

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán: Thuê dịch vụ hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (PACS) tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ.

- Chủ đầu tư: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ.

- Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Thuê dịch vụ hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh y tế (PACS).

- Địa điểm xây dựng: Tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ (*Địa chỉ: Đường Nguyễn Tất Thành, Phường Việt Trì, tỉnh Phú Thọ*).

- Nguồn vốn: Nguồn thu từ dịch vụ khám chữa bệnh và các nguồn thu hợp pháp của đơn vị.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh.

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý II năm 2026

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng.

- Mục tiêu đầu tư:

+ Giảm tải thủ tục hành chính và chi phí cho người bệnh.

+ Bảo đảm công tác quản lý, lưu trữ và khai thác thông tin y tế được thực hiện một cách nhanh chóng, chính xác và hiệu quả.

+ Nâng cao hiệu quả quản lý điều hành, tăng cường chất lượng dịch vụ y tế.

+ Ứng dụng công nghệ thông tin tiên tiến, thúc đẩy chuyển đổi số trong bệnh viện.

II. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu

1. Yêu cầu chung:

- Hệ thống phải triển khai đồng bộ, có khả năng mở rộng và phù hợp với sự phát triển của công nghệ trong tương lai; bảo đảm khắc phục kịp thời toàn bộ hệ thống khi có sự cố; bảo đảm kế thừa, tương thích, kết nối an toàn và tránh xung đột với hạ tầng hiện có; bảo đảm khi triển khai nâng cấp các hệ thống khác vẫn hoạt động bình thường.

- Hệ thống phải đảm bảo an toàn, bảo mật và tính riêng tư thông tin, dữ liệu của các cơ quan, tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin và quy định của pháp luật về bảo vệ bí mật nhà nước.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải có phương án triển khai đảm bảo hợp lý, hiệu quả không gây ảnh hưởng đến việc hoạt động thường xuyên của các đầu mỗi triển khai.

- Đảm bảo hệ thống hoạt động 24/7 và khắc phục các sự cố (nếu có) chậm nhất sau 30 phút.

- Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ thông tin, dữ liệu và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để bảo đảm cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả khi thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn sử dụng, chuyển giao công nghệ cho đội ngũ chuyên trách về an toàn thông tin của tỉnh, từng bước nâng cao trình độ năng lực, tiến tới làm chủ kỹ thuật, có thể vận hành hệ thống đảm bảo toàn bộ hệ thống thông tin của tỉnh hoạt động ổn định thông suốt.

Hệ thống phải đảm bảo:

+ Kiến trúc chuẩn

+ Tính mở và chuẩn hóa

+ Được xây dựng trên cơ sở nền tảng công nghệ thông tin hiện đại

+ Khả năng đáp ứng cao và khả năng mở rộng

+ Tính sẵn sàng và độ tin cậy

+ Khả năng quản trị.

- Phần mềm lưu trữ và truyền tải hình ảnh của Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ được kết nối với các phần mềm đang hoạt động tại bệnh viện:

+ PACS ↔ RIS ↔ HIS.

+ PACS ↔ EMR

+ PACS ↔ ứng dụng KCB từ xa.

2. Yêu cầu về giải pháp công nghệ

Giải pháp công nghệ của dự án sẽ tuân thủ các tiêu chí cơ bản sau:

- Công nghệ phải đáp ứng được các yêu cầu tiêu chuẩn kỹ thuật về kết nối, chia sẻ dữ liệu và quy định hiện hành của Bộ Khoa học và Công nghệ, đồng thời dễ dàng mở rộng phát triển trong tương lai.

- Công nghệ phải có tính kinh tế khi đầu tư và vận hành cho Chủ đầu tư, bao gồm cả chi phí đầu tư hạ tầng, chi phí đầu tư bản quyền phần mềm thương mại, chi phí đầu tư phát triển phần mềm, chi phí đào tạo nhân lực, chi phí duy trì lực đội ngũ cán bộ chuyên môn vận hành.

- Công nghệ phải phù hợp với trình độ sử dụng chung Bệnh viện, dễ dàng sử dụng, dễ dàng đào tạo chuyển giao. Công nghệ cũng cần cho phép triển khai theo từng giai đoạn phù hợp với điều kiện nguồn vốn đầu tư, nguồn nhân lực của Bệnh viện.

- Công nghệ không lệ thuộc vào một nguồn cung cấp duy nhất, chủ đầu tư có thể có nhiều sự lựa chọn trong việc nâng cấp, phát triển bổ sung sau khi hệ thống được bàn giao.

- Công nghệ sẽ không bị lạc hậu trong 5-6 năm tới, và đã được ứng dụng trong thực tiễn.

- Công nghệ cần tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam.

3. Các yêu cầu về tiêu chuẩn, quy chuẩn cần đáp ứng

Hệ thống hạ tầng CNTT cần đáp ứng các tiêu chuẩn về lắp đặt, cài đặt, hiệu chỉnh thiết bị sau:

- Bộ tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước công bố kèm theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông;

- Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT ngày 23/12/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông công bố Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước;

- Thông tư 01/2014/TT-BTTTT ngày 20/02/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết về ưu tiên đầu tư, mua sắm sản phẩm, dịch vụ công nghệ thông tin sản xuất trong nước sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;

- Bộ tiêu chuẩn Việt Nam TCVN ISO 9000.

- TCVN/JTC 1 - Công nghệ thông tin;

- TCVN/TC/E10 - An toàn thiết bị công nghệ thông tin;

- TCVN/JTC1/2 - Thuật ngữ Công nghệ thông tin;

- TCVN ISO/IEC 27001:2009 ISO/IEC 27001:2005: Hệ thống quản lý an toàn thông tin - Các yêu cầu;

- TCVN 10541:2014 ISO/IEC 27003:2010: Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hướng dẫn triển khai hệ thống quản lý an toàn thông tin;

- TCVN 3890:2009: Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng và TCVN 2622:1995: Phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình;

- Thông tư số 03/2013/TT-BTTTT ngày 22/01/2013 “Quy định áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với Trung tâm dữ liệu” của Bộ Thông tin và Truyền thông;

- TCVN 9250:2012: Trung tâm dữ liệu - Yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật viễn thông;

- Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ, về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Thông tư số 10/2016/TT-BTTTT ngày 01/04/2016 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc mã định danh và định dạng dữ liệu gói tin phục vụ kết nối các hệ thống quản lý văn bản điều hành”;

- Công văn 3788/BTTTT-THH ngày 26/12/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn liên thông, trao đổi dữ liệu có cấu trúc bằng ngôn ngữ

XML giữa các hệ thống thông tin trong cơ quan nhà nước;

- TCVN ISO/IEC 27001: 2009 ISO/IEC 27001:2005 Công nghệ thông tin;
- Hệ thống quản lý an toàn thông tin - Các yêu cầu;
- TCVN ISO/IEC 27002: 2011 - Công nghệ thông tin - các kỹ thuật an toàn - Quy tắc thực hành quản lý an toàn thông tin;
- TCVN 8071: 2009 Công trình viễn thông - Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất;
- TCVN 6768-1 - Thiết bị và hệ thống nghe nhìn, video và truyền hình - Quy định chung;
- TCVN 9250:2012 - Trung tâm dữ liệu - Yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật viễn thông;
- TCVN 8665:2011 - Sợi quang dùng cho mạng viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật chung;
- TCVN 8687:2011 - Thiết bị nguồn -48 VDC dùng cho thiết bị viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 10251:2013 - Thiết kế, lắp đặt hệ thống cáp thông tin trong các tòa nhà - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 8698:2011 - Mạng viễn thông - Cáp sợi đồng thông tin CAT.5, CAT.5E - Yêu cầu kỹ thuật;
- TCVN 11777-5:2017 ISO/IEC 15444-5:2015 - TCVN về Công nghệ thông tin - Hệ thống mã hóa hình ảnh JPEG2000 - Phần mềm tham chiếu;
- TCVN 11777-6:2018 ISO/IEC 15444-6:2013 - Công nghệ thông tin - Hệ thống mã hóa hình ảnh JPEG 2000 - Định dạng tệp hình ảnh phức hợp;
- TCVN 11777-8:2018 ISO/IEC 15444-8:2007 WITH AMENDMENT 1:2008 Công nghệ thông tin - Hệ thống mã hóa hình ảnh JPEG 2000 - Bảo mật JPEG 2000;
- TCVN 12210:2018 ISO/IEC TR 19791:2008 - Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Đánh giá an toàn hệ thống vận hành;
- TCVN 27008:2018 ISO/IEC TR 27008:2008 Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Hướng dẫn chuyên gia đánh giá về kiểm soát an toàn thông tin.
- Các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác liên quan.

4. Yêu cầu về thông số kỹ thuật

Mô tả chi tiết các hạng mục dịch vụ (cần đáp ứng các chức năng tối thiểu sau đây):

| STT | Nhóm chức năng | Chức năng chi tiết |
|------------|---|---------------------------|
| I | Cổng kết nối thiết bị sinh ảnh (Dicom-Gateway) | |

| | | |
|---|--|--|
| 1 | Quản lý danh sách thiết bị sinh ảnh theo chuẩn DICOM | Cho phép hiển thị danh sách thiết bị sinh ảnh kết nối |
| | | Cho phép lọc thông tin thiết bị và trả lại kết quả lọc |
| | | Cho phép tìm kiếm và tra cứu thiết bị và trả lại kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép hiển thị thông tin thiết bị sinh ảnh |
| 2 | Thêm mới thiết bị | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin thiết bị |
| | | Cho phép kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu thiết bị |
| | | Cho phép thêm mới thiết bị vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin thiết bị mới sau khi thêm |
| 3 | Sửa thông tin thiết bị | Cho phép hiển thị danh sách thiết bị |
| | | Cho phép tìm kiếm thiết bị và hiển thị kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin thiết bị |
| | | Cho phép lưu thông tin thiết bị vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin thiết bị sau khi sửa |
| 4 | Xóa thiết bị | Cho phép hiển thị danh sách thiết bị |
| | | Cho phép tìm kiếm thiết bị và hiển thị kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa thiết bị |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa thiết bị khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị danh sách thiết bị sau khi xóa |
| 5 | Thêm mới thiết bị từ ảnh DICOM | Cho phép cấu hình thêm mới thiết bị từ ảnh DICOM và lưu cấu hình vào CSDL |
| | | Cho phép nhận hình ảnh và phân tích thông tin ảnh |
| | | Cho phép lấy thông tin thiết bị từ ảnh và tự động thêm mới thiết bị vào CSDL |
| 6 | Dicom-Worklist | Cho phép tiếp nhận và phân tích thông tin kết nối Dicom-Worklist |

| | | |
|-----------|---|--|
| | | Cho phép gửi danh sách chỉ định xuống thiết bị chụp |
| | | Cho phép gửi danh sách chỉ định theo điều kiện lọc xuống thiết bị chụp |
| | | Cho phép lưu trạng thái gửi danh sách chỉ định |
| | | Cho phép lưu trạng thái chụp chiếu của chỉ định |
| | | Cho phép cập nhật trạng thái chụp chiếu của chỉ định |
| 7 | Dicom-Storage | Cho phép tiếp nhận và phân tích thông tin kết nối Dicom-Storage |
| | | Cho phép nhận ảnh theo chỉ định |
| | | Cho phép nhận và lưu trữ hình ảnh theo chỉ định |
| | | Cho phép ghi nhận và đánh dấu chụp xong |
| II | Cổng kết nối thiết bị Giải phẫu bệnh (Pathology-Gateway) | |
| 8 | Quản lý danh sách thiết bị sinh ảnh Giải phẫu bệnh | Cho phép hiển thị danh sách thiết bị sinh ảnh GPB kết nối |
| | | Cho phép lọc thông tin thiết bị GPB và trả lại kết quả lọc |
| | | Cho phép tìm kiếm và tra cứu thiết bị GPB và trả lại kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép hiển thị thông tin thiết bị sinh ảnh GPB |
| 9 | Kết nối Kính hiển vi điện tử | Cho phép hiển thị danh sách kính hiển vi điện tử khả dụng |
| | | Cho phép kết nối với kính hiển vi điện tử đã chọn |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh thu nhận từ kính hiển vi điện tử và hiệu chỉnh các tham số hình ảnh |
| | | Cho phép kết nối và thu nhận hình ảnh từ kính hiển vi điện tử |
| 10 | Kết nối Máy scan tiêu bản | Cho phép hiển thị thông tin máy scan và trạng thái kết nối |

| | | |
|------------|---|---|
| | | Cho phép hiệu chỉnh và lưu các tham số kết nối vào CSDL |
| | | Cho phép kết nối máy scan tiêu bản và khởi chạy dịch vụ kết nối |
| | | Cho phép hiển thị trạng thái kết nối |
| 11 | Upload hình ảnh Giải phẫu bệnh | Cho phép hiển thị giao diện upload hình ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép lựa chọn tệp hình ảnh theo các chuẩn định dạng được hỗ trợ |
| | | Cho phép upload hình ảnh giải phẫu bệnh và hiển thị tiến trình upload |
| | | Cho phép thông báo upload thành công và lưu hình ảnh vào CSDL |
| 12 | Kết nối và thu nhận ảnh đại thể | Cho phép hiển thị danh sách nguồn video đầu vào ảnh đại thể |
| | | Cho phép kết nối với nguồn dữ liệu video đầu vào đã chọn |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh từ luồng dữ liệu đầu vào |
| | | Cho phép hiển thị giao diện thao tác và xử lý dữ liệu video ảnh đại thể |
| | | Cho phép thu nhận và lưu dữ liệu hình ảnh, video đại thể |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh, video đại thể đã thu nhận |
| | | Cho phép hiệu chỉnh hình ảnh và video đại thể |
| | | Cho phép chuyển đổi nguồn dữ liệu video đầu vào |
| III | Cổng kết nối thiết bị sinh ảnh (Non-Dicom-Gateway) | |
| 13 | Quản lý danh sách thiết bị sinh ảnh Non-Dicom | Cho phép hiển thị danh sách thiết bị sinh ảnh non-Dicom kết nối |
| | | Cho phép lọc thông tin thiết bị non-Dicom và trả lại kết quả lọc |
| | | Cho phép tìm kiếm và tra cứu thiết bị non-Dicom và trả lại kết quả tìm kiếm |

| | | |
|----|--|---|
| | | Cho phép hiển thị thông tin thiết bị sinh ảnh non-Dicom |
| 14 | Kết nối với các thiết bị sinh ảnh qua Card capture | Cho phép lựa chọn chỉ định để kết nối với hình ảnh từ card capture |
| | | Cho phép hiển thị danh sách nguồn dữ liệu đầu vào |
| | | Cho phép kết nối với nguồn dữ liệu đầu vào đã chọn |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh từ luồng dữ liệu đầu vào |
| | | Cho phép hiển thị giao diện thao tác và xử lý dữ liệu đầu vào |
| | | Cho phép thu nhận và lưu dữ liệu hình ảnh, video từ dữ liệu đầu vào |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh, video đã thu nhận |
| | | Cho phép hiệu chỉnh hình ảnh và video thu nhận |
| | | Cho phép chuyển đổi nguồn dữ liệu đầu vào |
| 15 | Kết nối với camera thiết bị di động | Cho phép lựa chọn chỉ định để kết nối với hình ảnh từ camera thiết bị di động |
| | | Cho phép hiển thị danh sách nguồn dữ liệu đầu vào trên thiết bị di động |
| | | Cho phép kết nối với nguồn dữ liệu đầu vào trên thiết bị di động |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh từ thiết bị di động |
| | | Cho phép hiển thị giao diện thao tác và xử lý dữ liệu trên thiết bị di động |
| | | Cho phép thu nhận và lưu dữ liệu hình ảnh, video từ thiết bị di động |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh, video đã thu nhận từ thiết bị di động |
| | | Cho phép hiệu chỉnh hình ảnh và video trên thiết bị di động |
| | | Cho phép chuyển đổi nguồn dữ liệu đầu vào trên thiết bị di động |
| 16 | Kết nối với các thiết bị thông qua files | Cho phép lựa chọn chỉ định để upload dữ liệu thông qua files |

| | | |
|-----------|---|---|
| | | Cho phép hiển thị giao diện upload dữ liệu đầu ra của các thiết bị |
| | | Cho phép lựa chọn tệp dữ liệu đầu ra của các thiết bị |
| | | Cho phép upload dữ liệu và hiển thị tiến trình upload |
| | | Cho phép thông báo upload thành công và lưu dữ liệu vào CSDL |
| IV | Cổng chuẩn hóa dữ liệu (HL7-Gateway) | |
| 17 | Cấu hình chuyển đổi dữ liệu HL7 | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình chuẩn hóa dữ liệu HL7 |
| | | Cho phép lựa chọn và lưu kiểu dữ liệu đầu vào vào CSDL |
| | | Cho phép lựa chọn loại gói tin cần cấu hình |
| | | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình ánh xạ dữ liệu từ cấu trúc nguồn sang cấu trúc HL7 |
| | | Cho phép ánh xạ và chuẩn hóa dữ liệu và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép kiểm tra (validate) cấu hình và thông báo kết quả |
| | | Cho phép lưu toàn bộ cấu hình chuyển đổi dữ liệu HL7 vào CSDL |
| | | Cho phép lưu phiên bản cấu hình vào CSDL |
| 18 | Chức năng chuyển đổi dữ liệu HL7 | Cho phép hiển thị giao diện chuyển đổi dữ liệu HL7 |
| | | Cho phép lựa chọn phiên bản cấu hình |
| | | Cho phép lựa chọn loại gói tin cần chuyển đổi và hiển thị giao diện |
| | | Cho phép nhập hoặc tải lên nội dung gói tin cần chuyển đổi |
| | | Cho phép chuyển đổi gói tin và hiển thị nội dung HL7 |
| V | Cổng chuẩn hóa dữ liệu (DICOM-Convertor) | |
| 19 | Cấu hình chuyển đổi dữ liệu | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình chuẩn hóa dữ liệu DICOM |
| | | Cho phép lựa chọn và lưu kiểu dữ liệu đầu vào vào CSDL |

| | | |
|-----------|---|---|
| | | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình ảnh xạ dữ liệu sang cấu trúc DICOM |
| | | Cho phép ảnh xạ và chuẩn hóa dữ liệu sang chuẩn DICOM và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép kiểm tra (validate) cấu hình chuyển đổi dữ liệu DICOM và thông báo kết quả |
| | | Cho phép lưu phiên bản cấu hình chuyển đổi dữ liệu DICOM vào CSDL |
| | | Cho phép lưu toàn bộ cấu hình chuyển đổi dữ liệu DICOM vào CSDL |
| 20 | Chức năng chuyển đổi dữ liệu | Cho phép hiển thị giao diện chuyển đổi dữ liệu DICOM |
| | | Cho phép lựa chọn phiên bản cấu hình chuyển đổi dữ liệu DICOM |
| | | Cho phép nhập thông tin dữ liệu non-DICOM cần chuyển đổi |
| | | Cho phép tải lên tệp dữ liệu (hình ảnh, PDF) |
| | | Cho phép chuyển đổi dữ liệu sang DICOM và thông báo kết quả |
| VI | Trực lưu trữ dữ liệu hình ảnh Y khoa (VNA) | |
| 21 | Giám sát hệ thống | Cho phép hiển thị giao diện giám sát hệ thống |
| | | Cho phép hiển thị hoặc ẩn các thông tin biểu đồ giám sát |
| | | Cho phép xem biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của CPU |
| | | Cho phép xem biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của RAM |
| | | Cho phép xem biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của ổ cứng |
| | | Cho phép xem biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của mạng |
| | | Cho phép xem biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của tiến trình |
| | | Cho phép xem thông tin chi tiết hoạt động của hệ thống theo từng lát cắt thời gian |
| | | Cho phép đóng giao diện giám sát hệ thống |

