo</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>quy định tại Phụ lục 1 danh mục bệnh cần chữa trị dài ngày (Ban hành kèm theo Thông tư số 25/2025/TT-BYT ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế).</p> <p>- Trường hợp điều trị dưỡng thai: Ghi rõ cụm từ “dưỡng thai”.</p>
27	MA_BENH_CHINH	Chuỗi	7	<p>Ghi mã bệnh chính theo mã ICD-10 do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành (Quyết định số 4469/QĐ-BYT ngày 28/10/2020 và các văn bản cập nhật, bổ sung).</p>
28	MA_BENH_KT	Chuỗi	100	<p>- Ghi mã các bệnh kèm theo hoặc mã của triệu chứng, hội chứng đã được xác định, phân cách bằng dấu chấm phẩy “;”. Không ghi mã các chẩn đoán nghi ngờ, theo dõi, chẩn đoán phân biệt trong quá trình điều trị nhưng đã loại trừ khi ra viện.</p> <p>- Mã bệnh ghi theo quy định của Bộ Y tế tại Quyết định số 4469/QĐ-BYT ngày 28/10/2020 và các văn bản cập nhật, bổ sung.</p> <p>- Cơ sở KBCB ghi tối đa 12 mã bệnh kèm theo.</p>
29	MA_BENH_YHCT	Chuỗi	150	<p>- Ghi lần lượt mã của bệnh chính và mã của các bệnh kèm theo trong trường hợp sử dụng mã bệnh YHCT, phân cách bằng dấu chấm phẩy “;”.</p> <p>- Mã bệnh YHCT ghi theo quy định của Bộ Y tế tại Quyết định số 7603/QĐ-BYT ngày 25/12/2018 và các văn bản cập nhật, bổ sung.</p> <p>- Cơ sở KBCB chỉ ghi tối đa 13</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				mã bệnh.
30	MA_PTTT_QT	Chuỗi	125	Ghi mã phẫu thuật, thủ thuật quốc tế ICD-9 CM (theo mã phẫu thuật, thủ thuật ICD-9 CM do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành kèm theo Quyết định số 4440/QĐ-BYT ngày 27 tháng 10 năm 2020);
31	MA_DOITUONG_KCB	Chuỗi	3	Ghi mã đối tượng đến KBCB theo Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.
32	MA_NOI_DI	Chuỗi	5	<p>Ghi mã cơ sở KBCB nơi chuyển người bệnh do cơ quan có thẩm quyền cấp. Ghi thông tin trường này trong trường hợp chuyển tuyến khám chữa bệnh/chuyển cơ sở KBCB hoặc người bệnh đến khám lại theo giấy hẹn tại khoản 6 Điều 6 Thông tư số 30/2020/TT-BYT hoặc lĩnh thuốc tại TYT xã theo quy định tại điểm 11 khoản 1 Điều 14 Nghị định số 146/2018/NĐ-CP.</p> <p>- Ví dụ 1: Người bệnh chuyển tuyến từ BV A đến BV B, tại BV A ghi:</p> <p>+ MA_CSKCB: 05 ký tự mã CSKCB của BV A</p> <p>+ MA_NOI_DI: để trống</p> <p>+ MA_NOI_DEN: 05 ký tự mã CSKCB BV B</p> <p>- Ví dụ 2: BN chuyển tuyến từ BV A đến BV B, tại BV B ghi:</p> <p>+ MA_NOI_DI: 05 ký tự mã CSKCB BV A</p> <p>+ MA_CSKCB: 05 ký tự mã</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>CSKCB của BV B</p> <p>+ MA_NOI_DEN: để trống</p> <p>- Lưu ý:</p> <p>+ Trường hợp người bệnh không chuyển tuyến/chuyển cơ sở KBCB thì để trống trường thông tin này</p> <p>+ Trường hợp đặc biệt do thiên tai, dịch bệnh cơ sở KBCB phải chuyển thuốc, VTYT đến cơ sở KBCB khác thì cơ sở KBCB nơi nhận thuốc, VTYT để điều trị cho người bệnh thực hiện chuyển dữ liệu chi phí thuốc, VTYT này lên Cổng tiếp nhận dữ liệu Hệ thống thông tin giám định BHYT và tại trường MA_NOI_DI ghi mã cơ sở KBCB nơi chuyển thuốc, VTYT.</p>
33	MA_NOI_DEN	Chuỗi	5	<p>Ghi mã cơ sở KBCB nơi chuyển người bệnh đến do cơ quan có thẩm quyền cấp.</p> <p>Lưu ý:</p> <p>- Người bệnh chuyển tuyến/chuyển cơ sở KCB từ BV A đến BV B và tiếp tục chuyển đến BV C, tại BV B ghi:</p> <p>+ MA_CSKCB: 05 ký tự mã CSKCB của BV B</p> <p>+ MA_NOI_DI: 05 ký tự mã CSKCB của BV A</p> <p>+ MA_NOI_DEN: 05 ký tự mã CSKCB BV C</p> <p>- Trường hợp người bệnh không chuyển tuyến/chuyển cơ sở KCB thì để trống trường thông tin này.</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
34	MA_TAI_NAN	Số	1	Ghi mã tai nạn thương tích. Cơ sở KBCB tham chiếu danh mục mã tai nạn thương tích tại Phụ lục số 4 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
35	NGAY_VAO	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh đến KBCB, gồm 12 ký tự, theo định dạng yyyymmddHHMM.
36	NGAY_VAO_NOI_TRU	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh vào điều trị nội trú hoặc điều trị ban ngày, gồm 12 ký tự, theo định dạng yyyymmddHHMM.
37	NGAY_RA	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh kết thúc lần khám bệnh hoặc đợt điều trị tại cơ sở KBCB, gồm 12 ký tự theo định dạng yyyymmddHHMM. Lưu ý: - Trường hợp điều trị ngoại trú thì ghi thời điểm kết thúc việc khám, chỉ định điều trị.
38	GIAY_CHUYEN_TUYEN	Chuỗi	50	Ghi số giấy chuyển tuyến của cơ sở KBCB/Số giấy chuyển cơ sở KBCB nơi chuyên người bệnh đi (trong trường hợp người bệnh có giấy chuyển tuyến) hoặc số giấy hẹn khám lại (nếu có).
39	SO_NGAY_DTRI	Số	3	Số ngày điều trị = NGÀY_RA - NGÀY_VAO + 1 Trường hợp người bệnh đến khám bệnh được hẹn vào điều trị nội trú thì số ngày điều trị không bao

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>gồm thời gian hẹn người bệnh.</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MA_LOAI_KCB = 02 hoặc 08: Ghi số ngày có thực hiện dịch vụ kỹ thuật trong đợt điều trị ngoại trú;</li> <li>- MA_LOAI_KCB = 05 hoặc 07: Ghi số ngày sử dụng thuốc dài nhất trong đợt điều trị ngoại trú bệnh mạn tính hoặc trong lần lĩnh thuốc theo hẹn;</li> <li>- MA_LOAI_KCB = 09: Ghi số 0</li> </ul>
40	PP_DIEU_TRI	Chuỗi	n	Ghi phương pháp điều trị cho người bệnh như nội khoa, ngoại khoa, xạ trị, hoá trị hoặc xạ trị + nội khoa
41	KET_QUA_DTRI	Số	1	<p>Ghi mã kết quả điều trị, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã "1": Khỏi;</li> <li>- Mã "2": Đỡ;</li> <li>- Mã "3": Không thay đổi;</li> <li>- Mã "4": Nặng hơn;</li> <li>- Mã "5": Tử vong tại cơ sở KBCB;</li> <li>- Mã "6": Tiên lượng nặng xin về;</li> <li>- Mã "7": Chưa xác định (không thuộc một trong các mã kết quả điều trị nêu trên).</li> </ul>
42	MA_LOAI_RV	Số	1	<p>Ghi mã loại ra viện, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã "1": Ra viện;</li> <li>- Mã "2": Chuyển tuyến/Chuyển cơ sở KBCB theo yêu cầu chuyên môn;</li> <li>- Mã "3": Trốn viện;</li> <li>- Mã "4": Xin ra viện;</li> <li>- Mã "5": Chuyển tuyến/Chuyển cơ sở KBCB theo yêu cầu người bệnh.</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
43	GHI_CHU	Chuỗi	n	Ghi lời dặn của bác sĩ hoặc nhân viên y tế đối với người bệnh sau khi kết thúc lần KBCB.
44	NGAY_TTOAN	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh thanh toán chi phí KBCB, gồm 12 ký tự theo định dạng yyyymmddHHMM.
45	T_THUOC	Số	15	Ghi tổng thành tiền (THANH_TIEN_BV) các khoản chi của thuốc (kể cả oxy), dịch truyền, máu và chế phẩm máu (đã bao gồm chi phí xét nghiệm NAT và kháng thể bất thường, KIT gạt tách tiểu cầu), chi phí vận chuyển máu và chi phí bao bì (đối với thuốc thang) tại bảng XML 2 ban hành kèm theo Quyết định 130.
46	T_VTYT	Số	15	Ghi tổng thành tiền của vật tư y tế trong trường thông tin THANH_TIEN_BV tại bảng XML 3 ban hành kèm theo Quyết định 130.
47	T_TONGCHI_BV	Số	15	Ghi tổng chi phí trong lần khám bệnh hoặc trong đợt điều trị, là tổng số tiền THANH_TIEN_BV tại bảng XML2 và XML3 ban hành kèm theo Quyết định 130.
48	T_TONGCHI_BH	Số	15	Ghi tổng chi phí trong phạm vi quỹ BHYT thanh toán của lần khám bệnh hoặc đợt điều trị, là tổng số tiền THANH_TIEN_BH tại bảng XML2 và XML3 ban hành kèm theo Quyết định 130.
49	T_BNTT	Số	15	Ghi tổng số tiền người bệnh tự trả ngoài phạm vi chi trả của Quỹ BHYT, là tổng số tiền T_BNTT

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				tại bảng XML2 và XML3 ban hành kèm theo Quyết định 130.
50	T_BNCCT	Số	15	Ghi tổng số tiền người bệnh cùng chi trả trong phạm vi quyền lợi được hưởng BHYT, là tổng số tiền T_BNCCT tại bảng XML2 và XML3 ban hành kèm theo Quyết định 130.
51	T_BHTT	Số	15	Ghi tổng số tiền đề nghị cơ quan bảo hiểm xã hội thanh toán, theo công thức sau: $T\_BHTT = T\_TONGCHI\_BH - T\_BNCCT$
52	T_NGUONKHAC	Số	15	Ghi tổng số tiền các nguồn khác chi trả ngoài phạm vi chi trả của quỹ BHYT, là tổng số tiền T_NGUONKHAC tại bảng XML2 và XML3 ban hành kèm theo Quyết định 130.
53	T_BHTT_GDV	Số	15	Ghi số tiền quỹ BHYT thanh toán đối với các khoản chi ngoài định suất hoặc ngoài DRG theo quy định của Bộ Y tế (Là số tiền T_BHTT tại bảng XML2 và XML3 đối với các chi phí có MA_PTTT là "1" (Phí dịch vụ)).
54	NAM_QT	Số	4	Ghi năm mà cơ sở KBCB đề nghị cơ quan BHXH thanh toán.
55	THANG_QT	Số	2	Ghi tháng mà cơ sở KBCB đề nghị cơ quan BHXH thanh toán
56	MA_LOAI_KCB	Số	2	Ghi mã hình thức KBCB theo Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.
57	MA_KHOA	Chuỗi	50	Ghi mã khoa nơi người bệnh điều trị.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
58	MA_CSKCB	Chuỗi	5	Ghi mã cơ sở KBCB nơi người bệnh đến khám bệnh, điều trị do cơ quan có thẩm quyền cấp.
59	MA_KHUVUC	Chuỗi	2	Ghi mã nơi sinh sống của người bệnh ghi trên thẻ BHYT (K1 hoặc K2 hoặc K3)
60	CAN_NANG	Chuỗi	6	Ghi số kilogram (kg) cân nặng của người bệnh, biểu thị đầy đủ cả số thập phân, dấu thập phân là dấu chấm “.”, ghi đến 2 chữ số sau dấu thập phân.
61	CAN_NANG_CON	Chuỗi	100	Ghi số gram (ký hiệu là: g) cân nặng của con mới sinh. Chỉ ghi trong trường hợp sinh con. Trường hợp sinh từ 02 con trở lên thì ghi lần lượt cân nặng của từng con, cách nhau bởi dấu chấm phẩy “;”.
62	NAM_NAM_LIEN_TUC	Chuỗi	8	Ghi thời điểm người bệnh tham gia BHYT đủ 05 năm liên tục, gồm 08 ký tự theo định dạng yyyymmdd.
63	NGAY_TAI_KHAM	Chuỗi	50	Ghi ngày cơ sở KBCB hẹn người bệnh tái khám tiếp theo (nếu có), gồm 08 ký tự theo định dạng yyyymmdd. Trường hợp người bệnh được cơ sở KBCB hẹn nhiều ngày tái khám khác nhau (người bệnh được chỉ định khám nhiều hơn 01 chuyên khoa trong một đợt KBCB) thì giữa các ngày tái khám cách nhau bằng dấu chấm phẩy “;”.
64	MA_HSBA	Chuỗi	100	Ghi mã số hồ sơ bệnh án hoặc số phiếu khám ngoại trú của người

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				bệnh do cơ sở KBCB quy định.
65	MA_TTDV	Chuỗi	255	Ghi mã của người đứng đầu cơ sở KBCB hoặc người được người đứng đầu cơ sở KBCB ủy quyền được ký và đóng dấu của cơ sở KBCB đó (mã hoá theo số GPHN).
66	DU_PHONG	Chuỗi	n	Ghi thông tin chiều cao của người bệnh (đơn vị cm), bắt buộc trong trường hợp sử dụng chỉ số này để chẩn đoán, điều trị.

- Bảng chi tiết thuốc

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	MA_LK	Chuỗi	100	Là mã đợt điều trị duy nhất (dùng để liên kết giữa Bảng chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh (bảng XML 1) và các bảng còn lại ban hành kèm theo Quyết định này trong một lần khám bệnh, chữa bệnh (PRIMARY KEY)).
2	STT	Số	10	Số thứ tự tăng từ 1 đến hết trong một lần gửi dữ liệu.
3	MA_THUOC	Chuỗi	255	Ghi mã hoạt chất theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung do Bộ Y tế ban hành. Lưu ý: - Đối với thuốc do cơ sở KBCB Tự bào chế, pha chế: ghi mã thuốc gồm mã các hoạt chất/thành phần, cách nhau bằng dấu cộng "+". Các hoạt chất/thành phần của thuốc nằm ngoài

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>danh mục thuốc thuộc phạm vi thanh toán của quỹ BHYT thì ghi mã hoạt chất/thành phần theo cấu trúc YYYY.SĐK, trong đó YYYY là năm cấp số đăng ký lưu hành nguyên liệu làm thuốc và ĐK là số đăng ký lưu hành nguyên liệu làm thuốc.</p> <p>- Trường hợp chế phẩm máu có sử dụng bộ dụng cụ gan tách (kit tách tiểu cầu, bạch cầu...) thì ghi mã bộ dụng cụ gan tách theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung do Bộ Y tế ban hành vào trường MA_VAT_TU tại Bảng 3. Trường hợp mua máu từ đơn vị khác, sau mã vật tư (MA_VAT_TU) tại Bảng 3 ghi bổ sung chữ K và 5 ký tự mã cơ sở KBCB của đơn vị cung cấp máu, giữa mã tương đương và mã bổ sung cách nhau bằng dấu chấm. Ví dụ Bệnh viện A đề nghị thanh toán bộ kit tách tiểu cầu khi sử dụng khối tiểu cầu gan tách do viện X cung cấp (mã 01920), ghi mã của bộ kit tách tiểu cầu là N07.07.010.2.K01920”</p> <p>- Trường hợp máu, chế phẩm máu phải thực hiện các xét nghiệm bắt buộc có điều kiện quy định tại tiết d khoản 10 Điều 3 Thông tư số 17/2020/TT-BYT ngày 12/11/2020 của Bộ Y tế thì ghi thêm mã dịch vụ kỹ thuật của xét nghiệm đó theo quy định tại Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành tại trường MA_DICH_VU của Bảng này, đồng thời thống kê dịch vụ xét nghiệm này trong Bảng 3;</p> <p>- Thuốc thành phẩm không thuộc phạm vi chi trả của quỹ BHYT thì để</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				trông trường này.
4	MA_PP_CHEBIEN	Chuỗi	255	Ghi mã phương pháp chế biến vị thuốc cổ truyền theo Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành (Phương pháp chế biến vị thuốc cổ truyền theo quy định tại Thông tư số 30/2017/TT-BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế).
5	MA_CSKCB_THUOC	Chuỗi	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp do thiên tai, dịch bệnh phải chuyển thuốc đến cơ sở KBCB khác để điều trị cho người bệnh thì ghi C.XXXXX (XXXXX là mã cơ sở KBCB nơi chuyển thuốc đi).</li> <li>- Trường hợp thuốc thanh toán ngoài giá dịch vụ cận lâm sàng chuyển thực hiện tại cơ sở KBCB khác thì ghi K.XXXXX (XXXXX là mã cơ sở KBCB nơi thực hiện dịch vụ cận lâm sàng).</li> <li>- Trường hợp chế phẩm máu có sử dụng bộ dụng cụ gan tách (kít tách tiểu cầu, bạch cầu...) hoặc xét nghiệm được thanh toán ngoài giá đơn vị máu, chế phẩm máu quy định tại tiết d khoản 10 Điều 3 Thông tư số 17/2020/TT-BYT ngày 12/11/2020 của Bộ Y tế thì ghi M.XXXXX (trong đó XXXXX là mã cơ sở KBCB của đơn vị cung cấp máu).</li> <li>- Trường hợp nhận thuốc chuyển đến từ cơ sở KBCB khác để điều trị cho người bệnh theo quy định thì ghi CXXXXX (trong đó XXXXX là mã cơ sở KBCB nơi chuyển thuốc đi);</li> <li>- Trường hợp cơ sở KBCB sử dụng thuốc được chỉ định bằng hình thức KBCB từ xa, hỗ trợ KBCB từ xa thì</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				ghi H.XXXXX (trong đó XXXXX là mã cơ sở KCB nơi hỗ trợ chuyên môn). - Bãi bỏ hướng dẫn bổ sung tại Quyết định số 4750/QĐ-BYT
6	MA_NHOM	Số	2	Là mã nhóm theo chi phí, dùng để phân loại, sắp xếp các chi phí vào các nhóm. Ghi theo Phụ lục số 3 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
7	TEN_THUOC	Chuỗi	1024	Ghi tên thuốc theo đúng tên thuốc được Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp số đăng ký. Trường hợp thuốc do cơ sở KBCB tự bào chế, chế biến thì ghi tên thuốc theo đúng hồ sơ được người đứng đầu cơ sở KBCB phê duyệt.
8	DON_VI_TINH	Chuỗi	50	Ghi đơn vị tính nhỏ nhất, đơn vị tính của thuốc thực tế sử dụng cho người bệnh.
9	HAM_LUONG	Chuỗi	1024	Ghi hàm lượng của thuốc theo kết quả trúng thầu (Ghi đúng hàm lượng của thuốc được Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp giấy đăng ký lưu hành hoặc hàm lượng điều chỉnh theo văn bản của Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền hoặc do cơ sở KBCB tự bào chế). Lưu ý: - Trường hợp nếu thuốc có nhiều hoạt chất hoặc thành phần thì ghi hàm lượng của các hoạt chất hoặc thành phần, giữa các hàm lượng cách

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>nhau bằng dấu cộng “+”;</p> <p>- Đối với vị thuốc, bài thuốc y học cổ truyền thì ghi đầy đủ khối lượng của từng dược liệu, vị thuốc; giữa các khối lượng cách nhau bằng dấu cộng “+”;</p> <p>- Đối với các loại khí y tế, máu và chế phẩm của máu, vị thuốc cổ truyền thì để trống</p>
10	DUONG_DUNG	Chuỗi	4	<p>Ghi mã đường dùng tương ứng với đường dùng của thuốc theo thông tin được Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp giấy đăng ký lưu hành. Trường hợp thuốc do cơ sở KBCB tự bào chế, chế biến thì ghi mã đường dùng tương ứng với đường dùng của thuốc theo đúng hồ sơ được người đứng đầu cơ sở KBCB phê duyệt.</p>
11	DANG_BAO_CHE	Chuỗi	1024	<p>Ghi dạng bào chế của thuốc (đối với thuốc hoá dược) hoặc dạng bào chế, chế biến của thuốc (đối với thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu) theo thông tin được Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp giấy đăng ký lưu hành. Trường hợp thuốc do cơ sở KBCB tự bào chế, chế biến thì ghi dạng bào chế, chế biến của thuốc theo đúng hồ sơ được người đứng đầu cơ sở KBCB phê duyệt.</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
12	LIEU_DUNG	Chuỗi	1024	<p>Ghi liều dùng thuốc cho người bệnh, cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với ngoại trú, được thể hiện bằng: số lượng thuốc dùng trong một lần sử dụng * số lần trong ngày * số ngày sử dụng [tổng số thuốc/ngày].</li> <li>- Đối với nội trú, được thể hiện bằng: số lượng thuốc dùng trong một lần sử dụng * số lần trong ngày * 01 ngày [tổng số thuốc/ngày].</li> </ul> <p><b>Lưu ý:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp liều thuốc thay đổi trong ngày theo từng lần sử dụng thì ghi chi tiết.</li> <li>- Đối với các loại thuốc dùng ngoài như nhỏ giọt, bôi,...không xác định được chính xác liều lượng thì chỉ ghi số lần sử dụng trong ngày và số ngày sử dụng: số lần dùng trong ngày * số ngày sử dụng</li> <li>- Trường hợp liều thuốc thay đổi theo từng ngày sử dụng thì ghi chi tiết theo từng ngày.</li> </ul>
13	CACH_DUNG	Chuỗi	1024	Ghi lời dặn của thầy thuốc trên đơn thuốc hoặc y lệnh.
14	SO_DANG_KY	Chuỗi	255	<p>Ghi số đăng ký lưu hành của thuốc do Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp phép (giữa các ký tự không có khoảng trống (space)).</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với dược liệu nhập khẩu thì ghi số giấy chứng nhận nguồn gốc, xuất xứ của dược liệu (Giấy chứng nhận C/O) do cơ quan có thẩm quyền của nước xuất khẩu cấp;</li> <li>- Đối với dược liệu được cơ sở trong</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>nước nuôi trồng, thu hái hoặc khai thác tự nhiên đạt thực hành tốt nuôi trồng, thu hái dược liệu, khai thác dược liệu tự nhiên thì ghi số Giấy chứng nhận dược liệu đạt GACP;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với vị thuốc cổ truyền thì ghi số đăng ký lưu hành của vị thuốc cổ truyền;</li> <li>- Đối với thuốc cổ truyền thì ghi số đăng ký lưu hành của thuốc cổ truyền.</li> <li>- Trường thông tin này không bắt buộc đối với khí Oxy (mã “40.17”); khí Nitric oxid (NO) (mã “40.573”); máu và chế phẩm của máu; thuốc thang; thuốc phóng xạ (trừ trường hợp thuốc phóng xạ được Cục Quản lý Dược cấp giấy đăng ký lưu hành);</li> <li>- Đối với thuốc tự bào chế, pha chế, chế biến: mã hóa theo chữ cái “HD” (hoá dược) hoặc “CP” (chế phẩm) hoặc “VT” (vị thuốc), mã cơ sở KBCB, hai ký tự cuối của năm ban hành và số thứ tự của thuốc trong danh mục thuốc tự bào chế do thủ trưởng cơ sở KBCB ban hành, cách nhau bằng dấu chấm “.”.</li> </ul> <p>Ví dụ: Chế phẩm y học cổ truyền C được bào chế tại cơ sở khám chữa bệnh B có mã cơ sở khám chữa bệnh là 19010. Thuốc C có số thứ tự trong danh Mục thuốc tự bào chế do thủ trưởng cơ sở khám chữa bệnh ban hành năm 2015 là 3, thì ghi số đăng ký là “CP.19010.15.3”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp thuốc chưa được cấp giấy phép đăng ký lưu hành nhưng được cấp giấy phép nhập khẩu do Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>Y, được cổ truyền cấp thì được mã hoá như sau: KD.YYYY.X.S (trong đó KD là kinh doanh, YYYY là năm cấp giấy phép, X là số giấy phép nhập khẩu, S là số thứ tự của thuốc trong giấy phép nhập khẩu).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp thuốc do cơ sở KBCB tự bào chế, pha chế từ nguyên liệu làm thuốc thì ghi số đăng ký của nguyên liệu làm thuốc;</li> <li>- Đối với dược liệu thì ghi “DL”.</li> </ul>
15	TT_THAU	Chuỗi	50	<p>Ghi thông tin thầu của thuốc theo thứ tự, gồm: Số quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu; mã gói thầu; mã nhóm thầu (theo quy định tại Phụ lục số 6 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế); năm ban hành quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu. Các thông tin này cách nhau bằng dấu chấm phẩy “;”.</p>
16	PHAM_VI	Số	1	<p>Ghi mã để xác định phạm vi của thuốc, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã “ 1”: Thuốc được quỹ BHYT thanh toán;</li> <li>- Mã “2”: Thuốc do người bệnh tự trả;</li> <li>- Mã “3”: Thuốc được sử dụng cho các đối tượng thuộc quân đội, công an, cơ yếu theo quy định tại khoản 2 Điều 10 Nghị định 70/2015/NĐ-CP của Chính phủ.</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
17	TYLE_TT_BH	Số	3	<p>Ghi tỷ lệ thanh toán BHYT đối với thuốc có quy định tỷ lệ phần trăm (ký hiệu: %); Biểu thị bằng số nguyên dương.</p> <p><i>Ví dụ:</i> Tỷ lệ thanh toán của thuốc là 50% thì ghi là 50.</p> <p>- Trường hợp thuốc không quy định tỷ lệ thanh toán thì ghi "100", trường hợp thuốc không thuộc phạm vi thanh toán của quỹ BHYT thì ghi là "0".</p>
18	SO_LUONG	Số	10	<p>Ghi số lượng thuốc thực tế sử dụng cho người bệnh, làm tròn số đến 3 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p>
19	DON_GIA	Số	15	<p>Ghi đơn giá của thuốc, là giá theo hóa đơn mua vào của cơ sở KBCB; làm tròn đến 3 (ba) chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với thuốc do cơ sở KBCB tự bào chế, chế biến: Đơn giá của thuốc do người đứng đầu cơ sở KBCB xây dựng, phê duyệt và thống nhất với cơ quan BHXH để làm căn cứ thanh toán.</li> <li>- Trường hợp thuốc cổ truyền (bao gồm cả vị thuốc cổ truyền), thuốc hoá dược, thuốc phóng xạ (theo Thông tư 43/2017/TT-BYT, Thông tư 27/2020/TT-BYT, Thông tư 20/2022/TT-BYT) thì đơn giá được cộng thêm các chi phí khác (nếu có) theo quy định của Bộ Y tế.</li> <li>- Trường hợp thuốc sử dụng thực tế theo đơn vị tính được chia nhỏ hơn</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>đơn vị tính tại quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu (ví dụ: đơn vị tính theo đơn vị quốc tế (UI) hoặc mililit (ml)) thì đơn giá phải chia nhỏ theo đơn vị tính tương ứng.</p> <p>- Đối với cơ sở KBCB tư nhân thì DON_GIA ghi theo quy định tại khoản 3 Điều 95 Nghị định 24/2024/NĐ-CP của Chính phủ</p>
20	THANH_TIEN_BV	Số	15	<p>Được tính theo công thức: <math>THANH\_TIEN\_BV = SO\_LUONG * DON\_GIA</math>, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p>
21	THANH_TIEN_BH	Số	15	<p>Được tính theo công thức: <math>THANH\_TIEN\_BH = SO\_LUONG * DON\_GIA * TYLE\_TT\_BH/100</math>, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p>
22	T_NGUONKHAC_NSNN	Số	15	<p>Ghi số tiền thuộc được ngân sách nhà nước (Trung ương và/hoặc địa phương) hỗ trợ, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p>
23	T_NGUONKHAC_VTNN	Số	15	<p>Ghi số tiền thuộc được các tổ chức, đơn vị có trụ sở ngoài lãnh thổ Việt Nam hoặc các cá nhân đang sinh sống, học tập, lao động ngoài lãnh thổ Việt Nam hỗ trợ; làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				phân đầu tiên.
24	T_NGUONKHAC_VTTN	Số	15	Ghi số tiền thuộc được các tổ chức, cơ quan, đơn vị có trụ sở trong lãnh thổ Việt Nam hoặc các cá nhân đang sinh sống, học tập, lao động trong lãnh thổ Việt Nam hỗ trợ; làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.
25	T_NGUONKHAC_CL	Số	15	Ghi số tiền thuộc được các nguồn khác còn lại (Không thuộc một trong ba nguồn quy định tại các trường thông tin: T_NGUONKHAC_NSNN, T_NGUONKHAC_VTTN, T_NGUONKHAC_VTTN) hỗ trợ; làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.
26	T_NGUONKHAC	Số	15	Là số tiền do nguồn khác chi trả. - Khi T_NGUONKHAC > 0 thì giảm trừ lần lượt vào các khoản T_BNTT, T_BNCCT, T_BHTT cho đến khi hết số tiền T_NGUONKHAC
27	MUC_HUONG	Số	3	Ghi mức hưởng tương ứng với từng loại chi phí, trong đó: - Trường hợp người bệnh KBCB BHYT đúng tuyến ghi mức hưởng là 80 hoặc 95 hoặc 100; trường hợp trái tuyến ghi mức hưởng sau khi đã nhân

