

Số: 233 /QĐ-BVYHCT

Ninh Bình, ngày 24 tháng 4 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả chỉ định thầu rút gọn gói thầu
Thuê phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR), Hệ thống phần mềm
lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) thuộc kế hoạch lựa chọn nhà thầu thuộc
dự toán mua sắm: Thuê phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR),
Hệ thống phần mềm lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) tại
Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình năm 2026

GIÁM ĐỐC BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN TỈNH NINH BÌNH

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023 (sửa đổi, bổ sung tại Luật số 57/2024/QH15, Luật số 90/2025/QH15);

Căn cứ Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04 tháng 8 năm 2025;

Căn cứ Thông tư số 79/2025/TT-BTC ngày 04/8/2025 của Bộ Tài Chính về việc hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về lựa chọn nhà thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 1076/QĐ-UBND ngày 19/10/2025 của UBND tỉnh Ninh Bình về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình trực thuộc Sở Y tế tỉnh Ninh Bình;

Căn cứ Quyết định số 224/QĐ-BVYHCT ngày 21/4/2026 của Giám đốc Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình về việc Phê duyệt Kế hoạch lựa chọn nhà thầu dự toán mua sắm: Thuê phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR), Hệ thống phần mềm lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) tại Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình năm 2026;

Căn cứ Biên bản hoàn thiện hợp đồng ngày 24/4/2026 giữa Bệnh viện y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình và Tập đoàn công nghiệp - Viễn thông Quân đội ủy quyền cho Viettel Ninh Bình – Chi nhánh Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông Quân đội về việc thực hiện hợp đồng gói thầu Thuê phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR), Hệ thống phần mềm lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) tại Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình năm 2026;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kế hoạch tổng hợp - Điều dưỡng - Dinh dưỡng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả chỉ định thầu rút gọn gói thầu Thuê phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR), Hệ thống phần mềm lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) tại Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình năm 2026, cụ thể như sau:

1. Thông tin về gói thầu:

- Tên gói thầu: Thuê phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR), Hệ thống phần mềm lưu trữ và truyền tải hình ảnh (PACS) tại Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình năm 2026.

- Giá gói thầu: 490.860.000 đồng (Bốn trăm chín mươi triệu, tám trăm sáu mươi nghìn đồng chẵn)..

- Tên chủ đầu tư: Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình.

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chỉ định thầu rút gọn.

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 09 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

2. Thông tin về nhà thầu trúng thầu:

ST T	Tên nhà thầu	Mã số thuế	Giá dự thầu (VNĐ)	Giá dự thầu sau hiệu chỉnh sai lệch (nếu có), giảm giá (nếu có)	Điểm kỹ thuật (nếu có)	Giá đánh giá (nếu có)	Giá trúng thầu (VNĐ)	Thời gian thực hiện gói thầu	Thời gian thực hiện hợp đồng	Các nội dung khác (nếu có)
1	Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông quân đội	010010910	490.860.000	-	-	-	490.860.000	09 tháng	09 tháng	-

Bằng chữ: Bốn trăm chín mươi triệu, tám trăm sáu mươi nghìn đồng chẵn.

Mức giá trên đã bao gồm thuế, phí, lệ phí và chi phí triển khai.

3. Thông tin về hàng hóa trúng thầu:

Danh mục hàng hóa trúng thầu được nêu tại Bảng số 01 đính kèm.

Điều 2. Giao Phòng Kế hoạch tổng hợp - Điều dưỡng - Dinh dưỡng căn cứ nội dung được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này, tiến hành tổ chức hoàn thiện hợp đồng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Phòng Kế hoạch tổng hợp -

Điều dưỡng - Dinh dưỡng, Tập đoàn công nghiệp - Viễn thông Quân đội và các khoa, phòng có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3
- Lưu: VT, KHTH-ĐD-DD.



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Vân Hải



BẢNG SỐ 1

THÔNG TIN VỀ HÀNG HÓA, THIẾT BỊ TRÚNG THẦU

(Đính kèm Quyết định số: 236/QĐ-BVYHCT ngày 24 tháng 4 năm 2026 của Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình)

STT (1)	Tên hàng hóa (2)	Đơn vị tính (3)	Khối lượng mời thầu (4)	Tên nhà thầu trúng thầu (5)	Khối lượng trúng thầu (6)	Đơn giá trúng thầu (7)	Ký mã hiệu (8)	Nhãn hiệu (9)	Năm sản xuất (10)	Xuất xứ (11)	Hãng sản xuất (12)	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản (13)	Mã HS (14)
1	Thuê Phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR), Hệ thống phần mềm truyền tải và lưu trữ hình ảnh (PACS) tại Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình năm 2026	Bộ	01	Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông quân đội	01	490.860.000					Tập đoàn Công nghiệp - Viễn thông quân đội	Theo phụ lục đính kèm	

PHỤ LỤC : DANH MỤC TÍNH NĂNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ Y TẾ
(Đính kèm Quyết định số: 2.33 /QĐ-BVYHCT ngày 24 tháng 4 năm 2026 của
Bệnh viện Y học cổ truyền tỉnh Ninh Bình)

I. Danh mục chức năng phần mềm

1. Hệ thống phần mềm quản lý hồ sơ bệnh án điện tử (EMR)

STT	CHỨC NĂNG
I	PHÂN HỆ QUẢN TRỊ HỆ THỐNG
1	Quản lý tài khoản người dùng
	Chức năng xem danh sách tài khoản người dùng
	Chức năng tìm kiếm người dùng
	Chức năng thêm tài khoản người dùng
	Chức năng chỉnh sửa tài khoản người dùng
	Chức năng xóa tài khoản người dùng
	Chức năng reset mật khẩu người dùng
2	Quản lý phân quyền cho tài khoản người sử dụng
	Chức năng xem danh sách tài khoản người dùng
	Chức năng xem danh sách quyền sử dụng trên hệ thống
	Chức năng tìm kiếm theo tài khoản, quyền sử dụng trên hệ thống
	Chức năng gán thêm quyền cho tài khoản người dùng
	Chức năng loại bỏ quyền của tài khoản người dùng
	Chức năng thiết lập thời gian có hiệu lực cho quyền sử dụng của tài khoản người dùng
3	Quản lý đăng nhập
	Chức năng nhập tên đăng nhập
	Chức năng nhập mật khẩu đăng nhập
	Chức năng xác nhận đăng nhập hệ thống
4	Quản lý đổi mật khẩu
	Chức năng nhập mật khẩu cũ
	Chức năng nhập mật khẩu mới
	Chức năng nhập lại mật khẩu mới
	Chức năng xác nhận thay đổi mật khẩu
5	Quản lý sao lưu dữ liệu
	Chức năng thiết lập sao lưu dữ liệu tự động theo thời gian được thiết lập trước
	Chức năng sao lưu đột xuất khi có nhu cầu
	Chức năng thiết lập sao lưu trên máy chủ
	Chức năng thiết lập sao lưu dữ liệu ra máy tính khác trong mạng nội bộ
	Chức năng thiết lập sao lưu dữ liệu trên máy chủ cloud
	Tự động nén file sao lưu dữ liệu
	Tự động đặt mật khẩu file sao lưu dữ liệu
II	PHÂN HỆ QUẢN LÝ DANH MỤC
6	Quản lý danh mục biểu mẫu hồ sơ bệnh án
	Danh mục nhân viên

STT	CHỨC NĂNG
	Danh mục dịch vụ kỹ thuật
	Danh mục thuốc
	Danh mục vật tư
	Danh mục hồ sơ bệnh án
	Danh mục thiết lập ký số, ký điện tử
III	PHÂN HỆ QUẢN LÝ TIỀN SỬ BỆNH NHÂN
7	Quản lý lịch sử khám, điều trị
	Chức năng tìm kiếm lịch sử khám, điều trị của bệnh nhân bằng mã bệnh nhân hoặc mã khám chữa bệnh
	Hệ thống hiển thị lịch sử các lần khám và điều trị của bệnh nhân
	Chức năng xem thông tin chẩn đoán bệnh của mỗi lần khám, điều trị
	Chức năng xem thông tin thuốc đã kê cho bệnh nhân của mỗi lần khám, điều trị
	Chức năng xem thông tin chỉ định cận lâm sàng cho bệnh nhân của mỗi khám, điều trị
	Chức năng xem kết quả cận lâm sàng của mỗi lần khám, điều trị
	Chức năng xem kết quả cận lâm sàng của mỗi lần khám, điều trị
8	Quản lý thông tin tiền sử dị ứng
	Chức năng tìm kiếm bệnh nhân
	Chức năng ghi nhận thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân
	Chức năng sửa thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân
	Chức năng xóa thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân
	Chức năng tra cứu thông tin dị ứng thuốc của bệnh nhân
	Hệ thống cảnh báo thông tin dị ứng khi bác sỹ kê đơn cho bệnh nhân
IV	PHÂN HỆ SỐ HÓA CÁC MẪU HỒ SƠ BỆNH ÁN
9	Quản lý bệnh án ngoại khoa
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị ngoại khoa.
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án ngoại khoa
	Chức năng thực hiện lập thông tin đầu vào bệnh án theo quy định mẫu bệnh án ngoại khoa
	Chức năng thực hiện thêm/cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin tiền sử bệnh
	Chức năng thực hiện thêm thông tin khám ngoại khoa theo các mẫu bệnh án đã ban hành.
	Chức năng xóa thông tin bệnh án ngoại khoa
	Chức năng in bệnh án ngoại khoa theo các mẫu đã ban hành
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
10	Quản lý bệnh án nội khoa
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị nội khoa.
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án nội khoa
	Chức năng thực hiện lập thông tin đầu vào bệnh án theo quy định mẫu bệnh án nội khoa
	Chức năng thực hiện thêm/cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân

STT	CHỨC NĂNG
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin tiền sử bệnh trước khi vào điều trị
	Chức năng thực hiện thêm thông tin khám nội khoa theo các mẫu bệnh án đã ban hành.
	Chức năng xóa thông tin bệnh án nội khoa
	Chức năng in bệnh án nội khoa theo các mẫu đã ban hành
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
11	Quản lý bệnh án sản khoa
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị sản khoa.
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án sản khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin bệnh nhân sản khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin khám ban đầu sản khoa
	Chức năng sửa thông tin bệnh án sản khoa (số lần sinh/ số con/ số lần mang thai...)
	Chức năng thực hiện thêm quá trình theo dõi sinh tồn của bệnh nhân sản khoa
	Chức năng xóa thông tin bệnh án sản khoa
	Chức năng in bệnh án sản khoa
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
12	Quản lý bệnh án nhi khoa
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị nhi khoa
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị bệnh án nhi
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin sinh tồn của trẻ sơ sinh.
	Chức năng thêm mới thông tin trên mẫu bệnh án nhi khoa
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị nhi khoa
	Chức năng sửa thông tin bệnh án nhi khoa
	Chức năng xóa thông tin bệnh án nhi khoa
	Chức năng in bệnh án nhi khoa
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
13	Quản lý bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị răng hàm mặt
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị RHM
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân RHM theo mẫu.
	Chức năng thực hiện cập nhật quá trình theo dõi điều trị vùng tổn thương (bằng hình vẽ)
	Chức năng thêm mới thông tin trên mẫu bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Chức năng sửa thông tin bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Chức năng xóa thông tin bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Chức năng in bệnh án Răng - Hàm - Mặt
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
14	Quản lý bệnh án Tai - Mũi - Họng
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị TMH
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân chuyển điều trị TMH
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin hành chính bệnh nhân TMH theo mẫu.
	Chức năng thực hiện cập nhật quá trình theo dõi trước vào viện
	Chức năng thực hiện cập nhật theo dõi bằng hình ảnh TMH

STT	CHỨC NĂNG
	Chức năng sửa thông tin bệnh án TMH khi có điều chỉnh
	Chức năng xóa thông tin bệnh án TMH
	Chức năng in bệnh án TMH
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
15	Quản lý bệnh án YHCT và Phục hồi chức năng
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị YHCT&PHCN
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị YHCT&PHCN
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị YHCT&PHCN trước điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị theo YHCT&PHCN (Vọng chẩn/Vấn chẩn)
	Chức năng sửa thông tin bệnh án YHCT&PHCN
	Chức năng xóa thông tin bệnh án YHCT&PHCN
	Chức năng in bệnh án YHCT&PHCN
16	Quản lý bệnh án YHCT ngoại trú
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị YHCT
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị YHCT
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị YHCT hiện đại trước điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị theo YHCT (Vọng chẩn/Vấn chẩn)
	Chức năng sửa thông tin bệnh án ngoại trú YHCT
	Chức năng xóa thông tin bệnh án ngoại trú YHCT
	Chức năng in bệnh án ngoại trú YHCT
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
17	Quản lý bệnh án huyết học - truyền máu
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị huyết học - truyền máu
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị huyết học - truyền máu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị huyết học - truyền máu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án huyết học - truyền máu
	Chức năng xóa thông tin bệnh án huyết học - truyền máu
	Chức năng in bệnh án huyết học - truyền máu
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
18	Quản lý bệnh án Ung Bướu
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị ung bướu
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị ung bướu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị ung bướu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án ung bướu
	Chức năng xóa thông tin bệnh án ung bướu

STT	CHỨC NĂNG
	Chức năng in bệnh án ung bướu
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
19	Quản lý bệnh án bỏng
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị bỏng
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị bỏng
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị bỏng
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án bỏng
	Chức năng xóa thông tin bệnh án bỏng
	Chức năng in bệnh án bỏng
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
20	Quản lý bệnh án tâm thần
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị tâm thần
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị tâm thần
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị tâm thần
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án tâm thần
	Chức năng xóa thông tin bệnh án tâm thần
	Chức năng in bệnh án tâm thần
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
21	Quản lý bệnh án da liễu
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị da liễu
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị da liễu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị da liễu
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa điều trị
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án da liễu
	Chức năng xóa thông tin bệnh án da liễu
	Chức năng in bệnh án da liễu
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
22	Quản lý bệnh án mắt
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị mắt
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị mắt
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị mắt
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa mắt
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều trị
	Chức năng sửa thông tin bệnh án mắt
	Chức năng xóa thông tin bệnh án mắt
	Chức năng in bệnh án mắt

STT	CHỨC NĂNG
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
23	Quản lý bệnh án truyền nhiễm
	Chức năng tìm kiếm thông tin bệnh nhân chuyển điều trị bệnh truyền nhiễm
	Chức năng lựa chọn bệnh nhân điều trị bệnh truyền nhiễm
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin điều trị bệnh truyền nhiễm
	Chức năng thực hiện cập nhật thông tin vào khoa truyền nhiễm
	Chức năng thực hiện cập nhật diễn biến điều bệnh truyền nhiễm
	Chức năng sửa thông tin bệnh án truyền nhiễm
	Chức năng xóa thông tin bệnh án truyền nhiễm
	Chức năng in bệnh án truyền nhiễm
	Xuất bệnh án ra file XML, PDF
V	PHÂN HỆ SỐ HÓA CÁC MẪU GIẤY, PHIẾU Y
24	Quản lý thông tin tờ điều trị
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập tờ điều trị
	Hệ thống hiển thị thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin tờ điều trị
	Chức năng sửa thông tin tờ điều trị
	Chức năng xóa thông tin tờ điều trị
	Chức năng xem thông tin ai làm tờ điều trị
	Chức năng in tờ điều trị
	Chức năng xuất file tờ điều trị ra XML, PDF
25	Quản lý thông tin giấy thử phản ứng thuốc
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập giấy thử phản ứng thuốc
	Hệ thống hiển thị thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin giấy thử phản ứng thuốc
	Chức năng sửa thông tin giấy thử phản ứng thuốc
	Chức năng xóa thông tin giấy thử phản ứng thuốc
	In giấy thử phản ứng thuốc
	Chức năng sao chép thông tin thử phản ứng thuốc cho nhiều ngày
	Chức năng xem thông tin kết quả thử phản ứng thuốc các ngày trước
	Chức năng xem thông tin ai làm giấy thử phản ứng thuốc cho bệnh nhân
	Chức năng xuất file giấy thử phản ứng thuốc ra XML, PDF
26	Quản lý thông tin phiếu chăm sóc
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu chăm sóc
	Hệ thống hiển thị thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin phiếu chăm sóc
	Chức năng sửa thông tin phiếu chăm sóc
	Chức năng xóa thông tin phiếu chăm sóc
	In phiếu chăm sóc
	Chức năng sao chép thông tin phiếu chăm sóc cho nhiều ngày
	Chức năng xem thông tin phiếu chăm sóc các ngày trước

STT	CHỨC NĂNG
	Chức năng xem thông tin ai làm phiếu chăm sóc cho bệnh nhân
	Chức năng xuất file phiếu chăm sóc ra XML, PDF
27	Quản lý thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu theo dõi chức năng sống
	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
	Chức năng sửa thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
	Chức năng xóa thông tin phiếu theo dõi chức năng sống
	In phiếu theo dõi chức năng sống
	Chức năng sao chép thông tin phiếu theo dõi chức năng sống cho nhiều ngày
	Chức năng xem thông tin phiếu theo dõi chức năng sống các ngày trước
	Chức năng xem thông tin ai làm theo dõi chức năng sống cho bệnh nhân
	Chức năng xuất file phiếu theo dõi chức năng sống ra XML, PDF
28	Quản lý thông tin phiếu gây mê hồi sức
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu gây mê hồi sức
	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin phiếu gây mê hồi sức
	Chức năng sửa thông tin phiếu gây mê hồi sức
	Chức năng xóa thông tin phiếu gây mê hồi sức
	In phiếu gây mê hồi sức
	Chức năng xem thông tin phiếu gây mê hồi sức các ngày trước
	Chức năng xem thông tin ai làm phiếu gây mê hồi sức cho bệnh nhân
	Chức năng xuất file phiếu gây mê hồi sức ra XML, PDF
29	Quản lý thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu phẫu thuật, thủ thuật
	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
	Chức năng sửa thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
	Chức năng xóa thông tin phiếu phẫu thuật, thủ thuật
	Xem phiếu phẫu thuật thủ thuật trước khi in
	In phiếu phẫu thuật, thủ thuật
	Chức năng xem thông tin ai làm phiếu phẫu thuật, thủ thuật cho bệnh nhân
	Chức năng xuất file phiếu phẫu thuật, thủ thuật ra XML, PDF
30	Quản lý thông tin phiếu truyền máu
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu truyền máu
	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin phiếu truyền máu
	Chức năng sửa thông tin phiếu truyền máu
	Chức năng xóa thông tin phiếu truyền máu
	In phiếu truyền máu
	Chức năng sao chép thông tin phiếu truyền máu cho nhiều ngày