| | | |
|----|---|---|
| 22 | Quản lý dịch vụ DICOM | Cho phép hiển thị giao diện quản lý dịch vụ DICOM |
| | | Cho phép nhập, kiểm tra tính hợp lệ và thông báo thông tin dịch vụ DICOM-Storage |
| | | Cho phép lưu thông tin dịch vụ DICOM-Storage |
| | | Cho phép khởi chạy dịch vụ DICOM-Storage |
| | | Cho phép dừng dịch vụ DICOM-Storage |
| | | Cho phép nhập, kiểm tra tính hợp lệ và thông báo thông tin dịch vụ DICOM-Worklist |
| | | Cho phép lưu thông tin dịch vụ DICOM-Worklist |
| | | Cho phép khởi chạy dịch vụ DICOM-Worklist |
| | | Cho phép dừng dịch vụ DICOM-Worklist |
| 23 | Quản lý lưu trữ hình ảnh | Cho phép hiển thị giao diện quản lý dịch vụ lưu trữ và sao lưu dữ liệu |
| | | Cho phép nhập, kiểm tra tính hợp lệ và thông báo thông tin dịch vụ lưu trữ và sao lưu dữ liệu |
| | | Cho phép lưu thông tin dịch vụ lưu trữ và sao lưu dữ liệu |
| | | Cho phép lựa chọn chuẩn nén ảnh |
| | | Cho phép cấu hình sao lưu dữ liệu |
| | | Cho phép cấu hình xóa dữ liệu sau khi sao lưu thành công |
| | | Cho phép khởi chạy dịch vụ sao lưu dữ liệu |
| | | Cho phép dừng dịch vụ sao lưu dữ liệu |
| 24 | Quản lý kết nối API trả kết quả cho bệnh nhân | Cho phép thêm mới thông tin kết nối hệ thống API trả kết quả cho bệnh nhân |
| | | Cho phép cập nhật thông tin hệ thống API trả kết quả cho bệnh nhân |
| | | Cho phép xóa thông tin hệ thống API trả kết quả cho bệnh nhân |

| | | |
|----|-------------------------|--|
| | | Cho phép kiểm tra kết nối đến API trả kết quả cho bệnh nhân và thông báo kết quả kết nối |
| | | Cho phép hiển thị danh sách các hệ thống API trả kết quả cho bệnh nhân đang kết nối |
| | | Cho phép hiển thị trạng thái kết nối API trả kết quả cho bệnh nhân |
| | | Cho phép hiển thị thông tin chi tiết kết nối API trả kết quả cho bệnh nhân |
| | | Cho phép hủy kết nối tới hệ thống API trả kết quả cho bệnh nhân |
| 25 | Quản lý máy trạm | Cho phép hiển thị giao diện quản lý máy trạm |
| | | Cho phép tìm kiếm máy trạm và hiển thị kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép hiển thị chi tiết thông tin máy trạm |
| | | Cho phép sửa và lưu thông tin máy trạm |
| | | Cho phép xóa thông tin máy trạm |
| | | Cho phép upload hình ảnh từ thư mục cho máy trạm |
| | | Cho phép lọc và hiển thị danh sách máy trạm theo loại |
| | | Cho phép đóng giao diện quản lý máy trạm |
| 26 | Quản lý lịch sử gửi ảnh | Cho phép hiển thị giao diện quản lý lịch sử gửi ảnh DICOM |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị danh sách gửi ảnh theo kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử gửi ảnh trong ngày |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử gửi ảnh ngày hôm qua |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử gửi ảnh trong 07 ngày |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử gửi ảnh trong 30 ngày |
| | | Cho phép hiển thị thông tin chi tiết lịch sử gửi ảnh ca chụp |

| | | |
|------------|---|---|
| | | Cho phép đóng giao diện quản lý lịch sử gửi ảnh |
| 27 | Quản lý lịch sử in ảnh | Cho phép hiển thị giao diện quản lý lịch sử in ảnh DICOM |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị danh sách in ảnh theo kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử in ảnh trong ngày |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử in ảnh ngày hôm qua |
| | | Cho phép lọc và hiển thị kết quả lịch sử in ảnh trong 07 ngày |
| | | Cho phép lọc và hiển thị kết quả lịch sử in ảnh trong 30 ngày |
| | | Cho phép hiển thị thông tin chi tiết lịch sử in ảnh ca chụp |
| | | Cho phép đóng giao diện quản lý lịch sử in ảnh |
| 28 | Quản lý chỉ định đã xóa | Cho phép hiển thị giao diện quản lý chỉ định đã xóa |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị danh sách chỉ định đã xóa theo kết quả tìm kiếm |
| | | Cho phép lọc và hiển thị chỉ định đã xóa trong ngày |
| | | Cho phép lọc và hiển thị chỉ định đã xóa ngày hôm qua |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử chỉ định đã xóa trong 07 ngày |
| | | Cho phép lọc và hiển thị lịch sử chỉ định đã xóa trong 30 ngày |
| | | Cho phép hiển thị thông tin chi tiết lịch sử chỉ định đã xóa ca chụp |
| | | Cho phép đóng giao diện quản lý lịch sử chỉ định đã xóa |
| VII | Modul kết nối HIS/EMR | |
| 29 | Quản lý danh sách hệ thống HIS được kết nối | Cho phép hiển thị danh sách thông tin hệ thống HIS kết nối |

| | | |
|----|---------------------------------|--|
| | | Cho phép lọc và hiển thị kết quả danh sách hệ thống HIS |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả thông tin hệ thống HIS |
| | | Cho phép hiển thị thông tin hệ thống HIS |
| 30 | Thêm mới thông tin hệ thống HIS | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin hệ thống HIS |
| | | Cho phép nhập và kiểm tra tính hợp lệ thông tin hệ thống HIS |
| | | Cho phép thêm mới thông tin hệ thống HIS vào CSDL |
| | | Cho phép thông báo kết quả và hiển thị thông tin hệ thống HIS mới sau khi thêm |
| 31 | Sửa thông tin hệ thống HIS | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống HIS |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả hệ thống HIS cần sửa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin hệ thống HIS |
| | | Cho phép lưu thông tin hệ thống HIS sau khi sửa vào CSDL |
| | | Cho phép thông báo kết quả và hiển thị thông tin hệ thống HIS sau khi sửa |
| 32 | Xóa thông tin hệ thống HIS | Cho phép hiển thị danh sách thông tin hệ thống HIS |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả hệ thống HIS |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa thông tin hệ thống HIS |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa hệ thống HIS |
| | | Cho phép xóa thông tin hệ thống HIS khỏi CSDL |
| | | Cho phép thông báo kết quả và hiển thị danh sách hệ thống HIS sau khi xóa |
| 33 | Quản lý kết nối HIS | Cho phép hiển thị giao diện quản lý dịch vụ kết nối HIS |
| | | Cho phép nhập, kiểm tra và thông báo tính hợp lệ cấu hình kết nối HIS |

| | | |
|----|---|---|
| | | Cho phép lưu thông tin dịch vụ kết nối HIS |
| | | Cho phép lựa chọn và lưu cấu hình hệ thống HIS cần kết nối |
| | | Cho phép cấu hình tự động trả kết quả sang HIS |
| | | Cho phép sửa và lưu thông tin kết nối HIS |
| | | Cho phép xóa thông tin kết nối HIS |
| | | Cho phép tải lại cấu hình kết nối HIS mặc định |
| 34 | Nhận thông tin bệnh nhân, chỉ định từ HIS | Cho phép xác nhận và thực hiện kết nối với hệ thống HIS |
| | | Cho phép tiếp nhận và lưu thông tin bệnh nhân và chỉ định từ HIS vào CSDL |
| | | Cho phép ghi log quá trình tiếp nhận chỉ định từ HIS |
| | | Cho phép gửi thông báo trạng thái và số lượng chỉ định đã nhận |
| 35 | Cập nhật thông tin bệnh nhân, chỉ định từ HIS | Cho phép tiếp nhận, kiểm tra và cập nhật thông tin chỉ định từ HIS vào CSDL khi có thay đổi |
| | | Cho phép ghi log quá trình cập nhật thông tin chỉ định từ HIS |
| | | Cho phép gửi thông báo trạng thái và số lượng chỉ định đã cập nhật |
| 36 | Trả kết quả sang HIS | Cho phép gửi gói tin kết quả theo chuẩn HL7 sang HIS và nhận trạng thái phản hồi |
| | | Cho phép gửi ảnh bệnh lý sang HIS và nhận trạng thái phản hồi |
| | | Cho phép gửi đường link truy xuất hình ảnh sang HIS và nhận trạng thái phản hồi |
| | | Cho phép gửi file kết quả có ký số sang HIS và nhận trạng thái phản hồi |
| | | Cho phép cập nhật và gửi lại gói tin kết quả HL7 sang HIS khi có thay đổi |
| | | Cho phép cập nhật và gửi lại ảnh bệnh lý sang HIS khi có thay đổi |
| | | Cho phép cập nhật và gửi lại đường link truy xuất hình ảnh sang HIS khi có thay đổi |

| | | |
|-------------|---|---|
| | | Cho phép cập nhật và gửi lại file kết quả có ký số sang HIS khi có thay đổi |
| 37 | Nhận kết quả từ HIS | Cho phép tiếp nhận gói tin kết quả theo chuẩn HL7 từ HIS và phản hồi trạng thái |
| | | Cho phép tiếp nhận ảnh bệnh lý từ HIS và phản hồi trạng thái |
| | | Cho phép tiếp nhận file kết quả có ký số từ HIS và phản hồi trạng thái |
| | | Cho phép tiếp nhận cập nhật gói tin HL7 từ HIS khi có thay đổi và phản hồi trạng thái |
| | | Cho phép tiếp nhận cập nhật ảnh bệnh lý từ HIS khi có thay đổi và phản hồi trạng thái |
| | | Cho phép tiếp nhận cập nhật file kết quả có ký số từ HIS khi có thay đổi và phản hồi trạng thái |
| VIII | Modul kết nối Ký số | |
| 38 | Quản lý danh sách hệ thống Chữ ký số được kết nối | Cho phép hiển thị danh sách thông tin hệ thống Chữ ký số kết nối |
| | | Cho phép lọc và hiển thị kết quả hệ thống Chữ ký số |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả hệ thống Chữ ký số |
| | | Cho phép hiển thị thông tin hệ thống Chữ ký số |
| 39 | Thêm mới thông tin hệ thống Chữ ký số | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin hệ thống Chữ ký số |
| | | Cho phép nhập và kiểm tra tính hợp lệ thông tin hệ thống Chữ ký số |
| | | Cho phép thêm mới thông tin hệ thống Chữ ký số vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách hệ thống Chữ ký số sau khi thêm mới |
| 40 | Sửa thông tin hệ thống Chữ ký số | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống Chữ ký số |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống Chữ ký số cần sửa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin hệ thống Chữ ký số |

| | | |
|-----------|--|--|
| | | Cho phép cập nhật thông tin hệ thống Chữ ký số vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi cập nhật |
| 41 | Xóa thông tin hệ thống Chữ ký số | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống Chữ ký số |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống Chữ ký số cần xóa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xác nhận xóa hệ thống Chữ ký số |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa thông tin hệ thống Chữ ký số khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi xóa |
| 42 | Quản lý kết nối hệ thống Chữ Ký số | Cho phép thêm mới thông tin hệ thống ký số |
| | | Cho phép cập nhật thông tin hệ thống ký số |
| | | Cho phép xóa thông tin hệ thống ký số |
| | | Cho phép kiểm tra kết nối hệ thống ký số và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống ký số đang kết nối |
| | | Cho phép hiển thị trạng thái kết nối hệ thống ký số |
| | | Cho phép hiển thị thông tin kết nối hệ thống ký số |
| | | Cho phép hủy kết nối hệ thống ký số |
| 43 | Đăng ký chữ ký số | Cho phép hiển thị giao diện đăng ký chữ ký số |
| | | Cho phép nhập và kiểm tra thông tin tài khoản, mật khẩu ký số |
| | | Cho phép xác thực và thông báo kết quả đăng ký chữ ký số |
| | | Cho phép lưu thông tin và thông báo đăng ký chữ ký số thành công |
| IX | Modul kết nối AI | |
| 44 | Quản lý danh sách hệ thống AI được kết nối | Cho phép hiển thị danh sách thông tin hệ thống AI kết nối |

| | | |
|----|--------------------------------|---|
| | | Cho phép lọc và hiển thị kết quả hệ thống AI |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả hệ thống AI |
| | | Cho phép hiển thị thông tin hệ thống AI |
| 45 | Thêm mới thông tin hệ thống AI | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin hệ thống AI |
| | | Cho phép nhập và kiểm tra tính hợp lệ thông tin hệ thống AI |
| | | Cho phép thêm mới thông tin hệ thống AI vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách hệ thống AI sau khi thêm mới |
| 46 | Sửa thông tin hệ thống AI | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống AI |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống AI cần sửa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin hệ thống AI |
| | | Cho phép cập nhật thông tin hệ thống AI vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi cập nhật |
| 47 | Xóa thông tin hệ thống AI | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống AI |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống AI cần xóa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xác nhận xóa hệ thống AI |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa thông tin hệ thống AI khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi xóa |
| 48 | Quản lý kết nối AI | Cho phép hiển thị danh sách các hệ thống AI đang kết nối |
| | | Cho phép lựa chọn và hiển thị thông tin hệ thống AI |
| | | Cho phép kiểm tra kết nối AI và hiển thị kết quả |

| | | |
|----------|---|--|
| | | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống AI đang kết nối |
| | | Cho phép hiển thị trạng thái kết nối hệ thống AI |
| | | Cho phép hiển thị thông tin kết nối hệ thống AI |
| | | Cho phép hủy kết nối hệ thống AI |
| X | Modul kết nối với hệ thống PACS khác | |
| 49 | Thêm mới thông tin hệ thống PACS khác | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép nhập và kiểm tra tính hợp lệ thông tin hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép thêm mới thông tin hệ thống PACS khác vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách hệ thống PACS khác sau khi thêm mới |
| 50 | Sửa thông tin hệ thống PACS khác | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống PACS khác cần sửa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép cập nhật thông tin hệ thống PACS khác vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi cập nhật |
| 51 | Xóa thông tin hệ thống PACS khác | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống PACS khác cần xóa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xác nhận xóa hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa thông tin hệ thống PACS khác khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi xóa |

| | | |
|-----------|---|--|
| 52 | Quản lý danh sách hệ thống PACS khác được kết nối | Cho phép hiển thị danh sách thông tin hệ thống PACS khác kết nối |
| | | Cho phép lọc và hiển thị kết quả hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép hiển thị thông tin hệ thống PACS khác |
| 53 | Quản lý kết nối với hệ thống PACS khác | Cho phép hiển thị danh sách các hệ thống PACS khác đang kết nối |
| | | Cho phép lựa chọn và hiển thị thông tin hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép kiểm tra kết nối hệ thống PACS khác và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống PACS khác đang kết nối |
| | | Cho phép hiển thị trạng thái kết nối hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép hiển thị thông tin kết nối hệ thống PACS khác |
| | | Cho phép hủy kết nối hệ thống PACS khác |
| XI | Modul kết nối với máy in phim | |
| 54 | Thêm mới thông tin hệ thống Máy in Phim | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép nhập và kiểm tra tính hợp lệ thông tin hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép thêm mới thông tin hệ thống Máy in Phim vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách hệ thống Máy in Phim sau khi thêm mới |
| 55 | Sửa thông tin hệ thống Máy in Phim | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống Máy in Phim cần sửa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin hệ thống Máy in Phim |

| | | |
|------------|---|--|
| | | Cho phép cập nhật thông tin hệ thống Máy in Phim vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi cập nhật |
| 56 | Xóa thông tin hệ thống Máy in Phim | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị hệ thống Máy in Phim cần xóa |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xác nhận xóa hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa thông tin hệ thống Máy in Phim khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách sau khi xóa |
| 57 | Quản lý danh sách hệ thống Máy in Phim được kết nối | Cho phép hiển thị danh sách thông tin hệ thống Máy in Phim kết nối |
| | | Cho phép lọc và hiển thị kết quả hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép hiển thị thông tin hệ thống Máy in Phim |
| 58 | Quản lý kết nối Máy in Phim | Cho phép hiển thị danh sách các hệ thống Máy in Phim đang kết nối |
| | | Cho phép lựa chọn và hiển thị thông tin hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép kiểm tra kết nối hệ thống Máy in Phim và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiển thị danh sách hệ thống Máy in Phim đang kết nối |
| | | Cho phép hiển thị trạng thái kết nối hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép hiển thị thông tin kết nối hệ thống Máy in Phim |
| | | Cho phép hủy kết nối hệ thống Máy in Phim |
| XII | Phần mềm Quản lý thông tin chỉ định (RIS) | |

| | | |
|----|---------------------------------------|--|
| 59 | Quản lý danh sách người dùng hệ thống | Cho phép hiển thị danh sách người dùng hệ thống |
| | | Cho phép lựa chọn người dùng hệ thống để quản lý |
| | | Cho phép hiển thị thông tin người dùng hệ thống |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của người dùng hệ thống |
| 60 | Thêm mới người dùng | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin người dùng |
| | | Cho phép nhập thông tin người dùng và kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu |
| | | Cho phép nhập lại thông tin người dùng và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin người dùng mới |
| | | Cho phép hiển thị danh sách người dùng mới |
| 61 | Sửa thông tin người dùng | Cho phép hiển thị danh sách người dùng |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả người dùng |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin người dùng |
| | | Cho phép nhập lại thông tin và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin người dùng sau khi sửa |
| | | Cho phép hiển thị danh sách người dùng sau khi sửa |
| 62 | Xóa người dùng | Cho phép hiển thị danh sách người dùng hệ thống |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả người dùng |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa người dùng |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa người dùng khỏi CSDL |
| 63 | Thêm người dùng từ HIS | Cho phép kết nối và lấy danh sách người dùng từ HIS |

| | | |
|----|-----------------------------------|---|
| | | Cho phép lưu thông tin người dùng mới vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị danh sách người dùng |
| | | Cho phép hiển thị báo cáo thêm mới người dùng từ HIS |
| 64 | Quản lý danh sách nhóm người dùng | Cho phép hiển thị danh sách nhóm người dùng hệ thống |
| | | Cho phép lựa chọn nhóm người dùng hệ thống |
| | | Cho phép hiển thị thông tin nhóm người dùng hệ thống |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của nhóm người dùng hệ thống |
| 65 | Thêm mới nhóm người dùng | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin nhóm người dùng |
| | | Cho phép nhập thông tin nhóm người dùng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép lưu thông tin nhóm người dùng vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị danh sách nhóm người dùng |
| 66 | Sửa thông tin nhóm người dùng | Cho phép hiển thị danh sách nhóm người dùng |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả nhóm người dùng |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin nhóm người dùng |
| | | Cho phép lưu thông tin nhóm người dùng vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị danh sách nhóm người dùng sau khi sửa |
| 67 | Xóa nhóm người dùng | Cho phép hiển thị danh sách nhóm người dùng hệ thống |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả nhóm người dùng |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa nhóm người dùng |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa nhóm người dùng khỏi CSDL |

| | | |
|----|------------------------------|--|
| 68 | Phân quyền người dùng | Cho phép hiển thị danh sách người dùng |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả người dùng |
| | | Cho phép hiển thị giao diện phân quyền người dùng |
| | | Cho phép lưu thông tin quyền người dùng vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin quyền người dùng sau khi phân quyền |
| 69 | Quản lý danh sách khoa phòng | Cho phép hiển thị danh sách khoa phòng |
| | | Cho phép lựa chọn khoa phòng |
| | | Cho phép hiển thị thông tin khoa phòng |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của khoa phòng |
| 70 | Thêm mới khoa phòng | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin khoa phòng |
| | | Cho phép nhập thông tin khoa phòng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép lưu thông tin khoa phòng vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị danh sách khoa phòng |
| 71 | Sửa thông tin khoa phòng | Cho phép hiển thị danh sách khoa phòng |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả khoa phòng |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin khoa phòng |
| | | Cho phép lưu thông tin khoa phòng vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin khoa phòng sau khi sửa |
| 72 | Xóa khoa phòng | Cho phép hiển thị danh sách khoa phòng hệ thống |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả khoa phòng |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa khoa phòng |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa khoa phòng khỏi CSDL |