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>với tỷ lệ hưởng trái tuyến tương ứng với tuyến chuyên môn kỹ thuật của cơ sở KCB.</p> <p>Ví dụ: Người bệnh có mức hưởng BHYT 80%, điều trị trái tuyến nội trú tại cơ sở KBCB tuyến trung ương (có tỷ lệ hưởng trái tuyến là 40%) ghi mức hưởng là 32;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp người bệnh KBCB BHYT đúng tuyến, có tổng chi phí trong phạm vi được hưởng dưới 15% mức lương cơ sở hoặc KBCB tại Trạm y tế tuyến xã hoặc người bệnh đủ điều kiện được hưởng miễn cùng chi trả trong năm: ghi mức hưởng 100;</li> <li>- Trường hợp người bệnh KBCB BHYT trái tuyến, có tổng chi phí dưới 15% mức lương cơ sở ghi mức trái tuyến tương ứng với tuyến chuyên môn kỹ thuật của cơ sở KCB.</li> <li>- Trường hợp người bệnh có bệnh mạn tính, đã được khám và chỉ định thuốc ở tuyến trên, nhưng được cấp phát thuốc tại Trạm y tế tuyến xã theo quy định của Thông tư số 30/2018/TT-BYT và điểm h khoản 1 Điều 14 Nghị định số 146/2018/NĐ-CP thì ghi mức hưởng theo mức hưởng của thẻ BHYT (trừ trường hợp có tổng chi phí KBCB trong một lần khám bệnh dưới 15% mức lương cơ sở thì ghi mức hưởng là 100).</li> </ul>
28	T_BNTT	Số	15	<p>Ghi số tiền người bệnh tự trả ngoài phạm vi chi trả của quỹ BHYT, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p> <p>- Công thức tính: <math>T\_BNTT =</math></p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>THANH_TIEN_BV*(1-TYLE_TT_BH/100)</p> <p>- Trường hợp có T_NGUONKHAC thì xác định T_BNTT theo hướng dẫn tại trường T_NGUONKHAC</p>
29	T_BNCCT	Số	15	<p>Ghi số tiền người bệnh cùng chi trả trong phạm vi quyền lợi mức hưởng BHYT, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p> <p>- Công thức tính: <math>T\_BNCCT = THANH\_TIEN\_BV - T\_BHTT - T\_BNTT</math></p> <p>- Trường hợp có T_NGUONKHAC thì xác định T_BNCCT theo hướng dẫn tại trường T_NGUONKHAC</p>
30	T_BHTT	Số	15	<p>Ghi số tiền cơ sở KBCB đề nghị cơ quan BHXH thanh toán theo phạm vi quyền lợi mức hưởng BHYT của người bệnh, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p> <p>- Công thức tính: <math>T\_BHTT = THANH\_TIEN\_BV * TYLE\_TT\_BH / 100 * MUC\_HUONG / 100</math></p> <p>- Trường hợp có T_NGUONKHAC thì xác định T_BHTT theo hướng dẫn tại trường T_NGUONKHAC</p>
31	MA_KHOA	Chuỗi	50	<p>Ghi mã khoa nơi người bệnh được chỉ định sử dụng thuốc, theo Phụ lục số 5 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
32	MA_BAC_SI	Chuỗi	255	<p>Ghi mã bác sỹ khám, chỉ định thuốc (mã hóa theo số Giấy phép hành nghề theo quy định tại Nghị định số 96/2023/NĐ-CP hoặc Chứng chỉ hành nghề còn hiệu lực, sau đây viết tắt là GPHN).</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp thuốc được chỉ định bởi bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật cao hơn theo hình thức KBCB từ xa, hỗ trợ KBCB từ xa thì ghi theo nguyên tắc: MA_BAC_SI.TX.XXXXX, trong đó MA_BAC_SI ghi theo số GPHN của bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật cao hơn, XXXXX là mã cơ sở KCB nơi hỗ trợ chuyên môn; đồng thời ghi thêm mã bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật đang điều trị cho người bệnh.</li> <li>- Trường hợp bác sỹ đang trong thời gian thực hành theo quy định tại Điều 3 Nghị định số 96/2023/NĐ-CP thì ghi mã GPHN của bác sỹ được phân công hướng dẫn thực hành, sau đó ghi số CCCD của bác sỹ thực hành, cách nhau bằng dấu chấm (.);</li> <li>- Trường hợp người hành nghề được huy động, điều động tham gia phòng, chống dịch hoặc thiên tai, thảm họa tại cơ sở KBCB khác, mã hoá theo nguyên tắc: MA_BAC_SI.HD.XXXXX, trong đó MA_BAC_SI ghi theo số GPHN của người hành nghề được điều động, XXXXX là mã cơ sở KCB nơi cử người hành nghề đi; trường hợp người hành nghề không đăng ký hành nghề nhưng được huy động thì</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				XXXX X ghi 2 ký tự đầu là mã tỉnh nơi ra quyết định huy động, 3 ký tự sau ghi XXX
33	MA_DICH_VU	Chuỗi	255	<p>Ghi mã dịch vụ kỹ thuật hoặc mã dịch vụ khám bệnh thực hiện đối với người bệnh, theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung (DMDC) do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Bắt buộc ghi mã dịch vụ kỹ thuật trong trường hợp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có sử dụng thuốc để thực hiện dịch vụ kỹ thuật và thuốc được thanh toán riêng do chưa được kết cấu trong giá dịch vụ kỹ thuật (như hợp chất đánh dấu phóng xạ, thuốc cản quang, botulium toxine,...);</li> <li>- Trường hợp xét nghiệm được thanh toán ngoài giá đơn vị máu, chế phẩm máu quy định tại tiết d khoản 10 Điều 3 Thông tư số 17/2020/TT-BYT ngày 12/11/2020 của Bộ Y tế thì ghi mã dịch vụ kỹ thuật của xét nghiệm đó theo quy định tại Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành;</li> <li>- Thuốc thanh toán ngoài giá dịch vụ cận lâm sàng chuyển thực hiện tại cơ sở KBCB khác thì mã hóa mã dịch vụ kỹ thuật như sau: mã hoá theo nguyên tắc: XX.YYYY.ZZZZ.K.WWWW, trong đó XX.YYYY.ZZZZ là mã dịch vụ cận lâm sàng tại Bộ mã DMDC do Bộ Y tế ban hành, WWWWW là mã cơ sở KBCB nơi thực hiện dịch vụ cận lâm sàng.</li> <li>- Thuốc sử dụng trong DVKT thực hiện bằng phương pháp vô cảm gây</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>tê, bổ sung cụm từ "_GT" sau mã DVKT tương đương (XX.YYYY.ZZZZ_GT).</p> <p>- Thuốc sử dụng trong DVKT đã chỉ định thực hiện nhưng vì nguyên nhân diễn biến bệnh hoặc thể trạng người bệnh nên không thể tiếp tục thực hiện được kỹ thuật đã chỉ định theo quy định tại khoản 2 Điều 7 Thông tư số 22/2023/TT-BYT thì bổ sung các ký tự "_TB" sau mã DVKT tương đương (mã có cấu trúc: XX.YYYY.ZZZZ_TB).</p> <p>- Thuốc sử dụng trong DVKT đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt thực hiện nhưng chưa được quy định mức giá theo quy định tại khoản 2 Điều 7 Thông tư số 22/2023/TT-BYT thì mã hoá DVKT theo nguyên tắc mã DVKT tương đương, 04 ký tự cuối ghi "0000" (mã có cấu trúc: XX.YYYY.0000).</p> <p>- Đối với thuốc sử dụng trong dịch vụ kỹ thuật thực hiện bằng phương pháp gây tê nhưng chưa được quy định mức giá tại Phụ lục V Thông tư số 22/2023/TT-BYT thì bổ sung các ký tự "_TT" sau mã DVKT tương đương (mã có cấu trúc: XX.YYYY.ZZZZ_TT)</p>
34	NGAY_YL	Chuỗi	12	<p>Ghi thời điểm ra y lệnh thuốc, gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHmm, trong đó: 04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày + 02 ký tự giờ (tính theo 24 giờ) + 02 ký tự phút).</p> <p><i>Ví dụ:</i> Thời điểm ra y lệnh thuốc lúc 15 giờ 20 phút, ngày 31/03/2022, khi đó được hiển thị là: 202203311520.</p> <p><b>Lưu ý:</b> Trường hợp ngày ra y lệnh</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				thuốc là ngày nghỉ (Thứ Bảy và/hoặc Chủ Nhật), ngày nghỉ lễ, nghỉ tết theo quy định của Bộ Luật Lao động thì ngày ra y lệnh của những ngày nghỉ mặc định là ngày ra y lệnh của ngày liền kề trước ngày nghỉ (Trừ trường hợp cấp cứu hoặc các trường hợp bất thường khác).
35	NGAY_TH_YL	Chuỗi	12	Ghi thời điểm thực hiện y lệnh thuốc, gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHMM Trường này chỉ bắt buộc trong trường hợp thuốc được sử dụng tại cơ sở KBCB
36	MA_PTTT	Số	1	Ghi mã phương thức thanh toán đối với thuốc, trong đó: - Mã "1": thanh toán theo Phí dịch vụ; - Mã "2": thanh toán theo Định suất; - Mã "3": thanh toán theo Trường hợp bệnh (DRG).
37	NGUON_CTRA	Số	1	Ghi mã để xác định nguồn thuốc chi trả cho người bệnh, như thuốc ARV, thuốc điều trị viêm gan C..., trong đó: - Mã "1": do quỹ BHYT chi trả; - Mã "2": thuốc của dự án hoặc viện trợ; - Mã "3": thuốc thuộc chương trình mục tiêu Quốc gia; - Mã "4": các nguồn khác chi trả.
38	VET_THUONG_TP	Số	1	Ghi mã của vết thương tái phát. Chỉ ghi số "1" nếu sử dụng thuốc có quy định tỷ lệ thanh toán BHYT để điều trị vết thương tái phát, bệnh tật tái phát cho đối tượng thương binh, người hưởng chính sách như thương

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				binh, thương binh loại B, bệnh binh.
39	DU_PHONG	Chuỗi	n	Trường dữ liệu dự phòng sử dụng khi cần thiết.

- Bảng chi tiết dịch vụ kỹ thuật và vật tư y tế

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	MA_LK	Chuỗi	100	Là mã đợt điều trị duy nhất (dùng để liên kết giữa Bảng chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh (bảng XML 1) và các bảng còn lại ban hành kèm theo Quyết định này trong một lần khám bệnh, chữa bệnh (PRIMARY KEY)).
2	STT	Số	10	Số thứ tự tăng từ 1 đến hết trong một lần gửi dữ liệu.
3	MA_DICH_VU	Chuỗi	50	Ghi mã dịch vụ kỹ thuật hoặc mã tiền khám hoặc mã tiền giường bệnh theo hạng bệnh viện theo quy định tại Bộ mã DMDC do Bộ Y tế ban hành. Lưu ý: - Vận chuyển người bệnh: Ghi VC.XXXXXX, trong đó XXXXXX là mã cơ sở KBCB nơi người bệnh được chuyển đến; - Mã tiền giường theo hạng bệnh viện quy định tại Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành; - Trường hợp phải chuyển mẫu

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>bệnh phẩm hoặc chuyển người bệnh đến cơ sở KBCB khác để thực hiện dịch vụ cận lâm sàng theo quy định của Thông tư 09/2019/TT-BYT thì mã hoá theo nguyên tắc: XX.YYYY.ZZZZ.K.WWWWW, trong đó XX.YYYY.ZZZZ là mã dịch vụ cận lâm sàng tại Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành, WWWWW là mã cơ sở KBCB nơi thực hiện dịch vụ cận lâm sàng.</p> <p>- Đối với DVKT sử dụng phương pháp vô cảm gây tê, bổ sung ký hiệu “_GT” sau mã DVKT tương đương. Cụ thể: (XX.YYYY.ZZZZ_GT).</p> <p>Đối với DVKT đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt thực hiện nhưng chưa được quy định mức giá theo quy định tại khoản 3 Điều 7 Thông tư số 39/2018/TT-BYT thì mã hoá DVKT theo nguyên tắc mã DVKT tương đương, 04 ký tự cuối ghi “0000” (khi đó, mã có cấu trúc: XX.YYYY.0000); DON_GIA_BH = 0;</p> <p>- Đối với DVKT đã chỉ định thực hiện nhưng vì nguyên nhân diễn biến bệnh hoặc thể trạng người bệnh nên không thể tiếp tục thực hiện được kỹ thuật đã chỉ định theo quy định tại khoản 3 Điều 7 Thông tư số 39/2018/TT-BYT thì bổ sung các ký tự “_TB” sau mã DVKT tương đương (khi đó, mã có cấu trúc: XX.YYYY.ZZZZ_TB);</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>DON_GIA_BH = 0;  DON_GIA_BV = 0; các thuốc, VTYT (thuộc phạm vi chi trả của quỹ BHYT) đã được sử dụng cho người bệnh thì cơ sở KBCB thống kê vào các trường dữ liệu tương ứng của Bảng XML 2, Bảng XML 3 ban hành kèm theo quyết định này.</p> <p>* Đối với xét nghiệm COVID-19, ghi thông tin trường MA_DICH_VU theo hướng dẫn tại Phụ lục 9 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30/12/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp dịch vụ kỹ thuật có sử dụng vật tư y tế kèm theo: Ghi mã dịch vụ kỹ thuật vào trường MA_DICH_VU, ghi mã vật tư y tế vào trường MA_VAT_TU của Bảng này;</li> <li>- Đối với DVKT đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt thực hiện nhưng chưa được quy định mức giá theo quy định tại khoản 2 Điều 7 Thông tư số 22/2023/TT-BYT thì mã hoá DVKT theo nguyên tắc mã DVKT tương đương, 04 ký tự cuối ghi “0000” (khi đó, mã có cấu trúc: XX.YYYY.0000);  DON_GIA_BH =0; <p>DON_GIA_BV = 0; các thuốc, VTYT (thuộc phạm vi chi trả của quỹ BHYT) đã được sử dụng cho người bệnh thì cơ sở KBCB thống kê vào các trường dữ liệu tương ứng của Bảng 2, Bảng 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với DVKT đã chỉ định thực</li> </ul> </li></ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>hiện nhưng do diễn biến bệnh hoặc thể trạng người bệnh nên không thể tiếp tục thực hiện được kỹ thuật đã chỉ định theo quy định tại khoản 2 Điều 7 Thông tư số 22/2023/TT-BYT thì bổ sung các ký tự “_TB”;</p> <p>- Đối với DVKT thực hiện bằng phương pháp gây tê nhưng chưa được quy định mức giá tại Phụ lục V Thông tư số 22/2023/TT-BYT thì bổ sung các ký tự “_TT” sau mã DVKT tương đương (mã có cấu trúc: XX.YYYY.ZZZZ_TT), trong đó lưu ý đối với dịch vụ kỹ thuật thì DON_GIA_BH = 0. DON_GIA_BV = 0; các thuốc, VTYT (thuộc phạm vi chi trả của quỹ BHYT) đã được sử dụng cho người bệnh thì cơ sở KBCB thống kê vào các trường dữ liệu tương ứng của Bảng 2, Bảng 3.</p>
4	MA_PTTT_QT	Chuỗi	255	<p>Ghi mã phẫu thuật, thủ thuật quốc tế ICD-9 CM (theo mã phẫu thuật, thủ thuật ICD-9 CM do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành kèm theo Quyết định số 4440/QĐ-BYT ngày 27 tháng 10 năm 2020).</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp có nhiều phẫu thuật, thủ thuật thì mỗi mã được phân cách bằng dấu chấm phẩy (;);</li> <li>- Chỉ ghi trong trường hợp người bệnh có thực hiện phẫu thuật, thủ thuật</li> </ul> <p>Vận chuyển người bệnh: Ghi VC.XXXXX, trong đó XXXXX là</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>mã cơ sở KBCB nơi người bệnh được chuyển đến;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã tiền giường theo hạng bệnh viện quy định tại Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành;</li> <li>- Trường hợp phải chuyển mẫu bệnh phẩm hoặc chuyển người bệnh đến cơ sở KBCB khác để thực hiện dịch vụ cận lâm sàng theo quy định của Thông tư 09/2019/TT-BYT thì mã hoá theo nguyên tắc: XX.YYYY.ZZZZ.K.WWWWW, trong đó XX.YYYY.ZZZZ là mã dịch vụ cận lâm sàng tại Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành, WWWWW là mã cơ sở KBCB nơi thực hiện dịch vụ cận lâm sàng.</li> <li>- Đối với DVKT sử dụng phương pháp vô cảm gây tê, bổ sung ký hiệu “_GT” sau mã DVKT tương đương. Cụ thể: (XX.YYYY.ZZZZ_GT).</li> <li>- Đối với DVKT đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt thực hiện nhưng chưa được quy định mức giá theo quy định tại khoản 3 Điều 7 Thông tư số 39/2018/TT-BYT thì mã hoá DVKT theo nguyên tắc mã DVKT tương đương, 04 ký tự cuối ghi “0000” (khi đó, mã có cấu trúc: XX.YYYY.0000); DON_GIA_BH = 0;</li> <li>- Đối với DVKT đã chỉ định thực hiện nhưng vì nguyên nhân diễn biến bệnh hoặc thể trạng người bệnh nên không thể tiếp tục thực hiện được kỹ thuật đã chỉ định</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>theo quy định tại khoản 3 Điều 7 Thông tư số 39/2018/TT-BYT thì bổ sung các ký tự “_TB” sau mã DVKT tương đương (khi đó, mã có cấu trúc: XX.YYYY.ZZZZ_TB);</p> <p>DON_GIA_BH = 0; DON_GIA_BV = 0; các thuốc, VTYT (thuộc phạm vi chi trả của quỹ BHYT) đã được sử dụng cho người bệnh thì cơ sở KBCB thống kê vào các trường dữ liệu tương ứng của Bảng XML 2, Bảng XML 3 ban hành kèm theo quyết định này.</p> <p>* Đối với xét nghiệm COVID-19 (Bảng kỹ thuật Realtime RT-PCR), ghi thông tin trường MA_DICH_VU theo hướng dẫn tại Phụ lục 9 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30/12/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.</p>
5	MA_VAT_TU	Chuỗi	255	<p>Ghi mã nhóm VTYT quy định tại Thông tư số 04/2017/TT-BYT.</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chỉ ghi các VTYT chưa có trong cơ cấu giá dịch vụ kỹ thuật, khám bệnh, ngày giường điều trị hoặc thu trọn gói theo trường hợp bệnh, VTYT sử dụng trong DVKT đã chỉ định thực hiện nhưng vì nguyên nhân diễn biến bệnh hoặc thể trạng người bệnh nên không thể tiếp tục thực hiện được kỹ thuật đã chỉ định theo quy định tại khoản 2 Điều 7 Thông tư số 22/2023/TT-BYT; VTYT sử dụng trong DVKT đã được cấp có thẩm</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>quyền phê duyệt thực hiện nhưng chưa được quy định mức giá theo quy định tại khoản 2 Điều 7 Thông tư số 22/2023/TT-BYT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các VTYT sử dụng trong phẫu thuật, thủ thuật được thanh toán riêng: ghi mã phẫu thuật, thủ thuật vào trường thông tin: &lt;MA_DICH_VU&gt;;</li> <li>- Các VTYT không sử dụng trong phẫu thuật, thủ thuật: trường thông tin mã dịch vụ &lt;MA_DICH_VU&gt; để trống;</li> <li>- Đối với sinh phẩm xét nghiệm COVID-19: Ghi mã sinh phẩm xét nghiệm COVID-19 theo hướng dẫn tại Phụ lục 9 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30/12/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.</li> <li>- Những VTYT đã được cấp mã theo quy định tại Quyết định số 5086/QĐ-BYT ngày 04/11/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế thì tiếp tục sử dụng mã được cấp.</li> </ul>
6	MA_NHOM	Số	2	Ghi mã nhóm theo chi phí, dùng để phân loại, sắp xếp các chi phí vào các nhóm, ghi theo Phụ lục số 3 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
7	GOI_VTYT	Chuỗi	3	Ghi mã gói VTYT trong một lần sử dụng dịch vụ kỹ thuật (lần thứ nhất ghi G1, lần thứ hai ghi G2,...).
8	TEN_VAT_TU	Chuỗi	1024	- Ghi tên nhóm VTYT theo quy