STT	CHỨC NĂNG
	Chức năng xem thông tin phiếu truyền máu các ngày trước
	Chức năng xem thông tin ai làm phiếu truyền máu cho bệnh nhân
	Chức năng xuất file phiếu truyền máu ra XML, PDF
31	Quản lý thông tin phiếu truyền dịch
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu truyền dịch
	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin phiếu truyền dịch
	Chức năng sửa thông tin phiếu truyền dịch
	Chức năng xóa thông tin phiếu truyền dịch
	In phiếu truyền dịch
	Chức năng sao chép thông tin phiếu truyền dịch cho nhiều ngày
	Chức năng xem thông tin phiếu truyền dịch các ngày trước
	Chức năng xem thông tin ai làm phiếu truyền dịch cho bệnh nhân
	Chức năng xuất file phiếu truyền dịch ra XML, PDF
32	Quản lý thông tin biên bản hội chẩn
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập biên bản hội chẩn
	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân
	Chức năng thêm mới thông tin biên bản hội chẩn
	Chức năng sửa thông tin biên bản hội chẩn
	Chức năng xóa thông tin biên bản hội chẩn
	Chức năng xem biên bản hội chẩn
	In biên bản hội chẩn
	Chức năng xem thông tin ai làm biên bản hội chẩn
	Chức năng xuất file biên bản hội chẩn ra XML, PDF
33	Quản lý thông tin phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ (biểu đồ chuyển dạ)
	Tìm kiếm bệnh nhân cần lập phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	Hệ thống hiển thông tin bệnh nhân cần lập phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	Chức năng thêm mới thông tin phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	Chức năng sửa thông tin phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	Chức năng xóa thông tin phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	Chức năng xem phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	In phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	Chức năng xem thông tin ai làm phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ
	Chức năng xuất file phiếu theo dõi chuyển dạ đẻ ra XML, PDF
VI	PHÂN HỆ SỐ HÓA CÁC MẪU GIẤY, PHIẾU DƯỢC
34	Quản lý thông tin đơn thuốc
	Chức năng xem thông tin các đơn thuốc bệnh nhân đã được chỉ định
	Chức năng in thông tin đơn thuốc
35	Quản lý thông tin phiếu công khai thuốc
	Chức năng xem thông tin phiếu công khai thuốc của bệnh nhân
	Chức năng in thông tin phiếu công khai thuốc của bệnh nhân

STT	CHỨC NĂNG
VII	PHÂN HỆ QUẢN LÝ THÔNG TIN BÁC SỸ, DƯỢC SỸ, NHÂN VIÊN Y TẾ
36	Quản lý thông tin bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế
	Chức năng thêm mới thông tin hành chính bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế,
	Hệ thống tự động gán mã bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế
	Chức năng sửa thông tin hành chính bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế
	Chức năng xóa thông tin hành chính bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế
	Chức năng gán hình ảnh cá nhân của bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế vào hệ thống
	Chức năng gán hình ảnh chữ ký của bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế vào hệ thống
	Chức năng tìm kiếm thông tin
	Chức năng xem danh sách bác sỹ, dược sỹ, nhân viên y tế theo từng khoa/phòng
VIII	PHÂN HỆ QUẢN LÝ HỒ SƠ BỆNH ÁN
37	Quản lý tổng hợp hồ sơ bệnh án
	Chức năng tìm kiếm bệnh nhân
	Chức năng xem thông tin bệnh án của bệnh nhân
	Chức năng xem tổng hợp các phiếu chỉ định cận lâm sàng của bệnh nhân
	Chức năng xem tổng hợp các phiếu kết quả cận lâm sàng của bệnh nhân
	Chức năng xem y lệnh điều trị của bệnh nhân trên tờ điều trị
	Chức năng xem tổng hợp phiếu chăm sóc của bệnh nhân
	Chức năng xem phiếu theo dõi chức năng sống của bệnh nhân
	Chức năng xem tổng hợp phiếu theo dõi truyền dịch
	Chức năng xem tổng hợp phiếu theo dõi truyền máu
	Chức năng xem tổng hợp bảng kê chi phí đợt điều trị của bệnh nhân
	Chức năng xem tổng hợp phiếu phẫu thuật, thủ thuật, tường trình phẫu thuật, thủ thuật
	Chức năng xem phiếu khám bệnh vào viện
38	Soát hồ sơ bệnh án trước khi bàn giao
	Tìm kiếm hồ sơ bệnh án của bệnh nhân theo mã khám chữa bệnh
	Hiển thị thông tin hành chính của bệnh nhân
	Hiển thị thông tin hồ sơ bệnh án của bệnh nhân dạng cây thư mục, người dùng có thể xem chi tiết thông tin các biểu mẫu hồ sơ bệnh án để rà soát lại
	Chức năng xuất hồ sơ bệnh án của bệnh nhân ra file PDF, xuất tổng hợp thành một file hồ sơ bệnh án đầy đủ
39	Bàn giao hồ sơ bệnh án
	Hiển thị danh sách hồ sơ bệnh án của khoa chuẩn bị bàn giao
	Chức năng tìm kiếm, lọc hồ sơ bệnh án của bệnh nhân trong danh sách
	Chức năng bàn giao hồ sơ bệnh án
	Tổng hợp danh sách hồ sơ bệnh án của khoa gửi lên
	Tìm kiếm, lọc hồ sơ bệnh án
	Chức năng xem hồ sơ bệnh án theo dạng PDF để rà soát lại thông tin bệnh án
	Có thể tích chọn 1, vài hồ sơ hoặc có thể chọn cả danh sách để duyệt hồ sơ
	Chức năng duyệt hồ sơ hợp lệ

STT	CHỨC NĂNG
40	Quản lý danh sách hồ sơ bệnh án điện tử gửi giám định BHXH
	Chức năng nạp danh sách bệnh nhân từ excel do BHXH gửi về
	Chức năng lọc danh sách chưa duyệt giám định BHXH
	Chức năng lọc danh sách đã duyệt giám định BHXH
	Chức năng lọc danh sách bệnh nhân đã thanh toán
	Chức năng lọc danh sách bệnh nhân chưa thanh toán
	Chức năng lọc danh sách theo khoa phòng
	Chức năng duyệt hồ sơ giám định BHXH
	In danh sách hồ sơ bệnh án điện tử giám định BHXH
	Chức năng gửi danh sách hồ sơ bệnh án lên cổng giám định điện tử BHXH tỉnh
IX	PHÂN HỆ TÍCH HỢP CHỮ KÝ SỐ VÀ LƯU TRỮ HỒ SƠ BỆNH ÁN
41	Quản lý ký số trên hồ sơ bệnh án
	Chức năng tra cứu nội dung cần ký trên hồ sơ bệnh án
	Chức năng xem nội dung trước khi ký
	Chức năng ký số trên hồ sơ bệnh án
	Chức năng xem lại nội dung đã ký
	Chức năng hủy ký
42	Quản lý ký số trên mẫu giấy, phiếu y
	Chức năng tra cứu nội dung cần ký trên mẫu giấy, phiếu y
	Chức năng xem nội dung trước khi ký
	Chức năng ký số trên từng nội dung mẫu giấy, phiếu y
	Chức năng xem nội dung đã ký
	Chức năng hủy ký
43	Quản lý ký số trên mẫu giấy, phiếu dược
	Chức năng tra cứu nội dung cần ký trên mẫu giấy, phiếu dược
	Chức năng xem nội dung trước khi ký
	Chức năng ký số trên từng nội dung mẫu giấy, phiếu dược
	Chức năng xem nội dung đã ký
	Chức năng hủy ký
44	Quản lý trình ký
	Chức năng thực hiện trình ký (Gửi nội dung cần ký cho cấp trên ký)
	Chức năng hủy trình ký
	Chức năng tra cứu, lọc các nội dung cấp dưới trình ký
	Chức năng xem trước nội dung ký
	Chức năng ký số trên từng nội dung/mẫu phiếu
	Chức năng xem nội dung đã ký
	Chức năng hủy ký
	Chức năng xem danh sách các mẫu phiếu trình chưa ký, đã ký
45	Sinh trắc học trên các giấy tờ cần chữ ký của bệnh nhân (Sử dụng vân tay)
	Lấy vân tay của bệnh nhân khi đăng ký KCB
	Hiện thị nội dung cần bệnh nhân ký trên 1 màn hình View