| | | |
|----|-------------------------------|---|
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách khoa phòng sau khi xóa |
| 73 | Quản lý danh sách Đơn vị | Cho phép hiển thị danh sách Đơn vị |
| | | Cho phép lựa chọn Đơn vị |
| | | Cho phép hiển thị thông tin Đơn vị |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của Đơn vị |
| 74 | Thêm mới Đơn vị | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin Đơn vị |
| | | Cho phép nhập thông tin Đơn vị và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép thêm mới Đơn vị vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin Đơn vị mới |
| 75 | Sửa thông tin Đơn vị | Cho phép hiển thị danh sách Đơn vị |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả Đơn vị |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin Đơn vị |
| | | Cho phép lưu thông tin Đơn vị vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin Đơn vị sau khi sửa |
| 76 | Xóa Đơn vị | Cho phép hiển thị danh sách Đơn vị hệ thống |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả Đơn vị |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa Đơn vị |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa Đơn vị khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách Đơn vị sau khi xóa |
| 77 | Quản lý danh sách mẫu kết quả | Cho phép hiển thị danh sách mẫu kết quả |
| | | Cho phép lựa chọn mẫu kết quả |
| | | Cho phép hiển thị thông tin mẫu kết quả |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của mẫu kết quả |
| 78 | Thêm mới mẫu kết quả | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin mẫu kết quả |

| | | |
|----|----------------------------------|--|
| | | Cho phép nhập thông tin mẫu kết quả và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép thêm mới mẫu kết quả vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin mẫu kết quả mới |
| 79 | Sửa thông tin mẫu kết quả | Cho phép hiển thị danh sách mẫu kết quả |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả mẫu kết quả |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin mẫu kết quả |
| | | Cho phép lưu thông tin mẫu kết quả vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin mẫu kết quả sau khi sửa |
| 80 | Xóa mẫu kết quả | Cho phép hiển thị danh sách mẫu kết quả hệ thống |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả mẫu kết quả |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa mẫu kết quả |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa mẫu kết quả khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách mẫu kết quả sau khi xóa |
| 81 | Quản lý danh sách mẫu in kết quả | Cho phép hiển thị danh sách mẫu in kết quả |
| | | Cho phép lựa chọn mẫu in kết quả |
| | | Cho phép hiển thị thông tin mẫu in kết quả |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của mẫu in kết quả |
| 82 | Thêm mới mẫu in kết quả | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin mẫu in kết quả |
| | | Cho phép nhập thông tin mẫu in kết quả và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép thêm mới mẫu in kết quả vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin mẫu in kết quả mới |
| 83 | Sửa thông tin mẫu in kết quả | Cho phép hiển thị danh sách mẫu in kết quả |

| | | |
|----|--|---|
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả mẫu in kết quả |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin mẫu in kết quả |
| | | Cho phép lưu thông tin mẫu in kết quả vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và thông tin mẫu in kết quả sau khi sửa |
| 84 | Xóa mẫu in kết quả | Cho phép hiển thị danh sách mẫu in kết quả hệ thống |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả mẫu in kết quả |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa mẫu in kết quả |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa mẫu in kết quả khỏi CSDL |
| | | Cho phép hiển thị kết quả và danh sách mẫu in kết quả sau khi xóa |
| 85 | Quản lý cấu hình giao diện máy trạm RIS | Cho phép cấu hình loại màn hình và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép cấu hình kiểu màn hình và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép cấu hình chế độ hiển thị giao diện và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép cấu hình ẩn/hiện bộ lọc và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép cấu hình ẩn/hiện danh sách thiết bị và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép cấu hình bộ lọc hiển thị và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép cấu hình ẩn/hiện trường hiển thị và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép cấu hình mã hóa dữ liệu và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép lưu cấu hình giao diện máy trạm RIS vào CSDL |
| 86 | Quản lý cấu hình giao diện máy trạm PACS | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình phím tắt |

| | | |
|----|---|---|
| | | Cho phép nhập tham số cấu hình phím tắt và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình cửa sổ ảnh mặc định |
| | | Cho phép nhập tham số cấu hình cửa sổ ảnh và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình bố cục hiển thị hình ảnh |
| | | Cho phép nhập tham số cấu hình bố cục hiển thị và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép hiệu chỉnh và cập nhật cấu hình vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị thông tin các cấu hình |
| 87 | Quản lý cấu hình giao diện máy trạm PACS nâng cao | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình nâng cao cho máy trạm PACS |
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên trái khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên phải khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới phải khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới trái khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên trái khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường |

| | | |
|----|------------------------------------|---|
| | | thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên phải khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới phải khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới trái khung hình bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép lưu cấu hình giao diện máy trạm PACS nâng cao vào CSDL |
| 88 | Quản lý giao diện cá nhân hóa RIS | Cho phép cấu hình thông số cá nhân hóa cho từng người dùng |
| | | Cho phép tạo mới thư mục lưu trữ cá nhân |
| | | Cho phép xóa thư mục lưu trữ cá nhân |
| | | Cho phép hiển thị giao diện đổi tên thư mục lưu trữ cá nhân |
| | | Cho phép nhập tên thư mục và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép lưu tên thư mục lưu trữ cá nhân vào CSDL |
| 89 | Quản lý giao diện cá nhân hóa PACS | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình nâng cao cho máy trạm PACS theo từng tài khoản của bác sĩ |

| | | |
|--|--|--|
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên trái khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên phải khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới phải khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới trái khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên trái khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc trên phải khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới phải khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn |

| | | |
|----|----------------------------|--|
| | | cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép sửa cấu hình hiển thị thông tin bệnh nhân tại góc dưới trái khung hình theo từng tài khoản của bác sĩ bao gồm: thêm trường thông tin, xóa trường thông tin, chọn cỡ chữ, chọn màu chữ, chọn loại hình ảnh áp dụng và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép lưu cấu hình giao diện máy trạm PACS nâng cao theo từng tài khoản của bác sĩ vào CSDL |
| 90 | Quản lý phiên làm việc | Cho phép hiển thị giao diện đăng nhập |
| | | Cho phép nhập thông tin đăng nhập và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép kiểm tra tài khoản, mật khẩu và đăng nhập vào hệ thống |
| | | Cho phép kích hoạt chức năng chống tấn công thông qua mã Capcha khi đăng nhập thất bại quá 05 lần |
| | | Cho phép xác thực lại thông tin đăng nhập bằng mã Capcha, nếu tiếp tục sai thì khóa tài khoản và thông báo tới người dùng |
| | | Cho phép tự động đăng xuất khi quá thời gian không sử dụng |
| | | Cho phép thực hiện đăng xuất hệ thống |
| 91 | Quản lý danh sách chỉ định | Cho phép hiển thị danh sách chỉ định |
| | | Cho phép lựa chọn chỉ định để quản lý |
| | | Cho phép hiển thị thông tin chỉ định |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của chỉ định |
| 92 | Thêm mới chỉ định | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin thêm mới chỉ định |
| | | Cho phép nhập thông tin chỉ định và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép lưu thông tin bệnh nhân mới vào CSDL |

| | | |
|----|---------------------------------------|--|
| | | Cho phép thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân mới |
| 93 | Sửa thông tin chỉ định | Cho phép hiển thị danh sách chỉ định |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả tìm kiếm chỉ định |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin chỉ định |
| | | Cho phép lưu thông tin bệnh nhân vào CSDL |
| | | Cho phép thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân sau khi sửa |
| 94 | Xóa chỉ định | Cho phép hiển thị danh sách chỉ định |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả tìm kiếm chỉ định |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa chỉ định |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa chỉ định khỏi CSDL |
| 95 | Quản lý gộp chỉ định | Cho phép hiển thị giao diện gộp chỉ định |
| | | Cho phép ghi nhận chỉ định gốc |
| | | Cho phép ghi nhận chỉ định muốn gộp |
| | | Cho phép gộp hai chỉ định thành một chỉ định gốc |
| | | Cho phép xóa chỉ định sau khi đã được gộp và chỉ định gốc |
| 96 | Quản lý tách chỉ định | Cho phép hiển thị giao diện tách chỉ định |
| | | Cho phép ghi nhận chỉ định muốn tách |
| | | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin chỉ định tách mới |
| | | Cho phép nhập thông tin chỉ định mới và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép thêm chỉ định mới sau tách |
| 97 | Quản lý mẫu kết quả cho từng chỉ định | Cho phép hiển thị danh sách chỉ định tương ứng với mẫu kết quả |
| | | Cho phép lưu phép gán mẫu kết quả vào CSDL |
| | | Cho phép lưu phép sửa gán mẫu kết quả vào CSDL |
| | | Cho phép lưu thao tác xóa gán mẫu kết quả vào CSDL |

| | | |
|-----|------------------------------|--|
| | | Cho phép hiển thị mẫu kết quả đã gán cho chỉ định |
| 98 | Quản lý danh sách bệnh nhân | Cho phép hiển thị danh sách bệnh nhân |
| | | Cho phép lựa chọn bệnh nhân để quản lý |
| | | Cho phép hiển thị thông tin bệnh nhân |
| | | Cho phép hiển thị các thông tin khác của bệnh nhân |
| 99 | Thêm mới bệnh nhân | Cho phép hiển thị giao diện nhập thông tin thêm mới bệnh nhân |
| | | Cho phép nhập thông tin bệnh nhân và kiểm tra tính hợp lệ |
| | | Cho phép lưu thông tin bệnh nhân mới vào CSDL |
| | | Cho phép thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân mới |
| 100 | Sửa thông tin bệnh nhân | Cho phép hiển thị danh sách bệnh nhân |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả tìm kiếm bệnh nhân |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin bệnh nhân |
| | | Cho phép lưu thông tin bệnh nhân vào CSDL |
| | | Cho phép thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân sau khi sửa |
| 101 | Xóa bệnh nhân | Cho phép hiển thị danh sách bệnh nhân |
| | | Cho phép tìm kiếm và hiển thị kết quả tìm kiếm bệnh nhân |
| | | Cho phép hiển thị giao diện xóa bệnh nhân |
| | | Cho phép hiển thị thông tin xác nhận xóa |
| | | Cho phép xóa bệnh nhân khỏi CSDL |
| 102 | Nhận đọc kết quả cho ca chụp | Cho phép hiển thị giao diện đọc kết quả ca chụp |
| | | Cho phép tự động chọn mẫu kết quả theo chỉ định đã gán |
| | | Cho phép hiển thị các mẫu kết quả cá nhân theo loại |
| | | Cho phép tự động tải nội dung mẫu kết quả |
| | | Cho phép hiển thị danh sách bác sĩ đọc cùng |

| | | |
|-----|----------------------------------|---|
| | | Cho phép hiển thị danh sách KTV |
| | | Cho phép tự động tải nội dung mẫu mô tả |
| | | Cho phép tự động tải nội dung mẫu kết luận |
| | | Cho phép hiển thị danh sách vật tư tiêu hao |
| | | Cho phép ẩn thông tin hành chính |
| 103 | Soạn thảo kết quả cho ca chụp | Cho phép ghi nhận bác sĩ đọc cùng |
| | | Cho phép ghi nhận Người dùng thực hiện |
| | | Cho phép ghi nhận loại vật tư tiêu hao và số lượng |
| | | Cho phép lưu kỹ thuật chụp |
| | | Cho phép lưu mô tả hình ảnh |
| | | Cho phép lưu kết luận |
| | | Cho phép lưu khuyến nghị |
| | | Cho phép hiển thị kết quả chẩn đoán liên quan |
| | | Cho phép ghi nhận các tham số định dạng chữ |
| 104 | Thao tác trả kết quả | Cho phép đánh dấu lưu kết quả ca chụp |
| | | Cho phép đánh dấu đọc xong ca chụp |
| | | Cho phép đánh dấu đang hội chẩn ca chụp |
| | | Cho phép đánh dấu hội chẩn xong ca chụp |
| | | Cho phép đánh dấu đang duyệt ca chụp |
| | | Cho phép đánh dấu đã duyệt ca chụp |
| | | Cho phép hiển thị tiến trình ký số ca chụp |
| | | Cho phép ký số ca chụp và thông báo kết quả |
| | | Cho phép hủy kết quả ca chụp về bước trước đó |
| 105 | Thao tác mở rộng cho trả kết quả | Cho phép hiển thị giao diện chọn ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép hiển thị danh sách ảnh bệnh lý được phân nhóm theo từng bác sĩ |
| | | Cho phép đánh dấu số thứ tự ảnh bệnh lý được chọn |
| | | Cho phép hiển thị ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép xóa ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép đánh dấu lại ảnh bệnh lý được chọn |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | Cho phép lưu và đánh dấu ảnh bệnh lý được chọn vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị danh sách mẫu in kết quả |
| | | Cho phép ghi nhận mẫu in cho kết quả |
| | | Cho phép thực hiện in kết quả ca chụp |
| XIII | Phần mềm Xử lý hình ảnh PACS DICOM | |
| 106 | Đo khoảng cách trên ảnh 2D | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo khoảng cách |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo khoảng cách |
| | | Cho phép chọn điểm kết thúc, cập nhật phép đo và vẽ điểm kết thúc |
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép di chuyển phép đo và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 107 | Đo điểm | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột, vẽ phép đo điểm và hiển thị tọa độ (x,y), tính toán và hiển thị giá trị HU của điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển phép đo và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 108 | Đo góc | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo góc |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo góc |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |

| | | |
|-----|---------------------------------|--|
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép di chuyển phép đo và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 109 | Đo góc hai đoạn thẳng chéo nhau | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo góc hai đoạn thẳng chéo nhau |
| | | Cho phép chọn và vẽ đoạn thẳng thứ nhất |
| | | Cho phép chọn và vẽ đoạn thẳng thứ hai |
| | | Cho phép kết thúc vẽ và hiển thị kết quả đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 110 | Đo diện tích hình chữ nhật | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo diện tích hình chữ nhật |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo diện tích hình chữ nhật |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm kết thúc, tính toán và hiển thị giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, độ lệch chuẩn và diện tích |
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép di chuyển phép đo và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 111 | Đo diện tích hình elip | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo diện tích hình elip |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo diện tích hình elip |

| | | |
|-----|---------------------------|--|
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm kết thúc, tính toán và hiển thị giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, độ lệch chuẩn và diện tích |
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép di chuyển phép đo và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 112 | Đo diện tích hình đa giác | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo diện tích hình đa giác |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm kết thúc, tính toán và hiển thị giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, độ lệch chuẩn và diện tích |
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép di chuyển phép đo và cập nhật lại phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 113 | Đo độ hẹp động mạch cảnh | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo độ hẹp động mạch cảnh |
| | | Cho phép chọn, đánh dấu và đo đường kính chỗ hẹp nhất |
| | | Cho phép chọn, đánh dấu và đo đường kính đoạn xa động mạch cảnh khi hai thành song song |
| | | Cho phép chọn, đánh dấu và đo đường kính ước đoán ban đầu tại chỗ hẹp nhất |
| | | Cho phép chọn, đánh dấu và đo đường kính đoạn gần động mạch cảnh chung khi hai thành song song |
| | | Cho phép kết thúc phép đo và tự động tính toán, hiển thị kết quả NASCET, ECST |

| | | |
|-----|----------------------------|---|
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 114 | Đo thể tích khối elip | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo thể tích khối elip |
| | | Cho phép chọn và vẽ đoạn thẳng chiều rộng |
| | | Cho phép chọn và vẽ đoạn thẳng chiều dài |
| | | Cho phép chọn và vẽ đoạn thẳng chiều cao |
| | | Cho phép kết thúc phép đo và tự động tính toán, hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh và tự động tính toán, cập nhật kết quả |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 115 | Đo thể tích khối bất kỳ | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo thể tích khối bất kỳ |
| | | Cho phép chọn, vẽ và hiển thị vùng cần đo |
| | | Cho phép chọn, vẽ và hiển thị vùng cần đo |
| | | Cho phép kết thúc phép đo và tự động tính toán, hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lựa chọn lại và đánh dấu phép đo |
| | | Cho phép hiệu chỉnh và tự động tính toán, cập nhật kết quả |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 116 | Đo và đánh giá bán cầu não | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo và đánh giá bán cầu não |
| | | Cho phép hiệu chỉnh, cập nhật và hiển thị lại đoạn thẳng trung tâm |
| | | Cho phép chọn vẽ vùng đánh giá và hiển thị nhãn tham số gồm giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, số điểm ảnh, độ lệch chuẩn và diện tích vùng |
| | | Cho phép chọn vẽ vùng đánh giá và hiển thị nhãn tham số gồm giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, số điểm ảnh, độ lệch chuẩn và diện tích vùng |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép kết thúc phép đo và tự động tính toán, hiển thị kết quả gồm tỉ lệ diện tích giữa hai bán cầu và tỷ lệ giá trị HU trung bình giữa hai bán cầu |
| | | Cho phép hiệu chỉnh phép đo và đánh giá bán cầu não, tự động tính toán và cập nhật lại kết quả phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 117 | Đo chỉ số tim - ngực | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đo chỉ số tim - ngực |
| | | Cho phép chọn, vẽ và hiển thị đường kính |
| | | Cho phép chọn, vẽ và hiển thị đường kính |
| | | Cho phép kết thúc phép đo và tự động tính toán, hiển thị kết quả phép đo chỉ số tim - ngực |
| | | Cho phép hiệu chỉnh đường kính tim, tự động tính toán và cập nhật lại kết quả phép đo |
| | | Cho phép hiệu chỉnh đường kính lồng ngực, tự động tính toán và cập nhật lại kết quả phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 118 | Bố cục hiển thị hình ảnh | Cho phép chọn và hiển thị bố cục 1x1 |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục 1x2 |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục 2x1 |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục theo tùy chọn |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục series 1x1 |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục series 1x2 |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục series 2x1 |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục series theo tùy chọn |
| 119 | Cấu hình cá nhân hóa giao diện và phím tắt | Cho phép chọn và hiển thị giao diện cấu hình cá nhân hóa |

| | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| | | Cho phép chọn cấu hình phím tắt và kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu |
| | | Cho phép chọn cấu hình ww/wl mẫu và kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu |
| | | Cho phép chọn cấu hình bố cục hiển thị hình ảnh mặc định với từng loại hình ảnh và kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu |
| | | Cho phép chọn cấu hình thanh công cụ theo từng khu vực giao diện và hiển thị danh sách công cụ theo từng khu vực |
| | | Cho phép chọn hiển thị hoặc ẩn công cụ trên giao diện và ghi nhận cấu hình |
| | | Cho phép chọn và đặt lại cấu hình cá nhân hóa mặc định |
| | | Cho phép chọn và lưu cấu hình cá nhân hóa với từng người dùng vào CSDL |
| | | Cho phép chọn và đóng giao diện cấu hình |
| 120 | Chia sẻ hình ảnh | Cho phép chọn chức năng chia sẻ hình ảnh và hiển thị giao diện chia sẻ hình ảnh |
| | | Cho phép nhập và ghi nhận thời gian chia sẻ hình ảnh |
| | | Cho phép nhập và ghi nhận thông tin mã hóa |
| | | Cho phép nhập và ghi nhận mật khẩu bảo mật chia sẻ |
| | | Cho phép chọn chia sẻ hình ảnh, tự động tạo đường link chia sẻ và mã QR-Code cho hình ảnh của bệnh nhân |
| | | Cho phép chọn và copy đường link và mã QR-Code |
| | | Cho phép chọn và đóng giao diện chia sẻ hình ảnh |
| 121 | Ghép ảnh cột sống đối với ảnh X-Quang | Cho phép chọn và thực hiện chức năng ghép ảnh cột sống |
| | | Cho phép chọn và hiển thị ảnh thứ nhất |
| | | Cho phép chọn và hiển thị ảnh thứ hai |
| | | Cho phép lựa chọn lại và hiển thị ảnh thay thế |
| | | Cho phép thực hiện ghép ảnh, tự động tính toán và hiển thị ảnh kết quả |

| | | |
|-----|--------------------------|--|
| | | Cho phép hiệu chỉnh đường ghép, tự động tính toán và cập nhật lại ảnh kết quả |
| | | Cho phép xuất ảnh kết quả và lưu vào CSDL của bệnh nhân |
| | | Cho phép kết thúc và đóng giao diện ghép ảnh cột sống |
| 122 | Xuất video từ series ảnh | Cho phép chọn và thực hiện chức năng xuất video từ series ảnh |
| | | Cho phép chọn series ảnh và hiển thị giao diện xuất video |
| | | Cho phép chọn tham số và thực hiện xuất video theo tham số |
| | | Cho phép xuất video |
| | | Cho phép kết thúc và đóng giao diện xuất video |
| 123 | Xoay ảnh | Cho phép chọn và thực hiện chức năng xoay ảnh |
| | | Cho phép chọn và hiển thị ảnh |
| | | Cho phép xoay trái hình ảnh |
| | | Cho phép xoay phải hình ảnh |
| | | Cho phép lật trái phải hình ảnh |
| | | Cho phép lật trên dưới hình ảnh |
| | | Cho phép xoay hình ảnh theo góc bất kỳ |
| | | Cho phép kết thúc thao tác xoay |
| 124 | Hiệu chỉnh cửa sổ ảnh | Cho phép chọn và thực hiện chức năng hiệu chỉnh cửa sổ ww/wl |
| | | Cho phép kéo chuột để hiệu chỉnh ww/wl, tự động tính toán và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ nhu mô não |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ xương sọ |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ phổi |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ mô mềm |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ tụy |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ mạch máu |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ gan |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ lách |