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				định tại Thông tư số 04/2017/TT-BYT.
9	TEN_DICH_VU	Chuỗi	1024	Ghi tên dịch vụ kỹ thuật hoặc tên dịch vụ khám bệnh hoặc tên giường bệnh đề nghị quỹ BHYT thanh toán.
10	MA_XANG_DAU	Chuỗi	20	Ghi mã loại xăng, dầu để tính chi phí vận chuyển người bệnh, ghi theo Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.
11	DON_VI_TINH	Chuỗi	50	Ghi đơn vị tính của VTYT hoặc DVKT đề nghị thanh toán.
12	PHAM_VI	Số	1	Ghi mã để xác định phạm vi của VTYT, dịch vụ kỹ thuật, trong đó: - Mã “1”: VTYT, dịch vụ kỹ thuật được quỹ BHYT thanh toán; - Mã “2”: VTYT, dịch vụ kỹ thuật do người bệnh tự trả; - Mã “3”: VTYT, dịch vụ kỹ thuật được sử dụng cho các đối tượng thuộc quân đội, công an, cơ yếu theo quy định tại khoản 2 Điều 10 Nghị định 70/2015/NĐ-CP của Chính phủ.
13	SO_LUONG	Số	10	Ghi số lượng ngày giường bệnh, công khám, dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT thực tế sử dụng cho người bệnh, làm tròn số đến 3 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
14	DON_GIA_BV	Số	15	<p>- Đối với cơ sở KBCB nhà nước: Ghi đơn giá dịch vụ kỹ thuật, tiền giường bệnh, tiền công khám bệnh theo yêu cầu (nếu có) hoặc giá dịch vụ KBCB không thuộc danh mục do BHYT thanh toán mà không phải là dịch vụ KBCB theo yêu cầu;</p> <p>- Đối với cơ sở KBCB tư nhân: Giá do cơ sở KBCB tư nhân ban hành theo quy định của pháp luật;</p> <p>- Đối với VTYT: Ghi giá theo hóa đơn mua vào của cơ sở KBCB. Trường hợp VTYT do cơ sở KBCB tự sản xuất: là giá do cơ sở KBCB xây dựng phê duyệt theo quy định làm căn cứ thanh toán BHYT;</p> <p>- Đơn giá làm tròn đến 3 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p> <p>Lưu ý: Trường hợp VTYT tái sử dụng được tính theo công thức: <math>DON\_GIA\_BV = DON\_GIA\_BH</math> (là giá thanh toán của 1 lần tái sử dụng VTYT).</p>
15	DON_GIA_BH	Số	15	<p>Ghi đơn giá dịch vụ kỹ thuật, VTYT, tiền giường bệnh, tiền công khám bệnh do quỹ BHYT thanh toán; làm tròn đến 3 (ba) chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p> <p>Lưu ý:</p> <p>- Trường hợp VTYT tái sử dụng:</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>DON_GIA_BH bao gồm chi phí để tái sử dụng theo quy định của Bộ trưởng Bộ Y tế, thống nhất với cơ quan BHXH để làm căn cứ thanh toán.</p> <p>Ví dụ: đơn giá mua VTYT là 100.000 đồng, định mức sử dụng 2 lần, chi phí tái sử dụng là 10.000 đồng, đơn giá ghi 55.000 đồng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với VTYT do cơ sở KBCB tự sản xuất: đơn giá của VTYT do người đứng đầu cơ sở KBCB xây dựng, phê duyệt và thống nhất với cơ quan BHXH để làm căn cứ thanh toán theo quy định tại khoản 4 Điều 3 Thông tư số 04/2017/TT-BYT</li> <li>- Đối với dịch vụ kỹ thuật, tiền giường bệnh, tiền công khám bệnh: Ghi đơn giá do cơ quan có thẩm quyền ban hành/phê duyệt áp dụng trong thanh toán BHYT;</li> <li>- Đối với VTYT: Ghi đơn giá đấu thầu, mua sắm VTYT hoặc giá thanh toán VTYT tại cơ sở KBCB tư nhân theo quy định;</li> <li>- Trường hợp VTYT có quy định mức thanh toán BHYT và đơn giá mua vào (DON_GIA_BV) cao hơn mức thanh toán BHYT thì</li> </ul> <p><math>DON\_GIA\_BH = T\_TRANTT</math>, trường hợp VTYT có quy định mức thanh toán BHYT và đơn giá mua vào (DON_GIA_BV) không cao hơn mức thanh toán BHYT thì <math>DON\_GIA\_BH = DON\_GIA\_BV</math>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp VTYT tái sử dụng: DON_GIA_BH là giá thanh toán</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				của 1 lần tái sử dụng VTYT
16	TT_THAU	Chuỗi	25	Ghi thông tin thầu của VTYT theo thứ tự, gồm: Số quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu; số gói thầu; mã nhóm thầu (theo quy định tại Phụ lục số 7 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế); năm ban hành quyết định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu. Các thông tin này cách nhau bằng dấu chấm phẩy “;”.
17	TYLE_TT_DV	Số	3	<p>Ghi tỷ lệ thanh toán đối với một số dịch vụ kỹ thuật đặc biệt. Tỷ lệ này là số nguyên dương. Cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với ngày giường bệnh điều trị nội trú, trường hợp người bệnh chuyển từ 02 khoa trở lên trong cùng một ngày: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khoa có giá tiền giường cao nhất và thấp nhất: mã tiền giường và đơn giá không thay đổi; số lượng ghi 0,5; trường hợp thông tin “TYLE_TT_DV” ghi 100;</li> <li>+ Các khoa khác (nếu có), mã tiền giường và đơn giá không thay đổi: số lượng ghi “0”;</li> </ul> </li> <li>- Trường hợp người bệnh chuyển từ 02 khoa trở lên trong cùng một ngày đồng thời có nằm ghép:</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>+ Nếu nằm ghép 02 người, mã tiền giường và đơn giá không thay đổi: số lượng ghi 0,5; trường thông tin TYLE_TT_DV ghi 50;</p> <p>+ Nếu nằm ghép từ 03 người trở lên: mã tiền giường và đơn giá không thay đổi: số lượng ghi 0,5; trường thông tin “TYLE_TT_DV” ghi 33;</p> <p>+ Nếu nằm 01 người/giường bệnh thì trường thông tin “TYLE_TT_DV” ghi 100;</p> <p>+ Trường hợp 01 người bệnh nằm trên 01 băng ca/ giường gấp: mã tiền giường và đơn giá không thay đổi, trường thông tin “TYLE_TT_DV” ghi 50</p> <p>- Đối với tiền khám bệnh, trường thông tin “TYLE_TT_DV” ghi 100 tương ứng với lần khám bệnh thứ nhất, ghi 30 tương ứng với lần khám thứ hai đến lần khám thứ tư, ghi 10 tương ứng với lần khám thứ năm, ghi 0 từ lần khám thứ sáu trở đi.</p> <p>- Đối với trường hợp thực hiện nhiều can thiệp trong cùng một lần phẫu thuật, từ dịch vụ kỹ thuật thứ 2 trở đi, trường thông tin “TYLE_TT_DV” ghi 50 đối với trường hợp phẫu thuật do một kíp phẫu thuật thực hiện; ghi 80 đối với trường hợp phẫu thuật do kíp phẫu thuật khác thực hiện; ghi 80 nếu dịch vụ phát sinh là thủ thuật.</p> <p>Các trường hợp còn lại TYLE_TT_DV ghi 100</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
18	TYLE_TT_BH	Số	3	<p>Ghi tỷ lệ thanh toán BHYT đối với dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT có quy định tỷ lệ (%). Tỷ lệ này là số nguyên dương.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT không quy định tỷ lệ thanh toán thì ghi 100;</li> <li>- Trường hợp dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT không thuộc phạm vi thanh toán của quỹ BHYT thì ghi là 0.</li> </ul>
19	THANH_TIEN_BV	Số	15	<p>Ghi số tiền thanh toán theo giá của bệnh viện. Trường thông tin này được xác định như sau:</p> $\text{THANH\_TIEN\_BV} = \text{SO\_LUONG} * \text{DON\_GIA\_BV} * \text{TYLE\_TT\_DV}/100, \text{ làm tròn số đến 2 chữ số thập phân.}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp cơ sở y tế thu đủ theo đơn giá bệnh viện: <math>\text{TYLE\_TT\_DV} = 100</math></li> <li>- Trường hợp cơ sở y tế giảm đơn giá bệnh viện: điều chỉnh tỷ lệ <math>\text{TYLE\_TT\_DV} = 100 - \text{TỶ LỆ GIẢM ĐƠN GIÁ}</math>. Ví dụ giảm 10% đơn giá bệnh viện thì ghi <math>\text{TYLE\_TT\_DV} = 100 - 10 = 90</math></li> <li>- Khi cơ sở y tế không thu thêm của người bệnh phần chênh của <math>\text{DON\_GIA\_BH}</math> trong các trường hợp đặc biệt nêu tại phần hướng dẫn của <math>\text{TYLE\_TT\_DV}</math>:  <math display="block">\text{THANH\_TIEN\_BV} = \text{SO\_LUONG} * \text{DON\_GIA\_BV} - \text{SO\_LUONG} * \text{DON\_GIA\_BH} * (100 - \text{TYLE\_TT\_DV})/100</math> </li> </ul> <p>Ví dụ khám bệnh lần 2:</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				DON_GIA_BV = 100.000; DON_GIA_BH = 40.000; TYLE_TT_DV = 30; TYLE_TT_BH = 100 thì THANH_TIEN_BV = 1*100.000 - 1*40.000*(100- 30)/100 = 72.000
20	THANH_TIEN_BH	Số	15	Ghi mức giá do quỹ BHYT thanh toán theo quy định của cơ quan có thẩm quyền. Trường thông tin này được xác định như sau: THANH_TIEN_BH = SO_LUONG * DON_GIA_BH * TYLE_TT_DV/100 * TYLE_TT_BH/100, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên
21	T_TRANTT	Số	15	Đối với các VTYT có mức thanh toán BHYT theo quy định tại Thông tư của Bộ Y tế ban hành danh mục và tỷ lệ, điều kiện thanh toán đối với VTYT thuộc phạm vi được hưởng của người tham gia BHYT: Ghi mức thanh toán BHYT của VTYT.
22	MUC_HUONG	Số	3	Ghi mức hưởng tương ứng với từng loại chi phí, trong đó: - Trường hợp người bệnh KBCB BHYT đúng tuyến ghi mức hưởng là 80 hoặc 95 hoặc 100; - Trường hợp trái tuyến ghi mức hưởng sau khi đã nhân với tỷ lệ hưởng trái tuyến tương ứng với tuyến chuyên môn kỹ thuật của cơ sở KBCB. - Trường hợp người bệnh KBCB

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>BHYT đúng tuyến, có tổng chi phí trong phạm vi được hưởng dưới 15% mức lương cơ sở hoặc KBCB tại Trạm y tế tuyến xã hoặc người bệnh đủ điều kiện được hưởng miễn cùng chi trả trong năm: ghi mức hưởng 100;</p> <p>- Trường hợp người bệnh KBCB BHYT trái tuyến, có tổng chi phí dưới 15% mức lương cơ sở ghi mức trái tuyến tương ứng với tuyến chuyên môn kỹ thuật của cơ sở KBCB.</p>
23	T_NGUONKHAC_NSNN	Số	15	<p>Ghi số tiền dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT được ngân sách nhà nước (Trung ương và/hoặc địa phương) hỗ trợ, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p>
24	T_NGUONKHAC_VTNN	Số	15	<p>Ghi số tiền dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT được các tổ chức, đơn vị có trụ sở ngoài lãnh thổ Việt Nam hoặc các cá nhân đang sinh sống, học tập, lao động ngoài lãnh thổ Việt Nam hỗ trợ, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p>
25	T_NGUONKHAC_VTTN	Số	15	<p>Ghi số tiền dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT được các tổ chức, cơ quan, đơn vị có trụ sở trong lãnh thổ Việt Nam hoặc các cá nhân đang sinh sống, học tập, lao động trong lãnh thổ Việt Nam hỗ trợ, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.
26	T_NGUONKHAC_CL	Số	15	Ghi số tiền dịch vụ kỹ thuật hoặc VTYT được các nguồn khác còn lại (Không thuộc một trong ba nguồn của các trường thông tin trong bảng này: "T_NGUONKHAC_NSNN", "T_NGUONKHAC_VTNN", "T_NGUONKHAC_VTTN") hỗ trợ, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm "." để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.
27	T_NGUONKHAC	Số	15	Là số tiền do nguồn khác chi trả. - Khi T_NGUONKHAC > 0 thì giảm trừ lần lượt vào các khoản T_BNTT, T_BNCCT, T_BHTT cho đến khi hết số tiền T_NGUONKHAC
28	T_BNTT	Số	15	Ghi số tiền người bệnh tự trả ngoài phạm vi chi trả của Quỹ BHYT, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm "." để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên. - Công thức tính: $T\_BNTT = THANH\_TIEN\_BV - THANH\_TIEN\_BH$ - Trường hợp có T_NGUONKHAC thì xác định T_BNTT theo hướng dẫn tại trường T_NGUONKHAC

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
29	T_BNCCT	Số	15	<p>Ghi số tiền người bệnh cùng chi trả trong phạm vi quyền lợi mức hưởng BHYT, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên(hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p> <p>- Công thức tính: <math>T\_BNCCT = THANH\_TIEN\_BH - T\_BHTT</math></p> <p>- Trường hợp có T_NGUONKHAC thì xác định T_BNCCT theo hướng dẫn tại trường T_NGUONKHAC</p>
30	T_BHTT	Số	15	<p>Ghi số tiền cơ sở KBCB đề nghị cơ quan BHXH thanh toán theo phạm vi quyền lợi, mức hưởng BHYT của người bệnh, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm “.” để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</p> <p>- Công thức tính: <math>T\_BHTT = THANH\_TIEN\_BH * MUC\_HUONG/100</math></p> <p>- Trường hợp có T_NGUONKHAC thì xác định T_BHTT theo hướng dẫn tại trường T_NGUONKHAC</p>
31	MA_KHOA	Chuỗi	20	<p>Ghi mã khoa nơi người bệnh được cung cấp DVKT, VTYT, giường bệnh. Mã khoa ghi theo Phụ lục số 5 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế.</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
32	MA_GIUONG	Chuỗi	50	<p>Ghi mã giường tại khoa điều trị. Mã giường gồm 04 ký tự và được mã hóa theo nguyên tắc:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với giường kế hoạch: H + số giường tại khoa điều trị (đánh số từ 001 đến hết);</li> <li>- Đối với giường kê thêm: T + số giường tại khoa điều trị (đánh số từ 001 đến hết);</li> <li>- Đối với giường tự chọn: C + số giường tại khoa điều trị (đánh số từ 001 đến hết);</li> <li>- Đối với các loại giường khác (băng ca, giường gấp...): K + số giường tại từng khoa điều trị (đánh số từ 001 đến hết);</li> </ul>
33	MA_BAC_SI	Chuỗi	255	<p>Ghi mã người hành nghề thực hiện khám, chỉ định (mã hóa theo số GPHN).</p> <p>Lưu ý:</p> <p>Trường hợp dịch vụ kỹ thuật được chỉ định bởi bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật cao hơn theo hình thức KBCB từ xa, hỗ trợ KBCB từ xa thì ghi theo nguyên tắc: MA_BAC_SI.TX.XXXXX, trong đó MA_BAC_SI ghi theo số GPHN của bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật cao hơn, XXXXX là mã cơ sở KCB nơi hỗ trợ chuyên môn; đồng thời ghi thêm mã bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật đang điều trị cho người bệnh.</p> <p>- Trường hợp bác sỹ đang trong thời gian thực hành theo quy định tại Điều 3 Nghị định số 96/2023/NĐ-CP thì ghi mã GPHN của bác sỹ được phân công hướng</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>dẫn thực hành, sau đó ghi số CCCD của bác sỹ thực hành, cách nhau bằng dấu chấm (.);</p> <p>- Trường hợp người hành nghề được huy động, điều động tham gia phòng, chống dịch hoặc thiên tai, thảm họa tại cơ sở KBCB khác, mã hoá theo nguyên tắc:</p> <p>MA_BAC_SI.HD.XXXXX, trong đó MA_BAC_SI ghi theo số GPHN của người hành nghề được điều động, XXXXX là mã cơ sở KCB nơi cử người hành nghề đi; trường hợp người hành nghề không đăng ký hành nghề nhưng được huy động thì XXXXX ghi 2 ký tự đầu là mã tỉnh nơi ra quyết định huy động, 3 ký tự sau ghi XXX.</p>
34	NGUOI_THUC_HIEN	Chuỗi	255	<p>Ghi mã nhân viên y tế thực hiện dịch vụ kỹ thuật (mã hóa theo số GPHN). Trường hợp người thực hiện DVKT không cần phải cấp GPHN theo quy định tại điểm g khoản 4 Điều 40 Nghị định số 96/2023/NĐ-CP thì ghi số CCCD hoặc số định danh cá nhân trên thẻ căn cước.</p> <p>Lưu ý:</p> <p>- Trường hợp có nhiều nhân viên y tế cùng thực hiện thì ghi mã GPHN của các nhân viên y tế, cách nhau bằng dấu chấm phẩy “.”;</p> <p>- Trường hợp người hành nghề được huy động, điều động tham gia phòng, chống dịch hoặc thiên tai, thảm họa tại cơ sở KBCB</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>khác, mã hoá theo nguyên tắc: MA_BAC_SI.HD.XXXXX, trong đó MA BAC SI ghi theo số GPHN của người hành nghề được điều động, XXXXX là mã cơ sở KCB nơi cử người hành nghề đi; trường hợp người hành nghề không đăng ký hành nghề nhưng được huy động thì XXXXX ghi 2 ký tự đầu là mã tỉnh nơi ra quyết định huy động, 3 ký tự sau ghi XXX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp dịch vụ kỹ thuật được thực hiện bởi bác sỹ tại cơ sở KBCB chuyển giao kỹ thuật theo quy định tại Điều 84, Điều 85 Nghị định số 96/2023/NĐ-CP thì ghi theo nguyên tắc: MA_BAC_SI.CG.XXXXX. trong đó MA_BAC_SI ghi theo số GPHN của bác sỹ thực hiện chuyển giao kỹ thuật, XXXXX là mã cơ sở KBCB chuyển giao kỹ thuật;</li> <li>- Trường thông tin này không bắt buộc trong trường hợp xét nghiệm cận lâm sàng được chuyển nơi khác thực hiện</li> </ul>
35	MA_BENH	Chuỗi	100	<p>Ghi mã ICD10 của bệnh hoặc triệu chứng cần chỉ định DVKT, kể cả các trường hợp điều trị triệu chứng, bệnh nghi ngờ cần theo dõi hoặc các DVKT để chẩn đoán phân biệt. Trường hợp không có thông tin ở trường này thì được hiểu là DVKT được chỉ định để chẩn đoán, điều trị bệnh chính (MA_BENH_CHINH) ở Bảng 1.</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
36	MA_BENH_YHCT	Chuỗi	255	Trường hợp người bệnh được chỉ định DVKT YHCT, kể cả các trường hợp điều trị triệu chứng, bệnh nghi ngờ cần theo dõi hoặc các DVKT để chẩn đoán phân biệt. Trường hợp không có thông tin ở trường này thì được hiểu là DVKT YHCT được chỉ định để chẩn đoán, điều trị bệnh chính.
37	NGAY_YL	Chuỗi	12	<p>Ghi thời điểm ra y lệnh, gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHMM, trong đó: 04 ký tự năm (yyyy) + 02 ký tự tháng (mm) + 02 ký tự ngày (dd) + 02 ký tự giờ, tính theo 24 giờ (HH) + 02 ký tự phút (MM).</p> <p><i>Ví dụ:</i> Dịch vụ kỹ thuật A được chỉ định lúc 10 giờ 30 phút ngày 31/03/2017, khi đó được hiển thị là: 201703311030</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riêng ngày giường bệnh, cơ sở KBCB phải thực hiện việc ghi ngày y lệnh theo ngày bắt đầu sử dụng hoặc ngày thay đổi mã giường, loại giường, giá giường, nằm ghép, chuyển giữa các khoa.</li> <li>- Đối với vật tư y tế: Ghi ngày thực hiện phẫu thuật, thủ thuật, can thiệp có sử dụng vật tư y tế để xác định mức trần thanh toán vật tư y tế cho một lần sử dụng dịch vụ kỹ thuật (vật tư y tế chưa có trong cơ cấu giá dịch vụ kỹ thuật).</li> </ul>
38	NGAY_TH_YL	Chuỗi	12	Ghi thời điểm thực hiện y lệnh, gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHMM, trong đó: 04 ký tự năm (yyyy) + 02 ký tự tháng

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>(mm) + 02 ký tự ngày (dd) + 02 ký tự giờ, tính theo 24 giờ (HH) + 02 ký tự phút (MM). Ví dụ: Dịch vụ kỹ thuật A được thực hiện lúc 15 giờ 20 phút ngày 31/03/2017, khi đó được hiển thị là: 201703311520</p> <p>Lưu ý: Đối với giường điều trị ban ngày thì ghi theo từng ngày điều trị trong đó NGÀY_TH_YL là thời điểm bắt đầu sử dụng giường bệnh</p>
39	NGAY_KQ	Chuỗi	12	<p>Ghi thời điểm có kết quả, gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHMM, trong đó: 04 ký tự năm (yyyy) + 02 ký tự tháng (mm) + 02 ký tự ngày (dd) + 02 ký tự giờ, tính theo 24 giờ (HH) + 02 ký tự phút (MM).</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với phẫu thuật, thủ thuật, can thiệp: ghi thời điểm kết thúc phẫu thuật, thủ thuật, can thiệp;</li> <li>- Đối với ngày giường bệnh: ghi thời điểm kết thúc sử dụng từng loại giường bệnh;</li> </ul> <p>Ví dụ: ngày 31/03/2017 15:20 được hiển thị là: 201703311520</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp người bệnh ra viện nhưng chưa có kết quả xét nghiệm thì đề trông trường thông tin này khi gửi dữ liệu XML thông tuyến và bổ sung đầy đủ thông tin thời điểm có kết quả xét nghiệm trước khi gửi đề nghị giám định theo qui định tại khoản 1 Điều 7 Thông tư số 48/2017/TT-BYT.</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp sau 07 ngày mới có kết quả thì cơ sở KBCB nhập thông tin ngày kết quả cận lâm sàng trực tiếp trên Cổng tiếp nhận dữ liệu Hệ thống thông tin giám định BHYT của BHXH Việt Nam, nhưng không quá 30 ngày kể từ ngày kết thúc đợt KBCB.</li> <li>- Trường hợp kết quả xét nghiệm để đánh giá kết quả điều trị có sau ngày người bệnh kết thúc đợt KBCB, cơ sở KBCB bổ sung đầy đủ thông tin trường này và gửi hồ sơ thay thế lên cổng tiếp nhận để đề nghị thanh toán;</li> <li>- Đối với giường điều trị ban ngày thì ghi theo từng ngày điều trị trong đó NGÀY_QQ là thời điểm kết thúc sử dụng giường bệnh</li> </ul>
40	MA_PTTT	Số	1	<p>Ghi mã phương thức thanh toán, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã "1": thanh toán theo phí dịch vụ;</li> <li>- Mã "2": thanh toán theo định suất;</li> <li>- Mã "3": thanh toán theo trường hợp bệnh (DRG).</li> </ul>
41	VET_THUONG_TP	Số	1	<p>Ghi mã của vết thương tái phát. Chỉ ghi số "1" nếu sử dụng DVKT, VTYT có quy định tỷ lệ thanh toán BHYT để điều trị vết thương tái phát, bệnh tật tái phát cho các đối tượng là thương binh, bao gồm cả thương binh loại B được công nhận trước ngày 31 tháng 12 năm 1993, người hưởng chính sách như thương binh, bệnh binh khi điều trị vết thương, bệnh tật tái phát (Quy định tại gạch đầu</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				dòng thứ 7, điểm d khoản 1 Điều 183 Nghị định số 131/2021/NĐ-CP ngày 30/12/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Pháp lệnh Ưu đãi người có công với cách mạng).
42	PP_VO_CAM	Số	1	<p>Ghi mã phương pháp vô cảm được sử dụng trong phẫu thuật, thủ thuật, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã "1": Gây mê;</li> <li>- Mã "2": Gây tê;</li> <li>- Mã "3": Châm tê;</li> <li>- Mã "4": các phương pháp vô cảm khác.</li> </ul> <p>Trường thông tin này chỉ bắt buộc khi thực hiện phẫu thuật, thủ thuật có sử dụng phương pháp vô cảm.</p>
43	VI_TRI_TH_DVKT	Số	3	<p>Ghi mã vị trí thực hiện phẫu thuật hoặc thủ thuật theo danh mục mã vị trí cơ thể.</p> <p>Cơ sở KBCB áp dụng thực hiện trường thông tin này khi Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục mã vị trí cơ thể.</p>
44	MA_MAY	Chuỗi	1024	<p>Ghi mã các máy thực hiện dịch vụ cận lâm sàng, phẫu thuật, thủ thuật (máy xét nghiệm, máy XQuang, máy siêu âm...), tạm thời được ghi theo nguyên tắc: XX.n.z, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- XX hoặc XXX: Mã nhóm máy thực hiện, trong đó: Huyết học ghi mã "HH"; vi sinh ghi mã "VS"; sinh hóa ghi mã "SH"; siêu âm ghi mã "SA"; Xquang ghi mã "XQ";</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				<p>chụp cắt lớp vi tính ghi mã “CL”; chụp MRI ghi mã “MRI”; máy thực hiện phẫu thuật ghi mã “PT”; máy thực hiện thủ thuật ghi mã “TT”; máy xét nghiệm đa chức năng thì ghi mã “DN”; máy xạ trị ghi mã “XT”; máy chụp SPECT ghi mã “SP” ; máy chụp PET/CT ghi mã “PET”; máy xạ hình xương ghi mã “XH”; máy nội soi ghi mã “NS”; máy chụp mạch xoá nền DSA ghi mã “DSA”; máy điện tim ghi mã “ĐT” ,... (Đối với các máy chưa quy định mã nhóm máy (XX hoặc XXX) thì ghi các chữ cái đầu tiên theo phiên âm tiếng Việt của máy, tối đa không quá 03 ký tự đầu tiên).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n: Ký hiệu của nguồn kinh phí mua máy (1: ngân sách nhà nước; 2: tài trợ, viện trợ, hỗ trợ; 3: nguồn khác). Trường hợp n = 3 thì ghi cụ thể nguồn kinh phí trong dấu [...]). Ví dụ: Nguồn kinh phí mua máy từ nguồn vay ngân hàng thì ghi [vaynganhang]</li> <li>- Z: Số serial của máy (Ghi cả phần chữ và phần số). Trường hợp không có số serial của máy thì sử dụng mã quản lý của máy do cơ sở KBCB lập. Đối với hệ thống máy gồm nhiều máy thì ghi tất cả các serial của các máy, cách nhau bằng dấu chấm phẩy “;”</li> <li>- Trường thông tin này không bắt buộc trong trường hợp xét nghiệm cận lâm sàng được chuyển nơi khác thực hiện;</li> <li>- Trường thông tin này không bắt</li> </ul>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				buộc trong trường hợp DVKT không thực hiện trên máy
45	MA_HIEU_SP	Chuỗi	255	Ghi mã hiệu sản phẩm của VTYT, là mã hiệu do Công ty sản xuất tự đặt cho sản phẩm của mình. Mã hiệu có thể là số Model sản phẩm hoặc số Serial hoặc số EMEI được in trên sản phẩm hoặc bao bì sản phẩm. Mã hiệu sản phẩm chỉ bắt buộc đối với VTYT có thông tin mã hiệu sản phẩm.
46	TAI_SU_DUNG	Số	1	Là mã đánh dấu đối với VTYT tái sử dụng, trong đó: - Ghi mã “1” nếu là VTYT tái sử dụng; - Nếu VTYT không tái sử dụng thì để trống trường thông tin này.
47	DU_PHONG	Chuỗi	n	Trường dữ liệu dự phòng khi cần