STT	CHỨC NĂNG
	Scan vân tay bệnh nhân, so khớp với dữ liệu sinh trắc học đã được lưu trữ lúc đăng ký KCB, nếu khớp thì ghi nhận trạng thái bệnh nhân ký
	Thêm vân tay người nhà, trường hợp 1 số giấy tờ cần chữ ký người nhà (Phiếu cam kết mổ, phiếu cam kết truyền máu ...)
	Scan vân tay, so khớp với dữ liệu sinh trắc học đã được lưu trữ lúc đăng ký KCB, nếu khớp thì ghi nhận trạng thái ký của người nhà
46	Lưu trữ dữ liệu ký điện tử của bệnh nhân
	Tạo file XML theo nội dung ký của từng nghiệp vụ
	Thực hiện ký số trên file XML
	Gửi file lên máy chủ lưu trữ
	Đồng bộ các file lên hệ thống Cloud Các file được phần mềm EMR lưu trữ ra ổ cứng máy chủ hoặc SAN, NAS, khi đơn vị thuê cloud bên cung cấp nào thì bên cung cấp đó sẽ tự cài đặt chức năng đồng bộ các file này từ hệ thống lưu trữ của bệnh viện lên Cloud.
	Đồng bộ các file sang 1 máy chủ lưu trữ dự phòng (Khác vị trí đặt vật lý so với máy chủ lưu trữ nếu có)
47	Lưu trữ dữ liệu bệnh án sau khi bệnh nhân ra viện
	Gửi file lên máy chủ lưu trữ
	Đồng bộ các file lên hệ thống Cloud Các file được phần mềm EMR lưu trữ ra ổ cứng máy chủ hoặc SAN, NAS, khi đơn vị thuê cloud bên cung cấp nào thì bên cung cấp đó sẽ tự cài đặt chức năng đồng bộ các file này từ hệ thống lưu trữ của bệnh viện lên Cloud.
	Đồng bộ các file sang 1 máy chủ lưu trữ dự phòng (Khác vị trí đặt vật lý so với máy chủ lưu trữ nếu có)
48	Quản lý hình ảnh
	Thêm mới các hình ảnh, file scan đính kèm vào hồ sơ bệnh án
	Xóa hình ảnh, file scan đính kèm vào hồ sơ bệnh án
X	PHÂN HỆ GIÁM ĐỊNH ĐIỆN TỬ HỒ SƠ BỆNH ÁN DÀNH CHO BHXH (Hosting, Domain bệnh viện cung cấp)
49	Quản lý tài khoản cổng giám định
	Chức năng tạo tài khoản cổng giám định cho giám định viên BHXH
	Chức năng đăng nhập vào cổng giám định
	Chức năng đăng xuất khỏi cổng giám định
50	Quản lý danh sách hồ sơ trên cổng giám định
	Xem tổng hợp danh sách hồ sơ bệnh án điện tử bệnh viện gửi lên cổng giám định điện tử
	Chức năng tìm kiếm hồ sơ bệnh án trên danh sách
	Xem chi tiết từng hồ sơ bệnh án dạng file PDF
XI	APP BÁC SỸ
1	Quản lý đăng nhập hệ thống
	Quản lý tài khoản
	Quản lý thông tin dịch vụ

STT	CHỨC NĂNG
2	Quản lý nội trú
	Kê y lệnh thuốc, vật tư
	Tra cứu thông tin điều trị
	Chỉ định dịch vụ CLS
	Chỉ định thuốc/vật tư
	Trả kết quả CLS
	Hiển thị thông tin chi tiết buồng bệnh
	Tra cứu thông tin chi phí bệnh nhân
	Xem tờ điều trị của bệnh nhân
	Xem thông tin, phiếu điều trị
	Xem thông tin, phiếu chăm sóc
	Xem thông tin diễn biến bệnh nhân
	Xem thông tin truyền máu
	Xem thông tin chức năng sống
	Xem chi tiết hội chẩn
	Xem lịch sử điều trị của bệnh nhân
	Xem thông tin hành chính của bệnh nhân
3	Quản lý ngoại trú
	Tra cứu lịch khám
	Chỉ định dịch vụ CLS
	Chỉ định thuốc/vật tư
	Trả kết quả CLS
	Xem lịch sử điều trị của bệnh nhân
	Xem thông tin hành chính của bệnh nhân
	Tra cứu thông tin chi phí bệnh nhân
	Kê đơn thuốc ngoại trú
	Tra cứu thông tin khám bệnh
4	Tin tức y tế
	Tra cứu tin tức bệnh viện
XII	PHÂN HỆ TỰ ĐĂNG KÝ KCB VÀ TRA CỨU THÔNG TIN BỆNH NHÂN, ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG CỦA NGƯỜI BỆNH-DÙNG CHO KIOS
A	TỰ ĐĂNG KÝ KHÁM, CHỮA BỆNH
1	Cho phép cài đặt đối tượng đăng ký
2	Cho phép cài đặt kiểm tra thông tuyến bảo hiểm đối với bệnh nhân bảo hiểm y tế
3	Cho phép khai báo các chuyên khoa đăng ký vào khám
4	Chức năng quét thẻ BHYT để đăng ký
5	Chức năng quét thẻ khám bệnh thông minh để đăng ký
6	Chức năng kiểm tra thông tin thẻ trên cổng BHXH và đưa ra thông báo Cho người bệnh
7	Tự động kết nối tới hệ thống Database HIS để chuyển thông tin bệnh nhân vào các phòng khám đã đăng ký
B	ĐÁNH GIÁ SỰ HÀI LÒNG

STT	CHỨC NĂNG
8	Cho phép khai báo danh mục câu hỏi khảo sát đánh giá sự hài lòng bệnh nhân: Khâu đăng ký, thái độ nhân viên bệnh viện, thời gian chờ làm thủ tục,...
9	Cho phép bệnh nhân đánh giá hài lòng hoặc không hài lòng theo từng mục câu hỏi khảo sát
10	Thống kê kết quả đánh giá hài lòng/ không hài lòng theo thời gian cho từng mục khảo sát
C	TRA CỨU THÔNG TIN BỆNH NHÂN
11	Cho phép bệnh nhân quét mã thẻ, nhập mã khám bệnh để tra cứu thông tin
12	Cho phép tra cứu thông tin hành chính
13	Cho phép trả cứu thông tin bệnh (thông tin tra cứu đến mức độ nào do bệnh viện yêu cầu)
14	Cho phép tra cứu thông tin chi phí khám chữa bệnh (thông tin tra cứu đến mức độ nào do bệnh viện yêu cầu)
15	Tra cứu kết quả xét nghiệm (Cho phép bệnh viện cài đặt có hoặc không)
16	Tra cứu kết quả CLS Chẩn đoán hình ảnh (Cho phép bệnh viện cài đặt có hoặc không)
XIII	PHÂN HỆ LIÊN KẾT NGÂN HÀNG THANH TOÁN KHÔNG TIỀN MẶT
1	Webservices/API tích hợp với hệ thống ngân hàng
2	Thanh toán thông qua quét thẻ ngân hàng
3	Thanh toán thông qua sử dụng app ngân hàng scan QR code
4	Vấn tin kết quả giao dịch thanh toán
5	Đối soát dữ liệu thanh toán
6	Báo cáo thống kê
XIV	PHÂN HỆ QUẢN LÝ CHỈ ĐẠO TUYỂN
1	Tạo mới nội dung chỉ đạo tuyển
2	Cập nhật danh sách người chuyển giao
3	Cập nhật danh sách người tiếp nhận
4	Upload mẫu giấy quyết định, giấy giới thiệu
5	Chỉnh sửa nội dung chỉ đạo tuyển
XV	PHÂN HỆ QUẢN LÝ DINH DƯỠNG
1	Tạo phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai
2	Tạo phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho phụ Trẻ em
3	Tạo phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho người lớn
4	Tạo phiếu đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho bệnh nhân nhập viện
XVI	PHÂN HỆ QUẢN LÝ SUẤT ĂN BỆNH NHÂN
1	Khai báo danh mục suất ăn
2	Khai báo danh mục chế độ ăn
3	Chỉ định suất ăn theo buổi
4	Chỉ định suất ăn theo cử
5	Duyệt suất ăn cho bệnh nhân
6	Hủy duyệt suất ăn đã cấp
7	Chỉ định suất ăn cho nhiều bệnh nhân một lúc
XVII	PHÂN HỆ HÀNG ĐỘI

STT	CHỨC NĂNG
1	Rút số đăng ký khám chữa bệnh
2	Gọi bệnh nhân vào đăng ký bằng loa
3	Hiển thị số đang gọi ra thiết bị ngoại vi
4	Sinh và in số thứ tự khám bệnh khi đăng ký mới thông tin bệnh nhân
5	Gọi bệnh nhân vào khám bằng loa
6	Hiển thị danh sách bệnh nhân chờ khám ở các màn hình LCD
7	Sinh số thứ tự chờ làm các dịch vụ
8	Hiển thị danh sách bệnh nhân chờ làm dịch vụ ở các màn hình LCD
9	Gọi bệnh nhân vào làm dịch vụ bằng loa
10	Hiển thị danh sách bệnh nhân chờ cấp đơn ngoại trú
11	Gọi bệnh nhân vào lấy thuốc bằng loa
XVIII	KẾT NỐI WEB/APP CỦA BỆNH VIỆN
	Tích hợp với hệ thống web/app của bệnh viện, cho phép người bệnh: - Đăng ký khám bệnh qua Web/App - Tra cứu kết quả khám bệnh (Chỉ số sinh tồn, chẩn đoán) - Tra cứu kết quả CLS ngoại trú. - Tra cứu chi phí khám chữa bệnh ngoại trú.
XIX	PHÂN HỆ QUẢN LÝ, KẾT NỐI HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ
1	Lập hóa đơn
2	Xuất hóa đơn điện tử (Sử dụng hóa đơn điện tử)
3	In bản thể hiện, bản chuyển đổi hóa đơn điện tử
4	Đẩy hóa đơn lên cổng của nhà cung cấp hóa đơn điện tử
5	Thống kê hóa đơn điện tử