| | | |
|-----|---------------------------|---|
| 125 | Âm bản - kính lúp tại chỗ | Cho phép chọn và chuyển đổi sang ảnh âm bản |
| | | Cho phép chọn và chuyển đổi sang ảnh dương bản |
| | | Cho phép chọn và phóng to hình tại vị trí |
| | | Cho phép di chuyển và cập nhật hình ảnh phóng đại |
| | | Cho phép kết thúc thao tác |
| 126 | Đồng bộ hình ảnh | Cho phép chọn và thực hiện chức năng đồng bộ hình ảnh |
| | | Cho phép chọn và thực hiện đồng bộ cuộn hình ảnh theo vị trí cho tất cả các cửa sổ hiển thị |
| | | Cho phép thêm hoặc loại bỏ cửa sổ hiển thị ảnh khỏi đồng bộ cuộn theo vị trí |
| | | Cho phép chọn và thực hiện đồng bộ ww/wl giữa các cửa sổ hiển thị |
| | | Cho phép thêm hoặc loại bỏ cửa sổ hiển thị ảnh khỏi đồng bộ ww/wl |
| | | Cho phép chọn và thực hiện đồng bộ zoom/pan giữa các cửa sổ hiển thị |
| | | Cho phép thêm hoặc loại bỏ cửa sổ hiển thị ảnh khỏi đồng bộ zoom/pan |
| | | Cho phép chọn chức năng định vị điểm 3D và tự động vẽ điểm định vị trên các cửa sổ ảnh còn lại |
| | | Cho phép chọn chức năng định vị đường tham chiếu và tự động vẽ đường tham chiếu lát cắt trên các cửa sổ ảnh còn lại |
| 127 | Chú thích hình ảnh | Cho phép chọn và hiển thị giao diện, thực hiện chức năng chú thích hình ảnh |
| | | Cho phép chọn vị trí và vẽ mũi tên chú thích |
| | | Cho phép nhập và lưu chú thích vào CSDL |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí chú thích |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn chú thích |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí đầu mũi tên chú thích |

| | | |
|-----|---------------------|--|
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí cuối mũi tên chú thích |
| | | Cho phép chọn và đổi màu mũi tên chú thích |
| | | Cho phép chọn và xóa chú thích |
| 128 | Đánh dấu đốt sống | Cho phép chọn và hiển thị giao diện đánh dấu đốt sống |
| | | Cho phép chọn và hiển thị nhãn đốt sống cổ từ C1 đến C7 |
| | | Cho phép chọn vị trí và hiển thị nhãn đốt sống cổ theo vị trí |
| | | Cho phép chọn và hiển thị nhãn đốt sống ngực từ T1 đến T12 |
| | | Cho phép chọn vị trí và hiển thị nhãn đốt sống ngực theo vị trí |
| | | Cho phép chọn và hiển thị nhãn đốt sống thắt lưng từ L1 đến L5 |
| | | Cho phép chọn vị trí và hiển thị nhãn đốt sống thắt lưng theo vị trí |
| | | Cho phép chọn và hiển thị giao diện nhập nhãn tự định nghĩa |
| | | Cho phép chọn vị trí và hiển thị nhãn đốt sống theo định nghĩa |
| | | Cho phép chọn và xóa đánh dấu đốt sống |
| 129 | Tái tạo hình ảnh 2D | Cho phép chọn và thực hiện tái tạo hình ảnh trên cửa sổ 2D |
| | | Cho phép chọn và hiển thị hình ảnh mặt phẳng Axial |
| | | Cho phép chọn và hiển thị hình ảnh mặt phẳng Sagittal |
| | | Cho phép chọn và hiển thị hình ảnh mặt phẳng Coronal |
| | | Cho phép chọn, nhập tham số độ dày và hiển thị hình ảnh MIP |
| | | Cho phép chọn, nhập tham số độ dày và hiển thị hình ảnh MinIP |
| | | Cho phép chọn, nhập tham số độ dày và hiển thị hình ảnh Avg |
| | | Cho phép chọn và hiển thị lại hình ảnh mặc định của khung hình |

| | | |
|-----|-----------------------------------|---|
| 130 | Tái tạo mặt phẳng MPR | Cho phép chọn chức năng tái tạo hình ảnh MPR và hiển thị giao diện lựa chọn vùng dữ liệu tái tạo |
| | | Cho phép nhập vùng dữ liệu tái tạo và hiển thị giao diện MPR gồm các mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal và các đường trục trên 03 mặt phẳng |
| | | Cho phép chọn series, kiểm tra tính hợp lệ và tái tạo dữ liệu các mặt phẳng Axial, Sagittal, Coronal |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR gồm Axial bên trái, Coronal bên phải trên, Sagittal bên phải dưới |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR gồm Axial bên phải, Coronal bên trái trên, Sagittal bên trái dưới |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR gồm Axial bên trên, Coronal bên dưới phải, Sagittal bên dưới trái |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR gồm Axial bên trên, Coronal ở giữa, Sagittal bên dưới |
| | | Cho phép chọn và thực hiện chuyển đổi hiển thị hình ảnh giữa các mặt phẳng |
| | | Cho phép thay đổi lựa chọn series và tái tạo lại hình ảnh theo series đã chọn |
| 131 | Tái tạo mặt phẳng MPR-VRT kết hợp | Cho phép chọn chức năng và hiển thị giao diện MPR-VRT gồm 01 mặt phẳng VRT và các mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal cùng các đường trục |
| | | Cho phép chọn series, kiểm tra tính hợp lệ và tái tạo dữ liệu VRT, Axial, Sagittal, Coronal |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR-VRT trái |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR-VRT trên |
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR-VRT đều |

| | | |
|-----|-------------------------|---|
| | | Cho phép chọn và hiển thị bố cục MPR-VRT phải |
| | | Cho phép chọn và thực hiện chuyển đổi hiển thị giữa các mặt phẳng MPR-VRT |
| | | Cho phép thay đổi lựa chọn series và tái tạo lại hình ảnh MPR-VRT |
| 132 | Đo khoảng cách trên MPR | Cho phép chọn và thực hiện đo khoảng cách trên mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo khoảng cách |
| | | Cho phép chọn và cập nhật phép đo, vẽ điểm kết thúc |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 133 | Đo điểm trên MPR | Cho phép chọn và thực hiện đo điểm trên MPR |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột, vẽ phép đo và hiển thị tọa độ (x,y) cùng giá trị HU của điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 134 | Đo góc trên MPR | Cho phép chọn và thực hiện đo góc trên MPR |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm góc phép đo |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo góc trên MPR |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm cạnh thứ nhất |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm cạnh thứ hai |

| | | |
|-----|-------------------------------------|--|
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí điểm góc |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí điểm cạnh |
| | | Cho phép di chuyển và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 135 | Đo diện tích hình chữ nhật trên MPR | Cho phép chọn và thực hiện đo diện tích hình chữ nhật trên MPR |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm góc bắt đầu trên MPR |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo diện tích hình chữ nhật |
| | | Cho phép chọn điểm góc kết thúc, đánh dấu điểm và hiển thị các giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, độ lệch chuẩn và diện tích phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí điểm góc |
| | | Cho phép di chuyển và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 136 | Đo diện tích hình elip trên MPR | Cho phép chọn và thực hiện đo diện tích hình elip trên MPR |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu điểm góc bắt đầu |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo diện tích hình elip |
| | | Cho phép chọn điểm góc kết thúc, đánh dấu điểm và hiển thị các giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, độ lệch chuẩn và diện tích phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí điểm góc |
| | | Cho phép di chuyển và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn phép đo |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 137 | Đo diện tích hình đa giác trên MPR | Cho phép chọn và thực hiện đo diện tích hình đa giác trên MPR |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu các điểm đỉnh |
| | | Cho phép di chuyển chuột và vẽ phép đo diện tích hình đa giác |
| | | Cho phép chọn điểm kết thúc, đánh dấu điểm và hiển thị các giá trị HU nhỏ nhất, lớn nhất, trung bình, độ lệch chuẩn và diện tích phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí điểm đỉnh |
| | | Cho phép di chuyển và cập nhật phép đo |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép chọn và xóa phép đo |
| 138 | Chú thích hình ảnh trên MPR | Cho phép chọn và hiển thị giao diện, thực hiện chức năng chú thích hình ảnh trên MPR |
| | | Cho phép chọn vị trí và vẽ mũi tên chú thích |
| | | Cho phép nhập và lưu chú thích vào CSDL |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí chú thích |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí nhãn chú thích |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí đầu mũi tên chú thích |
| | | Cho phép thay đổi và cập nhật vị trí cuối mũi tên chú thích |
| | | Cho phép chọn và đổi màu mũi tên chú thích |
| | | Cho phép chọn và xóa chú thích |
| 139 | Công cụ thao tác với các trục điều hướng trên mặt phẳng MPR | Cho phép chọn chức năng và hiển thị trục điều hướng trên các mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal |
| | | Cho phép chọn và thực hiện xoay trục trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng |
| | | Cho phép chọn và thực hiện xoay trục trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép chọn và thực hiện xoay trục trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng |
| | | Cho phép chọn và thực hiện di chuyển trục trên mặt phẳng bất kỳ và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng |
| | | Cho phép chọn và điều chỉnh độ dày tái tạo MIP trên trục điều hướng và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và thực hiện xoay tự do và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và ẩn trục điều hướng trên mặt phẳng MPR |
| 140 | Công cụ xử lý cắt hình trên mặt phẳng MPR | Cho phép chọn và vẽ, hiển thị vùng cắt trên mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép chọn và thực hiện cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và thực hiện cắt trong vùng theo đường vẽ elip và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và thực hiện cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và thực hiện cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và thực hiện cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và thực hiện hoàn tác (undo) phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn và thực hiện reset phép cắt, hiển thị lại hình ảnh ban đầu |
| 141 | Cấu hình xử lý hình ảnh trên mặt phẳng tái tạo MPR | Cho phép chọn và hiển thị giao diện cấu hình xử lý hình ảnh trên mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép chọn, thiết lập tham số ánh sáng và lưu vào CSDL |

| | | |
|-----|--|--|
| | | Cho phép thay đổi màu sắc hình ảnh tái tạo và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép chọn và lưu mẫu dựng sẵn vào CSDL |
| | | Cho phép chọn và lưu mức chất lượng hiển thị hình ảnh |
| | | Cho phép chọn và lưu chất lượng hiển thị khi tương tác |
| | | Cho phép chọn và lưu tỷ lệ hiển thị khi tương tác |
| | | Cho phép chọn và lưu chất lượng hiển thị sau tương tác |
| | | Cho phép chọn và lưu đơn vị đo |
| | | Cho phép đóng giao diện cấu hình xử lý hình ảnh trên mặt phẳng MPR |
| 142 | Chức năng thao tác với hình ảnh trên mặt phẳng MPR | Cho phép chụp và lưu ảnh bệnh lý trên từng mặt phẳng MPR vào CSDL |
| | | Cho phép thêm hoặc loại bỏ đồng bộ âm bản giữa các mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép thêm hoặc loại bỏ đồng bộ ww/wl giữa các mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép thêm hoặc loại bỏ đồng bộ zoom/pan giữa các mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép thêm hoặc loại bỏ đồng bộ độ dày tái tạo (thickness) giữa các mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép nhập và cập nhật tham số độ dày tái tạo (Thickness) và hiển thị |
| | | Cho phép lựa chọn và hiển thị ảnh 2D hoặc VRT trên các mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép chọn và hiển thị cửa sổ ảnh dựng sẵn tương ứng |
| 143 | Chức năng tái tạo hình ảnh trên các mặt phẳng MPR theo chuẩn DICOM | Cho phép chọn và hiển thị giao diện tái tạo hình ảnh trên mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép chọn mặt phẳng tái tạo và dữ liệu tương ứng |
| | | Cho phép xác định vùng dữ liệu tái tạo và hiển thị các đường tham chiếu |

| | | |
|-----|--|--|
| | | Cho phép chọn độ dày lát cắt và hiển thị đường tham chiếu trên hình ảnh |
| | | Cho phép chọn góc tái tạo và hiển thị hình ảnh mô phỏng |
| | | Cho phép hiệu chỉnh tham số và cập nhật lại hình ảnh tái tạo |
| | | Cho phép đặt tên và lưu Series tái tạo vào CSDL |
| | | Cho phép thực hiện tái tạo và hiển thị xem trước hình ảnh |
| | | Cho phép lưu hình ảnh tái tạo vào CSDL theo chuẩn DICOM |
| 144 | Công cụ xử lý ảnh bệnh lý trên mặt phẳng MPR | Cho phép chọn và hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý trên MPR |
| | | Cho phép tạo và lưu ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial |
| | | Cho phép tạo và lưu ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal |
| | | Cho phép tạo và lưu ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal |
| | | Cho phép tạo và lưu ảnh bệnh lý trên mặt phẳng VRT |
| | | Cho phép tạo và lưu ảnh bệnh lý toàn cảnh giao diện MPR |
| | | Cho phép chọn và xóa ảnh bệnh lý khỏi CSDL |
| | | Cho phép kết thúc và hiển thị ảnh bệnh lý theo tài khoản người dùng |
| 145 | So sánh ca chụp nâng cao trên mặt phẳng MPR | Cho phép chọn chức năng so sánh ca chụp trên mặt phẳng MPR, hiển thị giao diện so sánh MPR, so sánh hai cửa sổ MPR của hai series hình ảnh và chọn các series hình ảnh cần so sánh |
| | | Cho phép chọn chế độ giao diện so sánh phù hợp và hiển thị giao diện so sánh |
| | | Cho phép chọn hình ảnh của Series cần so sánh, hiển thị giao diện lựa chọn series và hiển thị series lựa chọn |

| | | |
|-----|----------------------|--|
| | | Cho phép chọn hình ảnh của Series được so sánh, hiển thị giao diện lựa chọn series và hiển thị series lựa chọn |
| | | Cho phép dựng mặt phẳng MPR cho series thứ nhất và series ảnh thứ 2 trên cùng một màn hình (cửa sổ MPR kép), thực hiện dựng và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép đồng bộ các thao tác xoay trục, di chuyển trục giữa hai cửa sổ MPR và thực hiện đồng bộ thao tác trên hai mặt phẳng MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh đồng thời 2 mặt phẳng và hiển thị đồng thời 02 mặt phẳng MPR trên cùng màn hình |
| | | Cho phép phóng mặt phẳng bất kỳ trong cửa sổ so sánh và phóng khung hình lựa chọn lên màn hình hiển thị |
| 146 | Tái tạo hình ảnh VRT | Cho phép chọn chức năng tái tạo hình ảnh 3D VRT và hiển thị giao diện lựa chọn vùng dữ liệu tái tạo |
| | | Cho phép nhập vùng dữ liệu tái tạo, chọn tái tạo hình ảnh VRT và hiển thị giao diện cùng hình ảnh tái tạo VRT ban đầu |
| | | Cho phép chọn chức năng xoay hình ảnh và thực hiện xoay hình ảnh theo thao tác người dùng |
| | | Cho phép chọn chức năng di chuyển hình ảnh và thực hiện di chuyển hình ảnh theo thao tác người dùng |
| | | Cho phép chọn chức năng phóng hình ảnh và thực hiện phóng hình ảnh theo thao tác người dùng |
| | | Cho phép chọn chức năng hiệu chỉnh cửa sổ hiển thị hình ảnh, thực hiện điều chỉnh cửa sổ và hiển thị hình ảnh kết quả theo thao tác người dùng |
| | | Cho phép chọn chức năng đặt lại góc mặc định của khung hình và hiển thị hình ảnh theo khung nhìn mặc định |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép kết thúc tái tạo hình ảnh VRT và đóng giao diện tái tạo hình ảnh VRT |
| 147 | Công cụ xử lý chế độ hiển thị dựng sẵn mặt cắt trên mặt phẳng VRT | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt A (Aforecited) và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt P (Posterior) và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt R (Right) và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt L (Left) và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt F (Foot) và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt H (Head) và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt AR và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt AL và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt AF và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| | | Cho phép chọn hiển thị mặt cắt AH và hiển thị hình ảnh theo mặt cắt lựa chọn |
| 148 | Công cụ xử lý cắt hình trên mặt phẳng VRT | Cho phép vẽ vùng cắt trên VRT và hiển thị vùng cắt trên ảnh |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng VRT và hiển thị hình ảnh kết quả cắt |
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng VRT và hiển thị hình ảnh kết quả cắt |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng VRT và hiển thị hình ảnh kết quả cắt |
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng VRT và hiển thị hình ảnh kết quả cắt |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng VRT và hiển thị hình ảnh kết quả cắt |
| | | Cho phép thực hiện trở lại phép cắt trước (undo) trên mặt phẳng VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép thực hiện trở lại hình trước khi cắt (reset cut) trên mặt phẳng VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| 149 | Công cụ xử lý đo đạc và chú thích trên mặt phẳng VRT | Cho phép chọn công cụ đo khoảng cách đoạn thẳng trong không gian 3 chiều trên cửa sổ VRT, thực hiện phép đo và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo khoảng cách theo đường bất kỳ vẽ bằng chuột trong không gian 3 chiều trên cửa sổ VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép sử dụng công cụ kính lúp tại chỗ trong cửa sổ VRT và hiển thị hình ảnh phóng đại |
| | | Cho phép chú thích mũi tên và chữ cho tổn thương trong cửa sổ VRT và hiển thị chú thích |
| | | Cho phép chú thích vùng elip và chữ cho tổn thương trong cửa sổ VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích vùng chữ nhật và chữ cho tổn thương trong cửa sổ VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên cho tổn thương trong cửa sổ VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép xóa các phép đo trong cửa sổ VRT |
| 150 | Công cụ xử lý ảnh bệnh lý trên mặt phẳng VRT | Cho phép chọn chức năng tạo ảnh bệnh lý trên cửa sổ VRT và hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép chọn khung hình tạo ảnh bệnh lý trên cửa sổ VRT, đánh dấu và hiển thị giao diện tạo ảnh |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 1:1 trên cửa sổ VRT và hiển thị vùng chọn |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 3:4 trên cửa sổ VRT và hiển thị vùng chọn |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 16:9 trên cửa sổ VRT và hiển thị vùng chọn |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 4:3 trên cửa sổ VRT và hiển thị vùng chọn |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 6:16 trên cửa sổ VRT và hiển thị vùng chọn |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ bất kỳ trên cửa sổ VRT và hiển thị vùng chọn |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý theo vùng chọn trên cửa sổ VRT, lưu vào CSDL và phân loại theo tài khoản người dùng |
| | | Cho phép tắt chức năng tạo ảnh bệnh lý trên cửa sổ VRT |
| 151 | Công cụ xử lý nâng cao chất lượng hình ảnh trên mặt phẳng VRT | Cho phép sử dụng chức năng làm nét hình ảnh (Shapen) trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh ánh sáng Ambient trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh ánh sáng Specular trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh ánh sáng Shineness trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh ánh sáng Diffuse trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chọn chế độ hiển thị hình ảnh tối ưu trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chọn chế độ hiển thị hình ảnh sắc nét trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chọn chế độ hiển thị VRT |
| | | Cho phép chọn chế độ hiển thị MIP trên VRT |
| | | Cho phép chọn chế độ hiển thị MinIP trên VRT |
| | | Cho phép đặt lại chế độ hiển thị hình ảnh mặc định trên VRT và hiển thị kết quả |