- Bảng chi tiết cận lâm sàng

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	MA_LK	Chuỗi	100	Là mã đợt điều trị duy nhất (dùng để liên kết giữa Bảng chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh (bảng XML 1) và các bảng còn lại ban hành kèm theo Quyết định này trong một lần khám bệnh, chữa bệnh (PRIMARY KEY)).
2	STT	Số	10	Số thứ tự tăng từ 1 đến hết trong một lần gửi dữ liệu.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
3	MA_DICH_VU	Chuỗi	50	Ghi mã dịch vụ kỹ thuật cận lâm sàng, thực hiện theo Phụ lục số 1 ban hành kèm theo Quyết định số 7603/QĐ-BYT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
4	MA_CHI_SO	Chuỗi	255	- Ghi mã chỉ số xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng theo Phụ lục số 11 ban hành kèm theo Quyết định số 7603/QĐ-BYT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành danh mục bộ mã dùng chung áp dụng trong quản lý KBCB và thanh toán BHYT. Trường hợp chưa có mã chỉ số thì tạm thời mã hoá bằng tên chỉ số (viết liền không có dấu). - Chỉ ghi các chỉ số có đơn vị đo lường.
5	TEN_CHI_SO	Chuỗi	255	- Ghi tên chỉ số xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng theo quy định. - Chỉ ghi các chỉ số có đơn vị đo lường.
6	GIA_TRI	Chuỗi	255	Ghi giá trị chỉ số (kết quả xét nghiệm, thăm dò chức năng). Trường hợp giá trị xét nghiệm để đánh giá kết quả điều trị có sau ngày người bệnh kết thúc đợt KBCB, cơ sở KBCB bổ sung đầy đủ thông tin trường này và gửi hồ sơ thay thế lên công tiếp nhận để đề nghị thanh toán. - Chỉ ghi các chỉ số có đơn vị đo lường.
7	DON_VI_DO	Chuỗi	50	Ghi đơn vị đo của chỉ số xét nghiệm, thăm dò chức năng theo Phụ lục 11 ban hành kèm theo Quyết định số 7603/QĐ-BYT ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
8	MO_TA	Chuỗi	n	Ghi các mô tả kết quả cận lâm sàng (chẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng, giải phẫu bệnh) của người đọc kết quả.
9	KET_LUAN	Chuỗi	n	Ghi các kết luận của người đọc kết quả. Trường hợp xét nghiệm có kết quả xác định ở trường GIA_TRI thì để trống trường thông tin này
10	NGAY_KQ	Chuỗi	12	<p>Ghi thời điểm có kết quả cận lâm sàng; gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHMM, trong đó: 04 ký tự năm (yyyy) + 02 ký tự tháng (mm) + 02 ký tự ngày (dd) + 02 ký tự giờ, tính theo 24 giờ (HH) + 02 ký tự phút (MM).</p> <p>Ví dụ: ngày 31/03/2017 15:20 được hiển thị là: 201703311520</p> <p>Trường hợp người bệnh ra viện nhưng chưa có kết quả xét nghiệm thì để trống trường thông tin này khi gửi dữ liệu XML thông tuyến và bổ sung đầy đủ thông tin thời điểm có kết quả xét nghiệm trước khi gửi đề nghị giám định theo khoản 1 Điều 7 Thông tư 48/2017/TT-BYT. Trường hợp sau 7 ngày mới có kết quả thì cơ sở KBCB nhập thông tin ngày kết quả cận lâm sàng trực tiếp trên cổng tiếp nhận dữ liệu Hệ thống thông tin giám định BHYT của BHXH Việt Nam nhưng không quá 30 ngày kể từ ngày kết thúc đợt KBCB.</p> <p>Trường hợp kết quả xét nghiệm để đánh giá kết quả điều trị có sau ngày người bệnh kết thúc đợt KBCB, cơ sở KBCB bổ sung đầy đủ thông tin trường này và gửi hồ sơ thay thế lên cổng tiếp nhận để</p>

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				đề nghị thanh toán.
11	MA_BS_DOC_KQ	Chuỗi	255	<p>Ghi mã của người có thẩm quyền đọc hoặc duyệt kết quả đọc (mã hóa theo số GPHN).</p> <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp người có thẩm quyền đọc hoặc duyệt kết quả đọc là bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật cao hơn theo hình thức KBCB từ xa, hỗ trợ KBCB từ xa thì ghi theo nguyên tắc: MA_BAC_SI.TX.XXXXX, trong đó MA_BAC_SI ghi theo số GPHN của bác sỹ tuyến/cấp chuyên môn kỹ thuật cao hơn. XXXXX là mã cơ sở KCB nơi hỗ trợ chuyên môn;</li> <li>- Trường hợp dịch vụ kỹ thuật được thực hiện bởi bác sỹ tại cơ sở KBCB chuyên giao kỹ thuật theo quy định tại Điều 84, Điều 85 Nghị định số 96/2023/NĐ-CP thì ghi theo nguyên tắc: MA_BAC_SI.CG.XXXXX, trong đó MA_BAC_SI ghi theo số GPHN của bác sỹ thực hiện chuyên giao kỹ thuật, XXXXX là mã cơ sở KBCB chuyên giao kỹ thuật</li> </ul>
12	DU_PHONG	Chuỗi	n	Trường dữ liệu dự phòng khi cần thiết.

- Bảng diễn biến lâm sàng

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
-----	----------	--------------	-------------------	-----------

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	MA_LK	Chuỗi	100	Là mã đợt điều trị duy nhất (dùng để liên kết giữa Bảng chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh (bảng XML 1) và các bảng còn lại ban hành kèm theo Quyết định này trong một lần khám bệnh, chữa bệnh (PRIMARY KEY)).
2	STT	Số	10	Số thứ tự tăng từ 1 đến hết trong một lần gửi dữ liệu.
3	DIEN_BIEN_LS	Chuỗi	n	Ghi diễn biến lâm sàng của người bệnh trong lần khám và/hoặc ghi nội dung chăm sóc của nhân viên y tế.
4	GIAI_DOAN_BENH	Chuỗi	n	Ghi giai đoạn bệnh trong trường hợp người bệnh đã được cơ sở KBCB xác định giai đoạn bệnh.
5	HOI_CHAN	Chuỗi	n	Ghi kết quả hội chẩn (nếu có).
6	PHAU_THUAT	Chuỗi	n	Ghi mô tả cách thức phẫu thuật, thủ thuật (nếu có).
7	THOI_DIEM_DBLS	Chuỗi	12	Ghi thời điểm diễn biến lâm sàng, gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyyymmddHHMM, trong đó: 04 ký tự năm (yyyy) + 02 ký tự tháng (mm) + 02 ký tự ngày (dd) + 02 ký tự giờ, tính theo 24 giờ (HH) + 02 ký tự phút (MM).
8	NGUOI_THUC_HIEN	Chuỗi	255	Ghi mã của nhân viên y tế thực hiện ghi chép diễn biến lâm sàng (mã hóa theo số GPHN). Trường hợp nhân viên y tế không phải đăng ký hành nghề thì ghi số CCCD hoặc số định danh cá nhân.  Lưu ý: Trường hợp có nhiều người thực hiện ghi chép diễn biến lâm sàng thì ghi người thực hiện chính

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				đầu tiên, giữa các người thực hiện ghi chép diễn biến lâm sàng cách nhau bằng dấu chấm phẩy “;”.
9	DU_PHONG	Chuỗi	n	Trường dữ liệu dự phòng khi cần thiết.

- Bảng tóm tắt hồ sơ bệnh án

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	MA_LK	Chuỗi	100	Là mã đợt điều trị duy nhất (dùng để liên kết giữa Bảng chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh (bảng XML 1) và các bảng còn lại ban hành kèm theo Quyết định này trong một lần khám bệnh, chữa bệnh (PRIMARY KEY)).
2	MA_LOAI_KCB	Số	2	Ghi mã hình thức KBCB, trong đó: - Mã "02": Điều trị ngoại trú; - Mã "03": Điều trị nội trú; - Mã "04": Điều trị nội trú ban ngày; - Mã "05": Điều trị ngoại trú các bệnh mạn tính dài ngày liên tục trong năm, áp dụng cho các bệnh theo danh mục ban hành kèm theo Thông tư số 25/2025/TT-BYT ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế về quy định chi tiết thi hành luật bảo hiểm xã hội, luật an toàn, vệ sinh lao động về lĩnh vực y tế và một số điều của luật khám bệnh, chữa bệnh; - Mã "06": Điều trị lưu tại Trạm Y tế tuyến xã. Phòng khám đa khoa khu vực; - Mã "08": Điều trị ngoại trú các bệnh mạn tính dài ngày liên tục trong năm, áp dụng cho các bệnh theo danh mục ban hành kèm theo Thông tư số 25/2025/TT-BYT, có khám bệnh, có thực hiện các dịch vụ kỹ thuật và/hoặc được sử dụng

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
				thuốc: - Mã "09": Điều trị nội trú dưới 04 (bốn) giờ
3	HO_TEN_CHA	Chuỗi	255	Ghi họ và tên cha (bố) theo hồ sơ bệnh án của người bệnh (nếu có).
4	HO_TEN_ME	Chuỗi	255	Ghi họ và tên mẹ theo hồ sơ bệnh án của người bệnh (nếu có).
5	NGUOI_GIAM_HO	Chuỗi	255	Ghi họ và tên người giám hộ theo hồ sơ bệnh án của người bệnh (nếu có).
6	DON_VI	Chuỗi	1024	Ghi tên đơn vị của người hưởng.
7	NGAY_VAO	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh đến KBCB, gồm 12 ký tự, theo định dạng yyyymmddHHMM. <i>Ví dụ:</i> người bệnh đến KBCB lúc 15 giờ 20 phút ngày 31/03/2017 được hiển thị là: 201703311520.
8	NGAY_RA	Chuỗi	12	Ghi thời điểm người bệnh kết thúc lần khám bệnh hoặc đợt điều trị tại cơ sở KBCB, gồm 12 ký tự theo định dạng yyyymmddHHMM. Lưu ý: - Trường hợp điều trị ngoại trú thì ghi thời điểm kết thúc việc khám, chỉ định điều trị
9	CHAN_DOAN_VAO	Chuỗi	n	Ghi chẩn đoán của cơ sở KBCB ở thời điểm tiếp nhận người bệnh (Chẩn đoán sơ bộ).
10	CHAN_DOAN_RV	Chuỗi	n	Ghi đầy đủ chẩn đoán xác định bệnh chính, bệnh kèm theo và/hoặc các triệu chứng hoặc hội chứng, được bác sỹ ghi trong hồ sơ KBCB tại thời điểm kết thúc KBCB đối với người bệnh.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
11	QT_BENHLY	Chuỗi	n	Ghi quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng.
12	TOMTAT_KQ	Chuỗi	n	Ghi tóm tắt kết quả xét nghiệm cận lâm sàng có giá trị chẩn đoán.
13	PP_DIEUTRI	Chuỗi	n	Ghi phương pháp điều trị cho người bệnh như nội khoa, ngoại khoa, xạ trị, hoá trị hoặc xạ trị + nội khoa
14	NGAY_SINHCON	Chuỗi	8	Trường hợp con chết sau khi sinh thì nhập ngày, tháng, năm sinh của con, theo định dạng yyyymmdd
15	NGAY_CONCHET	Chuỗi	8	Trường hợp con chết sau khi sinh thì nhập ngày, tháng, năm con chết, theo định dạng yyyymmdd
16	SO_CONCHET	Số	2	Trường hợp con chết sau khi sinh thì nhập số con bị chết.
17	KET_QUA_DTRI	Số	1	Ghi mã kết quả điều trị, trong đó: - Mã "1": Khỏi; - Mã "2": Đỡ; - Mã "3": Không thay đổi; - Mã "4": Nặng hơn; - Mã "5": Tử vong tại cơ sở KBCB; - Mã "6": Tiên lượng nặng xin về; - Mã "7": Chưa xác định (không thuộc một trong các mã kết quả điều trị nêu trên).
18	GHI_CHU	Chuỗi	n	Trường thông tin này chỉ áp dụng đối với trường hợp người mất hoặc bị hạn chế năng lực hành vi dân sự hoặc trẻ em dưới 16 tuổi phải ghi đầy đủ họ, tên của cha (bố) hoặc của mẹ hoặc người giám hộ của người bệnh theo quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Thông tư số 18/2022/TT-BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế.

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
19	MA_TTDV	Số	255	Ghi mã của người đứng đầu cơ sở KBCB hoặc người được người đứng đầu cơ sở KBCB ủy quyền được ký và đóng dấu của cơ sở KBCB đó (mã hoá theo số GPHN).
20	NGAY_CT	Chuỗi	8	Ghi ngày chứng từ (Tóm tắt hồ sơ bệnh án), theo định dạng yyyymmdd, là ngày Trưởng khoa hoặc Trưởng phòng hoặc Phó trưởng khoa hoặc Phó trưởng phòng cấp tóm tắt hồ sơ bệnh án.
21	MA_THE_TAM	Chuỗi	15	Ghi mã thẻ BHYT tạm thời của trẻ em sinh ra hoặc của người hiến tạng nhưng chưa được cơ quan BHXH cấp thẻ BHYT. Cơ sở KBCB sử dụng chức năng “Thông tuyến khám chữa bệnh\Tra cứu thẻ tạm của trẻ em hoặc của người hiến tạng” trên Cổng tiếp nhận dữ liệu Hệ thống thông tin giám định BHYT của BHXH Việt Nam để tra cứu mã thẻ BHYT tạm thời.
22	DU_PHONG	Chuỗi	n	Trường dữ liệu dự phòng khi cần thiết.

### 3) Dữ liệu nhân lực y tế

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	STT	Số	6	Số thứ tự ghi từ 1 đến hết
2	MA_CSKCB	Chuỗi	5	Ghi mã cơ sở KCB nơi người hành nghề làm việc
3	HO_TEN	Chuỗi	100	Họ và tên người hành nghề
4	GIOI_TINH	Số	1	Mã hóa giới tính (Nam: 2, Nữ: 3, Chưa xác định)

5	MA_DANTOC	Chuỗi	2	Ghi mã dân tộc của người hành nghề (thực hiện theo Danh mục các dân tộc Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 121-TCTK/PPCĐ ngày 02/3/1979 của Tổng cục trưởng Tổng cục Thống kê để điền chi tiết). Tra cứu mã dân tộc tại đường link: <a href="http://tongdieutradanso.vn/danh-muc-cac-dan-toc-viet-nam.html">http://tongdieutradanso.vn/danh-muc-cac-dan-toc-viet-nam.html</a>
6	NGAY_SINH	Chuỗi	8	Ghi Ngày tháng năm sinh theo định dạng 8 ký tự (4 ký tự năm + 2 ký tự tháng + 2 ký tự ngày)
7	SO_CCCD	Chuỗi	15	Ghi số căn cước công dân hoặc số chứng minh thư nhân dân hoặc số hộ chiếu của người hành nghề. Trường hợp không có số căn cước công dân hoặc số chứng minh thư nhân dân hoặc số hộ chiếu thì sử dụng mã tài khoản định danh điện tử.
8	CHUCDANH_NN	Số	1	Mã hóa chức danh nghề nghiệp (1: Bác sĩ; 2: Y sĩ; 3: Điều dưỡng; 4: Hộ sinh; 5: Kỹ thuật viên; 6: Cử nhân X-quang; 7: Dược sĩ đại học; 8: Dược sĩ trình độ trung cấp)
9	VI_TRI	Chuỗi	1	Mã hóa vị trí (1: người chịu trách nhiệm chuyên môn; 2: Trưởng khoa; 3: người chịu trách nhiệm chuyên môn kiêm Trưởng khoa)
10	MA_CCHN	Chuỗi	30	Số, ký hiệu của chứng chỉ hành nghề
11	NGAYCAP_CCHN	Chuỗi	8	Ghi Ngày cấp chứng chỉ hành nghề theo định dạng 8 ký tự (4 ký tự năm + 2 ký tự tháng + 2 ký tự ngày)
12	NOICAP_CCHN	Chuỗi	50	Ghi tên cơ quan cấp chứng chỉ hành nghề
13	PHAMVI_CM	Chuỗi	15	Mã phạm vi hoạt động chuyên môn ghi theo số thứ tự các chuyên khoa quy định trong thông tư 43/2013/TT-BYT. Trường hợp có nhiều phạm vi hoạt

				động chuyên môn thì ghi các mã cách nhau bằng dấu chấm phẩy ";" .
14	THOIGIAN_DK	Số	1	Mã hóa thời gian đăng ký hành nghề (1: toàn thời gian; 2: bán thời gian)
15	CSKCB_KHAC	Chuỗi	30	Ghi mã các cơ sở KCB khác nơi người hành nghề đăng ký làm việc (nếu có), các mã cơ sở KCB cách nhau bằng dấu chấm phẩy ";"

4) Dữ liệu thuốc, vật tư y tế

- Chỉ tiêu danh mục thuốc

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	STT	Số	6	Số thứ tự ghi từ 1 đến hết
2	MA_THUOC	Chuỗi	255	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghi mã hoạt chất theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung do Bộ Y tế ban hành. 1. Mã dược liệu; 2. Mã vị thuốc cổ truyền; 3. Mã thuốc cổ truyền/thuốc dược liệu.</li> <li>- Chi phí bao bì cho thuốc thang: ghi BB.XXXXX, trong đó XXXXX là mã cơ sở KCB nơi đóng gói thuốc thang.</li> <li>- Đối với thuốc do cơ sở KCB tự bào chế, pha chế: ghi mã thuốc gồm mã các hoạt chất/thành phần, cách nhau bằng dấu cộng "+"</li> <li>- Mã thuốc của vị thuốc bao gồm mã hoạt chất và mã phương pháp bào chế cách nhau bằng dấu chấm (.); mã phương pháp bào chế (C0: chưa sơ chế; S1: sơ chế dạng Ngâm, ủ, rửa, phơi, sấy; S2: sơ chế dạng Thái phiến; P1: phức chế dạng Sao vàng; P2: phức chế dạng Sao</li> </ul>

				<p>đen; P3: phức chế dạng Chích rượu, giấm, muối gừng, cam thảo, mật ong,...; K0: phương pháp khác), ví dụ: Cỏ nhọ nổi chế biến bằng phương pháp sao đen thì mã thuốc ghi là 05V.228.P2.</p> <p>Phương pháp bào chế sửa đổi theo Chương 2, Phụ lục 02 TT30 năm 2017.</p>
3	TEN_HOAT_CHAT	Chuỗi	1024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên hoạt chất ghi theo kết quả trúng thầu/Ghi theo Giấy đăng ký lưu hành sản phẩm.</li> <li>- Đối với các thuốc tự pha chế nhiều thành phần: ghi lần lượt từng tên hoạt chất, giữa các hoạt chất cách nhau bằng dấu cộng "+".</li> <li>- Đối với thuốc đông y cổ truyền, thuốc từ dược liệu do cơ sở KCB tự bào chế: ghi tên các thành phần cách nhau bằng dấu phẩy ","</li> </ul>
4	TEN_THUOC	Chuỗi	1024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tên thuốc ghi theo kết quả trúng thầu/Ghi theo Giấy đăng ký lưu hành sản phẩm.</li> <li>- Đối với thuốc do cơ sở KCB tự bào chế, pha chế: ghi tên thuốc do cơ sở KCB đặt.</li> </ul>
5	DON_VI_TINH	Chuỗi	50	Đơn vị tính ghi theo kết quả trúng thầu.
6	HAM_LUONG	Chuỗi	1024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hàm lượng ghi theo kết quả trúng thầu.</li> <li>- Đối với thuốc do cơ sở KCB tự bào chế, pha chế: ghi hàm lượng của các hoạt chất/thành phần, cách nhau bằng dấu cộng "+".</li> </ul>
7	DUONG_DUNG	Chuỗi	255	Đường dùng ghi theo kết quả trúng thầu hoặc đường dùng của

				thuộc tự pha chế, bào chế.
8	MA_DUONG_DUNG	Chuỗi	10	Mã đường dùng ghi theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung do Bộ Y tế ban hành.
9	DANG_BAO_CHE	Chuỗi	1024	Dạng bào chế ghi theo kết quả trúng thầu hoặc theo thông tin của thuốc tự pha chế, bào chế.
10	SO_DANG_KY	Chuỗi	255	- Số đăng ký hoặc số giấy phép lưu hành của thuốc, ghi theo kết quả trúng thầu. - Đối với thuốc tự bào chế, pha chế, chế biến: mã hóa theo chữ cái "TD" (tân dược) hoặc "CP" (chế phẩm), mã của cơ sở KCB, hai ký tự cuối của năm ban hành và số thứ tự của thuốc trong danh mục thuốc tự bào chế do thủ trưởng cơ sở KCB ban hành, cách nhau bằng dấu chấm "."
11	SO_LUONG	Số	10	Số lượng ghi theo kết quả trúng thầu.
12	DON_GIA	Số	15	Đơn giá ghi theo kết quả trúng thầu.
13	DON_GIA_BH	Số	10	Đơn giá thanh toán BHYT.
14	QUY_CACH	Chuỗi	500	Quy cách đóng gói, ghi theo kết quả trúng thầu hoặc theo thông tin của thuốc tự pha chế, bào chế.
15	NHA_SX	Chuỗi	1024	Nhà sản xuất ghi theo kết quả trúng thầu.
16	NUOC_SX	Chuỗi	100	Nước sản xuất ghi theo kết quả trúng thầu.
17	NHA_THAU	Chuỗi	1024	Tên nhà thầu ghi theo kết quả trúng thầu.