2. Danh mục tính năng PACS

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
1	Nhóm chức năng: QHTT	
1.1	Thêm mới người dùng	
		Người dùng chọn thêm mới người dùng; hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin người dùng
		Người dùng nhập thông tin người dùng; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
		Người dùng nhập lại thông tin người dùng mới nếu không hợp lệ; hệ thống lưu thông tin người dùng vào CSDL
		Người dùng xác nhận thêm mới người dùng; hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin người dùng mới
		Bs xem danh sách người dùng mới; hệ thống hiển thị danh sách người dùng mới
1.2	Sửa thông tin người dùng	
		Người dùng truy cập vào danh sách người dùng mới; hệ thống hiển thị danh sách người dùng

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm người dùng mới; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn người dùng cần sửa thông tin; hệ thống hiển thị giao diện sửa thông tin người dùng
		Người dùng nhập lại nếu không hợp lệ; hệ thống lưu thông tin người dùng vào CSDL
		Người dùng xác nhận thông tin sửa; hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin người dùng sau khi sửa
		Người dùng xem lại danh sách người dùng; hệ thống hiển thị danh sách người dùng sau sửa thông tin
1.3	Xóa người dùng	
		Người dùng truy cập vào danh sách người dùng hệ thống; hệ thống hiển thị danh sách người dùng hệ thống
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm người dùng; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm người dùng muốn xóa
		Người dùng lựa chọn người dùng cần xóa; hệ thống hiển thị giao diện xáo người dùng
		Người dùng chọn xóa người dùng; hệ thống hiển thị thông tin xác nhận xóa
		Người dùng xác nhận; hệ thống xóa người dùng khỏi CSDL
1.4	Phân quyền người dùng	
		Người dùng truy cập vào danh sách người dùng; hệ thống hiển thị danh sách người dùng
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm người dùng; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn người dùng cần phân quyền; hệ thống hiển thị giao diện phân quyền người dùng
		Người dùng xác nhận quyền người dùng; hệ thống lưu thông tin quyền người dùng vào CSDL
		Người dùng xem lại quyền người dùng; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin quyền người dùng sau khi phân quyền
1.5	Thêm mới mẫu in kết quả	
		Người dùng chọn thêm mới mẫu in kết quả; hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin mẫu in kết quả
		Người dùng nhập thông tin mẫu in kết quả; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
		Người dùng xác nhận thêm mới mẫu in kết quả; hệ thống thêm mới mẫu in kết quả vào CSDL
		Người dùng xem lại danh sách mẫu in kết quả sau thêm mới; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin mẫu in kết quả mới
1.6	Sửa thông tin mẫu in kết quả	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng truy cập vào danh sách mẫu in kết quả; hệ thống hiển thị danh sách mẫu in kết quả
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm mẫu in kết quả cần sửa; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn mẫu in kết quả cần sửa thông tin; hệ thống hiển thị giao diện sửa thông tin mẫu in kết quả
		Người dùng xác nhận sửa thông tin mẫu in kết quả; hệ thống lưu thông tin mẫu in kết quả vào CSDL
		Người dùng xem lại danh sách sau sửa; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin mẫu in kết quả sau khi sửa
1.7	Xóa mẫu in kết quả	
		Người dùng truy cập vào danh sách mẫu in kết quả hệ thống; hệ thống hiển thị danh sách mẫu in kết quả hệ thống
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm mẫu in kết quả; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn mẫu in kết quả cần xóa; hệ thống hiển thị giao diện xóa mẫu in kết quả
		Người dùng chọn xóa mẫu in kết quả; hệ thống hiển thị thông tin xác nhận xóa
		Người dùng xác nhận; hệ thống xóa mẫu in kết quả khỏi CSDL
		Người dùng xem lại danh sách mẫu in kết quả sau xóa; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị danh sách mẫu in kết quả sau xóa
2	Nhóm chức năng: Cấu hình quản lý máy chủ PACS	
2.1	Giám sát hệ thống	
		Người dùng chọn chức năng giám sát hệ thống; hệ thống hiển thị giao diện giám sát hệ thống
		Người dùng chọn hiển thị hoặc ẩn các thông tin biểu đồ giám sát; hệ thống thực hiện ẩn hoặc hiện biểu đồ thông số
		Người dùng chọn xem thông tin CPU; hệ thống hiển thị biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của CPU
		Người dùng chọn xem thông tin RAM; hệ thống hiển thị biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của RAM
		Người dùng chọn xem thông tin Ổ cứng; hệ thống hiển thị biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của ổ cứng
		Người dùng chọn xem thông tin Mạng; hệ thống hiển thị biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của mạng
		Người dùng chọn xem thông tin tiến trình; hệ thống hiển thị biểu đồ giám sát thời gian thực hoạt động của tiến trình
2.2	Quản lý kết nối HIS	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng quản lý dịch vụ kết nối hệ thống HIS; hệ thống hiển thị giao diện quản lý dịch vụ
		Người dùng nhập thông tin dịch vụ kết nối hệ thống HIS; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin nhập và thông báo
		Người dùng chọn lưu dữ liệu; hệ thống thực hiện lưu thông tin dịch vụ kết nối hệ thống HIS
		Người dùng chọn chức năng chọn hệ thống HIS cần kết nối; hệ thống lưu cấu hình hệ thống HIS cần kết nối
		Người dùng chọn chức năng tự động trả kết quả sang HIS; hệ thống lưu cấu hình tự động trả kết quả sang HIS
		Người dùng chọn chức năng sửa thông tin kết nối hệ thống HIS; hệ thống lưu thông tin sau khi sửa
		Người dùng chọn chức năng xóa thông tin kết nối hệ thống HIS; hệ thống xóa thông tin kết nối HIS
2.3	Quản lý kết nối Ký số	
		Người dùng thêm thông tin hệ thống ký số; hệ thống thêm mới thông tin hệ thống ký số
		Người dùng sửa thông tin hệ thống Ký số; hệ thống cập nhật thông tin hệ thống ký số
		Người dùng xóa thông tin hệ thống Ký số; hệ thống thực hiện xóa thông tin hệ thống ký số
		Người dùng kiểm tra kết nối hệ thống Ký số; hệ thống thực hiện kết nối và thông báo kết quả
		Người dùng xem danh sách hệ thống Ký số; hệ thống hiển thị danh sách các hệ thống Ký số đang kết nối
		Người dùng xem trạng thái kết nối tới các hệ thống ký số; hệ thống hiển thị trạng thái kết nối hệ thống Ký số
		Người dùng xem thông tin kết nối của hệ thống Ký số; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết
2.4	Quản lý lịch sử in ảnh	
		Người dùng chọn chức năng quản lý lịch sử in ảnh DICOM; hệ thống hiển thị giao diện quản lý dịch vụ
		Người dùng nhập thông tin ảnh tìm kiếm; hệ thống hiển thị danh sách in ảnh theo kết quả tìm kiếm
		Người dùng chọn lọc lịch sử in ảnh trong ngày; hệ thống hiển thị danh sách in ảnh theo kết quả tìm kiếm
		Người dùng chọn lọc lịch sử in ảnh ngày hôm qua; hệ thống hiển thị danh sách in ảnh theo kết quả tìm kiếm
		Người dùng chọn lọc lịch sử in ảnh trong 07 ngày trước; hệ thống hiển thị danh sách in ảnh theo kết quả tìm kiếm
		Người dùng chọn lọc lịch sử in ảnh trong 30 ngày trước; hệ thống hiển thị danh sách in ảnh theo kết quả tìm kiếm
		Người dùng chọn xem chi tiết lịch sử in ảnh ca chụp; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
2.5	Quản lý kết nối Pacs khác	
		Người dùng Thêm thông tin PACS khác; hệ thống thêm mới thông tin kết nối hệ thống PACS khác
		Người dùng Sửa thông tin PACS khác; hệ thống cập nhật thông tin hệ thống PACS khác
		Người dùng Xóa thông tin PACS khác; hệ thống xóa thông tin hệ thống PACS khác
		Người dùng kiểm tra kết nối PACS khác; hệ thống thực hiện kết nối đến PACS khác và thông báo kết quả kết nối
		Người dùng xem danh sách các hệ thống PACS khác đang được kết nối; hệ thống hiển thị danh sách các hệ thống PACS khác đang kết nối
		Người dùng xem trạng thái kết nối đến các PACS khác; hệ thống hiển thị trạng thái kết nối PACS khác
		Người dùng xem thông tin kết nối của PACS khác; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết
2.6	Quản lý kết nối AI	
		Người dùng Thêm thông tin AI; hệ thống thêm mới thông tin kết nối hệ thống AI
		Người dùng Sửa thông tin AI; hệ thống cập nhật thông tin hệ thống AI
		Người dùng Xóa thông tin AI; hệ thống xóa thông tin hệ thống AI
		Người dùng kiểm tra kết nối AI; hệ thống thực hiện kết nối đến AI và thông báo kết quả kết nối
		Người dùng xem danh sách các hệ thống AI đang được kết nối; hệ thống hiển thị danh sách các hệ thống AI đang kết nối
		Người dùng xem trạng thái kết nối đến các AI; hệ thống hiển thị trạng thái kết nối AI
		Người dùng xem thông tin kết nối của AI; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết
2.7	Quản lý kết nối Máy in phim	
		Người dùng Thêm thông tin Máy in phim DICOM; hệ thống thêm mới thông tin kết nối hệ thống Máy in phim DICOM
		Người dùng Sửa thông tin Máy in phim DICOM; hệ thống cập nhật thông tin hệ thống Máy in phim DICOM
		Người dùng Xóa thông tin Máy in phim DICOM; hệ thống xóa thông tin hệ thống Máy in phim DICOM
		Người dùng kiểm tra kết nối Máy in phim DICOM; hệ thống thực hiện kết nối đến Máy in phim DICOM và thông báo kết quả kết nối