| | | |
|-----|---|--|
| 152 | Công cụ tái tạo dữ liệu mặt phẳng VRT | Cho phép thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo tùy chỉnh bác sĩ trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo chế độ đặt sẵn trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép chọn vùng dữ liệu hình ảnh quan tâm trên VRT, tự động tô màu cho vùng được lựa chọn và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép cắt vùng không mong muốn hiển thị trên VRT và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép cắt toàn bộ bàn chụp bằng cách click chuột một lần vào bàn chụp trên VRT và hiển thị hình ảnh sau cắt |
| | | Cho phép loại bỏ xương bằng cách click chuột vào vùng xương cần loại bỏ trên VRT và hiển thị kết quả sau cắt |
| | | Cho phép tự động Cine hình VRT với một góc tùy chỉnh theo trục thẳng đứng được Bác sĩ nhập vào và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép tự động xuất hình VRT với một góc định sẵn theo trục thẳng đứng được bác sĩ nhập vào (Ví dụ: góc nhập vào là 10; hệ thống sẽ xuất ra $360:10 = 36$ hình ảnh tương ứng), các hình ảnh này được lưu như là một series ảnh tái tạo từ PACS theo chuẩn ảnh DICOM và lưu hình ảnh vào CSDL |
| 153 | Dựng ảnh chế độ 3D VR (volume rendering) theo chế độ dựng sẵn | Cho phép hiển thị giao diện tái tạo hình ảnh VRT dựng sẵn |
| | | Cho phép dựng ảnh chế độ dựng sẵn xương trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép dựng ảnh chế độ dựng sẵn tim trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép dựng ảnh chế độ dựng sẵn mạch trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép dựng ảnh chế độ dựng sẵn bụng trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép dựng ảnh chế độ dựng sẵn da trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép dựng ảnh chế độ dựng sẵn phở trên VRTi và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép dựng ảnh chế độ dựng sẵn do người dùng tự định nghĩa trên VRT và hiển thị hình ảnh kết quả |
| 154 | Công cụ xử lý bố cục hiển thị trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép hiển thị bố cục mặc định đồng thời bao gồm: mặt phẳng MPR CT, mặt phẳng MPR PET, mặt phẳng MPR Fusion |
| | | Cho phép hiển thị bố cục CT-Fusion đồng thời bao gồm: mặt phẳng MPR CT, mặt phẳng MPR Fusion |
| | | Cho phép hiển thị bố cục Fusion-PET đồng thời bao gồm: mặt phẳng MPR PET, mặt phẳng MPR Fusion |
| | | Cho phép hiển thị bố cục CT-PET đồng thời bao gồm: mặt phẳng MPR CT, mặt phẳng MPR PET |
| | | Cho phép hiển thị bố cục CT bao gồm: mặt phẳng MPR CT |
| | | Cho phép hiển thị bố cục Fusion bao gồm: mặt phẳng MPR Fusion |
| | | Cho phép hiển thị bố cục PET bao gồm: mặt phẳng MPR PET |
| | | Cho phép hiển thị bố cục một mặt phẳng bất kỳ |
| 155 | Công cụ đo khoảng cách trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện phép đo khoảng cách trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |

| | | |
|-----|--|--|
| | | Cho phép chọn các phép đã đo khoảng cách trên Fusion-MPR và đánh dấu phép đo được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh các phép đo khoảng cách trên Fusion-MPR, tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo khoảng cách trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa phép đo khoảng cách trên Fusion-MPR |
| 156 | Công cụ đo góc trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện phép đo góc trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo góc trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo góc trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo góc trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn các phép đã đo góc trên Fusion-MPR và đánh dấu phép đo được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh các phép đo góc trên Fusion-MPR, tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo góc trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa phép đo góc trên Fusion-MPR |
| 157 | Công cụ đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện phép đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Fusion-MPR |

| | | |
|-----|--|--|
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn các phép đã đo diện tích hình chữ nhật và đánh dấu phép đo được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh các phép đo diện tích hình chữ nhật, tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo diện tích hình chữ nhật và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| 158 | Công cụ đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện phép đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn các phép đã đo diện tích hình elip trên Fusion-MPR và đánh dấu phép đo được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh các phép đo diện tích hình elip trên Fusion-MPR, tự động tính |

| | | |
|-----|---|---|
| | | toán và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo diện tích hình elip trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| 159 | Công cụ đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện phép đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn các phép đã đo diện tích hình đa giác trên Fusion-MPR và đánh dấu phép đo được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh các phép đo diện tích hình đa giác trên Fusion-MPR, tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo diện tích hình đa giác trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| 160 | Công cụ chú thích mũi tên trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện chú thích mũi tên trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |

| | | |
|-----|--|--|
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn các chú thích mũi tên đã thực hiện và đánh dấu chú thích được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh các chú thích mũi tên và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí chú thích mũi tên và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa chú thích mũi tên trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| 161 | Công cụ chú thích mũi tên với text trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện chú thích mũi tên với text trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích mũi tên với text trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích mũi tên với text trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích mũi tên với text trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép nhập thông tin mô tả cho chú thích mũi tên với text trên Fusion-MPR và hiển thị thông tin chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn các chú thích mũi tên với text đã thực hiện trên Fusion-MPR và đánh dấu chú thích được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |

| | | |
|-----|---|---|
| | | Cho phép hiệu chỉnh các chú thích mũi tên với text trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí chú thích mũi tên với text trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa chú thích mũi tên với text trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| 162 | Công cụ chú thích hình đa giác với text trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép thực hiện chú thích hình đa giác với text trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác với text trên các mặt phẳng CT-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác với text trên các mặt phẳng PET-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác với text trên các mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép nhập thông tin mô tả cho chú thích hình đa giác với text trên Fusion-MPR và hiển thị thông tin chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn các chú thích hình đa giác với text đã thực hiện trên Fusion-MPR và đánh dấu chú thích được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh các chú thích hình đa giác với text trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí chú thích hình đa giác với text trên Fusion-MPR và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xóa chú thích hình đa giác với text trên mặt phẳng Fusion-MPR |

| | | |
|-----|--|--|
| 163 | Công cụ thao tác với các trục điều hướng trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép hiển thị trục điều hướng trên các mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal |
| | | Cho phép xoay trục trên mặt phẳng CT và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xoay trục trên mặt phẳng PET và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép xoay trục trên mặt phẳng Fusion và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép di chuyển trục trên một mặt phẳng bất kỳ và hiển thị kết quả trên tất cả các mặt phẳng Fusion-MPR |
| | | Cho phép điều chỉnh độ dày tái tạo MIP trên trục điều hướng trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép xoay tự do không dựa trên trục điều hướng trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép ẩn trục điều hướng trên mặt phẳng Fusion-MPR |
| 164 | Công cụ cắt hình trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép vẽ vùng cắt ảnh trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị vùng cắt trên ảnh |
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép trở lại phép cắt trước (undo) trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| | | Cho phép trở lại hình trước khi cắt (reset cut) trên mặt phẳng Fusion-MPR và hiển thị hình ảnh kết quả |
| 165 | Công cụ xử lý đồng bộ trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép đồng bộ ww/wl trên toàn bộ các mặt phẳng trên Fusion-MPR và hiển thị ảnh kết quả |
| | | Cho phép loại bỏ một hoặc nhiều mặt phẳng khỏi đồng bộ ww/wl trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép đồng bộ zoom/pan trên toàn bộ các mặt phẳng trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép loại bỏ một hoặc nhiều mặt phẳng khỏi đồng bộ zoom/pan trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép đồng bộ âm bản trên toàn bộ các mặt phẳng trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép loại bỏ một hoặc nhiều mặt phẳng khỏi đồng bộ âm bản trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép đồng bộ MIP trên toàn bộ các mặt phẳng trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép loại bỏ một hoặc nhiều mặt phẳng khỏi đồng bộ MIP trên Fusion-MPR |
| 166 | Công cụ chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép hiển thị giao diện và thực hiện chú thích hình ảnh trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép chọn vị trí chú thích và vẽ mũi tên chú thích trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép nhập và lưu chú thích trên Fusion-MPR |
| | | Cho phép thay đổi vị trí chú thích trên Fusion-MPR và cập nhật vị trí |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn chú thích trên Fusion-MPR và cập nhật vị trí |

| | | |
|-----|---|---|
| | | Cho phép thay đổi vị trí đầu mũi tên chú thích trên Fusion-MPR và cập nhật vị trí |
| | | Cho phép thay đổi vị trí cuối mũi tên chú thích trên Fusion-MPR và cập nhật vị trí |
| | | Cho phép chọn mũi tên chú thích trên Fusion-MPR và đổi màu hiển thị |
| | | Cho phép xóa chú thích trên Fusion-MPR |
| 167 | Công cụ xử lý ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Fusion-MPR | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial của MPR-CT và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal của MPR-CT và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal của MPR-CT và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial của MPR-PET và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal của MPR-PET và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal của MPR-PET và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial của MPR-FUSION và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal của MPR-FUSION và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal của MPR-FUSION và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý toàn cảnh cho toàn bộ giao diện Fusion-MPR và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép kết thúc tạo ảnh bệnh lý trên Fusion-MPR và hiển thị ảnh theo tài khoản người dùng |
| | | |
| 168 | Công cụ tái tạo mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép chọn series hình ảnh để tái tạo Curved-MPR, kiểm tra dữ liệu hợp lệ và tái tạo các mặt phẳng Axial, Sagittal, Coronal, Curved và các mặt phẳng cắt |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép hiển thị giao diện lựa chọn vùng dữ liệu tái tạo Curved-MPR |
| | | Cho phép nhập vùng dữ liệu và hiển thị giao diện Curved-MPR gồm Axial, Coronal, Sagittal, các trục, mặt phẳng Curved và các mặt phẳng cắt |
| | | Cho phép tạo đường cắt Curved trên Curved-MPR |
| | | Cho phép đánh dấu điểm đường cắt trên Axial và hiển thị ảnh Curved và các mặt cắt |
| | | Cho phép hiệu chỉnh điểm đường cắt trên Axial và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép đánh dấu điểm đường cắt trên Coronal và hiển thị ảnh Curved và các mặt cắt |
| | | Cho phép hiệu chỉnh điểm đường cắt trên Coronal và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép đánh dấu điểm đường cắt trên Sagittal và hiển thị ảnh Curved và các mặt cắt |
| | | Cho phép hiệu chỉnh điểm đường cắt trên Sagittal và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép xóa điểm đường cắt và cập nhật hiển thị ảnh Curved và các mặt cắt |
| 169 | Công cụ đo khoảng cách trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép đo khoảng cách trên mặt phẳng Curved |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo khoảng cách trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh phép đo và cập nhật kết quả |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép xóa phép đo trên Curved-MPR |
| 170 | Công cụ đo góc trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép đo góc trên mặt phẳng Curved |
| | | Cho phép đo góc trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo góc trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo góc trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo góc trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo góc trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh phép đo góc và cập nhật kết quả |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo góc và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép xóa phép đo góc trên Curved-MPR |
| 171 | Công cụ đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Curved |
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh phép đo diện tích hình chữ nhật và cập nhật kết quả |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo và cập nhật hiển thị |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình chữ nhật trên Curved-MPR |
| 172 | Công cụ đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Curved |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình elip trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh phép đo diện tích hình elip và cập nhật kết quả |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình elip trên Curved-MPR |
| 173 | Công cụ đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Curved |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh phép đo diện tích hình đa giác và cập nhật kết quả |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo và cập nhật hiển thị |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình đa giác trên Curved-MPR |
| 174 | Công cụ chú thích mũi tên trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép chú thích mũi tên trên mặt phẳng Curved |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí chú thích mũi tên và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép xóa chú thích mũi tên trên Curved-MPR |
| 175 | Công cụ chú thích mũi tên với text trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép chú thích mũi tên kèm text trên Curved-MPR |
| | | Cho phép nhập, lưu và hiển thị nội dung text cho chú thích |
| | | Cho phép chú thích mũi tên kèm text trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên kèm text trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên kèm text trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên kèm text trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích mũi tên kèm text trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí chú thích mũi tên kèm text và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép xóa chú thích mũi tên kèm text trên Curved-MPR |

| | | |
|-----|--|--|
| 176 | Công cụ chú thích hình đa giác với text trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép chú thích hình đa giác kèm text trên mặt phẳng Curved |
| | | Cho phép nhập, lưu và hiển thị nội dung text cho chú thích |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác kèm text trên mặt phẳng Axial và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác kèm text trên mặt phẳng Coronal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác kèm text trên mặt phẳng Sagittal và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác kèm text trên mặt phẳng Curved và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép chú thích hình đa giác kèm text trên các mặt phẳng cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vị trí chú thích hình đa giác kèm text và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép xóa chú thích hình đa giác kèm text trên Curved-MPR |
| | | |
| 177 | Công cụ thao tác với các trục điều hướng trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép hiển thị trục điều hướng trên các mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal, Curved và các mặt phẳng cắt |
| | | Cho phép xoay trục trên mặt phẳng Axial và cập nhật hiển thị trên tất cả các mặt phẳng |
| | | Cho phép xoay trục trên mặt phẳng Coronal và cập nhật hiển thị trên tất cả các mặt phẳng |
| | | Cho phép xoay trục trên mặt phẳng Sagittal và cập nhật hiển thị trên tất cả các mặt phẳng |
| | | Cho phép di chuyển trục điều hướng và cập nhật hiển thị trên tất cả các mặt phẳng |
| | | Cho phép điều chỉnh độ dày MIP trên trục điều hướng và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép điều chỉnh trục trên mặt phẳng Curved và cập nhật hiển thị trên các mặt phẳng cắt |
| | | Cho phép xoay và điều chỉnh trục trên các mặt phẳng cắt và cập nhật hiển thị trên mặt phẳng Curved |

| | | |
|-----|---|---|
| | | Cho phép xoay tự do và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép ẩn trục điều hướng trên Curved-MPR |
| 178 | Công cụ cắt hình trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép vẽ và hiển thị vùng cắt trên Curved-MPR |
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ bất kỳ và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ elip và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép hoàn tác (undo) phép cắt và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép khôi phục trạng thái trước khi cắt (reset cut) |
| 179 | Công cụ xử lý ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Curved-MPR | Cho phép mở giao diện tạo ảnh bệnh lý trên Curved-MPR |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Curved và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên các mặt phẳng cắt và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý toàn cảnh cho Curved-MPR và lưu vào CSDL |
| | | Cho phép kết thúc tạo ảnh bệnh lý và hiển thị theo tài khoản người dùng |
| 180 | Tạo ảnh bệnh lý | Cho phép hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý |

| | | |
|-----|--------------------------------------|--|
| | | Cho phép đánh dấu, lựa chọn khung hình và hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép vẽ vùng chọn ảnh theo tỷ lệ 1:1 |
| | | Cho phép vẽ vùng chọn ảnh theo tỷ lệ 3:4 |
| | | Cho phép vẽ vùng chọn ảnh theo tỷ lệ 16:9 |
| | | Cho phép vẽ vùng chọn ảnh theo tỷ lệ 4:3 |
| | | Cho phép vẽ vùng chọn ảnh theo tỷ lệ 6:16 |
| | | Cho phép vẽ vùng chọn ảnh theo tỷ lệ bất kỳ |
| | | Cho phép tạo ảnh theo vùng chọn và lưu vào CSDL theo tài khoản người dùng |
| | | Cho phép tắt giao diện tạo ảnh bệnh lý |
| 181 | Biên tập ảnh bệnh lý | Cho phép hiển thị giao diện biên tập ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép hiển thị hình ảnh theo chế độ trình diễn hoặc dạng lưới |
| | | Cho phép hiển thị ảnh được chọn |
| | | Cho phép xoay ảnh |
| | | Cho phép phóng ảnh |
| | | Cho phép kiểm tra quyền và tải ảnh về máy |
| | | Cho phép kiểm tra quyền và tải toàn bộ ảnh về máy |
| | | Cho phép kiểm tra quyền và xóa ảnh khỏi CSDL |
| | | Cho phép tắt giao diện biên tập ảnh bệnh lý |
| 182 | Quản lý và lưu vết thao tác hình ảnh | Cho phép thực hiện chế độ lưu vết thao tác hình ảnh |
| | | Cho phép tự động lưu các phép đo và đánh dấu vào CSDL theo công cụ và người dùng |
| | | Cho phép hiển thị chi tiết các thao tác theo ảnh |
| | | Cho phép hiển thị các phép đo, chú thích theo công cụ đã chọn |
| | | Cho phép hiển thị toàn bộ các phép đo và chú thích trên ảnh |
| | | Cho phép ẩn chi tiết vết thao tác |
| | | Cho phép xóa vết thao tác đã chọn trong CSDL |
| | | Cho phép đóng giao diện danh sách lưu vết |

| | | |
|-----|--|--|
| 183 | Quản lý thông tin hiển thị trên khung hình | Cho phép ẩn toàn bộ thông tin hiển thị trên các khung hình |
| | | Cho phép ẩn thông tin bệnh nhân trên các khung hình |
| | | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình thông tin với 4 vị trí và danh sách tag |
| | | Cho phép kéo thả và hiển thị tag thông tin trên khung hình |
| | | Cho phép lưu và hiển thị tiền tố cho tag |
| | | Cho phép cấu hình và lưu màu chữ, cỡ chữ, loại chữ |
| | | Cho phép thay đổi và lưu vị trí hiển thị các tag |
| | | Cho phép biên tập và lưu cấu hình theo từng loại hình ảnh |
| | | Cho phép khôi phục cấu hình mặc định |
| 184 | Quản lý DICOM Node trên PACS | Cho phép hiển thị giao diện quản lý DICOM Node |
| | | Cho phép nhập và kiểm tra tính hợp lệ thông tin DICOM Node |
| | | Cho phép thêm mới DICOM Node vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị danh sách DICOM Node |
| | | Cho phép kiểm tra kết nối tới DICOM Node và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép truy vấn và hiển thị danh sách bệnh nhân từ DICOM Node |
| | | Cho phép hiển thị giao diện sửa thông tin DICOM Node |
| | | Cho phép xóa DICOM Node khỏi danh sách |
| | | Cho phép đóng giao diện quản lý DICOM Node |
| 185 | In phim DICOM | Cho phép hiển thị giao diện in phim với danh sách series và cấu hình |
| | | Cho phép chọn bố cục phim in và hiển thị ảnh vào khung |
| | | Cho phép chọn loại phim, cỡ phim, cỡ chữ và ghi nhận |
| | | Cho phép chọn và ghi nhận máy in |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép cấu hình in phim có màu |
| | | Cho phép chọn ảnh cho từng khung và tạo phim in |
| | | Cho phép hiệu chỉnh ww/wl, zoom/pan và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép kết nối máy in và thực hiện in phim |
| 186 | Quản lý thông tin hiển thị trên phim in | Cho phép ẩn toàn bộ thông tin hiển thị trên phim in |
| | | Cho phép hiển thị giao diện cấu hình thông tin với 4 vị trí và danh sách tag |
| | | Cho phép kéo thả và hiển thị tag thông tin trên phim in |
| | | Cho phép lưu và hiển thị tiền tố tag trên phim in |
| | | Cho phép cấu hình và lưu màu chữ, cỡ chữ, loại chữ |
| | | Cho phép thay đổi và lưu vị trí hiển thị tag |
| | | Cho phép biên tập và lưu cấu hình theo loại ảnh |
| | | Cho phép khôi phục cấu hình mặc định |
| | | Cho phép lưu cấu hình hiển thị vào CSDL |
| 187 | In riêng hình ảnh bệnh lý kèm với kết quả chẩn đoán | Cho phép hiển thị giao diện in ảnh bệnh lý với đầy đủ chức năng |
| | | Cho phép chọn khổ giấy dọc/ngang và lưu lựa chọn |
| | | Cho phép chọn và lưu mẫu in |
| | | Cho phép chọn số lượng và bố cục hiển thị (tối đa 8x5 ảnh/trang) |
| | | Cho phép chọn bố cục cho trang tiếp theo (tối đa 8x5 ảnh/trang) |
| | | Cho phép kéo thả ảnh vào bố cục và lưu lựa chọn |
| | | Cho phép hiệu chỉnh kích thước ảnh và cập nhật hiển thị |
| | | Cho phép chọn và lưu máy in |
| | | Cho phép kết nối máy in và thực hiện in ảnh bệnh lý |