18	TT_THAU	Chuỗi	50	<p>- Ghi thông tin thầu của thuốc gồm: Số quyết định, gói thầu, nhóm thầu, năm công bố quyết định trúng thầu, mã đơn vị ban hành quyết định (đơn vị ban hành quyết định trúng thầu là TTMSTT quốc gia ghi mã 00; trường hợp các tỉnh/thành phố đấu thầu tập trung thì ghi mã tỉnh/thành phố; trường hợp cơ sở KCB đấu thầu thì ghi mã cơ sở KCB).</p> <p>- Trường hợp thuốc tự bào chế, pha chế: số quyết định trúng thầu ghi số văn bản gửi cơ quan BHXH, năm ban hành quyết định ghi năm ban hành văn bản.</p>
19	TU_NGAY	Chuỗi	8	Thời điểm có hiệu lực trên hợp đồng cung ứng, định dạng 8 ký tự (4 ký tự năm + 2 ký tự tháng + 2 ký tự ngày). Ví dụ ngày 01 tháng 1 năm 2021 ghi là 20210101.
20	DEN_NGAY	Chuỗi	8	Thời điểm hết hiệu lực trên hợp đồng cung ứng, định dạng 8 ký tự (4 ký tự năm + 2 ký tự tháng + 2 ký tự ngày). Ví dụ ngày 31 tháng 12 năm 2021 ghi là 20211231.
21	MA_CSKCB	Chuỗi	5	Ghi mã cơ sở KCB.
22	LOAI_THUOC	Số	1	Mã hóa loại thuốc (1: tân dược; 2: chế phẩm; 3: vị thuốc; 4: phóng xạ; 5: tân dược tự bào chế; 6: chế phẩm tự bào chế).
23	LOAI_THAU	Số	1	Mã hóa loại thầu (1: thầu tập trung; 2: thầu riêng tại cơ sở KCB; 3: tự pha chế, bào chế, chế biến; 4: mua sắm theo kết quả trúng thầu đơn vị khác)

24	HT_THAU	Số	1	Mã hóa hình thức đấu thầu (1: đấu thầu rộng rãi; 2: đấu thầu hạn chế; 3: chỉ định thầu; 4: chào hàng cạnh tranh; 5: mua sắm trực tiếp; 6: khác).
25	MA_DVKT	Chuỗi	500	Mã DVKT có sử dụng thuốc phóng xạ, chất đánh dấu, thuốc vượt hạng. Ghi 07 ký tự đầu của mã DVKT tại Phụ lục 1 Quyết định số 7603/QĐ-BYT. Trường hợp thực hiện nhiều DVKT ghi các mã cách nhau bằng dấu chấm phẩy ";".
26	TCCL	Chuỗi	50	Tiêu chuẩn chất lượng.
27	BO_PHAN_VT	Số	1	Mã hóa bộ phận sử dụng của vị thuốc, dược liệu (1: rễ; 2: thân rễ; 3: quả; 4: hạt; 5: vỏ; 6: khác).
28	TEN_KHOA_HOC	Chuỗi	500	Tên khoa học ghi theo kết quả trúng thầu đối với vị thuốc, dược liệu.
29	NGUON_GOC	Chuỗi	500	Nguồn gốc ghi theo kết quả trúng thầu đối với vị thuốc, dược liệu.
30	PP_CHEBIEN	Chuỗi	1000	Ghi lần lượt tên các phương pháp chế biến vị thuốc, cách nhau bằng dấu chấm phẩy ";". Ví dụ: cơ sở KCB nhập dược liệu dạng chưa sơ chế và chế biến bằng phương pháp sao vàng, ghi là "Sao vàng".
31	MA_DL_NHAP	Số	3	Mã hóa tình trạng dược liệu khi mua sắm (C0: chưa sơ chế, S1: sơ chế dạng Ngâm, ủ, rửa, phơi, sấy; S2: sơ chế dạng Thái phiến; P1: phức chế dạng Sao vàng; P2: phức chế dạng Sao đen; P3: phức chế dạng Chích rượu, giâm, muối, gừng, cam thảo,

				mật ong...; K0: phương pháp khác).
32	MA_DL_CB	Số	3	Mã hóa tình trạng dược liệu được cơ sở KCB trực tiếp chế biến (S1: sơ chế dạng Ngâm, ủ, rửa, phơi, sấy; S2: sơ chế dạng Thái phiến; P1: phức chế dạng Sao vàng; P2: phức chế dạng sao đen; P3: phức chế dạng chích rượu, giấm, muối, gừng, cam thảo, mật ong...; K0: phương pháp khác). Trường hợp cơ sở KCB không chế biến vị thuốc: bỏ trống
33	TLHH_CB	Số	4	Tỷ lệ hao hụt trong chế biến đối với vị thuốc, dược liệu.
34	TLHH_BQ	Số	4	Tỷ lệ hao hụt do bảo quản, cân chia đối với vị thuốc, dược liệu.
35	SLT_DK	Số	4	Số lượng tồn đầu kỳ.
36	SLT_SD_TK	Số	4	Số lượng sử dụng trong kỳ (theo tháng).
37	SLT_CK	Số	4	Số lượng dư cuối kỳ (theo tháng).

- Chỉ tiêu danh mục vật tư y tế

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	STT	Số	10	Số thứ tự ghi từ 1 đến hết
2	MA_VAT_TU	Chuỗi	50	Mã VTYT theo quy định tại Quyết định số 5086/QĐ-BYT
3	NHOM_VAT_TU	Chuỗi	1024	Tên nhóm VTYT ghi theo cột tên nhóm, loại VTYT tại Phụ lục 01 của Thông tư 04/TT-BYT

4	TEN_VAT_TU	Chuỗi	1024	- Tên thương mại ghi theo kết quả trúng thầu - Đối với VTYT do cơ sở KCB tự sản xuất: ghi tên VTYT do cơ sở KCB đặt
5	MA_HIEU	Chuỗi	50	Mã hiệu ghi theo kết quả trúng thầu
6	QUY_CACH	Chuỗi	1024	Quy cách đóng gói ghi theo kết quả trúng thầu hoặc thông tin của VTYT tự sản xuất
7	HANG_SX	Chuỗi	1024	- Tên hãng sản xuất ghi theo kết quả trúng thầu - Đối với VTYT mua sắm theo "bộ" và không có giá riêng của từng bộ phận: ghi tên hãng đóng gói cuối cùng của "bộ".
8	NUOC_SX	Chuỗi	100	- Tên nước sản xuất ghi theo kết quả trúng thầu - Đối với VTYT mua sắm theo "bộ" và không có giá riêng của từng bộ phận: ghi tên nước đóng gói cuối cùng của "bộ".
9	DON_VI_TINH	Chuỗi	50	Đơn vị tính ghi theo kết quả trúng thầu
10	DON_GIA	Số	10	Đơn giá theo kết quả trúng thầu
11	DON_GIA_BH	Số	10	Đơn giá thanh toán BHYT Lưu ý: Đối với các VTYT có mức thanh toán (theo quy định tại Thông tư của Bộ Y tế ban hành danh mục và tỷ lệ, điều kiện thanh toán đối với VTYT thuộc phạm vi được hưởng của người tham gia BHYT) thì DON_GIA_BH là giá mua vào của cơ sở KCB nhưng không vượt quá mức thanh toán theo quy định.
12	TYLE_TT_BH	Số	3	Tỷ lệ thanh toán BHYT đối với VTYT có quy định tỷ lệ (%), biểu thị bằng số nguyên dương. Ví dụ: tỷ lệ thanh toán của VTYT là 50% thì ghi là 50, VTYT không quy định tỷ lệ thanh toán thì ghi 100.
13	SO_LUONG	Số	10	Số lượng ghi theo kết quả trúng thầu.
14	DINH_MUC	Số	2	Ghi định mức sử dụng cho từng loại VTYT (nếu có). Ví dụ: quả lọc thận nhân tạo sử

				dụng 06 lần thì ghi là 6.
15	NHA_THAU	Chuỗi	1024	Tên nhà thầu ghi theo kết quả trúng thầu.
16	TT_THAU	Chuỗi	50	<p>- Ghi thông tin thầu của VTYT gồm: Số quyết định, gói thầu, nhóm thầu, năm công bố quyết định trúng thầu, mã đơn vị ban hành quyết định, năm công bố quyết định (đơn vị ban hành quyết định trúng thầu là TTMSYT quốc gia thì mã đơn vị = 00; trường hợp các tỉnh/thành phố đấu thầu tập trung thì ghi mã tỉnh/thành phố; trường hợp cơ sở KCB đấu thầu thì ghi mã cơ sở KCB).</p> <p>- Trường hợp VTYT tự sản xuất: số quyết định trúng thầu ghi số văn bản gửi cơ quan BHXH, năm ban hành quyết định ghi năm ban hành văn bản.</p>
17	TU_NGAY	Chuỗi	8	Thời điểm có hiệu lực trên hợp đồng cung ứng, định dạng 8 ký tự (4 ký tự năm + 2 ký tự tháng + 2 ký tự ngày). Ví dụ ngày 01 tháng 1 năm 2021 ghi là 20210101.
18	DEN_NGAY	Chuỗi	8	Thời điểm hết hiệu lực trên hợp đồng cung ứng, định dạng 8 ký tự (4 ký tự năm + 2 ký tự tháng + 2 ký tự ngày). Ví dụ ngày 31 tháng 12 năm 2021 ghi là 20211231.
19	MA_CSKCB	Chuỗi	5	Ghi mã cơ sở KCB.
20	LOAI_THAU	Số	1	Mã hóa loại thầu (1: thầu tập trung; 2: thầu riêng tại cơ sở KCB; 3: tự sản xuất; 4: mua sắm theo kết quả trúng thầu đơn vị khác).
21	HT_THAU	Số	1	Mã hóa hình thức đấu thầu (1: đấu thầu rộng rãi, 2: đấu thầu hạn chế, 3: chỉ định thầu, 4: chào hàng cạnh tranh, 5: mua sắm trực tiếp, 6: khác).
22	SLV_DK	Số	4	Số lượng tồn đầu kỳ.
23	SLV_SD_TK	Số	4	Số lượng sử dụng trong kỳ (theo tháng).
24	SLV_CK	Số	4	Số lượng dư cuối kỳ (theo tháng).

## 5) Dữ liệu Trang thiết bị

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	STT	Số	6	Số thứ tự ghi từ 1 đến hết
2	MA_CSKCB	Chuỗi	5	Mã cơ sở khám bệnh, chữa bệnh
3	TEN_TB	Chuỗi	500	Tên thiết bị
4	KY_HIEU	Chuỗi	500	Model của thiết bị
5	CONGTY_SX	Chuỗi	500	Công ty sản xuất
6	NUOC_SX	Chuỗi	500	Nước sản xuất
7	NAM_SX	Số	4	Năm sản xuất
8	NAM_SD	Số	4	Năm bắt đầu đưa vào sử dụng
9	MA_MAY	Chuỗi	20	Mã máy ghi theo hướng dẫn tại Bảng 4 Quyết định số 4210/QĐ-BYT. Mã máy thực hiện dịch vụ cận lâm sàng, phẫu thuật, thủ thuật (máy xét nghiệm, máy X-Quang, máy siêu âm...), theo định dạng: XX.n.YYYYY.Z, trong đó: - XX: Mã nhóm máy. Ví dụ: máy xét nghiệm Huyết học ghi mã "HH"; vi sinh ghi mã "WS"; sinh hóa ghi mã "SH"; siêu âm ghi mã "SA"; X-quang ghi mã "XQ"; cắt lớp vi tính ghi mã "CI"; chụp MRI ghi mã "MRI";... - n: Ký hiệu của nguồn kinh phí mua máy (1: ngân sách nhà nước, 2: xã hội hóa, 3: khác) - YYYYY: Mã cơ sở khám bệnh, chữa bệnh - Z: số serial của máy ghi toàn bộ phần chữ và số
10	SO_LUU_HANH	Chuỗi	22	Số lưu hành của trang thiết bị y tế theo quy định tại nghị định số 98/2021/NĐ-CP

## 6) Dữ liệu Dịch vụ kỹ thuật

STT	Chỉ tiêu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Diễn giải
1	STT	Số	6	Số thứ tự ghi từ 1 đến hết.
2	MA_DICH_VU	Chuỗi	20	Ghi mã DVKT theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung do Bộ Y tế ban hành. Trường hợp đặc biệt theo hướng dẫn của Bộ Y tế, BHXH Việt Nam.
3	TEN_DICH_VU	Chuỗi	1024	Tên DVKT được cấp có thẩm quyền phê duyệt thực hiện hoặc loại giường bệnh của cơ sở KCB.
4	DON_GIA	Số	15	Ghi đơn giá theo quy định của Bộ Y tế.
5	QUY_TRINH	Chuỗi	50	Ghi ngày và số, ký hiệu của quyết định ban hành Quy trình chuyên môn kỹ thuật theo định dạng YYYYMMDD_Z (trong đó YYYYMMDD là 4 ký tự năm + 2 ký tự tháng + 2 ký tự ngày, Z là số, ký hiệu của quyết định).
6	CSKCB_CGKT	Chuỗi	5	Mã cơ sở KCB chuyển giao DVKT (nếu có).
7	CSKCB_CLS	Chuỗi	5	Mã cơ sở KCB thực hiện dịch vụ cận lâm sàng (nếu có).
8	SL_TK	Số	4	Số lượng DVKT thực hiện trong kỳ (theo tháng).

## 7) Dữ liệu Chăm sóc sức khỏe sinh sản

- Bảng thông tin khám thai

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
1	MA_LAN_KHAM	Chuỗi	20	Mã lần khám
2	MA_BN	Chuỗi	100	Mã định danh của bệnh nhân trong phần mềm sử dụng tại cơ

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				sở kcb
3	NGAY_KHAM	Chuỗi	8	Ngày khám dd/MM/yyyy
4	NOI_KHAM	Số	1	Nơi khám 1: Bệnh viện huyện 2: Bệnh viện tỉnh 3: Bệnh viện sản nhi 4: Cơ sở y tế tư nhân 5: Nhà hộ sinh 6: Nơi khác 7: Trạm y tế 8: Tại nhà 9: Để rơi
1	ĐIA_CHI_KHAM	Chuỗi	1000	Địa chỉ khám
2	NGAY_KINH_CUOI	Chuỗi	8	Ngày kinh cuối dd/MM/yyyy
3	LAN_CO_THAI	Số	1	Lần có thai
4	TIEN_SU_SK_SINH_DE	Chuỗi	1000	Tiểu sử sk và sinh đẻ
5	KY_THAI_CC	Chuỗi	20	Kỳ thai cuối cùng
6	SANGLOC_TRUOC_SINH	Chuỗi	2000	Sàng lọc trước sinh
7	TUAN_THAI	Chuỗi	2	Tuần thai
8	LOAI_TUAN_THAI	Số	1	Loại tuần thai 1. Dưới 12 tuần 2. Trên 12 tuần 3. Trên 24 tuần 4. Trên 36 tuần 5. Khác

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
9	CHIEU_CAO_TU_CU NG	Chuỗi	5	Chiều cao tử cung
10	NGAY_SINH_DU_KI EN	Chuỗi	8	Ngày sinh dự kiến dd/MM/yyyy
11	KHUNG_CHAU	Chuỗi	5	Khung chậu
12	VONG_BUNG	Chuỗi	5	Vòng bụng
13	TIEN_LUONG_DE	Số	1	Tiền lượng sinh 1: Đẻ thường 2: Đẻ có nguy cơ
14	THIEU_MAU	Số	1	Thực hiện xét nghiệm thiếu máu 0: Không xét nghiệm 1: Không 2: Có
15	NGOI_THAI	Chuỗi	5	Ngôi thai
16	TIM_THAI	Chuỗi	5	Tim thai
17	TV_XN_HIV	Số	1	Tư vấn xét nghiệm HIV 0: Không 1: Có
18	NHAN_KQ_XN_HIV	Số	1	Nhận kết quả xét nghiệm HIV 0: Không 1: Có
19	KQ_XN_NUOC_TIEU	Số	1	Kết quả xét nghiệm nước tiểu 0: Không xét nghiệm 1: Âm tính 2: Dương tính
20	KQ_XN_PROTEIN_NI EU	Số	1	Kết quả xét nghiệm Protein niệu 0: Không thử

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				1: Không 2: Có
21	KQ_DMDG	Số	1	Kết quả xét nghiệm độ mờ da gáy 0: Không xét nghiệm 1: Bất bình thường 2: Bình thường
22	KQ_XN_HIV	Số	1	Kết quả xét nghiệm HIV 0: Không xét nghiệm 1: Âm tính 2: Dương tính
23	KQ_SA_HINH_THAI	Số	1	Kết quả siêu âm hình thai 0: Không xét nghiệm 1: Bất bình thường 2: Bình thường
24	XN_DUONG_HUYET	Số	1	Kết quả xét nghiệm đường huyết 0: Không xét nghiệm 1: Trên mức bình thường 2: Bình thường
25	XN_GIANG_MAI	Số	1	Kết quả xét nghiệm giang mai 0: Không xét nghiệm 1: Âm tính 2: Dương tính
26	XN_VIEM_GAN_B	Số	1	Xét nghiệm viêm gan B 0: Không xét nghiệm 1: Âm tính 2: Dương tính
27	NGUOI_KHAM	Chuỗi	200	Tên người khám

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
28	TRINH_DO_CM	Số	1	Trình độ chuyên môn của người khám 1: Tiến sỹ y khoa 2: Chuyên khoa II y 3: Thạc sỹ Y 4: Chuyên khoa I y 5: Bác sỹ 6: Tiến sỹ YHCT 7: YHCT chuyên khoa II 8: Thạc sỹ HYCT 9: YHCT chuyên khoa I 10: Cử nhân YHCT 11: Y sỹ 12: Khác
29	THAI_CO_NGUY_CO	Số	1	Thai có nguy cơ 0: Không 1: Có
30	THEO_DOI_TAI_BV	Số	1	Theo dõi tại bệnh viện 0: Không 1: Có
31	QL_THAI	Số	1	Quản lý thai 0: Không 1: Có
32	CHI_DINH_DT_ARV	Số	1	Chỉ định điều trị ARV 0: Không 1: Có
33	KQ_XN_KHAC	Số	1	Kết quả xét nghiệm khác 0: Không xét nghiệm

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				1: không 2: Có
34	UONG_SAT	Số	1	Uống sắt 0: Không 1: Có
35	SO_MUI_UVDT	Chuỗi	5	Số mũi UVĐT
36	PHAN_HOI_KQ	Chuỗi	1000	Phản hồi kết quả
37	GHI_CHU	Chuỗi	1000	Ghi chú

- Bảng thông tin sinh đẻ

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
1	MA_LAN_SINH	Chuỗi	20	Mã lần đẻ
2	MA_BN	Chuỗi	100	Mã định danh của bệnh nhân trong phần mềm sử dụng tại cơ sở kcb
3	NGAY_SINH	Chuỗi	12	Ngày giờ sinh hh:mm dd/MM/yyyy
4	SL_DE_DU_THANG	Số	1	SL đẻ đủ tháng
5	SL_DE_NON	Số	1	SL đẻ non
6	SL_SAY_THAI	Số	1	SL sảy thai
7	SO_CON_HIEN_CO	Số	1	Số con hiện có
8	SO_LAN_CO_THAI	Số	1	Số lần có thai
9	TS_KHAM_THAI	Số	1	Tổng số lần khám thai
10	SL_KT_THEO_KY	Số	1	Số lượng kiểm tra theo kỳ

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				1: 3 lần/3 kỳ 2: Không rõ 3: >=4 lần/3 kỳ
11	TUAN_THAI	Chuỗi	2	Tuần thai
12	TT_LAN_SINH	Số	1	Tình trạng lần sinh 1: Bị ngạt lúc đẻ 2: Đẻ thiếu tháng 3: Đẻ đủ tháng
13	CACH_THU_DE	Số	1	Cách thức đẻ 1: Cytotec 2: Cắt khâu tầng sinh môn 3: Fóc xép 4: Giác hút 5: Khó 6: Mổ 7: oxytocin 8: Sinh mổ ngoài viện 9: Sinh thường ngoài viện 10: Thường 11: Ventoux 12: Đẻ chỉ huy
14	NOI_DE	Số	1	Nơi đẻ 1: Bệnh viện huyện 2: Bệnh viện tỉnh 3: Bệnh viện sản nhi 4: Cơ sở y tế tư nhân 5: Nhà hộ sinh 6: Nơi khác

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				7: Trạm y tế 8: Tại nhà 9: Đẻ rơi
15	MA_NGUOI_DO	Chuỗi	20	Mã bác sỹ
16	TEN_NGUOI_DO	Chuỗi	200	Người đỡ đẻ
17	TRINH_DO	Số	1	Trình độ người đỡ đẻ 1: Cán bộ có kỹ năng đỡ 2: Cán bộ y tế 3: Khác
18	SO_BE_SINH_RA	Số	1	Số bé sinh ra 1: 1 2: 2 3: 3 4: Khác
19	TINH_TRANG_ME	Số	1	Tình trạng mẹ 0: Chết 1: Sống
20	CT_TINH_TRANG			Chi tiết tình trạng
21	CAN_THIEP_FXGH	Số	1	Can thiệp FXGH 0: Không 1: Có
22	DUOC_DIEU_TRA	Số	1	Được điều tra 0: Không 1: Có
23	VAN_DE_KHAC	Chuỗi	n	Vấn đề khác
24	NAM_TIEN_THAI	Số	4	Năm tiền thai

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
25	QL_THAI	Số	1	Quản lý thai 0: Không 1: Có
26	THAI_BI_NGAT	Số	1	Thai bị ngạt 0: Không 1: Có
27	THAI_NGUY_CO_CAO	Số	1	Thai nguy cơ cao 0: Không 1: Có
28	PHAM_VI_DE	Số	1	Phạm vị đẻ 0: Ngoài tỉnh 1: Trong tỉnh
29	CD_TRUOC_SINH	Chuỗi	1000	CD trước sinh
30	TANG_SINH_MON	Số	1	Tàng sinh môn 1: N (nguyên) 2: C (Cắt) 3: RI (Rách cấp độ I) 4: RII (Rách cấp độ II) 5: RIII (Rách cấp độ III) 6: RIV (Rách cấp độ IV)
31	ROBSON	Số	1	ROBSON 1: RI (Nhóm I) 2: RII (Nhóm II) 3: RIII (Nhóm III) 4: RIV (Nhóm IV) 5: RV (Nhóm V) 6: RVI (Nhóm VI)

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				7: RVII (Nhóm VII) 8: RVIII (Nhóm VIII) 9: RIX (Nhóm IX) 10: RX (Nhóm X)
32	SANG_LOC_SS	Số	1	Sàng lọc sơ sinh 0: Không 1: Có
33	TIEM_VTM_K1	Số	1	Tiêm Vitamin K1 0: Không 1: Có
34	TIEM_VIEM_GAN_B	Số	1	Tiêm viêm gan B 0: Không 1: Có 2: Tiêm 24h đầu
35	CHAM_SOC_KMC_TRE	Số	1	0: Không 1: Có
36	DIEU_TRI_HIV_ME	Số	1	Điều trị HIV mẹ 0: Không 1: Có
37	DIEU_TRI_HIV_TRE	Số	1	Điều trị HIV trẻ 0: Không 1: Có
38	CSSS_SOM	Số	1	Chăm sóc sơ sinh thiết yếu sớm 0: Không 1: Có
39	KQ_EENC	Số	1	Kết quả EENC

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				1: Thất bại 2: Thành công 3: Không thực hiện
40	NGUYEN_NHAN	Chuỗi	1000	Nguyên nhân
41	SINH_THANH_CONG	Số	1	Sinh thành công 0: Không 1: Có
42	SO_LIEU_VXUV	Số	1	Số liệu vắc xin uốn ván 0: Không có phiếu 1: Có phiếu
43	TIEM_UVDD	Số	1	Tiêm uốn ván đầu đời 0: Không 1: Có
44	BU_ME_GIO_DAU	Số	1	Bú mẹ giờ đầu 0: Không 1: Có
45	GHI_CHU	Chuỗi	1000	Ghi chú
46	HO_TEN_TRE	Chuỗi	200	Họ tên trẻ
47	GIOI_TINH_TRE	Số	1	Giới tính trẻ 1: Nam 2: Nữ
48	CAN_NANG	Số	5	Cân nặng
49	TU_VONG_THAI_NH I	Số	1	Tử vong thai nhi 1: 29 ngày đến <1 tuổi 2: Không 3: Số tử vong SS (<28 ngày)

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				4: Số tử vong SS (<7 ngày) 5: Tử vong thai nhi >=22 tuần đến khi đẻ
50	TINH_TRANG_TRE	Số	1	Tình trạng trẻ 0: Chết 1: Sống
51	NGAY_TV	Chuỗi	8	Ngày tử vong dd/MM/yyyy
52	MAC_UVSS	Số	1	Mắc uốn ván sơ sinh 0: Không 1: Có
53	DI_TAT_BAM_SINH	Số	1	Đị tật bẩm sinh 0: Không 1: Có