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng xem danh sách các hệ thống Máy in phim DICOM đang được kết nối; hệ thống hiển thị danh sách các hệ thống Máy in phim DICOM đang kết nối
		Người dùng xem trạng thái kết nối đến các Máy in phim DICOM; hệ thống hiển thị trạng thái kết nối Máy in phim DICOM
		Người dùng xem thông tin kết nối của Máy in phim DICOM; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết
3	Nhóm chức năng: Cấu hình quản lý máy trạm PACS	
3.1	Quản lý cấu hình giao diện máy trạm RIS	
		Người dùng chọn cấu hình loại màn hình: Ngang, dọc; hệ thống lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng chọn cấu hình kiểu màn hình: 01 màn hình, 02 màn hình; hệ thống lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng chọn cấu hình chế độ hiển thị giao diện: giao diện đơn, giao diện tổng hợp; hệ thống lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng chọn cấu hình ẩn, hiện bộ lọc; hệ thống lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng chọn cấu hình ẩn, hiện danh sách thiết bị; hệ thống lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng chọn lưu cấu hình giao diện máy trạm RIS; hệ thống lưu cấu hình vào CSDL máy trạm RIS
3.2	Quản lý cấu hình giao diện máy trạm PACS	
		Người dùng chọn chức năng cấu hình giao diện nâng cao cho máy trạm PACS; hệ thống hiển thị giao diện cấu hình nâng cao
		Người dùng chọn chức năng cấu hình động cho hệ thống hiển thị các thông tin của 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; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin
		Người dùng chọn chức năng cấu hình động cho hệ thống hiển thị các thông tin của 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; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin
		Người dùng chọn Chức năng cấu hình động cho hệ thống hiển thị các thông tin của 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; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn Chức năng cấu hình động cho hệ thống hiển thị các thông tin của 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; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin
		Người dùng chọn lưu cấu hình giao diện máy trạm PACS nâng cao; hệ thống thực hiện lưu cấu hình vào CSDL
3.3	Quản lý phiên làm việc	
		Người dùng chọn đăng nhập vào hệ thống; hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập
		Người dùng điền thông tin đăng nhập; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin
		Người dùng chọn chức năng đăng nhập; hệ thống thực hiện kiểm tra tài khoản, mật khẩu và đăng nhập vào hệ thống
		Người dùng đăng nhập thất bại quá 05 lần liên tiếp; hệ thống sẽ tự động kích hoạt chức năng chống tấn công thông qua mã Capcha
		Người dùng nhập mã Capcha; hệ thống xác thực lại thông tin đăng nhập, nếu tiếp tục sai, hệ thống tiến hành khóa tài khoản và thông báo tới người dùng
		Người dùng không duy trì sử dụng trong khoảng thời gian; hệ thống tự động kích hoạt chức năng tự động đăng xuất khi quá thời gian không sử dụng
		Người dùng chọn đăng xuất hệ thống; hệ thống thực hiện chức năng đăng xuất
4	Nhóm chức năng: Quản lý thông tin chỉ định	
4.1	Thêm mới chỉ định	
		Người dùng chọn thêm mới chỉ định; hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin thêm mới chỉ định
		Người dùng nhập thông tin chỉ định; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
		Người dùng xác nhận thêm mới chỉ định; hệ thống lưu thông tin bệnh nhân mới vào CSDL
		Người dùng hoàn thành thêm chỉ định; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân mới
4.2	Sửa thông tin chỉ định	
		Người dùng truy cập vào danh sách chỉ định sửa thông tin chỉ định; hệ thống hiển thị danh sách chỉ định
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm chỉ định sửa; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn bệnh nhân cần sửa thông tin; hệ thống hiển thị giao diện sửa thông tin chỉ định

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng xác nhận sửa thông tin chỉ định; hệ thống lưu thông tin bệnh nhân vào CSDL
		Người dùng hoàn thành sửa thông tin chỉ định; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân sau khi sửa
4.3	Xóa chỉ định	
		Người dùng truy cập vào danh sách chỉ định xóa chỉ định; hệ thống hiển thị danh sách chỉ định
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm chỉ định xóa; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn chỉ định cần xóa; hệ thống hiển thị giao diện xác chỉ định
		Người dùng chọn xóa chỉ định; hệ thống hiển thị thông tin xác nhận xóa
		Người dùng xác nhận xóa chỉ định; hệ thống xóa chỉ định khỏi CSDL
4.4	Quản lý gộp chỉ định	
		Người dùng chọn chức năng gộp chỉ định; hệ thống hiển thị giao diện gộp chỉ định
		Người dùng chọn chỉ định gốc; hệ thống ghi nhận chỉ định gốc
		Người dùng chọn chỉ định muốn gộp; hệ thống ghi nhận chỉ định muốn gộp
		Người dùng chọn gộp hai chỉ định thành một; hệ thống thực hiện gộp hai chỉ định thành một chỉ định gốc
		Người dùng chọn hoàn thành gộp; hệ thống xóa chỉ định sau khi đã được gộp và chỉ định gốc
4.5	Quản lý tách chỉ định	
		Người dùng chọn chức năng tách chỉ định; hệ thống hiển thị giao diện tách chỉ định
		Người dùng chọn chỉ định muốn tách; hệ thống ghi nhận chỉ định muốn tách
		Người dùng chọn tách thêm chỉ định mới; hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin chỉ định tách mới
		Người dùng nhập thông tin chỉ định mới; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ thông tin nhập
		Người dùng chọn tác chỉ định; hệ thống tự động thêm chỉ định mới sau tách
4.6	Tiếp nhận mẫu chỉ định cho Giải phẫu bệnh	
		Người dùng chọn chức năng tiếp nhận mẫu cho chỉ định GPB; hệ thống hiển thị danh sách chỉ định giải phẫu bệnh chờ tiếp nhận
		Người dùng lựa chọn chỉ định tiếp nhận; hệ thống đánh dấu chỉ định được lựa chọn

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn xem thông tin chi tiết chỉ định; hệ thống hiển thị chi tiết thông tin chỉ định
		Người dùng chọn xem trạng thái chỉ định: Đã tiếp nhận, chưa tiếp nhận; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết
		Người dùng chọn xem phiếu thông tin đính kèm chỉ định; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết
		Người dùng xem danh sách mẫu chỉ định nhận được; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết
		Người dùng nhập thông số tiếp nhận mẫu bao gồm: số lượng mẫu, thể tích mẫu, màu sắc mẫu, chỗi, ghi chú; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin, báo lỗi chỉ định khi tiếp nhận nếu mẫu không đảm bảo
4.7	Xử lý tiếp nhận mẫu chỉ định cho Giải phẫu bệnh	
		Người dùng chọn chức năng xử lý tiếp nhận mẫu; hệ thống hiển thị giao diện xử lý cho tiếp nhận mẫu GPB
		Người dùng thêm Specimen, Cassette, Slide tự động cho chỉ định; hệ thống tự động thêm Specimen, Cassette, Slide cho chỉ định GPB
		Người dùng thêm Specimen, Cassette, Slide thủ công cho chỉ định; hệ thống thêm Specimen, Cassette, Slide cho chỉ định GPB
		Người dùng chọn In mã Specimen, Cassette, Slide theo 2 dạng QRcode và Barcode; hệ thống hiển thị giao diện in
		Người dùng ra lệnh in mã Specimen, Cassette, Slide theo 2 dạng QRcode và Barcode; hệ thống thực hiện lệnh in
		Người dùng ghi chú cho chỉ định; hệ thống lưu ghi chú
		Người dùng chọn cập nhật chỉ định từ HIS; hệ thống tự động cập nhật thông tin chỉ định từ HIS
		Người dùng chọn đánh dấu highlight chỉ định; hệ thống thực hiện đánh dấu chỉ định
4.8	Tiếp nhận nhanh mẫu chỉ định cho Giải phẫu bệnh từ Lam kính	
		Người dùng chọn chức năng tiếp nhận nhanh mẫu chỉ định; hệ thống hiển thị giao diện tiếp nhận nhanh mẫu chỉ định GPB
		Người dùng chọn thời gian chỉ định; hệ thống ghi nhận thời gian cho chỉ định
		Người dùng nhập thông tin mã lam kính; hệ thống tự động tạo chỉ định mới theo mã lam kính, tự động sinh mã tiêu bản theo mã lam kính
		Người dùng xác nhận thêm mới chỉ định; hệ thống tự động sinh các thông số tiếp nhận mẫu bao gồm: số lượng mẫu, thể tích mẫu, màu sắc mẫu, chỗi, ghi chú theo mẫu định sẵn