| | | |
|------------|---|--|
| XIV | Phần mềm Xử lý hình ảnh PACS Non-DICOM | |
| 188 | Quản lý giao diện non-DICOM | Cho phép hiển thị giao diện quản lý giao diện non-DICOM Cho phép ẩn/hiện bộ lọc dữ liệu Cho phép ẩn/hiện công cụ tìm kiếm chỉ định Cho phép ẩn/hiện danh sách máy chụp Cho phép ẩn/hiện nguồn hình ảnh/camera Cho phép chuyển đổi giữa giao diện hiển thị đồng thời và giao diện hiển thị riêng biệt |
| 189 | Tối ưu hóa giao diện non-DICOM | Cho phép hiển thị danh sách chờ theo điều kiện lọc và tìm kiếm Cho phép hiển thị danh sách đã thực hiện theo điều kiện lọc và tìm kiếm Cho phép đóng/mở bộ lọc tổng quát Cho phép đóng/mở bộ lọc danh sách máy Cho phép đóng/mở bộ lọc trạng thái ca chụp Cho phép đóng/mở tìm kiếm thông tin ca chụp Cho phép đóng/mở thanh công cụ |
| 190 | Tìm kiếm chỉ định trên non-DICOM | Cho phép tìm kiếm theo mã bệnh nhân và hiển thị kết quả Cho phép tìm kiếm theo tên bệnh nhân và hiển thị kết quả Cho phép tìm kiếm theo tên chỉ định và hiển thị kết quả Cho phép tìm kiếm theo tên bác sĩ chỉ định và hiển thị kết quả Cho phép tìm kiếm theo bộ phận chụp và hiển thị kết quả Cho phép tìm kiếm theo khoa chỉ định và hiển thị kết quả Cho phép tìm kiếm theo chẩn đoán ban đầu và hiển thị kết quả Cho phép tìm kiếm theo kết luận chẩn đoán và hiển thị kết quả |
| 191 | Lọc chỉ định trên non-DICOM | Cho phép lọc bệnh nhân chụp trong ngày và hiển thị kết quả |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép lọc bệnh nhân trong 03 ngày và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc bệnh nhân trong 07 ngày và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc bệnh nhân trong 30 ngày và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc theo khoảng thời gian bất kỳ và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc theo máy chụp và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc theo trạng thái ca chụp và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc ca chụp quá hạn và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc ca chưa đồng bộ HIS và hiển thị kết quả |
| | | Cho phép lọc ca đã đồng bộ HIS và hiển thị kết quả |
| 192 | Thao tác với chỉ định trên non-DICOM | Cho phép hiển thị thông tin chỉ định trong danh sách chờ |
| | | Cho phép hiển thị thông tin chi tiết chỉ định |
| | | Cho phép nhận đọc ca chụp và thông báo kết quả |
| | | Cho phép hủy kết quả ca chụp và thông báo kết quả |
| | | Cho phép yêu cầu hội chẩn và thông báo kết quả |
| | | Cho phép đánh dấu quan tâm ca chụp |
| | | Cho phép xóa ca chụp và thông báo kết quả |
| | | Cho phép cập nhật thông tin ca chụp và thông báo kết quả |
| 193 | Cập nhật thông tin chỉ định trên non-DICOM | Cho phép hiển thị giao diện cập nhật thông tin ca chụp |
| | | Cho phép cập nhật, kiểm tra và lưu thông tin vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị giao diện cập nhật thông tin từ HIS |
| | | Cho phép lấy thông tin ca chụp từ HIS theo mã |

| | | |
|-----|---|---|
| | | Cho phép cập nhật thông tin từ HIS vào CSDL |
| | | Cho phép hiển thị giao diện upload tài liệu |
| | | Cho phép upload tài liệu và thông báo kết quả |
| | | Cho phép lưu tài liệu đính kèm vào CSDL |
| 194 | Nhận đọc kết quả cho ca chụp trên non-DICOM | Cho phép hiển thị giao diện đọc kết quả ca chụp |
| | | Cho phép áp dụng mẫu kết quả theo chỉ định |
| | | Cho phép hiển thị và chọn mẫu kết quả cá nhân |
| | | Cho phép chọn và tải nội dung mẫu kết quả |
| | | Cho phép hiển thị và chọn bác sĩ đọc cùng |
| | | Cho phép hiển thị và chọn người thực hiện |
| | | Cho phép chọn và tải mẫu mô tả hình ảnh |
| | | Cho phép chọn và tải mẫu kết luận |
| | | Cho phép hiển thị và chọn vật tư tiêu hao |
| | | Cho phép ẩn thông tin hành chính |
| 195 | Soạn thảo kết quả cho ca chụp non-DICOM | Cho phép chọn và lưu bác sĩ đọc cùng |
| | | Cho phép chọn và lưu người thực hiện |
| | | Cho phép nhập và lưu vật tư tiêu hao |
| | | Cho phép soạn thảo và lưu kỹ thuật chụp |
| | | Cho phép soạn thảo và lưu mô tả hình ảnh |
| | | Cho phép soạn thảo và lưu kết luận |
| | | Cho phép soạn thảo và lưu khuyến nghị |
| | | Cho phép hiển thị kết quả chẩn đoán liên quan |
| | | Cho phép định dạng chữ và lưu tham số |
| 196 | Thao tác trả kết quả non-DICOM | Cho phép lưu kết quả ca chụp |
| | | Cho phép đánh dấu đọc xong ca chụp |
| | | Cho phép đánh dấu đang hội chẩn |
| | | Cho phép đánh dấu hội chẩn xong |
| | | Cho phép đánh dấu đang duyệt |
| | | Cho phép đánh dấu đã duyệt |
| | | Cho phép hiển thị tiến trình ký số |
| | | Cho phép ký số và thông báo kết quả |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép hủy kết quả và quay lại bước trước |
| 197 | Thao tác mở rộng cho trả kết quả non-DICOM | Cho phép hiển thị giao diện chọn ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép hiển thị danh sách ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép chọn ảnh bệnh lý đưa vào kết quả |
| | | Cho phép xem chi tiết ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép xóa ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép thay đổi lựa chọn ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép lưu lựa chọn ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép hiển thị danh sách mẫu in |
| | | Cho phép chọn và lưu mẫu in |
| | | Cho phép in kết quả ca chụp |
| 198 | Quản lý nguồn dữ liệu đầu vào từ cardcapture | Cho phép hiển thị giao diện quản lý nguồn dữ liệu từ card capture |
| | | Cho phép tải lại và hiển thị hình ảnh từ card capture |
| | | Cho phép di chuyển vị trí khung hình |
| | | Cho phép phóng khung hình |
| | | Cho phép hiệu chỉnh độ sáng hình ảnh |
| | | Cho phép hiệu chỉnh độ phơi sáng |
| | | Cho phép hiệu chỉnh độ tương phản |
| | | Cho phép đặt lại tham số hình ảnh gốc |
| 199 | Thao tác xử lý hình ảnh non-DICOM | Cho phép lựa chọn vùng chụp với khung 4 điểm có thể hiệu chỉnh |
| | | Cho phép hiệu chỉnh vùng chụp |
| | | Cho phép chụp hình theo vùng lựa chọn |
| | | Cho phép quay video vùng lựa chọn |
| | | Cho phép xem trước hình ảnh/video |
| 200 | Chỉnh sửa hình ảnh non-DICOM | Cho phép hiển thị giao diện chỉnh sửa hình ảnh |
| | | Cho phép hiệu chỉnh độ sáng |
| | | Cho phép phóng ảnh |
| | | Cho phép di chuyển ảnh |
| | | Cho phép chú thích mũi tên trên ảnh |
| | | Cho phép vẽ tự do trên ảnh |
| | | Cho phép xóa các phép vẽ/đo |
| | | Cho phép đặt lại ảnh về trạng thái ban đầu |
| | | Cho phép lưu hình ảnh sau hiệu chỉnh |

| | | |
|-----------|--|---|
| 201 | Quản lý hình ảnh non-DICOM | Cho phép hiển thị và phân nhóm hình ảnh/video |
| | | Cho phép chọn và đánh dấu hình ảnh |
| | | Cho phép xóa hình ảnh đã chọn |
| | | Cho phép in hình ảnh đã chọn |
| | | Cho phép upload hình ảnh đính kèm |
| | | Cho phép copy-paste hình ảnh |
| | | Cho phép tự động loại bỏ viền đen |
| | | Cho phép sắp xếp lại thứ tự hình ảnh |
| XV | Phần mềm quản lý thông tin Giải phẫu bệnh (PIS) | |
| 202 | Quản lý danh sách chỉ định GPB chờ tiếp nhận | |
| | | Cho phép quản lý danh sách chỉ định GPB chờ tiếp nhận |
| | | Cho phép lọc chỉ định GPB chờ tiếp nhận |
| | | Cho phép tìm kiếm và tra cứu chỉ định GPB chờ tiếp nhận |
| | | Cho phép xem thông tin chỉ định GPB chờ tiếp nhận |
| 203 | Tiếp nhận mẫu chỉ định cho Giải phẫu bệnh | |
| | | Cho phép tiếp nhận mẫu chỉ định GPB |
| | | Cho phép lựa chọn chỉ định tiếp nhận |
| | | Cho phép xem chi tiết chỉ định |
| | | Cho phép xem trạng thái chỉ định |
| | | Cho phép xem phiếu thông tin đính kèm chỉ định |
| | | Cho phép xem danh sách mẫu chỉ định |
| | | Cho phép lựa chọn các mẫu cho chỉ định |
| | | Cho phép nhập thông số tiếp nhận mẫu |
| | | Cho phép lưu thông tin tiếp nhận |
| 204 | Xử lý tiếp nhận mẫu chỉ định cho Giải phẫu bệnh | |
| | | Cho phép xử lý tiếp nhận mẫu GPB |
| | | Cho phép thêm Specimen, Cassette, Slide tự động |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép thêm Specimen, Cassette, Slide thủ công |
| | | Cho phép in mã Specimen, Cassette, Slide |
| | | Cho phép thực hiện in mã Specimen, Cassette, Slide |
| | | Cho phép ghi chú cho chỉ định |
| | | Cho phép cập nhật chỉ định từ HIS |
| | | Cho phép đánh dấu highlight chỉ định |
| 205 | Tiếp nhận nhanh mẫu chỉ định cho Giải phẫu bệnh từ Lam kính | |
| | | Cho phép tiếp nhận nhanh mẫu chỉ định |
| | | Cho phép chọn thời gian chỉ định |
| | | Cho phép nhập mã lam kính |
| | | Cho phép xác nhận thêm mới chỉ định |
| | | Cho phép xem thông tin chỉ định mới |
| | | Cho phép thêm chỉ định |
| 206 | Xử lý mẫu tế bào học | |
| | | Cho phép xử lý mẫu tế bào |
| | | Cho phép chọn thời gian tiếp nhận mẫu |
| | | Cho phép xem danh sách mẫu tế bào |
| | | Cho phép tìm kiếm theo mã bệnh phẩm |
| | | Cho phép xử lý mẫu tế bào |
| | | Cho phép xem thông tin mẫu bệnh phẩm |
| | | Cho phép in mã Slide |
| | | Cho phép thực hiện in mã Slide |
| 207 | Xử lý trạm phẫu tích bệnh phẩm | |
| | | Cho phép xử lý trạm phẫu tích bệnh phẩm |
| | | Cho phép chọn thời gian tiếp nhận mẫu bệnh phẩm |
| | | Cho phép xem danh sách mẫu bệnh phẩm |
| | | Cho phép tìm kiếm theo mã bệnh phẩm phẫu tích |
| | | Cho phép xử lý phẫu tích |
| | | Cho phép lựa chọn người dùng tham gia phẫu tích |
| | | Cho phép xem thông tin chi tiết mẫu bệnh phẩm |

| | | |
|-----|--|---|
| | | Cho phép kết thúc phẫu tích |
| 208 | Xử lý ảnh đại thể cho trạm phẫu tích bệnh phẩm | |
| | | Cho phép xử lý ảnh đại thể |
| | | Cho phép kết nối camera thu nhận ảnh đại thể |
| | | Cho phép sử dụng công cụ xử lý ảnh đại thể |
| | | Cho phép chụp ảnh đại thể |
| | | Cho phép xem danh sách ảnh đại thể |
| | | Cho phép chỉnh sửa ảnh đại thể |
| | | Cho phép lưu ảnh đại thể |
| | | Cho phép xóa ảnh đại thể |
| 209 | Xử lý khối nền cho trạm phẫu tích bệnh phẩm | |
| | | Cho phép xử lý khối nền |
| | | Cho phép thêm từng khối nền |
| | | Cho phép thêm khối nền theo số lượng |
| | | Cho phép xóa khối nền |
| | | Cho phép in mã khối nền |
| | | Cho phép thực hiện in mã khối nền |
| | | Cho phép xem danh sách khối nền |
| | | Cho phép chọn thời gian chuyển khối nền |
| 210 | Xử lý đúc, cắt khối nền | |
| | | Cho phép xử lý đúc-cắt khối nền |
| | | Cho phép xem danh sách khối nền |
| | | Cho phép xem thông tin bệnh phẩm trạm đúc-cắt |
| | | Cho phép xem thông tin khối nền trạm đúc-cắt |
| | | Cho phép xem thông tin tiêu bản trạm đúc-cắt |
| | | Cho phép ghi nhận người dùng đúc và thời gian đúc |
| | | Cho phép ghi nhận người dùng cắt và thời gian cắt |
| | | Cho phép thêm tiêu bản |
| | | Cho phép xóa tiêu bản |
| | | Cho phép in mã tiêu bản |

| | | |
|-----|---|---|
| 211 | Xử lý trạm nhuộm tiêu bản | |
| | | Cho phép xử lý trạm nhuộm tiêu bản |
| | | Cho phép xem thông tin bệnh phẩm trạm nhuộm |
| | | Cho phép xem thông tin khối nền trạm nhuộm |
| | | Cho phép xem thông tin tiêu bản trạm nhuộm |
| | | Cho phép sửa và lưu phương pháp nhuộm |
| | | Cho phép kết thúc xử lý nhuộm và ghi nhận thời gian nhuộm |
| | | |
| 212 | Số hóa ảnh vi thể | Cho phép số hóa ảnh vi thể |
| | | Cho phép xem danh sách tiêu bản theo chỉ định |
| | | Cho phép tìm kiếm tiêu bản theo ngày tháng |
| | | Cho phép tìm kiếm tiêu bản theo mã tiêu bản |
| | | Cho phép đính kèm ảnh vi thể đã số hóa |
| | | Cho phép xem danh sách ảnh vi thể đính kèm |
| | | Cho phép xóa ảnh vi thể đã đính kèm |
| | | Cho phép xem ảnh vi thể |
| 213 | Đọc kết quả chỉ định giải phẫu bệnh | Cho phép nhập mô tả kết quả GPB |
| | | Cho phép nhập kết luận chẩn đoán GPB |
| | | Cho phép nhập mô tả vi thể GPB |
| | | Cho phép nhập khuyến nghị chẩn đoán GPB |
| | | Cho phép nhập bản luận chẩn đoán GPB |
| | | Cho phép phân loại chẩn đoán GPB |
| | | Cho phép xác nhận đọc kết quả GPB |
| | | Cho phép xác nhận duyệt kết quả GPB |
| 214 | Xử lý ảnh bệnh lý với đọc kết quả chỉ định giải phẫu bệnh | Cho phép xem danh sách ảnh bệnh lý GPB |
| | | Cho phép đính kèm ảnh bệnh lý GPB |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý từ ảnh vi thể |
| | | Cho phép chọn ảnh bệnh lý GPB |

| | | |
|------------|--|--|
| | | Cho phép đổi lựa chọn ảnh bệnh lý GPB |
| | | Cho phép xem chi tiết ảnh bệnh lý GPB |
| | | Cho phép xóa ảnh bệnh lý GPB |
| | | Cho phép biên tập ảnh bệnh lý vào phiếu kết quả GPB |
| 215 | Thao tác với Đọc kết quả chỉ định giải phẫu bệnh | Cho phép lưu tạm kết quả GPB |
| | | Cho phép đánh dấu đọc xong kết quả GPB |
| | | Cho phép duyệt kết quả GPB |
| | | Cho phép sửa kết quả GPB |
| | | Cho phép ký số kết quả GPB |
| | | Cho phép hủy kết quả GPB |
| | | Cho phép in kết quả GPB |
| | | Cho phép gửi kết quả GPB sang HIS |
| XVI | Phần mềm Xử lý ảnh Giải phẫu bệnh (IMS) | |
| | | |
| 216 | Bố cục hiển thị ảnh GPB | Cho phép xem giao diện ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép lựa chọn số lượng khung hình hiển thị ảnh GPB |
| | | Cho phép lựa chọn và hiển thị ảnh GPB |
| | | Cho phép thay đổi số lượng khung hình hiển thị ảnh GPB |
| 217 | Đo khoảng cách trên ảnh Giải phẫu bệnh | Cho phép đo khoảng cách trên ảnh GPB |
| | | Cho phép chọn điểm đo khoảng cách |
| | | Cho phép vẽ phép đo khoảng cách |
| | | Cho phép xác định điểm kết thúc phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm đo |
| | | Cho phép di chuyển phép đo |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép xóa phép đo khoảng cách |
| 218 | Đo diện tích hình chữ nhật trên ảnh Giải phẫu bệnh | Cho phép đo diện tích hình chữ nhật |
| | | Cho phép chọn điểm góc bắt đầu |
| | | Cho phép vẽ hình chữ nhật đo diện tích |
| | | Cho phép xác định điểm kết thúc và tính diện tích |

| | | |
|-----|---|---|
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm góc |
| | | Cho phép di chuyển phép đo diện tích |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình chữ nhật |
| 219 | Đo diện tích hình elip trên ảnh giải phẫu bệnh | Cho phép đo diện tích hình elip |
| | | Cho phép chọn điểm góc bắt đầu |
| | | Cho phép vẽ hình elip đo diện tích |
| | | Cho phép xác định điểm kết thúc và tính diện tích |
| | | Cho phép thay đổi vị trí điểm góc |
| | | Cho phép di chuyển phép đo diện tích |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo |
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình elip |
| 220 | Đo diện tích hình đa giác trên ảnh giải phẫu bệnh | Cho phép đo diện tích hình đa giác trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn điểm cho các đỉnh hình đa giác trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép di chuyển chuột trên ảnh giải phẫu bệnh và vẽ phép đo diện tích hình đa giác |
| | | Cho phép chọn điểm kết thúc hình đa giác, hệ thống tính và hiển thị diện tích |
| | | Cho phép thay đổi vị trí các điểm đỉnh hình đa giác trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép di chuyển phép đo diện tích hình đa giác trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn phép đo diện tích hình đa giác trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép xóa phép đo diện tích hình đa giác trên ảnh giải phẫu bệnh |
| 221 | Chú thích trên hình ảnh giải phẫu bệnh | Cho phép chức năng chú thích hình ảnh trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn vị trí chú thích hình ảnh trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép nhập chú thích trên ảnh giải phẫu bệnh |

| | | |
|-----|-------------------------------------|--|
| | | Cho phép thay đổi vị trí chú thích trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép thay đổi vị trí nhãn chú thích trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép thay đổi vị trí đầu mũi tên chú thích trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép thay đổi vị trí cuối mũi tên chú thích trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép lựa chọn mũi tên chú thích trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép xóa chú thích trên ảnh giải phẫu bệnh |
| 222 | Tạo ảnh bệnh lý giải phẫu bệnh | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn khung hình tạo ảnh bệnh lý trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 1:1 trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 3:4 trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 16:9 trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 4:3 trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 6:16 trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ bất kỳ trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép tạo ảnh bệnh lý trên ảnh giải phẫu bệnh và lưu vào CSDL theo tài khoản người dùng |
| | | Cho phép tắt chức năng tạo ảnh bệnh lý trên ảnh giải phẫu bệnh |
| 223 | Biên tập ảnh bệnh lý giải phẫu bệnh | Cho phép biên tập ảnh bệnh lý trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn chế độ hiển thị dạng trình diễn hoặc dạng lưới trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép chọn và hiển thị hình ảnh trên ảnh giải phẫu bệnh |

| | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| | | Cho phép xoay ảnh trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép phóng ảnh trên ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép tải ảnh về máy từ ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép tải toàn bộ ảnh bệnh lý về máy từ ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép xóa hình ảnh bệnh lý khỏi CSDL |
| | | Cho phép tắt biên tập hình ảnh bệnh lý |
| 224 | Xem và định vị ảnh trên bản đồ nhỏ | Cho phép xem và định vị bản đồ nhỏ theo vật kính |
| | | Cho phép đồng bộ phóng/di chuyển trên ảnh giải phẫu bệnh và cập nhật bản đồ nhỏ |
| | | Cho phép đồng bộ phóng/di chuyển trên bản đồ nhỏ và cập nhật ảnh giải phẫu bệnh |
| 225 | Mô phỏng chức năng vật kính | Cho phép kích hoạt chức năng mô phỏng vật kính |
| | | Cho phép chọn vật kính 4x và phóng hình ảnh theo tỷ lệ 4x so với ảnh thực tế |
| | | Cho phép chọn vật kính 10x và phóng hình ảnh theo tỷ lệ 10x so với ảnh thực tế |
| | | Cho phép chọn vật kính 20x và phóng hình ảnh theo tỷ lệ 20x so với ảnh thực tế |
| | | Cho phép chọn vật kính 40x và phóng hình ảnh theo tỷ lệ 40x so với ảnh thực tế |
| | | Cho phép chọn vật kính 60x và phóng hình ảnh theo tỷ lệ 60x so với ảnh thực tế |
| | | Cho phép chọn vật kính 80x và phóng hình ảnh theo tỷ lệ 80x so với ảnh thực tế |
| | | Cho phép chọn vật kính 100x và phóng hình ảnh theo tỷ lệ 100x so với ảnh thực tế |
| | | Cho phép thay đổi vật kính bằng chuột và phóng hình ảnh theo tỷ lệ tương ứng so với ảnh thực tế |
| 226 | Chức năng tạo hình ảnh theo vị trường | Cho phép tạo hình ảnh theo vị trường |
| | | Cho phép nhập số lượng lấy mẫu dạng n hàng và m cột (nxm) |

| | | |
|-------------|---|---|
| | | Cho phép tạo ảnh theo vi trường theo tham số lấy mẫu (ví dụ 10x10) và vật kính tương ứng |
| | | Cho phép lưu ảnh tạo ra như một series hình ảnh liên tiếp của bệnh nhân |
| | | Cho phép xem lại series ảnh vừa tạo |
| 227 | Chức năng chia sẻ hình ảnh giải phẫu bệnh | Cho phép chia sẻ hình ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép nhập thời gian chia sẻ hình ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép cấu hình mã hóa thông tin cho ảnh giải phẫu bệnh được chia sẻ |
| | | Cho phép nhập mật khẩu bảo mật chia sẻ cho ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép tạo đường link chia sẻ và mã QR-Code cho hình ảnh giải phẫu bệnh |
| | | Cho phép sao chép đường link và mã QR-code chia sẻ hình ảnh giải phẫu bệnh |
| XVII | Modul hiển thị dữ liệu Lâm sàng, Bệnh án điện tử | |
| 228 | Kết nối, nhận thông tin lâm sàng từ HIS | Cho phép kích hoạt chức năng kết nối và nhận thông tin lâm sàng từ HIS, hệ thống khởi chạy dịch vụ kết nối RIS-PACS |
| | | Cho phép gửi yêu cầu kết nối từ RIS-PACS sang HIS và nhận trạng thái kết nối |
| | | Cho phép xác nhận trạng thái gửi và nhận dữ liệu giữa RIS-PACS và HIS |
| | | Cho phép nhận và lưu thông tin lâm sàng từ HIS theo chuẩn HL7/HL7-FHIR vào CSDL RIS-PACS |
| | | Cho phép ghi log quá trình kết nối hệ thống |
| 229 | Xem thông tin lâm sàng, bệnh án điện tử của bệnh nhân | Cho phép xem thông tin lâm sàng và bệnh án điện tử của bệnh nhân trên RIS-PACS |
| | | Cho phép xem tổng quan kết quả khám |
| | | Cho phép xem chi tiết kết quả xét nghiệm |
| | | Cho phép xem kết quả chẩn đoán chức năng chính |

| | | |
|--------------|--|--|
| | | Cho phép xem đơn thuốc và vật tư trong phiếu khám |
| | | Cho phép xem dữ liệu phẫu thuật và thủ thuật |
| | | Cho phép kết thúc xem thông tin lâm sàng của bệnh nhân |
| XVIII | Phần mềm hội chẩn từ xa Tele-Radiology | |
| 230 | Chức năng đăng ký hội chẩn | Cho phép đăng ký hội chẩn ca chụp |
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp hội chẩn |
| | | Cho phép hủy đăng ký hội chẩn ca chụp |
| 231 | Chức năng tạo phòng hội chẩn | Cho phép tạo phòng hội chẩn ca chụp trên hệ thống PACS với tên phòng theo bệnh nhân |
| | | Cho phép nhập và hiển thị tên bác sĩ hội chẩn |
| | | Cho phép bật hoặc tắt camera hội chẩn |
| | | Cho phép bật hoặc tắt micro hội chẩn |
| | | Cho phép lựa chọn camera hội chẩn |
| | | Cho phép lựa chọn micro hội chẩn |
| | | Cho phép chọn chất lượng hình ảnh camera hội chẩn |
| | | Cho phép bắt đầu phòng hội chẩn |
| | | Cho phép chia sẻ đường link hội chẩn |
| 232 | Quản lý bố cục giao diện hội chẩn tại các điểm cầu | Cho phép lựa chọn bố cục hiển thị cho giao diện hội chẩn |
| | | Cho phép chọn loại bố cục hiển thị hội chẩn (trung tâm, hội chẩn, lưới) với số lượng khung tương ứng |
| | | Cho phép chọn số lượng điểm cầu hiển thị đồng thời |
| | | Cho phép chọn chế độ màu cho giao diện hội chẩn |
| | | Cho phép hoàn thành cấu hình giao diện hội chẩn |
| 233 | Quản lý giao diện hội chẩn tại các điểm cầu | Cho phép ẩn/hiện danh sách camera người tham dự |
| | | Cho phép ẩn/hiện thông tin điểm cầu chính |

| | | |
|------------|--|---|
| | | Cho phép ẩn/hiện danh sách ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép ẩn/hiện danh sách thành viên tham dự |
| | | Cho phép hiển thị video tại điểm cầu chính |
| | | Cho phép hiển thị video tại điểm cầu thực hiện |
| | | Cho phép bố trí video vào các khung hình |
| | | Cho phép phóng to khung hình video bất kỳ |
| | | |
| 234 | Quản lý phiên hội chẩn tại các điểm cầu | Cho phép bật/tắt camera và microphone trong phiên hội chẩn |
| | | Cho phép chia sẻ toàn màn hình trong phiên hội chẩn |
| | | Cho phép chia sẻ theo cửa sổ ứng dụng |
| | | Cho phép chia sẻ theo màn hình ứng dụng |
| | | Cho phép chat trong phiên hội chẩn |
| | | Cho phép xem danh sách thành viên tham gia hội chẩn |
| | | Cho phép thoát khỏi phiên hội chẩn |
| 235 | Quản lý thao tác phiên hội chẩn | Cho phép ghi hình cuộc hội chẩn |
| | | Cho phép chụp ảnh bệnh lý từng khung hình và lưu vào CSDL theo người tạo |
| | | Cho phép xem danh sách ảnh bệnh lý |
| | | Cho phép gửi nội dung chat trong phiên hội chẩn |
| | | Cho phép giơ tay phát biểu trong phiên hội chẩn |
| | | Cho phép sử dụng bảng trắng trong phiên hội chẩn |
| | | Cho phép chia sẻ ca hội chẩn qua QR-Code và đường link |
| XIX | Phần mềm quản trị điều hành Dashboard | |
| 236 | Thống kê chung | Cho phép truy cập chức năng thống kê chung và hiển thị giao diện kết quả thống kê |
| | | Cho phép chọn ngày tháng thống kê và hiển thị kết quả thống kê |

| | | |
|-----|---|--|
| | | Cho phép lọc thống kê theo khung thời gian (tuần, tháng, quý, năm) |
| | | Cho phép lọc thống kê theo thông tin chi tiết |
| | | Cho phép ẩn/hiện các trường thông tin trong danh sách thống kê |
| | | Cho phép ẩn/hiện toàn bộ trường thông tin thống kê |
| | | Cho phép xuất dữ liệu thống kê ra file Excel |
| | | Cho phép in kết quả thống kê chung |
| 237 | Thống kê chung theo Bác sĩ | Cho phép truy cập thống kê theo bác sĩ và hiển thị giao diện thống kê |
| | | Cho phép chọn ngày tháng thống kê theo bác sĩ |
| | | Cho phép lọc thống kê theo khung thời gian (tuần, tháng, quý, năm) cho bác sĩ |
| | | Cho phép lọc thống kê theo thông tin chi tiết cho bác sĩ |
| | | Cho phép ẩn/hiện các trường thông tin thống kê theo bác sĩ |
| | | Cho phép ẩn/hiện toàn bộ trường thông tin thống kê theo bác sĩ |
| | | Cho phép xuất dữ liệu thống kê theo bác sĩ ra Excel |
| | | Cho phép in kết quả thống kê theo bác sĩ |
| 238 | Thống kê chung theo Kỹ thuật viên thực hiện | Cho phép truy cập thống kê theo kỹ thuật viên và hiển thị giao diện thống kê |
| | | Cho phép chọn ngày tháng thống kê theo kỹ thuật viên |
| | | Cho phép lọc thống kê theo khung thời gian (tuần, tháng, quý, năm) cho kỹ thuật viên |
| | | Cho phép lọc thống kê theo thông tin chi tiết cho kỹ thuật viên |
| | | Cho phép ẩn/hiện các trường thông tin thống kê theo kỹ thuật viên |
| | | Cho phép ẩn/hiện toàn bộ trường thông tin thống kê theo kỹ thuật viên |
| | | Cho phép xuất dữ liệu thống kê theo kỹ thuật viên ra Excel |

| | | |
|-----|---|---|
| | | Cho phép in kết quả thống kê theo kỹ thuật viên |
| 239 | Thống kê chung theo thời gian chờ thực hiện | Cho phép truy cập thống kê theo thời gian chờ thực hiện và hiển thị giao diện kết quả |
| | | Cho phép chọn ngày tháng thống kê theo thời gian chờ thực hiện |
| | | Cho phép lọc thống kê theo khung thời gian (tuần, tháng, quý, năm) theo thời gian chờ thực hiện |
| | | Cho phép lọc thống kê theo thông tin chi tiết theo thời gian chờ thực hiện |
| | | Cho phép ẩn/hiện các trường thông tin trong danh sách thống kê theo thời gian chờ thực hiện |
| | | Cho phép ẩn/hiện toàn bộ trường thông tin thống kê theo thời gian chờ thực hiện |
| | | Cho phép xuất dữ liệu thống kê theo thời gian chờ thực hiện ra Excel |
| | | Cho phép in kết quả thống kê theo thời gian chờ thực hiện |
| 240 | Thống kê chung theo thời gian thực hiện | Cho phép truy cập thống kê theo thời gian thực hiện và hiển thị giao diện kết quả |
| | | Cho phép chọn ngày tháng thống kê theo thời gian thực hiện |
| | | Cho phép lọc thống kê theo khung thời gian (tuần, tháng, quý, năm) theo thời gian thực hiện |
| | | Cho phép lọc thống kê theo thông tin chi tiết theo thời gian thực hiện |
| | | Cho phép ẩn/hiện các trường thông tin trong danh sách thống kê theo thời gian thực hiện |
| | | Cho phép ẩn/hiện toàn bộ trường thông tin thống kê theo thời gian thực hiện |
| | | Cho phép xuất dữ liệu thống kê theo thời gian thực hiện ra Excel |
| | | Cho phép in kết quả thống kê theo thời gian thực hiện |
| 241 | Thống kê chung vật tư tiêu hao | Cho phép truy cập thống kê vật tư tiêu hao và hiển thị giao diện kết quả |

| | | |
|-----|-----------------------------------|---|
| | | Cho phép chọn ngày tháng thống kê vật tư tiêu hao |
| | | Cho phép lọc thống kê vật tư tiêu hao theo khung thời gian (tuần, tháng, quý, năm) |
| | | Cho phép lọc thống kê theo thông tin chi tiết vật tư tiêu hao |
| | | Cho phép ẩn/hiện các trường thông tin thống kê vật tư tiêu hao |
| | | Cho phép ẩn/hiện toàn bộ trường thông tin thống kê vật tư tiêu hao |
| | | Cho phép xuất dữ liệu thống kê vật tư tiêu hao ra Excel |
| | | Cho phép in kết quả thống kê vật tư tiêu hao |
| 242 | Thống kê chung chỉ định hủy ký số | Cho phép truy cập thống kê chỉ định hủy ký số và hiển thị giao diện kết quả |
| | | Cho phép chọn ngày tháng thống kê chỉ định hủy ký số |
| | | Cho phép lọc thống kê chỉ định hủy ký số theo khung thời gian (tuần, tháng, quý, năm) |
| | | Cho phép lọc thống kê theo thông tin chi tiết chỉ định hủy ký số |
| | | Cho phép ẩn/hiện các trường thông tin thống kê chỉ định hủy ký số |
| | | Cho phép ẩn/hiện toàn bộ trường thông tin thống kê chỉ định hủy ký số |
| | | Cho phép xuất dữ liệu thống kê chỉ định hủy ký số ra Excel |
| | | Cho phép in kết quả thống kê chỉ định hủy ký số |
| 243 | Báo cáo tổng quan | Cho phép truy cập báo cáo tổng quan và hiển thị giao diện dạng biểu đồ |
| | | Cho phép chọn ngày tháng xem báo cáo tổng quan |
| | | Cho phép lọc báo cáo tổng quan theo thông tin chi tiết |
| | | Cho phép ẩn/hiện thông tin trên báo cáo tổng quan |
| 244 | Báo cáo dịch vụ trực | Cho phép truy cập báo cáo dịch vụ trực |
| | | Cho phép chọn ngày tháng báo cáo trực |

| | | |
|-----------|--|--|
| | | Cho phép xem báo cáo ca trực trong giờ |
| | | Cho phép xem báo cáo ca trực ngoài giờ |
| | | Cho phép lọc báo cáo dịch vụ trực theo thông tin chi tiết |
| | | Cho phép ẩn/hiện thông tin trên báo cáo dịch vụ trực |
| 245 | Báo cáo số liệu chung nội viện | Cho phép truy cập báo cáo số liệu chung nội viện |
| | | Cho phép chọn ngày tháng báo cáo số liệu chung nội viện |
| | | Cho phép lọc báo cáo số liệu chung nội viện theo thông tin chi tiết |
| | | Cho phép ẩn/hiện thông tin trên báo cáo số liệu chung nội viện |
| XX | Phần mềm xếp hàng, phân luồng bệnh nhân (QMS) | |
| 246 | Quản lý danh sách chỉ định chờ tiếp nhận | Cho phép truy cập chức năng quản lý danh sách chỉ định chờ tiếp nhận và hiển thị giao diện cùng danh sách chỉ định chờ tiếp nhận |
| | | Cho phép lọc chỉ định theo loại: đã được phân phòng, chưa được phân phòng |
| | | Cho phép lọc chỉ định theo phòng chụp |
| | | Cho phép lọc chỉ định theo đối tượng |
| | | Cho phép lọc chỉ định theo thời gian chỉ định |
| | | Cho phép tìm kiếm chỉ định theo mã bệnh nhân |
| | | Cho phép tìm kiếm chỉ định theo tên bệnh nhân |
| | | Cho phép tìm kiếm chỉ định theo mã dịch vụ |
| 247 | Xếp hàng đợi bệnh nhân chiếu chụp | Cho phép truy cập chức năng xếp hàng đợi bệnh nhân chiếu chụp |
| | | Cho phép xem danh sách phòng chụp |
| | | Cho phép xem danh sách bệnh nhân chờ chụp |
| | | Cho phép xem danh sách bệnh nhân chờ chụp theo ngày chỉ định |

| | | |
|-----|-------------------------------|--|
| | | Cho phép xem danh sách bệnh nhân chờ chụp đã tiếp nhận |
| | | Cho phép xem danh sách bệnh nhân chờ chụp chưa tiếp nhận |
| | | Cho phép xem danh sách bệnh nhân chờ chụp theo loại chỉ định |
| | | Cho phép tìm kiếm chỉ định chụp theo thông tin bệnh nhân |
| 248 | Phân phòng chụp theo lô | Cho phép chọn nhiều chỉ định đồng thời |
| | | Cho phép phân phòng chụp theo lô |
| | | Cho phép chọn phòng chụp và người thực hiện |
| | | Cho phép xác nhận và lưu thông tin phân phòng theo lô |
| | | Cho phép hoàn tất phân phòng và cập nhật danh sách |
| 249 | Phân phòng chụp theo chỉ định | Cho phép chọn chỉ định và cấp số thứ tự tiếp nhận |
| | | Cho phép phân phòng chụp theo chỉ định |
| | | Cho phép gán người thực hiện chỉ định |
| | | Cho phép đánh dấu bệnh nhân đã đến thực hiện |
| | | Cho phép in phiếu tiếp nhận |
| | | Cho phép xác nhận in phiếu |
| | | Cho phép hủy tiếp nhận dịch vụ |
| | | Cho phép xác nhận hủy tiếp nhận |
| 250 | Đổi giờ thực hiện | Cho phép chọn chỉ định cần đổi giờ thực hiện |
| | | Cho phép đổi giờ thực hiện |
| | | Cho phép chọn thời gian thực hiện mới và kiểm tra điều kiện hợp lệ đảm bảo các yếu tố: không nhỏ hơn thời gian hiện tại đồng thời máy chụp được chọn không vượt quá định mức số lượng bệnh nhân thực hiện trong ngày theo mốc thời gian lựa chọn |
| | | Cho phép xác nhận và cập nhật thời gian thực hiện mới |

| | | |
|------------|--|--|
| | | Cho phép in phiếu hẹn chụp cho người bệnh bao gồm các thông tin: thông tin hành chính của người bệnh, phòng chụp, thời gian chụp |
| 251 | Gọi số thực hiện dịch vụ | Cho phép truy cập chức năng gọi số thực hiện dịch vụ |
| | | Cho phép chọn loại dịch vụ và phòng chụp, lưu cấu hình |
| | | Cho phép xem danh sách chờ chụp theo phòng |
| | | Cho phép xem danh sách gọi nhờ |
| | | Cho phép xem danh sách chờ chụp theo thời gian tiếp nhận |
| | | Cho phép xem danh sách chờ chụp theo người thực hiện |
| | | Cho phép gọi bệnh nhân vào phòng chụp qua hệ thống loa |
| | | Cho phép ưu tiên gọi số bệnh nhân lên đầu danh sách |
| | | Cho phép đánh dấu bệnh nhân gọi nhờ và chuyển sang danh sách gọi nhờ |
| | | Cho phép cập nhật màn hình chờ hiển thị |
| XXI | Phần mềm xếp lịch, phân công Bác sĩ | |
| 252 | Quản lý lọc, tìm kiếm chỉ định trực | Cho phép lọc ca chụp theo mã bệnh nhân |
| | | Cho phép lọc ca chụp theo tên bệnh nhân |
| | | Cho phép lọc ca chụp theo ngày tháng theo mốc định sẵn |
| | | Cho phép lọc ca chụp theo ngày tháng theo mốc người dùng tự chọn |
| | | Cho phép lọc ca chụp theo trạng thái |
| | | Cho phép lọc ca chụp theo máy chụp |
| | | Cho phép lọc ca chụp theo phòng |
| | | Cho phép lọc ca chụp theo ca trực |
| | | Cho phép đặt lại bộ lọc về mặc định |
| 253 | Quản lý phân công chỉ định cho bác sĩ trực | Cho phép tìm kiếm bác sĩ trực |
| | | Cho phép xem danh sách bác sĩ trực |
| | | Cho phép sắp xếp danh sách bác sĩ trực |