## - Bảng thông tin phá thai

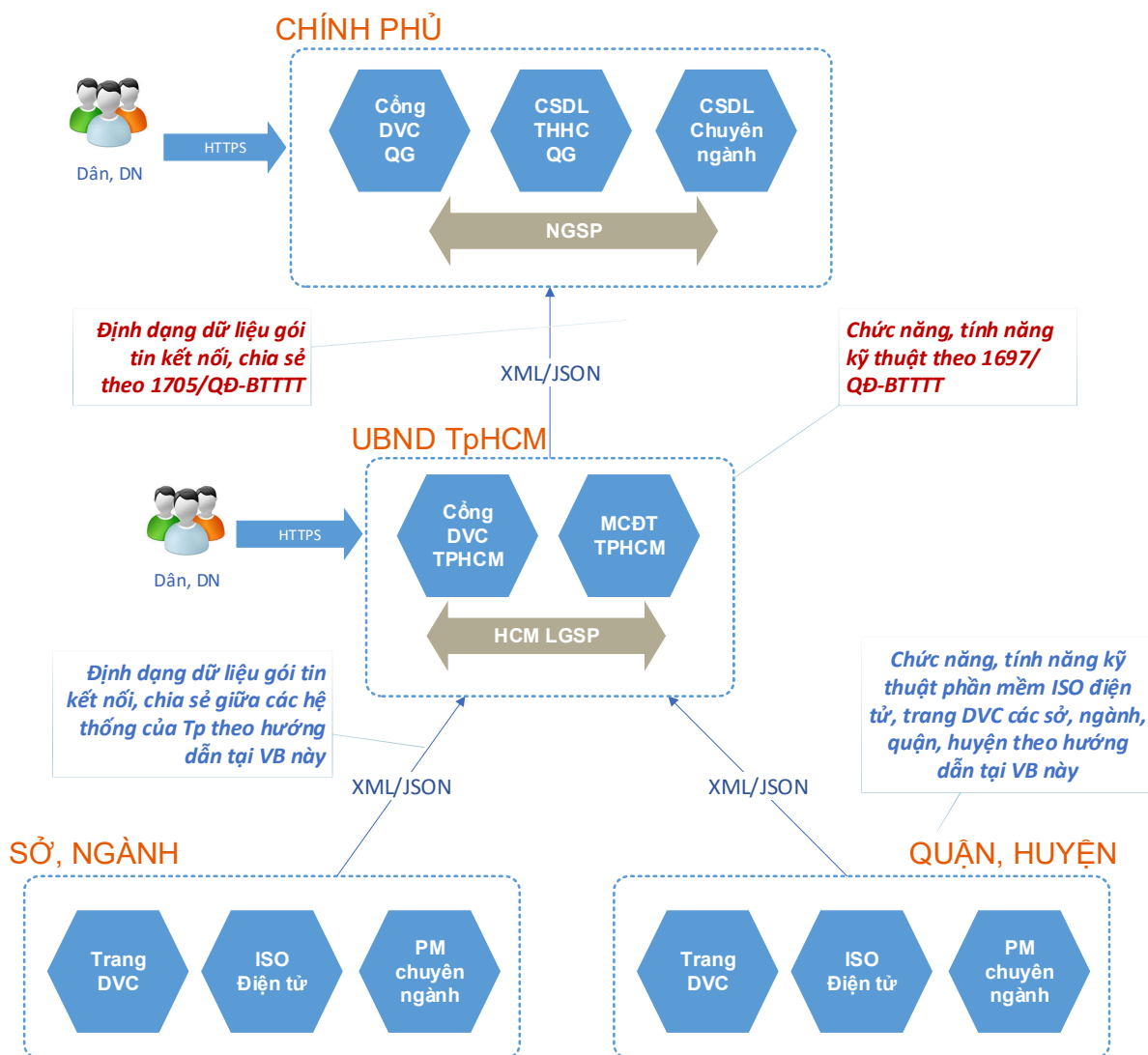
STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
1	MA_LAN_PHA_THAI	Chuỗi	20	Mã lần phá thai
2	MA_BN	Chuỗi	100	Mã định danh của bệnh nhân trong phần mềm sử dụng tại cơ sở kcb
3	NGAY_PHA_THAI	Chuỗi	8	Ngày phá thai dd/MM/yyyy
4	SO_CON_HIEN_SONG	Chuỗi	2	Số con hiện sống
5	NGAY_KINH_CC	Chuỗi	8	dd/MM/yyyy
6	HON_NHAN	Số	1	Tình trạng hôn nhân 1: Chưa có vợ hoặc chồng 2: Có vợ, có chồng 3: Ly hôn 4: Ly thân 5: Góa
7	TUAN_THAI	Chuỗi	2	Tuần thai
8	LOAI_TUAN_THAI	Số	1	Loại tuần thai 1: <=7 tuần 2: 8-12 tuần 3: >12 tuần 4: >=28 tuần
9	VO_KE_HOACH	Số	1	Vỡ kế hoạch 0: Không 1: Có
10	SAY_THAI	Số	1	Sảy thai 0: Không 1: Có
11	MO_THAI	Số	1	Mổ thai

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				0: Không 1: Có 2: không soi
12	CHAN_DOAN	Số	1	Chẩn đoán 0: Không 1: Có
13	NGUOI_THUC_HIEN	Chuỗi	200	Tên người khám
14	TRINH_DO_CM	Số	1	Trình độ chuyên môn của người thực hiện phá thai 1: Tiến sỹ y khoa 2: Chuyên khoa II y 3: Thạc sỹ Y 4: Chuyên khoa I y 5: Bác sỹ 6: Tiến sỹ YHCT 7: YHCT chuyên khoa II 8: Thạc sỹ HYCT 9: YHCT chuyên khoa I 10: Cử nhân YHCT 11: Y sỹ 12: Khác
15	KHAM_SAU_2TUAN	Số	1	Khám sau 2 tuần 0: Không 1: có 2: Khám theo 5 ngày
16	PHUONG_PHAP_PT	Số	1	Phương pháp phẫu thuật 1: Phá thai bằng thuốc 2: Nạo, hút thai

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
				3: Nong, gấp thai
17	GHI_CHU	Chuỗi	1000	Ghi chú
18	THOI_GIAN_TH	Chuỗi	5	TG thực hiện (giờ)
19	TT_SAU_PT	Số	1	Tình trạng sau phẫu thuật 1: Tốt 2: Chưa tốt
20	PPTT_SAU_PT	Số	1	Phương pháp tránh thai sau phẫu thuật 1: Chưa xác định 2: Đặt vòng 3: Thay vòng 4: Lấy que 5: Thay que 6: Thôi sử dụng que cấy tránh thai 7: Thuốc tránh thai Ideal 8: Hút điều hòa kinh nguyệt 9: Triệt sản 10: Thuốc viên 11: Thuốc tiêm 12: Thuốc cấy 13: Bao cao su 14: Biện pháp khác 15: Thuốc tránh thai DPMA 16: Tháo đặt vòng
21	HUONG_GIAI_QUYE T	Số	1	Hướng giải quyết 1: Ra về 2: Nhập viện 3: Chuyển tuyến

STT	Tên trường dữ liệu	Kiểu dữ liệu	Kích thước tối đa	Mô tả
22	THOI_GIAN_PT	Chuỗi	12	Thời gian thực hiện phẫu thuật hh:mm dd/MM/yyyy
23	LY_DO	Chuỗi	1000	Lý do
24	KET_LUAN	Chuỗi	1000	Kết luận

### 1.2.2.2. Yêu cầu về khả năng tích hợp, kết nối, liên thông, chia sẻ với các hệ thống khác



- Cấp quốc gia: Công Dịch vụ công quốc gia là công tích hợp thông tin về dịch vụ công trực tuyến, tình hình giải quyết, kết quả giải quyết thủ tục hành chính trên cơ sở kết nối, truy xuất dữ liệu từ các Hệ thống thông tin một cửa điện tử cấp bộ, cấp tỉnh và các giải pháp hỗ trợ nghiệp vụ, kỹ thuật do Văn phòng Chính phủ thống nhất xây dựng, quản lý.

- Cấp thành phố: triển khai Công dịch vụ công và hệ thống thông tin Một cửa điện tử dựa trên nền tảng LGSP của thành phố. Các hệ thống thông tin được triển khai theo tinh thần Nghị định số 61/2018/NĐ-CP của Chính phủ; các văn bản hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông: Quyết định số 1697/QĐ-BTTTT, 1705/QĐ-BTTTT; phù hợp kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố.

- Cấp sở, ngành: triển khai các phần mềm chuyên ngành theo chuẩn kiến trúc SoA để đảm bảo dễ dàng chia sẻ dữ liệu qua HCM-LGSP theo đúng quy định và hướng dẫn của Văn bản số 1468/STTTT-CNTT khi cần.

- Phần mềm Hồ sơ sức khỏe sẵn sàng phương án và giải pháp để kết nối qua trục HCM-LGSP của thành phố khi Thành phố có hướng dẫn về việc kết nối qua HCM-LGSP; trong trường hợp HCM-LGSP chưa đáp ứng hoặc chưa có hướng dẫn thì có thể chia sẻ trực tiếp các phần mềm với Hồ sơ sức khỏe để đảm bảo tiến độ triển khai.

### **1.2.2.3. Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào**

- Lỗi cú pháp lập trình: hệ thống được thiết kế có cơ chế thông báo lỗi thân thiện với người sử dụng, thiết kế phần mềm sử dụng cơ chế bắt lỗi hướng đối tượng (exception handling). Hệ thống có cơ chế thông báo với các lỗi do người sử dụng, thông báo lỗi cần chỉ được ra nguyên nhân, phương pháp khắc phục ngay lập tức, hoặc chỉ ra nơi nào có thể tìm được hướng dẫn khắc phục lỗi. Hầu hết các hệ quản trị CSDL và các ngôn ngữ lập trình (VB, C#, Java...) đều cung cấp khả năng bắt và xử lý lỗi thông dụng và trực quan (try... catch... finally).

- Lỗi xử lý logic trong dữ liệu: khác với lỗi cú pháp, lỗi logic đòi hỏi phải có quy trình kiểm thử để đảm bảo kết quả sau khi xử lý bởi hệ thống là đúng đắn, lỗi logic thường không có báo lỗi nhưng sẽ đưa ra kết quả sai, do vậy tìm hiểu đúng quy trình và nắm chắc nghiệp vụ sẽ đảm bảo không phát sinh lỗi logic.

- Lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào: hệ thống được thiết kế sử dụng các control đặc thù để hạn chế tối đa khả năng nhập liệu sai hoặc lỗi. Ví dụ: sử dụng control “Validate Input Field” để kiểm tra tính đúng đắn của các thông tin Textbox, kiểm tra không được bỏ trống, sử dụng control “radNumericTextbox” để kiểm soát nhập liệu kiểu số, sử dụng control “radDateInput” để nhập liệu kiểu ngày tháng năm theo định dạng “dd/mm/yyyy”...

### **1.2.2.4. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6**

- Hệ thống được thiết kế và xây dựng phải đảm bảo tương thích và sẵn sàng với IPv6 nếu hoạt động trên môi trường Internet.

- Hệ thống được triển khai phù hợp và hoạt động tốt trên môi trường mạng IPv4 và IPv6;

- Hệ thống được thiết kế, hiệu chỉnh cho phép tương thích với IP version người sử dụng thiết lập trên máy;

- Hệ thống được thiết kế phù hợp và đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật truyền dữ liệu trên mạng qua IPv4 và IPv6;

- Hệ thống hỗ trợ file config cung cấp cấu hình kết nối hỗ trợ, chuyển đổi từ IPv4 qua IPv6.

### **1.2.2.5. Sự tuân thủ Khung Kiến trúc Chính phủ số Việt Nam v4.0, Kiến trúc Chính phủ điện tử cấp bộ hoặc Kiến trúc Chính quyền điện tử cấp thành phố**

- Hệ thống được thực hiện theo khung kiến trúc chính phủ số tại Quyết định số 292/QĐ-BKHCN ngày 25/3/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ về Ban hành khung kiến trúc chính phủ số Việt Nam, phiên bản 4.0 và khung kiến trúc Chính phủ điện tử đã được phê duyệt tại Quyết định số 5933/QĐ-UBND ngày 23/12/2024 của Ủy ban nhân dân Thành phố về cập nhật Kiến trúc Chính quyền điện tử, hướng đến chính quyền số của Thành phố Hồ Chí Minh. Việc kết nối, chia sẻ, sử dụng, khai thác dữ liệu được thực hiện thông qua Nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu của thành phố (LGSP) với cơ chế định danh, xác thực, phân quyền người sử dụng.

### **1.2.2.6. Các yêu cầu về năng lực của cán bộ tham gia xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm**

- Có chứng nhận/bằng cấp liên quan đến việc quản lý và vận hành hệ quản trị CSDL của các hãng cung cấp bản quyền tương ứng.

- Có kinh nghiệm hiểu biết các hệ quản trị CSDL thông dụng như: MS SQL Server, Oracle...

- Có khả năng thực hiện việc cài đặt, cấu hình, triển khai và vận hành các CSDL nền trên nền tảng bảo đảm tính sẵn sàng, liên tục, không xảy ra sự cố đối với CSDL.

- Có khả năng quản trị các hệ thống CSDL, hỗ trợ tích hợp các nguồn CSDL, khai thác và đảm bảo an toàn, toàn vẹn và bảo mật CSDL.

- Có khả năng thực hiện sao lưu và phục hồi dữ liệu theo định kỳ, đảm bảo khả năng phục hồi dữ liệu đầy đủ, chính xác và kịp thời của hệ thống.

- Có khả năng phối hợp và hỗ trợ các đơn vị thụ hưởng để lên kế hoạch vận hành, nâng cấp định kỳ các CSDL.

- Lập hồ sơ theo dõi, tài liệu kỹ thuật, nhật ký hoạt động và thay đổi cấu hình của các hệ thống CSDL.

- Có khả năng thực hiện việc đào tạo, hướng dẫn và chuyển giao công nghệ cho các cán bộ quản trị hệ thống đơn vị có thể tự thực hiện việc cài đặt và vận hành hệ thống.

- Yêu cầu ít nhất 30% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm tham gia dự án có áp dụng quy trình phát triển phần mềm.

- Yêu cầu ít nhất 50% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm phát triển ứng dụng tương tự.

- Yêu cầu ít nhất 50% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm về hướng đối tượng.

- Yêu cầu trưởng nhóm lập trình đã có kinh nghiệm làm trưởng nhóm lập trình 3 dự án/nhiệm vụ.

- Yêu cầu ít nhất 80% thành viên nhóm lập trình có kinh nghiệm lập trình

- Nhà thầu phải đề xuất các nhân sự chủ chốt thực hiện các công việc của gói thầu như: cài đặt; hướng dẫn chạy thử, vận hành; đào tạo, chuyển giao công nghệ... Trong HSDT nhà thầu phải chứng minh rằng mình có đầy đủ nhân sự cho các vị trí chủ chốt đáp ứng những yêu cầu của E-HSMT tại Mục 2.2 – Chương III.

### 1.2.2.7. Phương án bảo đảm an toàn thông tin dự án

- Mã hóa Agent bằng AgentKey: Key mã hóa riêng bằng thuật toán encryptor4j cho Agent, trong quá trình tạo Agent.

- Để bảo đảm an toàn giữa Agent tại các đơn vị và Nhóm máy chủ lưu CSDL tích hợp thì các dữ liệu được mã hóa trên đường truyền giữa Agent và các đơn vị.

- Cơ chế cập nhật các bản vá lỗi của phần mềm hệ thống, database, hệ điều hành, agent thông qua cơ chế cập nhật trực tiếp các phiên bản.

- Giải pháp định danh người sử dụng tham gia vào hệ thống: mỗi người sử dụng khi truy cập vào hệ thống cần được xác nhận bởi Tên truy cập và Mật khẩu (do Quản trị hệ thống cung cấp). Tên truy cập được dùng duy nhất trong toàn bộ hệ thống và người sử dụng không thể thay đổi Tên truy cập này. Tuy nhiên, người sử dụng có quyền thay đổi mật khẩu của mình thông qua chức năng thay đổi mật khẩu, khi đổi mật khẩu người sử dụng phải nhập đúng mật khẩu hiện hành ngay lần gõ đầu tiên và sẽ được thông báo sau khi mật khẩu đã được thay đổi. Mật khẩu người sử dụng sẽ được mã hoá khi lưu vào cơ sở dữ liệu để tránh tình trạng truy cập truy cập cơ sở dữ liệu để lấy thông tin truy cập.

- Giải pháp phân quyền người sử dụng: mỗi người sử dụng có quyền thực hiện các cấp độ giao dịch khác nhau, cũng như các thao tác trên các dữ liệu đã được định nghĩa trước. Sự định nghĩa này có thể thay đổi được và thông qua chức năng phân quyền do người Quản trị hệ thống vận hành. Quyền người sử dụng sẽ được phân:

- + Theo từng người sử dụng
- + Theo vai trò của người sử dụng trong hệ thống
- + Theo từng menu chức năng, nhóm chức năng
- + Theo các dịch vụ khai thác các CSDL do hệ thống cung cấp (mỗi dịch vụ sẽ cung cấp các dữ liệu đặc thù cho các mục đích và đối tượng khác nhau)
- + Thao tác ứng dụng: nhập liệu, hiệu chỉnh, kiểm soát...
- + Cho phép gom nhóm người sử dụng để phân quyền.

- Ngoài ra, giải pháp phải được thiết kế vào xây dựng đảm bảo an toàn và có cung cấp nhật ký an ninh hệ thống

- Để tránh tình trạng người không có chức năng nhiệm vụ có thể thao tác trên máy chủ, cơ sở dữ liệu của hệ thống. Đề xuất quy định về việc sử dụng, quản lý hệ thống thông tin như sau:

+ Thành lập Tổ quản trị hệ thống với chức năng nhiệm vụ: Quản lý và vận hành hệ thống, tạo và phân quyền người dùng, theo dõi quá trình đăng nhập và thao tác của người sử dụng trên hệ thống, chịu trách nhiệm về các dữ liệu do mình quản lý.

Chỉ Tổ quản trị hệ thống mới được quyền đăng nhập và thao tác trực tiếp vào hệ thống máy chủ ứng dụng và máy chủ Sever.

### 1.2.3. Yêu cầu biện pháp an toàn vận hành, phòng, chống cháy, nổ

#### 1.2.3.1. Biện pháp hành chính, pháp lý

- Điều 1 Pháp lệnh phòng cháy chữa cháy 4.10-1961 đã quy định rõ: “Việc phòng cháy và chữa cháy là nghĩa vụ của mỗi công dân” và “trong các cơ quan xí

nghiệp, kho tàng, công trường, nông trường, việc PCCC là nghĩa vụ của toàn thể cán bộ viên chức và trước hết là trách nhiệm của thủ trưởng đơn vị ấy”.

- Ngày 31/5/1991 Chủ tịch HĐBT (nay là Thủ tướng chính phủ) đã ra chỉ thị về tăng cường công tác PCCC. Điều 192, 194 của Bộ luật hình sự nước CHXHCNVN quy định trách nhiệm hình sự đối với mọi hành vi vi phạm chế độ, quy định về PCCC.

### **1.2.3.2. Yêu cầu trong khu vực thi công**

- Cấm mang vật dụng dễ cháy nổ vào nơi đang thi công - trường hợp vật dụng phục vụ cho thi công cần đảm bảo an toàn sử dụng.

- Kiểm tra nguồn điện chạy qua khu vực thi công đảm bảo không xảy ra va đập gây chập, cháy nổ điện.

### **1.2.3.3. Yêu cầu đối với cán bộ, công nhân thi công**

- Yêu cầu cán bộ, công nhân tham gia thi công tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn cháy nổ đã được nêu trên.

- Gắn trách nhiệm của mỗi thành viên với công việc đảm bảo không bỏ vị trí khi xảy ra sự cố.

- Kịp thời tổ chức phòng chống cháy nổ tại chỗ đồng thời báo cáo kịp thời cho đơn vị phòng chống có chức năng để hỗ trợ kịp thời.

### **1.2.3.4. An toàn cháy nổ khi vận hành hệ thống**

- Trong các phòng máy chủ cần có các hệ thống báo và chữa cháy sẵn có của các đơn vị.

### **1.2.3.5. Quy trình giải quyết khi phát sinh sự cố**

- Trong quá trình thực hiện đầu tư, bảo hành, vận hành, khai thác sử dụng đối với các dự án ứng dụng công nghệ thông tin, nếu sự cố xảy ra, nhà thầu, chủ đầu tư và đơn vị thụ hưởng đầu tư (chủ sở hữu hoặc chủ quản lý, sử dụng sản phẩm của dự án) có trách nhiệm sau:

+ Ngừng thi công, vận hành hoặc khai thác, sử dụng một phần hoặc toàn bộ hệ thống công nghệ thông tin.

+ Thực hiện các biện pháp kỹ thuật cần thiết để ngăn ngừa các sự cố có thể tiếp tục xảy ra và đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

+ Thông báo kịp thời cho các tổ chức, cá nhân có thẩm quyền.

+ Cá nhân hoặc đơn vị tại địa điểm thi công lắp đặt, cài đặt, sử dụng, vận hành, khai thác thiết bị phải lập báo cáo nhanh sự cố hệ thống công nghệ thông tin và gửi báo cáo nhanh cho chủ đầu tư, đơn vị thụ hưởng đầu tư (chủ sở hữu hoặc chủ quản lý, sử dụng sản phẩm của dự án).

+ Bảo vệ hiện trường, trừ trường hợp phải giải quyết khẩn cấp để hạn chế thiệt hại.

+ Lập biên bản và tiến hành các bước xử lý, khắc phục sự cố theo quy định.

**1.2.4. Yêu cầu chi tiết về việc đào tạo hướng dẫn sử dụng; triển khai, hỗ trợ, quản trị, vận hành sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án trước khi nghiệm thu bàn giao (nếu có); yêu cầu về bảo hành và bảo trì**

#### 1.2.4.1. Phương án triển khai

- Phạm vi triển khai: Triển khai hệ thống, cấu hình, cài đặt đảm bảo phần mềm hoạt động ổn định.

- Mục đích:

+ Lập kế hoạch và làm công tác chuẩn bị chu đáo để công tác triển khai thu được hiệu quả cao nhất.

+ Phối hợp chặt chẽ giữa chủ đầu tư và các đơn vị thụ hưởng phần mềm, công ty cung cấp phần mềm để thực hiện đúng kế hoạch được phê duyệt.

+ Thực hiện nghiêm túc sự trao đổi thông tin giữa nhà cung cấp phần mềm và đơn vị sử dụng để có những thông tin bổ ích phục vụ cho việc đáp ứng các yêu cầu của người dùng sau này.

+ Cấu hình hệ thống, cài đặt phần mềm.

- Kết quả đạt được: Cài đặt phần mềm lên máy chủ đảm bảo phần mềm phải hoạt động được ngay sau khi nhân viên kỹ thuật của Công ty triển khai rời đơn vị.

- Nội dung công việc triển khai tại đơn vị:

+ Kiểm tra hạ tầng;

+ Cấu hình hệ thống phần mềm;

+ Hiệu chỉnh giao diện;

+ Thu thập ý kiến đóng góp trong quá trình đào tạo tại chỗ và chuyển giao công nghệ tại chỗ;

+ Hỗ trợ vận hành thử nghiệm các phân hệ;

+ Thu thập ý kiến đóng góp trong quá trình vận hành;

+ Báo cáo vận hành thử nghiệm.

#### 1.2.4.2. Triển khai thực hiện khai thác dữ liệu

Việc triển khai API và Report được thực hiện căn cứ theo:

- Quyết định số 831/QĐ-BYT ngày 11/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Mẫu hồ sơ quản lý sức khỏe cá nhân phục vụ chăm sóc sức khỏe ban đầu;

- Thông tư số 56/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 về Quy định chi tiết thi hành luật bảo hiểm xã hội và luật an toàn vệ sinh lao động thuộc lĩnh vực y tế;

- Thông tư số 23/2025/TT-BYT ban hành ngày 28/06/2025 về Quy định chế độ báo cáo thống kê ngành y tế;

- Các API và Report được triển khai theo yêu cầu phải đảm bảo theo quy định bảo mật an toàn dữ liệu được phép khai thác;

- Việc triển khai API và Report khai thác dữ liệu được thực hiện theo cơ chế phân quyền, đảm bảo việc dữ liệu khai thác theo đúng phạm vi dữ liệu và quyền hạn được khai thác dữ liệu;

- Các API và Report được triển khai để phục vụ việc cung cấp khai thác CSDL dùng chung và chia sẻ cho các đơn vị, cá nhân được sử dụng;

- Các đơn vị, cá nhân khai thác dữ liệu sẽ đăng ký tài khoản và hệ thống sẽ cấp quyền truy cập API và Report cho đơn vị, cá nhân theo phạm vi quyền hạn được cho phép;

- Việc triển khai API và Report khai thác dữ liệu cho các đơn vị không bao gồm chi phí thiết kế API và Report.

#### 1.2.4.2.1. Triển khai API khai thác dữ liệu

- Nội dung công việc:

STT	Công Việc	Số người	Số ngày
<b>A</b>	<b>Triển khai 1 dịch vụ API</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
1	Phân tích nhu cầu dữ liệu cần triển khai dịch vụ API		
2	Tạo tài khoản		
3	Phân quyền sử dụng API		
4	Tạo API		
5	Kiểm tra API và hiệu chỉnh		
6	Xây dựng tài liệu đặc tả API		
7	Deploy API		

#### Ghi chú:

- Với khối lượng công việc nêu trên cần nhân sự có kinh nghiệm (đề xuất kỹ sư bậc 1) để thực hiện công việc.

- Nhân sự tham gia triển khai API gồm 3 người.

- Trưởng nhóm: 01 người. Giám sát, tổ chức, điều phối triển khai

- Thành viên: 02 người

- Nhân sự 01:

+ Phân tích các nhu cầu dữ liệu cần triển khai.

+ Tạo tài khoản người dùng tại từng đơn đi.

+ Phân quyền sử dụng tùy theo nhu cầu sử dụng.

- Nhân sự 02:

+ Chọn (tạo) API, kiểm tra và hiệu chỉnh API.

+ Xây dựng tài liệu đặc tả.


+ Triển khai API.