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn xem thông tin chỉ định mới; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết chỉ định mới thêm
		Người dùng chọn thêm chỉ định; hệ thống ghi nhận chỉ định đã tiếp nhận
4.9	Xử lý mẫu tế bào học	
		Người dùng chọn chức năng xử lý mẫu tế bào; hệ thống hiển thị giao diện xử lý mẫu tế bào
		Người dùng chọn thời gian tiếp nhận mẫu; hệ thống ghi nhận thời gian tiếp nhận
		Người dùng chọn xem danh sách mẫu tế bào đã tiếp nhận; hệ thống hiển thị danh sách mẫu tế bào đã tiếp nhận
		Người dùng tìm kiếm chỉ định theo mã bệnh phẩm; hệ thống hiển thị danh sách mẫu bệnh phẩm kết quả
		Người dùng chọn xử lý mẫu; hệ thống tự động ghi nhận thời gian xử lý mẫu, tự động thêm tiêu bản cho bệnh phẩm
		Người dùng chọn xem thông tin mẫu bệnh phẩm; hệ thống hiển thị thông tin bệnh phẩm, thông tin tiêu bản
		Người dùng chọn In mã Slide theo 2 dạng QRcode và Barcode; hệ thống hiển thị giao diện in
		Người dùng ra lệnh in mã Slide theo 2 dạng QRcode và Barcode; hệ thống thực hiện lệnh in
4.10	Xử lý trạm phẫu tích bệnh phẩm	
		Người dùng chọn chức năng xử lý trạm phẫu tích bệnh phẩm; hệ thống hiển thị giao diện trạm xử lý phẫu tích bệnh phẩm
		Người dùng chọn thời gian tiếp nhận mẫu bệnh phẩm; hệ thống ghi nhận thời gian
		Người dùng chọn xem danh sách mẫu bệnh phẩm đã tiếp nhận; hệ thống hiển thị danh sách
		Người dùng tìm kiếm chỉ định theo mã bệnh phẩm phẫu tích; hệ thống hiển thị danh sách mẫu bệnh phẩm kết quả
		Người dùng chọn xử lý phẫu tích; hệ thống tự động ghi nhận thời gian bắt đầu phẫu tích, tự động chuẩn hóa vị trí bệnh phẩm, tự động ghi nhận bác sĩ phẫu tích
		Người dùng lựa chọn Người dùng tham gia phẫu tích; hệ thống ghi nhận Người dùng tham gia phẫu tích
		Người dùng chọn xem thông tin chi tiết mẫu bệnh phẩm; hệ thống hiển thị thông tin chi tiết mẫu bệnh phẩm phẫu tích
		Người dùng chọn kết thúc phẫu tích; hệ thống đóng giao diện phẫu tích
4.11	Xử lý ảnh đại thể cho trạm phẫu tích bệnh phẩm	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng xử lý ảnh đại thể cho trạm phẫu tích; hệ thống hiển thị giao diện xử lý ảnh đại thể
		Người dùng thực hiện lựa chọn kết nối camera thu nhận ảnh đại thể; hệ thống thực hiện kết nối với camera thu nhận ảnh đại thể và Ghi hình quá trình phẫu tích
		Người dùng chọn thực hiện các công cụ xử lý ảnh đại thể bao gồm: zoom, pan, chú thích trực tiếp trên ảnh đại thể; hệ thống thực hiện theo các chức năng bác sĩ lựa chọn
		Người dùng thực hiện chụp ảnh đại thể; hệ thống thực hiện chụp và lưu ảnh đại thể
		Người dùng chọn xem danh sách ảnh đại thể; hệ thống hiển thị danh sách ảnh đại thể
		Người dùng chọn chỉnh sửa ảnh đại thể; hệ thống hiển thị giao diện chỉnh sửa ảnh đại thể
		Người dùng chọn lưu chỉnh sửa ảnh đại thể; hệ thống lưu ảnh đại thể
		Người dùng chọn xóa ảnh đại thể; hệ thống thực hiện xóa ảnh đại thể khỏi CSDL
4.12	Xử lý khối nền cho trạm phẫu tích bệnh phẩm	
		Người dùng chọn chức năng xử lý khối nền cho trạm phẫu tích; hệ thống hiển thị giao diện xử lý khối nền
		Người dùng chọn thêm từng khối nền; hệ thống thực hiện thêm từng khối nền
		Người dùng chọn thêm khối nền theo số lượng nhập vào; hệ thống thêm khối nền theo lô và tự động sinh mã cho các khối nền
		Người dùng chọn xóa khối nền; hệ thống thực hiện xóa khối nền khỏi CSDL
		Người dùng chọn In mã khối nền; hệ thống hiển thị giao diện in
		Người dùng ra lệnh in mã khối nền; hệ thống thực hiện lệnh in
		Người dùng xem danh sách khối nền; hệ thống hiển thị danh sách khối nền theo bệnh phẩm
		Người dùng chọn thời gian chuyển khối nền theo bệnh phẩm; hệ thống thực hiện ghi nhận thời gian chuyển
1.13	Xử lý đúc, cắt khối nền	
		Người dùng chọn chức năng xử lý đúc-cắt khối nền; hệ thống hiển thị giao diện xử lý đúc-cắt khối nền
		Người dùng xem danh sách khối nền; hệ thống hiển thị danh sách khối nền theo chỉ định
		Người dùng xem thông tin bệnh phẩm trạm xử lý đúc - cắt; hệ thống hiển thị thông tin bệnh phẩm gồm: bệnh phẩm, thời gian bắt đầu phẫu tích, thời gian phẫu tích xong

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng xem thông tin khối nền trạm xử lý đúc - cắt; hệ thống hiển thị thông tin khối nền gồm: thông tin khối nền, thời gian đúc, thời gian cắt
		Người dùng xem thông tin tiêu bản trạm xử lý đúc - cắt; hệ thống hiển thị thông tin tiêu bản gồm: thông tin tiêu bản, thời gian nhuộm, phương pháp nhuộm
		Người dùng chọn ghi nhận Người dùng đúc, thời gian đúc; hệ thống lưu thông tin Người dùng và thời gian đúc
		Người dùng chọn ghi nhận Người dùng cắt, thời gian cắt; hệ thống lưu thông tin Người dùng và thời gian cắt
		Người dùng chọn thêm tiêu bản; hệ thống tự động thêm tiêu bản và mã tiêu bản
		Người dùng chọn xóa tiêu bản; hệ thống thực hiện xóa tiêu bản
		Người dùng chọn in mã tiêu bản; hệ thống thực hiện lệnh in
4.14	Xử lý trạm nhuộm tiêu bản	
		Người dùng chọn chức năng xử lý trạm nhuộm tiêu bản; hệ thống hiển thị giao diện xử lý trạm nhuộm tiêu bản
		Người dùng xem thông tin bệnh phẩm trạm nhuộm; hệ thống hiển thị thông tin bệnh phẩm gồm: bệnh phẩm, thời gian bắt đầu phẫu tích, thời gian phẫu tích xong
		Người dùng xem thông tin khối nền trạm nhuộm; hệ thống hiển thị thông tin khối nền gồm: thông tin khối nền, thời gian đúc, thời gian cắt
		Người dùng xem thông tin tiêu bản trạm nhuộm; hệ thống hiển thị thông tin tiêu bản gồm: thông tin tiêu bản, thời gian nhuộm, phương pháp nhuộm
		Người dùng sửa phương pháp nhuộm; hệ thống lưu thông tin sửa phương pháp nhuộm
		Người dùng chọn kết thúc xử lý nhuộm; hệ thống ghi nhận thời gian nhuộm
4.15	Số hóa ảnh vi thể	
		Người dùng chọn chức năng số hóa ảnh vi thể; hệ thống hiển thị giao diện số hóa ảnh vi thể
		Người dùng xem danh sách tiêu bản; hệ thống hiển thị danh sách tiêu bản theo chỉ định
		Người dùng tìm kiếm tiêu bản theo ngày tháng; hệ thống hiển thị danh sách tiêu bản kết quả
		Người dùng tìm kiếm tiêu bản theo mã tiêu bản; hệ thống hiển thị danh sách tiêu bản kết quả
		Người dùng chọn đính kèm ảnh vi thể đã số hóa; hệ thống thực hiện upload ảnh vi thể lên máy chủ và hiển thị tiến trình upload