| | | |
|-----|--|--|
| | | Cho phép xem thông tin bác sĩ trực |
| | | Cho phép xem quyền bác sĩ trực theo máy chụp |
| | | Cho phép xem quyền bác sĩ trực theo nhóm chỉ định |
| | | Cho phép xem quyền bác sĩ trực đã được phân công |
| 254 | Phân quyền Bác sĩ trực | Cho phép chọn bác sĩ trực để phân quyền |
| | | Cho phép phân quyền theo khoa phòng, máy chụp, ca trực |
| | | Cho phép xem thông tin phân quyền bác sĩ trực |
| 255 | Quản lý danh sách Bác sĩ trực | Cho phép truy cập danh sách bác sĩ trực |
| | | Cho phép xem ca làm việc ngày hôm nay |
| | | Cho phép xem ca làm việc theo ngày tháng |
| | | Cho phép xem ca trực của bác sĩ |
| | | Cho phép xem thời gian bắt đầu làm việc |
| | | Cho phép xem danh sách máy được phân công cho bác sĩ trực |
| 256 | Lên lịch làm việc trước cho bác sĩ trực | Cho phép đăng ký lịch làm việc trước |
| | | Cho phép nhập và lưu thông tin đăng ký lịch làm việc |
| | | Cho phép sửa thông tin đăng ký lịch làm việc |
| | | Cho phép hủy thông tin đăng ký lịch làm việc |
| | | Cho phép xem thông tin đăng ký lịch làm việc |
| | | Cho phép xem chi tiết đăng ký theo ngày |
| 257 | Quản lý trạng thái chỉ định được phân công | Cho phép xem danh sách chỉ định được phân công theo bác sĩ |
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp theo thời gian chụp |
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp theo thời gian trả kết quả |
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp quá hạn |

| | | |
|-------------|---|--|
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp sắp tới hạn trả kết quả |
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp chưa được phân công |
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp đã được phân công |
| | | Cho phép xem danh sách ca chụp theo mặc định |
| 258 | Quản lý danh mục chỉ định trong danh sách hạn chế | Cho phép xem toàn bộ danh sách chỉ định dịch vụ |
| | | Cho phép thêm mới chỉ định dịch vụ vào danh sách hạn chế |
| | | Cho phép loại bỏ chỉ định dịch vụ khỏi danh sách hạn chế |
| | | Cho phép hoàn tất cấu hình danh sách hạn chế và tự động đánh dấu ca chụp thuộc danh sách hạn chế |
| 259 | Phân quyền Bác sĩ xem danh sách chỉ định hạn chế | Cho phép phân quyền bác sĩ được xem danh sách chỉ định hạn chế |
| | | Cho phép sửa quyền xem danh sách chỉ định hạn chế |
| | | Cho phép khóa quyền xem danh sách chỉ định hạn chế |
| XXII | Công trả kết quả bệnh nhân | |
| 260 | Quản lý tài khoản của bệnh nhân | Cho phép tạo tài khoản cho bệnh nhân |
| | | Cho phép cấu hình mật khẩu mặc định cho bệnh nhân |
| | | Cho phép đặt lại mật khẩu cho bệnh nhân |
| | | Cho phép đặt lại mật khẩu theo cấu hình mặc định |
| | | Cho phép vô hiệu hóa tài khoản bệnh nhân |
| 261 | Tra cứu kết quả | Cho phép truy cập công trả kết quả |
| | | Cho phép đăng nhập bằng tài khoản và mật khẩu |
| | | Cho phép nhập captcha để xác thực truy cập |

| | | |
|--------------|---|--|
| | | Cho phép xem thông tin bệnh nhân và danh sách chỉ định |
| 262 | Quản lý kết quả và hình ảnh | Cho phép xem thông tin mô tả và kết luận của chỉ định |
| | | Cho phép xem phiếu kết quả |
| | | Cho phép xem kết quả 5D |
| | | Cho phép xem hình ảnh |
| | | Cho phép xem thông tin cá nhân |
| | | Cho phép đổi mật khẩu |
| | | Cho phép nhập mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác thực OTP |
| | | Cho phép nhập mã xác thực và cập nhật thông tin |
| 263 | Xử lý hình ảnh | Cho phép xem và thao tác trên ảnh |
| | | Cho phép xem series ảnh |
| | | Cho phép xem lịch sử ca chụp |
| | | Cho phép tải về hình ảnh |
| 264 | Chia sẻ hình ảnh bệnh nhân | Cho phép truy cập chức năng chia sẻ hình ảnh |
| | | Cho phép thiết lập mật khẩu và thời gian hiệu lực cho link chia sẻ |
| | | Cho phép truy cập hình ảnh qua QR code |
| XXIII | Nền tảng gắn nhãn cho AI (AI-Labeling) | |
| 265 | Quản lý mặt bệnh | Cho phép thêm mới mặt bệnh cần gắn nhãn |
| | | Cho phép sửa thông tin mặt bệnh cần gắn nhãn |
| | | Cho phép xóa mặt bệnh cần gắn nhãn |
| | | Cho phép xem danh sách mặt bệnh cần gắn nhãn |
| 266 | Quản lý loại nhãn | Cho phép thêm mới loại nhãn |
| | | Cho phép sửa thông tin loại nhãn |
| | | Cho phép xóa loại nhãn |
| | | Cho phép định nghĩa quy cách dữ liệu cho nhãn |
| | | Cho phép xem danh sách loại nhãn |
| 267 | Quản lý cấu hình nhãn theo mặt bệnh | Cho phép chọn mặt bệnh cần cấu hình |

| | | |
|-----|----------------------------------|--|
| | | Cho phép cấu hình tham số gán nhãn cho mặt bệnh |
| | | Cho phép định nghĩa dấu hiệu gán nhãn cho mặt bệnh |
| 268 | Chức năng gán nhãn | Cho phép chọn hình ảnh để gán nhãn |
| | | Cho phép chọn mặt bệnh để gán nhãn |
| | | Cho phép thực hiện gán nhãn bằng nhãn văn bản và nhãn hình học |
| | | Cho phép hoàn thành và lưu nhãn |
| 269 | Xuất dữ liệu cho mô hình học máy | Cho phép xuất dữ liệu cho mô hình học máy |
| | | Cho phép chọn mô hình học máy |
| | | Cho phép chọn định dạng dữ liệu xuất |
| | | Cho phép chọn mặt bệnh cần xuất dữ liệu |
| | | Cho phép xác nhận xuất dữ liệu |

III. Yêu cầu khác

3.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- CSDL của hệ thống ứng dụng sẽ được triển khai và quản lý tập trung tại máy chủ đặt tại bệnh viện. Sử dụng CSDL Postgresql-10 trở lên hoặc tương đương.
- Có khả năng chống truy cập bất hợp pháp vào CSDL.
- Khả năng thao tác song hành trên các bảng dữ liệu phân vùng CSDL.
- Lưu trữ được nhiều loại dữ liệu.
- Có khả năng làm sạch, loại bỏ các dữ liệu không nhất quán.
- Có đầy đủ các cơ chế sao lưu dự phòng.
- Khôi phục hệ thống CSDL theo nhiều phương pháp nhằm đối phó với các nguy cơ rủi ro xảy ra trên hệ thống với các nội dung dữ liệu sau:
 - + Các tham số cấu hình của hệ thống ứng dụng.
 - + Thông tin quản trị, bao gồm cả thông tin về người sử dụng.
 - + Dữ liệu nghiệp vụ.
- Có khả năng áp dụng cơ chế mã hóa trong suốt và hiệu quả cho toàn bộ dữ liệu và các tập tin nhật ký trên hệ thống CSDL.

3.2 Yêu cầu về bảo mật an toàn thông tin

- Mã nguồn ứng dụng phải đảm bảo không có những lỗ hổng nghiêm trọng như: SQL Injection, Blind SQL Injection, Cross-site scripting...

- Hệ thống phải cung cấp nhiều mức độ bảo mật: Bảo mật gói tin trên đường truyền, bảo mật quản lý vận hành.

- Bảo mật phải được phân chia thành nhiều mức độ phù hợp với quyền hạn tương ứng của cán bộ tham gia vận hành. Bao gồm tối thiểu: Bảo mật đường truyền, bảo mật ứng dụng, bảo mật hệ thống, bảo mật dữ liệu.

- Hệ thống phải có cơ chế ghi log và hỗ trợ tra cứu các thao tác của người sử dụng.

3.3. Yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp của các chức năng phần mềm

- Có giải pháp và năng lực xử lý khối lượng bản ghi dữ liệu lớn hàng triệu bản ghi. Dữ liệu hệ thống sẽ cung cấp công suất xử lý và dung lượng lưu trữ lớn, có thể tăng theo thời gian.

- Có giải pháp xử lý dữ liệu và truy xuất đồng thời của khoảng 10.000 người sử dụng.

- Hệ thống sẽ đáp ứng tối thiểu thời gian phản hồi như sau:

+ Dưới hai giây đối với các giao dịch không đòi hỏi truy vấn CSDL.

+ Hai đến mười giây đối với các giao dịch đòi hỏi ghi vào CSDL hoặc truy vấn CSDL.

3.4. Yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng

- Bản cài đặt hệ thống cần được đóng gói trên các phương tiện lưu trữ tháo rời để phục vụ triển khai hệ thống cũng như lưu trữ sau dự án.

- Phần mềm ứng dụng phải được cài đặt và ổn định để hệ thống luôn hoạt động ở trạng thái tốt nhất, đảm bảo việc xử lý các nghiệp vụ của các đơn vị thụ hưởng luôn được thống nhất và thông suốt.

- Phần mềm ứng dụng phải đảm bảo được rằng: Khi có lỗi ở một phiên làm việc của người dùng (tác nhân) này không làm ảnh hưởng đến phiên làm việc của người dùng khác (tác nhân khác) của hệ thống.

- Phần mềm ứng dụng nên có phương thức kiểm tra phiên bản tự động, nếu điều kiện hạ tầng mạng cho phép, để đảm bảo rằng ứng dụng đang hoạt động luôn là phiên bản mới nhất.

- Phần mềm ứng dụng cần có các chức năng ghi lỗi hệ thống giúp người quản trị xác định được nguyên nhân lỗi trong quá trình vận hành.

- Có phương pháp sao lưu nhằm đảm bảo không bị mất dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố.

- Có phương pháp phục hồi hệ thống từ các dữ liệu được sao lưu trong trường hợp hệ thống gặp sự cố.

3.5. Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng.

- Hệ thống phần mềm phải đảm bảo tương thích hoàn toàn với nền tảng công nghệ và môi trường sử dụng của các phần mềm hiện tại của bệnh viện để đảm bảo thuận tiện cho việc khai thác, chỉnh sửa và cập nhật nâng cấp nếu có nhu cầu.

- Yêu cầu về chuyển đổi cơ sở dữ liệu và tính toàn vẹn dữ liệu:

- + Phần mềm phải tương thích với các cơ sở dữ liệu hiện trạng của Bệnh viện, đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu trong quá trình vận hành.

- + Phần mềm phải đảm bảo việc chuyển đổi cơ sở dữ liệu cũ sang cơ sở dữ liệu mới của phần mềm và đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu.

- Đối với phần mềm hay công cụ hỗ trợ hoạt động dưới dạng web application thì cần phải hoạt động được trên các trình duyệt web phổ biến như Chrome, Firefox, Safari, Edge ở các phiên bản mới nhất

- Về ngôn ngữ lập trình, cơ sở dữ liệu và bảo mật

- + Backend: C#, .NET hoặc tương đương

- + Frontend: công nghệ winform C#, .NET hoặc tương đương

- + Database: Postgresql-10 trở lên hoặc tương đương

- + Bảo mật: mã hoá mật khẩu sha256, MD5 hoặc tương đương

3.6. Điều kiện về kỹ thuật, công nghệ, đảm bảo thông tin đối với nhà cung cấp dịch vụ cho thuê:

- Nhà thầu cam kết thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ sau bán hàng.

- Cài đặt, đào tạo, chuyển giao công nghệ đến khi cán bộ chủ đầu tư sử dụng thành thạo.

- Nhà thầu bảo trì hệ thống định kỳ, sẵn sàng khắc phục lỗi để đảm bảo hệ thống chạy ổn định trong thời gian cung cấp hàng hóa dịch vụ.

- Nhà thầu phải cài đặt bản Demo phần mềm trong thời gian 07 ngày làm việc khi Bên mời thầu yêu cầu, bản demo phải đáp ứng tất cả chức năng trong HSMT và có nhân sự hướng dẫn sử dụng để Bên mời thầu đánh giá chức năng phần mềm.

- Trong tài liệu thuyết minh đáp ứng kỹ thuật, nhà thầu phải liệt kê danh sách chức năng phần mềm, với mỗi chức năng phải kèm theo hình ảnh chụp giao diện phần mềm chứng minh phần mềm đã có sẵn tính năng này, tính năng đã đáp ứng HSMT. Giao diện trong tài liệu thuyết minh phải giống như giao diện trên phiên bản demo và phiên bản cài đặt chính thức cho Bên mời thầu (nếu trúng thầu).

3.7. Phương án quản lý, giám sát và đánh giá hiệu quả sử dụng dịch vụ

- Quản lý giám sát:

- + Giám sát hệ thống
- + Quản lý danh sách người dùng hệ thống
- + Quản lý dịch vụ DICOM
- + Quản lý lưu trữ hình ảnh
- + Quản lý kết nối API trả kết quả cho bệnh nhân
- + Quản lý máy trạm
- + Quản lý lịch sử gửi ảnh
- + Quản lý lịch sử in ảnh
- + Quản lý chỉ định
- + Quản lý kết nối AI
- + Thống kê báo cáo
- + Quản trị hệ thống

- Đánh giá phần mềm:

- + Hiệu năng xử lý, phản hồi nhanh, xử lý khối lượng lớn người dùng.
- + Tính sẵn sàng, hoạt động liên tục, thời gian “down” tối thiểu.
- + Tính ổn định, ít lỗi, không crash hoặc mất dữ liệu.
- + Khả năng mở rộng, tăng tài nguyên khi có nhiều người dùng.
- + Bảo mật, người dùng được bảo vệ, không bị rò rỉ.
- + Trách nhiệm người dùng, dễ sử dụng, giao diện thân thiện
- + Khả năng bảo trì, dễ phát hiện, sửa lỗi và nâng cấp.

3.8. Sở hữu các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ và phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

a) Các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ

Toàn bộ thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình sử dụng phần mềm thuộc sở hữu của Chủ đầu tư. Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bảo đảm an ninh, an toàn thông tin, chuyển giao đầy đủ cho bệnh viện các thông tin, dữ liệu khi kết thúc hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin.

b) Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

* Các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ

- Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ là tài sản thuộc sở hữu của đơn vị thuê dịch vụ.

- Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu của phần mềm và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để đảm bảo các cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm các yêu cầu về chất lượng dịch vụ về công nghệ, quy trình cung cấp dịch vụ; tính liên tục, liên thông, kết nối, đồng bộ chất lượng dịch vụ trong phạm vi triển khai gói thầu.

- Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của cơ quan nhà nước; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và Pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải có các pháp nhân và thể nhân Việt Nam nắm quyền kiểm soát chi phối và nắm giữ cổ phần chi phối (đối với công ty cổ phần) hoặc nắm giữ phần vốn góp chi phối (đối với các loại hình doanh nghiệp khác).

* Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê:

Phương án quản lý:

- Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu khi kết thúc hợp đồng để đảm bảo Bệnh viện vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

- Trong quá trình vận hành hệ thống, chủ trì thuê sẽ được cung cấp các tài khoản hệ thống để truy cập, quản lý các thông tin dữ liệu do mình sở hữu.

- Trong trường hợp chủ trì thuê chấm dứt hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ phải có trách nhiệm cung cấp toàn bộ các thông tin, dữ liệu thuộc sở hữu của chủ trì thuê dịch vụ dưới dạng dữ liệu có thể truy xuất, đọc được.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải cam kết bảo mật toàn bộ các cấu trúc, sơ đồ hệ

thông, thông tin, dữ liệu trong quá trình cung cấp dịch vụ và chịu toàn bộ trách nhiệm khi vi phạm các quy định của pháp luật và nghĩa vụ của bên cung cấp dịch vụ tại các điều khoản của hợp đồng.

Phương án chuyển giao:

- Bàn giao đầy đủ tài liệu liên quan đến vận hành khai thác bao gồm:
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng.
- Tài liệu hướng dẫn cài đặt.
- Sản phẩm bàn giao:
- Kết thúc hợp đồng thuê: bàn giao toàn bộ cơ sở dữ liệu tổng hợp của các năm thuê và toàn bộ phiên bản phần mềm đang sử dụng tại thời điểm kết thúc hợp đồng thuê.

- Toàn bộ dữ liệu hình thành trong quá trình triển khai cung cấp dịch vụ phương án quản lý đều thuộc quyền sở hữu của bên thuê. Bên cung cấp dịch vụ không được quyền khai thác và sử dụng bất kỳ thông tin dữ liệu nào mà chưa được bên thuê đồng ý bằng văn bản.

Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ phần mềm là tài sản thuộc sở hữu của bên thuê. Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các thông tin, dữ liệu của phần mềm nói trên và các công cụ cần thiết khi kết thúc hợp đồng để bảo đảm cơ quan nhà nước vẫn có thể khai thác sử dụng dịch vụ được liên tục kể cả trong trường hợp thay đổi nhà cung cấp dịch vụ.

3.9. Yêu cầu về nhân sự

Nhà thầu cam kết huy động nhân sự và đề xuất danh sách nhân sự kèm mô tả công việc thực hiện cho gói thầu đáp ứng yêu cầu tối thiểu sau:

| STT | Vị trí công việc | Số lượng | Kinh nghiệm trong các công việc tương tự | Chứng chỉ/trình độ chuyên môn ⁽²⁾ |
|-----|------------------|----------|--|--|
| 1 | Quản lý chung | 01 | Tối thiểu 05 năm | Đại học trở lên thuộc các ngành đào tạo về công nghệ thông tin hoặc Điện tử viễn thông hoặc các ngành gần đào tạo về công nghệ thông tin (Theo quy định Thông tư số 08/2022/TT-BTTTT ngày 30/6/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông). (Minh |

| STT | Vị trí công việc | Số lượng | Kinh nghiệm trong các công việc tương tự | Chứng chỉ/trình độ chuyên môn ⁽²⁾ |
|-----|------------------|----------|--|---|
| | | | | chứng: bản chụp bằng tốt nghiệp, hợp đồng lao động) |
| 2 | Cán bộ kỹ thuật | 03 | Tối thiểu 05 năm | Đại học trở lên thuộc các ngành đào tạo về công nghệ thông tin hoặc các ngành gần đào tạo về công nghệ thông tin (Theo quy định Thông tư số 08/2022/TT-BTTTT ngày 30/6/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông) (Minh chứng: bản chụp bằng tốt nghiệp, hợp đồng lao động) |

Ngoài vị trí nhân sự tối thiểu nêu trên, nhà thầu có thể đề xuất thêm các vị trí khác để phù hợp với hệ thống quản lý của nhà thầu.

(Trường hợp được mời vào đối chiếu tài liệu, nhà thầu cung cấp các tài liệu minh chứng gồm: Văn bằng, tài liệu chứng minh kinh nghiệm của nhân sự, tài liệu chứng minh khả năng huy động nhân sự, căn cước công dân còn hiệu lực). Nếu nhà thầu không cung cấp tài liệu minh chứng hoặc tài liệu minh chứng đảm bảo theo cam kết, nhà thầu sẽ bị đánh giá không đạt nội dung này và xem xét xử lý vi phạm theo quy định.

IV. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu nộp cùng E-HSDT bản trình bày về giải pháp và phương pháp luận thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương V, tối thiểu gồm các phần như sau:

- Thuyết minh công nghệ, đề xuất kỹ thuật hoặc Bảng so sánh kỹ thuật hoặc Bảng chào kỹ thuật hoặc tài liệu khác tương đương mô tả về kỹ thuật, chức năng của phần mềm chào thầu cụ thể, phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật tại Chương V. Yêu cầu kỹ thuật.

- Phương án cài đặt hoàn thiện; hướng dẫn vận hành phần mềm thành thạo cho người sử dụng, tối thiểu có các nội dung:

+ Kế hoạch thực hiện bàn giao, cài đặt hoàn thiện phần mềm...

+ Kế hoạch chi tiết hướng dẫn vận hành thành thạo cho người sử dụng.

V. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Nhà thầu phải tiến hành kiểm tra, thử nghiệm sản phẩm trước khi bàn giao sản phẩm. Khi tiến hành bàn giao, chủ đầu tư cùng đại diện của đơn vị tư vấn giám sát (nếu có) và nhà thầu kiểm tra chất lượng sản phẩm, dịch vụ trước khi ký biên bản.