- Danh sách các API:

STT	Danh sách API	Lĩnh vực
1	API Hồ sơ sức khỏe điện tử	HS SKĐT
2	API Tóm tắt bệnh án	Bệnh án điện tử
3	API Hoạt động khám bệnh	Khám chữa bệnh
4	API Hoạt động điều trị	Khám chữa bệnh
5	API Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật	Khám chữa bệnh
6	API Hoạt động sức khỏe sinh sản	Khám chữa bệnh
7	API Hoạt động cận lâm sàng	Khám chữa bệnh
8	API Dược bệnh viện	QL Điều hành

STT	Danh sách API	Lĩnh vực
9	API Trang thiết bị y tế	QL Điều hành
10	API Hoạt động tài chính - thu chi ngân sách	QL Điều hành
11	API Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện	Khám chữa bệnh
12	API Thông tin chung (Dân số)	QL Điều hành
13	API Tình hình nhân lực y tế	QL Điều hành
14	API Chăm sóc bà mẹ và trẻ em	Khám chữa bệnh
15	API Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa.	Khám chữa bệnh
16	API Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.	Khám chữa bệnh
17	API Hoạt động KHHGD và phá thai	Phòng bệnh
18	API Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần	Phòng bệnh
19	API Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch	Phòng bệnh
20	API Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm	Phòng bệnh
21	API Báo cáo tình hình tử vong tại cộng đồng	Phòng bệnh
22	API báo cáo theo Đề án 06 của Chính phủ đối với ngành Y tế	Báo cáo theo Đề án 06

- Mô tả thiết kế 1 API khai thác dữ liệu:

 API Sổ sức khỏe điện tử: API lấy dữ liệu thông tin Sổ khám bệnh theo các tham số truyền vào

a. Nội dung: **API lấy thông tin Sổ sức khỏe điện tử theo số định danh**

+ Đường dẫn: /GetThongTinSoSucKhoe/{maDinhDanh}

+ Method: GET

+ Đầu vào:

Header: Authorization

+ Đầu ra:

Chuỗi json/xml chứa thông tin trả về, responseObject là chuỗi json/xml chứa thông tin công dân, chi tiết dữ liệu tại mục b. Trường dữ liệu khai thác

b. Trường dữ liệu khai thác:

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
	<b>I. THÔNG TIN HÀNH CHÍNH</b>		

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
	<b>1.1. Thông tin định danh</b>		
1	Họ và tên	Là họ và tên của người dân.	HO_TEN
2	Ngày tháng năm sinh	Ghi ngày, tháng, năm sinh của người dân, gồm 12 ký tự, bao gồm: 04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày + 02 ký tự giờ + 02 ký tự phút.	NGAY_SINH
3	Giới tính	Là mã giới tính của người dân (1: Nam; 2: Nữ; 3: Chưa xác định).	GIOI_TINH
4	Dân tộc	Ghi mã dân tộc của người dân (thực hiện theo Danh mục các dân tộc Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 121-TCTK/PPCĐ ngày 02/3/1979 của Tổng cục trưởng Tổng cục Thống kê để điền chi tiết). Tra cứu mã dân tộc tại đường link: <a href="http://tongdieutradanso.vn/danh-muc-cac-dan-toc-viet-nam.html">http://tongdieutradanso.vn/danh-muc-cac-dan-toc-viet-nam.html</a>	MA_DANTOC
5	Quốc tịch	Ghi mã quốc tịch của người dân theo quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 07/2016/TT-BCA ngày 01 tháng 2 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công an.	MA_QUOCTICH
6	Nghề nghiệp	Ghi mã nghề nghiệp của người dân. Thực hiện ghi mã nghề nghiệp theo quy định tại Quyết định số 34/2020/QĐ-TTg ngày 26 tháng 11 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ. Tra cứu mã nghề nghiệp tại đường link: <a href="https://luatvietnam.vn/lao-dong/quyet-dinh-34-2020-qd-ttg-danh-muc-nghe-nghiep-viet-nam-194623-dl.html">https://luatvietnam.vn/lao-dong/quyet-dinh-34-2020-qd-ttg-danh-muc-nghe-nghiep-viet-nam-194623-dl.html</a>	MA_NGHE_NGHIEP
7	Số định danh cá nhân / Số	Ghi số căn cước công dân hoặc số chứng minh thư nhân dân	SO_CCCD

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
	thẻ Căn cước	<i>hoặc số hộ chiếu của người dân. Trường hợp không có số căn cước công dân hoặc số chứng minh thư nhân dân hoặc số hộ chiếu thì sử dụng mã tài khoản định danh điện tử.</i>	
8	Mã số thẻ BHYT	<i>Ghi mã thẻ BHYT của người dân do cơ quan BHXH cấp.</i>	MA_THE_BHYT
9	Nơi đăng ký khám chữa bệnh ban đầu	<i>Ghi mã cơ sở KBCB nơi người dân đăng ký ban đầu ghi trên thẻ BHYT, gồm có 05 ký tự.</i>	MA_DKBD
10	Số điện thoại liên hệ	<i>Ghi số điện thoại liên lạc của người dân hoặc của thân nhân người dân. Trường thông tin này chỉ ghi khi người dân cung cấp.</i>	DIEN_THOAI
	<b>1.2. Địa chỉ nơi cư trú</b>		
11a	Nơi cư trú hiện tại: thôn xóm, số nhà, đường phố ...	<i>Ghi địa chỉ nơi cư trú hiện tại của người dân.</i>	DIA_CHI
11b	Nơi cư trú hiện tại: tỉnh, thành phố	<i>Mã đơn vị hành chính cấp tỉnh nơi cư trú hiện tại của người dân. Ghi theo 02 ký tự cuối của mã đơn vị hành chính của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương nơi người dân cư trú (Quy định tại Phụ lục 1 Thông tư số 07/2016/TT- BCA ngày 01 tháng 2 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Công an).</i>	MATINH_CU_TRU
11c	Nơi cư trú hiện tại: huyện, quận, thị xã	<i>Mã đơn vị hành chính cấp huyện nơi cư trú hiện tại của người dân. Ghi mã đơn vị hành chính cấp huyện theo Quyết định số 124/2004/QĐ-TTg ngày 08/7/2004 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục mã đơn vị hành chính.</i>	MAHUYEN_CU_TRU

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
11d	Nơi cư trú hiện tại: xã, phường, thị trấn	<i>Mã đơn vị hành chính cấp xã nơi cư trú hiện tại của người dân. Ghi mã đơn vị hành chính cấp xã theo Quyết định số 124/2004/QĐ-TTg ngày 08/7/2004 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục mã đơn vị hành chính.</i>	MAXA_CU_TRU
	<b>1.3. Thông tin người giám hộ, người chăm sóc chính, người đại diện (nếu có)</b>		
12	Họ và tên		
13	Mối quan hệ		
14	Số định danh công dân, thẻ căn cước		
15	Số điện thoại liên hệ của người đại diện		
	<b>II. TIỀN SỬ</b>	<b>Tổng hợp kết quả khám chữa bệnh ở mục III. THÔNG TIN ĐỢT KHÁM CHỮA BỆNH</b>	
16	Ngày khám bệnh, ngày ra viện	<i>Hiển thị dạng text định dạng ngày vào ngày ra định dạng ddMMyyyy HH:ss - ddMMyyyy HH:ss</i>	NGAY_VAO - NGAY_RA
17a	Mã cơ sở khám bệnh, chữa bệnh	Ghi mã cơ sở KBCB nơi người dân đến khám bệnh, điều trị do cơ quan có thẩm quyền cấp.	MA_CSKCB
17b	Tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh	<i>Ghi tên cơ sở KBCB nơi người dân đến khám bệnh, điều trị do cơ quan có thẩm quyền cấp.</i>	Phiên từ MA_CSKCB ra tên CSKCB từ CSDL tên CSKCB của BHXH Việt Nam
18	Chẩn đoán xác	<i>Ghi đầy đủ chẩn đoán xác định</i>	CHAN_DOAN_RV

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
	định khi ra viện	<i>bệnh chính, bệnh kèm theo và/hoặc các triệu chứng hoặc hội chứng, được bác sỹ ghi trong hồ sơ KBCB tại thời điểm kết thúc KBCB đối với người dân.</i>	
19a	Mã bệnh theo ICD-10	<i>Nếu nhiều mã thì mỗi mã cách nhau bằng dấu “;” và mã đầu tiên luôn là mã bệnh chính.</i>	MA_BENH_CHINH; MA_BENH_KT; MA_BENH_YHCT
19b	Tên bệnh theo ICD-10	<i>Tên bệnh phân biệt giữa mã và tên bệnh bằng dấu “-”, nếu nhiều mã thì mỗi mã cách nhau bằng dấu “;” và mã đầu tiên luôn là mã bệnh chính.</i>	Phiên MA_BENH_CHINH; MA_BENH_KT; MA_BENH_YHC từ danh mục bệnh của BHXH Việt Nam ra tên bệnh; với tên bệnh chính là bệnh đầu tiên
	<b>III. THÔNG TIN ĐỢT KHÁM CHỮA BỆNH</b>		
	<b>3.1. Thông tin đợt khám, chữa bệnh</b>		
20a	Mã cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nơi người dân khám và điều trị	<i>Ghi mã cơ sở KBCB nơi người dân đến khám bệnh, điều trị do cơ quan có thẩm quyền cấp.</i>	MA_CSKCB
20b	Tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nơi người dân khám và điều trị	<i>Ghi Tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nơi người dân khám và điều trị.</i>	Phiên từ MA_CSKCB ra tên CSKCB từ CSDL tên CSKCB của BHXH Việt Nam
21a	Mã cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nơi	<i>Ghi mã cơ sở KBCB nơi chuyên người dân do cơ quan có thẩm quyền cấp. Ghi thông tin trường</i>	MA_NOI_DI

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
	đã chuyển người dân đi (nếu có)	<i>này trong trường hợp chuyển tuyến khám chữa bệnh hoặc người dân đến khám lại theo giấy hẹn quy định tại khoản 6 Điều 6 Thông tư 30/2020/TT-BYT hoặc lĩnh thuốc tại TYT xã theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 14 Nghị định số 146/2018/NĐ-CP.</i>	
21b	Tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh nơi đã chuyển người dân đi (nếu có)	<i>Ghi tên cơ sở KBCB nơi chuyển người dân do cơ quan có thẩm quyền cấp. Ghi thông tin trường này trong trường hợp chuyển tuyến khám chữa bệnh hoặc người dân đến khám lại theo giấy hẹn quy định tại khoản 6 Điều 6 Thông tư 30/2020/TT-BYT hoặc lĩnh thuốc tại TYT xã theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 14 Nghị định số 146/2018/NĐ-CP.</i>	Phiên từ MA_NOI_DI ra tên CSKCB từ CSDL tên CSKCB của BHXH Việt Nam
22	Lý do đến khám bệnh, chữa bệnh	<i>Ghi lý do đến KBCB của người dân;</i>	LY_DO_VV
23	Loại hình khám bệnh, chữa bệnh	<i>Ghi mã hình thức KBCB theo Bộ mã DMDC do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.</i>	MA_LOAI_KCB
24	Ngày giờ vào viện, đến khám	<i>Ghi thời điểm người dân đến KBCB, gồm 12 ký tự, theo định dạng yyyymmddHHMM</i>	NGAY_VAO
25	Ngày giờ ra viện (kết thúc đợt điều trị)	<i>Ghi thời điểm người dân kết thúc điều trị nội trú, kết thúc điều trị nội trú ban ngày, kết thúc điều trị ngoại trú hoặc kết thúc khám bệnh, gồm 12 ký tự theo định dạng yyyymmddHHMM</i>	NGAY_RA
26	Kết quả điều trị	<i>Ghi mã kết quả điều trị, trong đó: - Mã "1": Khỏi;</i>	KET_QUA_DTRI

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã "2": Đỡ;</li> <li>- Mã "3": Không thay đổi;</li> <li>- Mã "4": Nặng hơn;</li> <li>- Mã "5": Tử vong;</li> <li>- Mã "6": Tiên lượng nặng xin về;</li> <li>- Mã "7": Chưa xác định (không thuộc một trong các mã kết quả điều trị nêu trên).</li> </ul>	
27	Tình trạng ra viện	<p>Ghi mã loại ra viện, trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã "1": Ra viện;</li> <li>- Mã "2": Chuyển tuyến theo yêu cầu chuyên môn;</li> <li>- Mã "3": Trốn viện;</li> <li>- Mã "4": Xin ra viện;</li> <li>- Mã "5": Chuyển tuyến theo yêu cầu người dân.</li> </ul>	MA_LOAI_RV
28a	Mã cơ sở KCB nơi chuyển người bệnh đến do cơ quan có thẩm quyền cấp (nếu có)	Ghi mã cơ sở KBCB nơi chuyển người dân đến do cơ quan có thẩm quyền cấp.	MA_NOI_DEN
28b	Tên cơ sở KCB nơi chuyển người dân đến (nếu có)	Ghi tên cơ sở KBCB nơi chuyển người dân đến do cơ quan có thẩm quyền cấp.	Phiên từ MA_NOI_DEN ra tên CSKCB từ CSDL tên CSKCB của BHXH Việt Nam
	<b>3.2. Chẩn đoán xác định khi ra viện</b>		
29	Chẩn đoán xác định khi ra viện	Ghi đầy đủ chẩn đoán xác định, gồm: bệnh chính, biến chứng, bệnh kèm theo, nguyên nhân hoặc nếu không có chẩn đoán bệnh thì ghi các triệu chứng, hoặc rối loạn, bất thường của người bệnh.	CHAN_DOAN_RV

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) <i>(xem mục III.4.7.2)</i>
30a	Mã bệnh theo ICD-10	<i>Nếu nhiều mã thì mỗi mã cách nhau bằng dấu “;” và mã đầu tiên luôn là mã bệnh chính.</i>	MA_BENH_CHINH; MA_BENH_KT; MA_BENH_YHCT
30b	Tên bệnh theo ICD-10	<i>Tên bệnh phân biệt giữa mã và tên bệnh bằng dấu “-”, nếu nhiều mã thì mỗi mã cách nhau bằng dấu “;” và mã đầu tiên luôn là mã bệnh chính.</i>	Phiên MA_BENH_CHINH; MA_BENH_KT; MA_BENH_YHC từ danh mục bệnh của BHXH Việt Nam ra tên bệnh; với tên bệnh chính là bệnh đầu tiên
31	Ghi chú (bổ sung các thông tin nếu cần thiết)	<i>Ghi lời dặn của bác sĩ hoặc nhân viên y tế đối với người dân sau khi kết thúc lần KBCB.</i>	GHI_CHU
	<b>3.3. Kết quả cận lâm sàng, chỉ số theo dõi có giá trị</b>		
32a	Mã nhóm cận lâm sàng, chỉ số theo dõi	<i>Ghi mã nhóm theo chi phí, dùng để phân loại, sắp xếp các chi phí vào các nhóm, ghi theo Phụ lục số 3 ban hành kèm theo Quyết định số 5937/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế hoặc quyết định tương đương thay thế.</i>	MA_NHOM
32b	Nhóm cận lâm sàng, chỉ số theo dõi		Phiên MA_NHOM sang tên Nhóm
33a	Mã cận lâm sàng, chỉ số theo dõi	<i>Ghi mã dịch vụ kỹ thuật hoặc mã tiền khám hoặc mã tiền giường bệnh theo hạng bệnh viện theo quy định tại Bộ mã DMDC do Bộ Y tế ban hành.</i>	MA_DICH_VU
33b	Tên cận lâm sàng, chỉ số theo dõi	Ghi tên dịch vụ kỹ thuật hoặc tên dịch vụ khám bệnh hoặc tên giường bệnh đề nghị quỹ BHYT thanh toán.	TEN_DICH_VU

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
34a	Mã chỉ số cận lâm sàng, chỉ số theo dõi chi tiết	<i>Ghi Mã chỉ số cận lâm sàng, chỉ số theo dõi chi tiết.</i>	MA_CHI_SO
34b	Tên chỉ số cận lâm sàng, chỉ số theo dõi chi tiết	<i>Ghi Tên chỉ số cận lâm sàng, chỉ số theo dõi chi tiết.</i>	Phiên MA_CHI_SO sang tên Chỉ số
35	Kết quả	<i>Ghi giá trị chỉ số.</i>	GIA_TRI
36	Kết luận	<i>Ghi các kết luận của người đọc kết quả.</i>	KET_LUAN
37	Ngày giờ thực hiện	<i>Ghi thời điểm có kết quả cận lâm sàng; gồm 12 ký tự, theo cấu trúc: yyyymmddHHMM, trong đó: 04 ký tự năm (yyyy) + 02 ký tự tháng (mm) + 02 ký tự ngày (dd) + 02 ký tự giờ, tính theo 24 giờ (HH) + 02 ký tự phút (MM).</i>	NGAY_QQ
38	Liên kết đến kết quả cận lâm sàng trên hệ thống khác	<i>Bổ sung link Pacs hoặc link xét nghiệm.</i>	LINK_PACS
	<b>3.4. Thuốc đã điều trị, đơn đã kê</b>		
39a	Mã thuốc điều trị	<i>Ghi mã hoạt chất theo quy định tại Bộ mã danh mục dùng chung do Bộ Y tế ban hành.</i>	MA_THUOC
39b	Tên thuốc, hàm lượng	<i>Ghi tên thuốc theo đúng tên thuốc được Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp số đăng ký. Trường hợp thuốc do cơ sở KBCB tự bào chế, chế biến thì ghi tên thuốc theo đúng hồ sơ được người đứng đầu cơ sở KBCB phê duyệt + Ghi hàm lượng của thuốc theo kết quả trúng thầu</i>	TEN_THUOC, HAM_LUONG

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
		<i>(Ghi đúng hàm lượng của thuốc được Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp giấy đăng ký lưu hành hoặc hàm lượng điều chỉnh theo văn bản của Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền hoặc do cơ sở KBCB tự bào chế).</i>	
39c	Đơn vị tính	<i>Ghi đơn vị tính nhỏ nhất, đơn vị tính của thuốc thực tế sử dụng cho người dân.</i>	DON_VI_TINH
39d	Đường dùng	<i>Ghi mã đường dùng tương ứng với đường dùng của thuốc theo thông tin được Cục Quản lý Dược hoặc Cục Quản lý Y, dược cổ truyền cấp giấy đăng ký lưu hành.</i>	DUONG_DUNG
39e	Số lượng	<i>Ghi số lượng thuốc thực tế sử dụng cho người dân, làm tròn số đến 3 chữ số thập phân. Sử dụng dấu chấm để phân cách giữa số Nguyên (hàng đơn vị) với số thập phân đầu tiên.</i>	SO_LUONG
39g	Liều dùng	<i>Ghi liều dùng thuốc cho người dân, cụ thể: - Đối với ngoại trú, được thể hiện bằng: số lượng thuốc dùng trong một lần sử dụng * số lần trong ngày * số ngày sử dụng [tổng số thuốc/ngày]. Ví dụ: liều dùng của thuốc A: 2 viên/lần, 2 lần/ngày, sử dụng trong 5 ngày thì được ghi như sau: 2 viên/lần * 2 lần/ngày * 5 ngày [4 viên/ngày]. - Đối với nội trú, được thể hiện bằng: số lượng thuốc dùng trong một lần sử dụng * số lần trong</i>	LIEU_DUNG

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
		<i>ngày * 01 ngày [tổng số thuốc/ngày].</i>	
39h	Cách dùng	<i>Ghi lời dặn của thầy thuốc trên đơn thuốc hoặc y lệnh.</i>	CACH_DUNG
	<b>3.5. Phẫu thuật, thủ thuật đã thực hiện</b>		
40a	Mã phẫu thuật, thủ thuật	<i>Mã phẫu thuật, hoặc thủ thuật từ loại 3 trở lên</i>	MA_DICH_VU
40b	Tên phẫu thuật, thủ thuật	<i>Tên phẫu thuật, hoặc thủ thuật từ loại 3 trở lên</i>	TEN_DICH_VU
	<b>3.6 Tóm tắt quá trình điều trị, tình trạng người bệnh</b>		
41	Tóm tắt tiền sử, bệnh sử và diễn biến lâm sàng	<i>Tóm tắt tiền sử, bệnh sử và tình trạng lúc vào viện, diễn biến lâm sàng đặc biệt trong quá trình điều trị, kết quả điều trị, tình trạng đáp ứng. Chú ý các tình trạng đặc biệt: dị ứng, không đáp ứng điều trị, các biến chứng hoặc vấn đề phát sinh.</i>	QT_BENHLY
42	Tóm tắt kết quả cận lâm sàng có giá trị	<i>Tóm tắt kết quả cận lâm sàng quan trọng có giá trị chẩn đoán xác định, chẩn đoán phân biệt, điều trị, theo dõi, tiên lượng, chăm sóc.</i>	TOMTAT_KQ
43	Tóm tắt phương pháp điều trị đã thực hiện	<i>Tóm tắt phương pháp điều trị đã thực hiện, tóm tắt tường trình phẫu thuật đối với các trường hợp có cắt, lấy bỏ một phần hoặc toàn bộ cơ quan, cấu trúc giải phẫu, các biến chứng về phẫu thuật, thủ thuật (nếu có).</i>	PP_DIEUTRI

STT	Trường thông tin	Diễn giải	Trường dữ liệu (theo mô tả QĐ 130/QĐ- BYT, 4750/QĐ-BYT, 3176/QĐ-BYT) (xem mục III.4.7.2)
44	Hướng điều trị tiếp theo, kê đơn, lời dặn, lịch tái khám	<i>Hướng điều trị tiếp theo, kê đơn, lời dặn, lịch tái khám, hướng dẫn cụ thể về việc chăm sóc sau khi xuất viện, bao gồm chế độ ăn uống, nghỉ ngơi, bài tập thể dục hoặc các biện pháp tự chăm sóc khác.</i>	GHI_CHU và NGAY_TAI_KHAM
45	Bác sĩ điều trị	<i>Bác sĩ điều trị bệnh chính</i>	BAC_SI_DTRI
46	Số điện thoại liên hệ của bác sĩ (nếu có)	<i>Số điện thoại liên hệ của bác sĩ (nếu có) để bệnh nhân hoặc gia đình có thể liên hệ nếu cần hỗ trợ hoặc tư vấn.</i>	DIEN_THOAI_BAC_SI

#### 1.2.4.2.2. Triển khai Report khai thác dữ liệu

- Nội dung công việc:

STT	Công Việc	Số người	Số ngày
<b>A</b>	<b>Khai phá xử lý 1 dịch vụ/báo cáo</b>	<b>5</b>	<b>40</b>
<b>I</b>	<b>KHỞI TẠO VÀ KHẢO SÁT NHU CẦU</b>		
1	Tiếp nhận yêu cầu từ đơn vị nghiệp vụ / người dùng		
2	Xác định mục tiêu của báo cáo (mục đích sử dụng, đối tượng xem)		
3	Xác định phạm vi dữ liệu và kỳ báo cáo (ngày, tháng, quý, năm...)		
4	Thu thập danh sách chỉ tiêu cần thể hiện		
5	Xác định các điều kiện lọc, nhóm, phân loại dữ liệu		
6	Lập sơ đồ logic luồng dữ liệu (data flow diagram)		
7	Xác định nguồn hệ thống cung cấp dữ liệu (CSDL nghiệp vụ, file, API, data warehouse...)		
8	Xác nhận yêu cầu và phạm vi với người dùng trước khi bắt đầu khai phá		
<b>II</b>	<b>KHAI PHÁ VÀ XỬ LÝ DỮ LIỆU</b>		
9	Phân tích xác định nguồn dữ liệu		
10	Kết nối dữ liệu		
11	Phân tích xác định data nguồn		

STT	Công Việc	Số người	Số ngày
12	Kiểm tra tính toàn vẹn và chất lượng dữ liệu nguồn (missing, null, trùng, sai định dạng)		
13	Thiết kế cấu trúc tạm (staging table) để lưu dữ liệu trung gian		
14	Xử lý và khai phá dữ liệu		
15	Xây dựng tài liệu đặc tả khai phá dữ liệu		
16	Định nghĩa luồng xử lý (data pipeline / ETL flow)		
17	Xây dựng thuật toán xử lý		
18	Kiểm tra thuật toán xử lý		
19	Kiểm tra dữ liệu khai phá theo luồng xử lý		
20	Chuẩn hóa dữ liệu (mã hóa, đổi đơn vị, chuẩn định dạng ngày/tiền tệ...)		
21	Tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn (merge, join, union...)		
22	Áp dụng quy tắc nghiệp vụ (business rules)		
23	Sao lưu dữ liệu đã khai phá		
24	Cài đặt lịch trình cho luồng xử lý (ETL scheduler)		
25	Theo dõi quá trình khai phá dữ liệu		
26	Kiểm tra dữ liệu đã khai phá theo lịch trình		
27	Ghi log và xử lý lỗi phát sinh trong quá trình ETL		
<b>III</b>	<b>TẠO DỊCH VỤ CUNG CẤP DỮ LIỆU</b>		
28	Tạo dịch vụ cung cấp dữ liệu (API, view, dataset, cube, v.v.)		
29	Định nghĩa khung giờ khai thác (giờ đồng bộ, refresh)		
30	30. Thiết lập quyền truy cập dịch vụ dữ liệu		
31	Phân quyền sử dụng dịch vụ theo vai trò người dùng		
32	Ghi nhận log truy cập và cảnh báo sử dụng dữ liệu		
33	Kiểm tra tính sẵn sàng và độ ổn định của dịch vụ		
<b>IV</b>	<b>TRỰC QUAN HÓA VÀ TRÌNH BÀY REPORT</b>		
34	Phân tích dạng trực quan hóa số liệu (bảng, biểu đồ, heatmap, KPI dashboard, v.v.)		
35	Lựa chọn công cụ BI hoặc nền tảng trình bày (Power BI, Superset, Tableau, Metabase, v.v.)		
36	Thiết kế giao diện dashboard / bố cục màn hình		
37	Xây dựng các thành phần hiển thị (biểu đồ, bảng, card KPI, bộ lọc động...)		
38	Thực hiện trực quan hóa số liệu		
39	Cấu hình bố cục trực quan hóa		

STT	Công Việc	Số người	Số ngày
40	Kiểm tra trực quan hóa dữ liệu		
41	Kiểm tra độ chính xác giữa dữ liệu hiển thị và dữ liệu nguồn		
42	Cập nhật, tinh chỉnh layout, màu sắc, biểu đồ theo phản hồi người dùng		

**Ghi chú:**

- Với khối lượng công việc nêu trên cần nhân sự có kinh nghiệm (đề xuất kỹ sư bậc 1) để thực hiện công việc.

- Nhân sự tham gia triển khai Report gồm 5 người.

- Trường nhóm: 01 người. Giám sát, tổ chức, điều phối triển khai

- Thành viên: 04 người

- Nhân sự 01:

+ Phân tích xác định nguồn dữ liệu (nguồn từ dữ liệu KCB, nguồn từ phần mềm dưới các đơn vị của ngành y tế,...).

+ Kết nối dữ liệu giữa các nguồn (các đơn vị của ngành Y tế,...).

- Nhân sự 02 và 03:

+ Xử lý và khai phá, thực hiện xây dựng đặc tả khai phá dữ liệu.

+ Xây dựng, kiểm tra thuật toán xử lý

+ Kiểm tra thuật toán, kiểm tra dữ liệu

+ Sao lưu, cài đặt theo dõi trong suốt quá trình thực hiện khai phá

+ Kiểm tra dữ liệu đã khai phá

- Nhân sự 04:

+ Thực hiện các dịch vụ khai phá dữ liệu

+ Tạo dịch vụ

+ Định nghĩa khung giờ khai thác

+ Phân quyền sử dụng dịch vụ

+ Phân tích việc trực quan hóa số liệu

+ Cấu hình bố cục

+ Kiểm tra việc trực quan hóa dữ liệu

- Danh sách Report:

STT	Danh sách Report	Lĩnh vực
1	Report Hồ sơ sức khỏe điện tử	HS SKĐT
2	Report Tóm tắt bệnh án	Bệnh án điện tử
3	Report Hoạt động khám bệnh	Khám chữa bệnh
4	Report Hoạt động điều trị	Khám chữa bệnh
5	Report Hoạt động phẫu thuật, thủ thuật	Khám chữa bệnh
6	Report Hoạt động sức khỏe sinh sản	Khám chữa bệnh
7	Report Hoạt động cận lâm sàng	Khám chữa bệnh

STT	Danh sách Report	Lĩnh vực
8	Report Dược bệnh viện	QL Điều hành
9	Report Trang thiết bị y tế	QL Điều hành
10	Report Hoạt động tài chính - thu chi ngân sách	QL Điều hành
11	Report Tình hình bệnh tật và tử vong tại bệnh viện	Khám chữa bệnh
12	Report Thông tin chung (Dân số)	QL Điều hành
13	Report Tình hình nhân lực y tế	QL Điều hành
14	Report Chăm sóc bà mẹ và trẻ em	Khám chữa bệnh
15	Report Tình hình mắc và tử vong do tai biến sản khoa.	Khám chữa bệnh
16	Report Hoạt động khám, chữa phụ khoa và sàng lọc ung thư cổ tử cung.	Khám chữa bệnh
17	Report Hoạt động KHHGD và phá thai	Phòng bệnh
18	Report Hoạt động phòng chống sốt rét, HIV/AIDS, TNTT, Lao, Phong và Sức khỏe tâm thần	Phòng bệnh
19	Report Tình hình mắc và tử vong bệnh truyền nhiễm gây dịch	Phòng bệnh
20	Report Hoạt động phát hiện, quản lý điều trị bệnh không lây nhiễm	Phòng bệnh
21	Report Báo cáo tình hình tử vong tại cộng đồng	Phòng bệnh
22	Report Báo cáo theo Đề án 06 của Chính phủ đối với ngành Y tế	Báo cáo theo Đề án 06

#### 1.2.4.3. Tài liệu bàn giao

- Nhà thầu thi công có trách nhiệm bàn giao các tài liệu của từng giai đoạn trong quá trình xây dựng, phát triển hoặc nâng cấp, mở rộng phần mềm theo nội dung hợp đồng đã ký kết.

- Bộ chương trình cài đặt phần mềm.
- Mã nguồn của chương trình;
- Tài liệu đặc tả chức năng.
- Tài liệu phân tích thiết kế hệ thống.
- Các tài liệu hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu phục vụ đào tạo người sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu quy trình bảo trì (nếu có); hướng dẫn về kỹ thuật và tiêu chuẩn, quy chuẩn (nếu có).
- Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối theo quy định (nếu có)

#### 1.2.4.4. Yêu cầu chi tiết về việc đào tạo hướng dẫn sử dụng; triển khai, hỗ trợ, quản trị, vận hành sản phẩm

- Nhà thầu thi công sẽ lập kế hoạch đào tạo cho các đối tượng do Chủ đầu tư cung cấp danh sách các người sử dụng hệ thống;
- Nhà thầu sẽ cung cấp nội dung và tài liệu hướng dẫn sử dụng cho các đối tượng tham gia đào tạo;
- Hình thức đào tạo: tập trung

- Phạm vi đào tạo:
  - + Thực hiện việc chuyển giao phần mềm và hướng dẫn sử dụng tập trung;
  - + Hợp thống nhất tiến độ triển khai đào tạo, chuyên giao;
  - + Chuẩn bị và cung cấp đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng;
  - + Chuẩn bị phòng học, phương tiện kỹ thuật phục vụ công tác đào tạo (máy tính, máy in, projector...);
  - + Thực hiện hướng dẫn sử dụng phần mềm.
- Đối tượng đào tạo:
  - + Quản trị hệ thống phần mềm (1 lớp - tối đa 25 người)
  - + Cán bộ người sử dụng (1 lớp – tối đa 25 người).
- Địa điểm đào tạo: tập trung.
- Đào tạo cán bộ quản trị hệ thống
- Nội dung:
  - + Mô hình nghiệp vụ;
  - + Sơ đồ dòng lưu chuyển dữ liệu;
  - + Các chức năng sử dụng của các phân hệ;
  - + Chức năng thiết lập mẫu báo cáo;
  - + Kết nối và vận hành kỹ thuật giữa các phân hệ;
  - + Tài liệu phân tích thiết kế;
  - + Mô hình cài đặt vật lý của CSDL;
  - + Cách thức quản trị mã nguồn;
  - + Kỹ thuật quản trị hệ thống phần mềm.
- Yêu cầu:
  - + Nắm vững các hồ sơ liên quan đến hệ thống phần mềm;
  - + Nắm vững tổ chức CSDL;
  - + Nắm vững các qui trình quản lý, qui trình vận hành của phần mềm;
  - + Có thể hỗ trợ được cho người sử dụng cuối;
  - + Có thể quản trị được các yêu cầu thay đổi hay các yêu cầu mới đối với từng phân hệ hay toàn bộ hệ thống.
- Đào tạo cán bộ người sử dụng:
- Nội dung:
  - + Quy trình luân chuyển và xử lý nghiệp vụ;
  - + Các chức năng thao tác cơ bản của phần mềm;
  - + Quy tắc cập nhật dữ liệu, xử lý dữ liệu;
  - + Quy tắc xử lý thông tin và khai thác thông tin;
  - + Tìm kiếm, báo cáo và tổng hợp trên các mẫu biểu;
  - + Cài đặt và xử lý lỗi kỹ thuật;
  - + Khai thác thông tin;
  - + Thực hành trực tiếp trên máy tính;
  - + Thực hành trên số liệu thực tế;
  - + Chuyển giao mô hình thực tế.

- Yêu cầu:

- + Hiểu biết đầy đủ về tất cả các chức năng của phần mềm có liên quan;
- + Sử dụng thành thạo phần mềm;
- + Biết cách tuân thủ các qui tắc sử dụng;
- + Biết cách sử dụng hướng dẫn trực tuyến

### 1.2.4.5. Nội dung giải pháp kiểm thử

#### 1.2.4.5.1. Yêu cầu kiểm thử

Để hệ thống phần mềm sau khi xây dựng và triển khai đáp ứng các yêu cầu về mặt chức năng, phi chức năng, tính ổn định, độ an toàn, bảo mật thông tin thì quá trình kiểm thử phần mềm là rất quan trọng.

- Thứ nhất: trong quá trình phân tích thiết kế và xây dựng phần mềm, đơn vị chủ đầu tư cần cử người tham gia vào quá trình này để có thể góp ý, thử nghiệm và cung cấp các thông tin kịp thời để hệ thống phần mềm sau khi được xây dựng, nâng cấp đáp ứng đúng các yêu cầu đặt ra;

- Thứ hai: trong quá trình triển khai, đặc biệt là giai đoạn vận hành thử nghiệm. Chủ đầu tư sẽ thực hiện các việc kiểm tra thử các chức năng theo các số liệu thật và có các biên bản ghi nhận đánh giá việc vận hành kiểm thử. Trong suốt quá trình thực hiện việc kiểm thử thì các vấn đề kỹ thuật sẽ được đội thi công ghi nhận và phân tích cập nhật vào tài liệu phân tích thiết kế, phương án lập trình các thay đổi cho phù hợp.

Phương án kiểm thử:

- Việc thực hiện kiểm thử sẽ được thực hiện trên môi trường giả lập của đơn vị trúng thầu hoặc kiểm thử tại trung tâm dữ liệu theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Các nội dung kiểm thử phần mềm nội bộ gồm các nội dung sau:

**Kiểm thử chức năng:** Khả năng của phần mềm cung cấp các chức năng đáp ứng được nhu cầu sử dụng khi phần mềm làm việc trong điều kiện cụ thể. Kiểm thử chức năng bao gồm các loại kiểm thử sau đây

+ **Tính phù hợp:** các chức năng hoặc phép tính thực hiện hoặc đưa ra kết quả phù hợp với hướng dẫn sử dụng hoặc tài liệu đặc tả yêu cầu;

+ **Tính chính xác:** các chức năng hoặc phép tính thực hiện hoặc đưa ra kết quả như trong hướng dẫn sử dụng hoặc tài liệu đặc tả yêu cầu với độ chính xác chấp nhận được;

+ **Tính tương hợp:** khả năng tương tác giữa phần mềm với các hệ thống khác nhau;

+ **Tuân thủ đặc tính chức năng:** khả năng của phần mềm tuân theo các tiêu chuẩn, quy ước hay quy định về tính chức năng.

- **Kiểm thử tính hiệu năng:** mức độ sử dụng tài nguyên, khả năng đáp ứng nhu cầu sử dụng của phần mềm khi làm việc trong điều kiện cụ thể bao gồm:

+ **Thời gian đáp ứng:** thuộc tính liên quan tới thời gian đáp ứng của phần mềm với một yêu cầu cụ thể từ người dùng;

+ **Sử dụng tài nguyên hệ thống:** thuộc tính liên quan tới việc sử dụng tài nguyên hệ thống đối với từng chức năng cụ thể trong suốt quá trình hoạt động;

+ Tuân thủ đặc tính hiệu năng: khả năng của phần mềm tuân theo các tiêu chuẩn, quy ước hay quy định về tính hiệu năng.

- **Kiểm thử tính an toàn:** phần mềm có khả năng hoạt động an toàn, bảo mật trong điều kiện cụ thể.

#### 1.2.4.5.2. Chi tiết kiểm thử

- Kiểm thử chức năng: Kiểm thử black-box hay còn được gọi là kiểm thử chức năng sẽ được thực hiện ngay trên hệ thống triển khai, dựa vào các tiêu chí kỹ thuật. Đây là bước kiểm thử đầu tiên và được liệt kê theo các gói trong bảng báo giá. Thiết lập kiểm thử tại 3 máy khác nhau về kết nối mạng máy tính đến máy chủ hệ thống. Thực hiện thử dữ liệu có hai thái cực khác nhau: loại đơn giản nhất như text cho đến loại phức tạp nhất về cấu trúc. Báo cáo dự kiến bao gồm:

+ Đánh giá về sự phù hợp cho các tính năng tải hay chia sẻ dữ liệu đã đề ra trong mô hình chức năng;

+ Tính chính xác của việc chia sẻ dữ liệu đặc biệt là sự toàn vẹn và tính đúng đắn của dữ liệu được thao tác.

- **Kiểm thử quản lý tài khoản và khả năng phân quyền:** Trong quá trình xây dựng một hệ thống lớn, vấn đề bảo mật được xem là một trong những điểm quan trọng nhất. Trong các vấn đề bảo mật thông tin người dùng, một trong những yếu tố quan trọng là việc quản lý tài khoản và cơ chế phân quyền của hệ thống để đảm bảo dữ liệu được bảo vệ. Trong phần này, sẽ tập trung vào phân tích cách hệ thống thiết kế về tài khoản và cơ chế phân quyền của hệ thống. Từ đó, sẽ nghiên cứu xem với cách quản lý và phân quyền hiện tại, hệ thống có lỗ hổng về bảo mật dữ liệu hay không. Các công việc trong phần này bao gồm:

+ Tìm hiểu về việc quản lý tài khoản và phân quyền của hệ thống hiện tại. Nghiên cứu với cách quản lý tài khoản và phân quyền của hệ thống hiện tại có đảm bảo đủ cho việc bảo mật, hoặc tiềm tàng các lỗ hổng để kẻ xấu có thể lợi dụng để truy cập vào các dữ liệu nhạy cảm;

+ Viết báo cáo về tình trạng và các kết quả đạt được.

- **Kiểm thử tính năng hiển thị:** Trong phần này, tiến hành kiểm thử giao diện của hệ thống cho người dùng cuối. Việc kiểm thử tính năng hiển thị sẽ giúp đảm bảo trải nghiệm của người dùng, phát hiện các lỗi về giao diện và trải nghiệm của người dùng đối với các hệ thống. Đảm bảo hệ thống có thể chạy tốt trên các môi trường khác nhau của người dùng. Các bước tiến hành bao gồm:

+ Thiết kế các test plan dựa trên yêu cầu của phần mềm;

+ Xác định các môi trường (hệ điều hành, trình duyệt...) mà người dùng cuối sử dụng hệ thống;

+ Tiến hành thực hiện kiểm tra trên các môi trường khác nhau;

+ Lập báo cáo kết quả.

- **Kiểm thử các yêu cầu phi chức năng:** Kiểm thử các yêu cầu phi chức năng của hệ thống được chia ra làm 3 phần.

+ **Kiểm thử ứng suất (Stress test):** Về cơ bản, kiểm thử ứng suất đánh giá hành vi của ứng dụng vượt quá tải trọng đỉnh và không ở trong điều kiện bình thường.

- Thực hiện các hoạt động khác nhau để làm quá tải các nguồn lực hiện có của hệ thống chia sẻ dữ liệu;

- Giả lập các yêu cầu về dữ liệu trong điều kiện bình thường (đều đặn một ít các giao dịch dữ liệu) sau đó đột nhiên tăng gấp nhiều lần các yêu cầu dữ liệu trong một khoảng thời gian rồi trở lại bình thường.

+ **Kiểm thử tải ngưỡng chịu đựng (load test):** Kiểm thử tải có nghĩa là để kiểm nghiệm hệ thống liên tục và đều đặn tăng tải trên hệ thống cho đến khi nó đạt đến giới hạn ngưỡng. Kỹ thuật kiểm tra này sử dụng mô hình mô phỏng được tạo tự động để kiểm tra tất cả các kịch bản giả định.

- Tăng dần số lượng yêu cầu về thao tác dữ liệu cùng lúc cho đến khi hệ thống không còn đáp ứng được;

- Tăng tổng số lượng giao dịch dữ liệu tuần tự trong một phút cho đến khi hệ thống không đáp ứng được;

- Báo cáo kiểm thử (test report) sẽ tường thuật các trường chính sau đây.

- Thời gian, thời lượng tiến hành kiểm thử;

- Kích thước của dữ liệu giao dịch;

- Tổng số giao dịch trong một phút tới ngưỡng;

- Tổng số giao dịch tong cùng lúc tới ngưỡng;

- Đồ thị trực quan hóa hai giá trị trên.

- **Kiểm thử an ninh phần mềm:** Kiểm thử an ninh phần mềm sẽ được tiến hành theo phương pháp white box nếu bên phát triển mã nguồn đồng ý cung cấp mã nguồn đi kèm với và tài liệu mô tả.

+ Bước 1: Đánh giá mã nguồn cho các bảo mật như sau:

- Đánh giá vai trò được phép thấy dữ liệu (data access);

- Đánh giá quyền cho phép thao tác trên dữ liệu (data protection);

- Đánh giá được phép dùng các dịch vụ phù hợp (service access);

- Đánh giá các phiên giao dịch (session management);

- Đánh giá các vấn đề kiểm soát dữ liệu;

- Đánh giá các vấn đề quản lý lỗi;

- Đánh giá các vấn đề mật mã;

- Đánh giá các vấn đề xử lý logic;

- Đánh giá các vấn đề phía người dùng cuối;

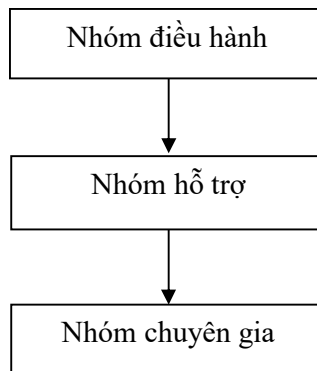
+ Bước 2: Thực thi các kịch bản tự tạo nhằm kiểm thử các đánh giá như liệt kê ở Bước 1. Báo cáo cho kiểm thử an ninh phần mềm sẽ bao gồm:

- Danh mục các lỗ hổng bảo mật đã được xác định;

- Thông tin chi tiết nguyên nhân gây ra lỗ hổng và cách khắc phục lỗ hổng;

- Đánh giá mức độ nghiêm trọng của lỗi hỏng.
- + Trong trường hợp bên phát triển không đồng ý cung cấp mã nguồn, kiểm thử an ninh phần mềm sẽ theo phương cách black-box với từng nội dung:
  - Can thiệp cố ý chèn hay thay đổi dữ liệu được trao đổi;
  - Tấn công các phiên để tạo phiên làm việc giả và mạo danh các phòng ban trao đổi dữ liệu;
  - Sử dụng các thư viện bên thứ ba có chứa các lỗi hỏng

#### 1.2.4.6. Mô hình bảo hành bảo trì



- **Operator group (nhóm điều hành):** Operator (điều hành) có nhiệm vụ nhận yêu cầu hỗ trợ của khách hàng, phân loại yêu cầu của khách hàng, log vào hệ thống helpdesk trên whizible, gửi mail cho support group, xác nhận các biên bản hoàn thành yêu cầu hỗ trợ từ các support group → đóng yêu cầu trên whizible.

- **Support group (nhóm hỗ trợ):** Nhiệm vụ của nhóm hỗ trợ là nhận yêu cầu hỗ trợ từ helpdesk, liên hệ với khách hàng để biết thêm thông tin (nếu cần), tiến hành phân loại yêu cầu theo mức độ ưu tiên, phản hồi thời gian hỗ trợ cho khách hàng, trong trường hợp không đưa ra giải pháp khắc phục được thì có thể yêu cầu hỗ trợ với trưởng trung tâm của mình để được giải quyết. Tiến hành hỗ trợ khách hàng, làm biên bản hoàn thành, thông tin cho operator group đóng yêu cầu và lưu biên bản hoàn thành công việc.

- **Expert group (nhóm chuyên gia):** nhóm này chỉ tham gia khi nhóm support (hỗ trợ) cần giải pháp cho hỗ trợ. Trách nhiệm- nhận yêu cầu hỗ trợ của nhóm support, phân tích yêu cầu, đưa ra giải pháp cho nhóm support

#### 1.2.4.7. Bảo hành

- Việc bảo hành của dự án tối thiểu là 24 tháng tính từ ngày Chủ đầu tư ký kết Biên bản nghiệm thu dự án.

- Các đơn vị cung cấp dịch vụ và hệ thống cần phải đề xuất giải pháp cung cấp dịch vụ bảo hành, bảo dưỡng. Một số yêu cầu về bảo hành cần như sau:

- + Các hệ thống cần được bảo hành tại đơn vị sử dụng ít nhất 01 (một) năm;
- + Các đơn vị cung cấp hệ thống và dịch vụ cần có trung tâm bảo hành trên lãnh thổ Việt Nam;

+ Các đơn vị cung cấp hệ thống và dịch vụ cần phải có cam kết chi tiết về thời gian bảo hành như sau: cam kết có mặt tại trụ sở, nơi có sự cố (trong trường hợp không thể giải quyết từ xa) trong vòng 12 giờ làm việc khi nhận được yêu cầu về sự cố kỹ thuật;

+ Các đơn vị cung cấp hệ thống và dịch vụ cần phải luôn có đội ngũ kỹ thuật riêng của mình để thực hiện việc bảo hành (có cung cấp số điện thoại nóng, group trực tuyến để liên hệ);

+ Các đơn vị cung cấp hệ thống và dịch vụ cần cam kết huy động nguồn nhân lực phù hợp nơi khắc phục sự cố trong vòng 48 tiếng khi cần thiết;

+ Thời gian hỗ trợ kỹ thuật: Thực hiện theo yêu cầu của chủ đầu tư và điều kiện trong hợp đồng.

#### **1.2.4.8. Bảo trì**

- Hệ thống của dự án ứng dụng công nghệ thông tin sau khi hết hạn bảo hành phải được bảo trì để vận hành, khai thác lâu dài;

- Chủ đầu tư tổ chức thực hiện bảo trì sản phẩm của dự án theo quy trình dịch vụ bảo trì do đơn vị thi công cung cấp;

- Chủ đầu tư lập dự toán kinh phí bảo trì và tổng hợp chung vào dự toán chi hoạt động hàng năm của đơn vị;

- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện quy trình bảo trì theo quy định.

#### **1.3. Các yêu cầu khác**

- Nhà thầu cam kết đào tạo, hướng dẫn sử dụng cho người dùng và đảm bảo các cán bộ kỹ thuật được giao quản lý hệ thống phần mềm có thể vận hành thành thạo sau khi được bàn giao. Cam kết hỗ trợ vận hành phần mềm thời gian ít nhất là 12 tháng kể từ khi nghiệm thu, đưa vào sử dụng chính thức.

- Cam kết sẵn sàng trình bày chi tiết giải pháp kỹ thuật để chứng minh khả năng đáp ứng theo yêu cầu của E-HSMT.

- Cam kết phần mềm do Nhà thầu thực hiện trong phạm vi gói thầu không vi phạm bản quyền tác giả và quyền sở hữu trí tuệ.

- Trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất hàng hóa, nhà thầu chứng minh năng lực sản xuất của hàng hoá tương ứng theo một trong những cách thức sau:

+ Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất hoặc sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng trong 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu là  $Y1 = 1,5 \times (\text{Số lượng yêu cầu của gói thầu} \times 30 / \text{thời gian thực hiện gói thầu (tính theo ngày)})$  hoặc

+ Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất hoặc sản lượng sản xuất cao nhất của 01 năm trong 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu là  $Y2 = 1,5 \times (\text{Số lượng yêu cầu của gói thầu} \times 365 / \text{thời gian thực hiện gói thầu (tính theo ngày)})$ .

+ Năng lực sản xuất hàng hoá của nhà thầu được xem là đáp ứng yêu cầu của E-HSMT khi nhà thầu chứng minh được năng lực sản xuất của từng

hàng hoá dự thầu tương ứng  $\geq Y1$  hoặc  $Y2$ . Nếu năng lực sản xuất hàng hoá của nhà thầu có giá trị  $< Y1$  hoặc  $Y2$  thì sẽ được đánh giá là không đạt theo yêu cầu của E-HSMT.

- Trường hợp nhà thầu vừa là sản xuất, vừa là nhà cung cấp (một số hàng hóa hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu chào trong E-HSMT là do nhà thầu sản xuất, một số hàng hóa khác hoặc một phần khối lượng hàng hóa do nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác để cung cấp cho gói thầu) thì ngoài kê khai về năng lực sản xuất, nhà thầu còn phải kê khai về kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự theo nội dung quy định tại Mục 4 Bảng số 01 Chương này. Việc đánh giá kinh nghiệm của nhà thầu sẽ được thực hiện trên cơ sở hợp đồng cung cấp hàng hóa tương tự (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu mua từ nhà sản xuất, cung cấp khác) và năng lực sản xuất của nhà thầu (tương ứng với phần hàng hóa mà nhà thầu tự sản xuất để cung cấp cho gói thầu).

## **Mục 2. Bản vẽ**

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Không có bản vẽ.

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Không yêu cầu.