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng xem danh sách ảnh vi thể đính kèm; hệ thống hiển thị danh sách ảnh vi thể đã đính kèm
		Người dùng chọn xóa ảnh vi thể đã đính kèm; hệ thống xóa ảnh vi thể khỏi CSDL
		Người dùng xem ảnh vi thể; hệ thống hiển thị ảnh vi thể
4.16	Quản lý phân công chỉ định cho bác sĩ trực	
		Người dùng chọn Tìm kiếm bác sĩ trực; hệ thống hiển thị danh sách kết quả
		Người dùng chọn xem danh sách bác sĩ trực; hệ thống hiển thị danh sách bác sĩ trực
		Người dùng chọn Sắp xếp danh sách bác sĩ trực; hệ thống thực sắp xếp và hiển thị kết quả
		Người dùng chọn Lựa chọn Bác sĩ trực để xem thông tin; hệ thống hiển thị thông tin bác sĩ trực
		Người dùng chọn xem quyền của bác sĩ trực theo máy chụp; hệ thống hiển thị quyền bác sĩ trực theo máy chụp
		Người dùng chọn xem quyền của bác sĩ trực theo nhóm chỉ định; hệ thống hiển thị quyền bác sĩ trực theo nhóm chỉ định
		Người dùng chọn xem quyền của bác sĩ đã được phân công; hệ thống hiển thị quyền bác sĩ trực đã được phân công
4.17	Phân quyền Bác sĩ trực	
		Người dùng chọn Bác sĩ trực để phân quyền; hệ thống hiển thị thông tin quyền tương ứng với Bác sĩ
		Người dùng lựa chọn thông tin phân quyền cho bác sĩ trực bao gồm: Khoa phòng, máy chụp, ca trực; hệ thống hiển thị khoa phòng, máy, ca trực được chọn
		Người dùng xem thông tin phân quyền bác sĩ trực; hệ thống hiển thị danh sách bác sĩ trực và quyền tương ứng
5	Nhóm chức năng: Quản lý danh sách bệnh nhân được chỉ định	
	Thêm mới bệnh nhân	
		Người dùng chọn thêm mới người dùng; hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin thêm mới bệnh nhân
		Người dùng nhập thông tin bệnh nhân; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu
		Người dùng các nhận thêm mới bệnh nhân; hệ thống lưu thông tin bệnh nhân mới vào CSDL
		Người dùng hoàn thành thêm mới bệnh nhân; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân mới
5.1	Sửa thông tin bệnh nhân	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng truy cập vào danh sách bệnh nhân sửa; hệ thống hiển thị danh sách bệnh nhân
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm bệnh nhân sửa; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn bệnh nhân cần sửa thông tin; hệ thống hiển thị giao diện sửa thông tin bệnh nhân
		Người dùng xác nhận sửa thông tin bệnh nhân; hệ thống lưu thông tin bệnh nhân vào CSDL
		Người dùng hoàn thành sửa thông tin bệnh nhân; Hệ thống thông báo kết quả và hiển thị thông tin bệnh nhân sau khi sửa
5.2	Xóa bệnh nhân	
		Người dùng truy cập vào danh sách bệnh nhân xóa; hệ thống hiển thị danh sách bệnh nhân
		Người dùng nhập thông tin để tìm kiếm bệnh nhân xóa; hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm
		Người dùng lựa chọn bệnh nhân cần xóa; hệ thống hiển thị giao diện xóa bệnh nhân
		Người dùng chọn xóa bệnh nhân; hệ thống hiển thị thông tin xác nhận xóa
		Người dùng xác nhận xóa; hệ thống xóa bệnh nhân khỏi CSDL
6	Nhóm chức năng: Giao diện kết nối (Interface) 2 chiều với các thiết bị chẩn đoán hình ảnh thông dụng (CT, MRI, X-quang, DSA, siêu âm)	
6.1	Xếp hàng đợi bệnh nhân chiếu chụp	
		Người dùng chọn chức năng xếp hàng đợi bệnh nhân chiếu chụp; hệ thống hiển thị giao diện xếp hàng đợi
		Người dùng chọn xem danh sách phòng chụp; hệ thống hiển thị danh sách và thông tin các phòng chụp
		Người dùng chọn xem danh sách bệnh nhân chờ chụp; hệ thống tải danh sách và hiển thị bệnh nhân chờ chụp
		Người dùng chọn xem danh sách bệnh nhân chờ chụp theo ngày chỉ định; hệ thống hiển thị danh sách bệnh nhân chờ chụp theo ngày chỉ định
		Người dùng chọn xem danh sách bệnh nhân chờ chụp đã tiếp nhận; hệ thống hiển thị danh sách bệnh nhân chờ chụp đã tiếp nhận
		Người dùng chọn xem danh sách bệnh nhân chờ chụp chưa tiếp nhận; hệ thống hiển thị danh sách bệnh nhân chờ chụp chưa tiếp nhận

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn xem danh sách bệnh nhân chờ chụp theo loại chỉ định; hệ thống hiển thị danh sách bệnh nhân chờ chụp theo loại chỉ định
		Người dùng tìm kiếm chỉ định chụp theo thông tin bệnh nhân; hệ thống tìm kiếm và hiển thị kết quả
6.2	Thao tác với danh sách hàng đợi, gọi số	
		Người dùng chọn chỉ định cần tiếp nhận; hệ thống đánh dấu chỉ định chọn và cấp số thứ tự tiếp nhận cho chỉ định
		Người dùng chọn phân phòng chụp cho chỉ định tiếp nhận; hệ thống thực hiện phân phòng chụp và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn Người dùng thực hiện chỉ định; hệ thống thực hiện phân Người dùng và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn đánh dấu bệnh nhân đã đến thực hiện; hệ thống ghi nhận và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn in phiếu tiếp nhận cho bệnh nhân; hệ thống hiển thị giao diện in phiếu
		Người dùng chọn xác nhận in phiếu; hệ thống thực hiện lệnh in
		Người dùng chọn hủy tiếp nhận dịch vụ; hệ thống hiển thị giao diện xác nhận hủy
		Người dùng chọn xác nhận hủy tiếp nhận dịch vụ; hệ thống thực hiện hủy tiếp nhận
6.3	Chức năng Dicom-Worklist	
		Máy chụp gửi yêu cầu kết nối Worklist tới hệ thống; hệ thống nhận và phân tích thông tin kết nối
		Máy chụp gửi yêu cầu lấy danh sách chỉ định; hệ thống gửi danh sách chỉ định xuống thiết bị chụp
		Máy chụp gửi yêu cầu lấy danh sách chỉ định theo các tham số lọc; hệ thống gửi danh sách chỉ định kết quả lọc xuống máy chụp
		Máy chụp gửi thông báo nhận danh sách thành công; hệ thống lưu trạng thái gửi danh sách chỉ định xuống máy chụp
		Máy chụp gửi thông báo đã tiếp nhận chụp chiếu; hệ thống lưu trạng thái chụp chiếu của chỉ định
		Máy chụp gửi thông tin hủy tiếp nhận chụp chiếu; hệ thống cập nhật trạng thái chụp chiếu của chỉ định
6.4	Chức năng Dicom-Storage	
		Máy chụp gửi yêu cầu kết nối Storage tới hệ thống; hệ thống nhận và phân tích thông tin kết nối
		Máy chụp gửi yêu cầu truyền ảnh của chỉ định; hệ thống nhận và thực hiện nhận ảnh

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Máy chụp thực hiện truyền ảnh lên hệ thống; hệ thống thực hiện nhận và lưu trữ hình ảnh theo chỉ định
		Máy chụp gửi thông báo chụp xong; hệ thống ghi nhận và đánh dấu chụp xong
6.5	Kết nối thiết bị Non-DICOM	
		Người dùng xem danh sách nguồn dữ liệu hình ảnh đầu vào; hệ thống hiển thị danh sách nguồn dữ liệu đầu vào
		Người dùng chọn nguồn dữ liệu đầu vào; hệ thống ghi nhận và thực hiện kết nối với nguồn dữ liệu đầu vào đã chọn
		Người dùng chọn xem hình ảnh; hệ thống hiển thị hình ảnh từ luồng dữ liệu đầu vào
		Người dùng chọn thao tác, xử lý dữ liệu đầu vào; hệ thống hiển thị giao diện thao tác dữ liệu
		Người dùng chọn chức năng thu nhận hình ảnh, video từ dữ liệu đầu vào; hệ thống thực hiện lưu dữ liệu hình ảnh và video
		Người dùng chọn xem hình ảnh, video đã thu nhận; hệ thống hiển thị hình ảnh, video từ dữ liệu đầu vào
		Người dùng chọn hiệu chỉnh hình ảnh và video thu nhận; hệ thống thực hiện hiệu chỉnh dữ liệu đầu vào
		Người dùng chọn thay đổi lựa chọn nguồn dữ liệu đầu vào; hệ thống thực hiện chuyển nguồn dữ liệu đầu vào
7	Nhóm chức năng: Interface kết nối, liên thông với HIS	
7.1	Nhận thông tin bệnh nhân, chỉ định từ HIS	
		Hệ thống HIS gửi thông tin kết nối sang hệ thống PACS; hệ thống PACS xác nhận và thực hiện kết nối
		Hệ thống HIS gửi thông tin bệnh nhân và thông tin chỉ định sang hệ thống PACS; hệ thống PACS tiếp nhận và lưu vào CSDL
		Hệ thống PACS ghi log quá trình tiếp nhận chỉ định từ HIS
		Hệ thống PACS gửi thông báo trạng thái và số lượng chỉ định đã nhận; hệ thống HIS xác nhận
7.2	Cập nhật thông tin bệnh nhân, chỉ định từ HIS	
		Hệ thống HIS gửi thông tin cập nhật chỉ định cho hệ thống PACS khi có thay đổi; hệ thống PACS kiểm tra và cập nhật vào CSDL
		Hệ thống PACS ghi log quá trình cập nhật thông tin chỉ định từ HIS
		Hệ thống PACS gửi thông báo trạng thái và số lượng chỉ định đã cập nhật; hệ thống HIS xác nhận

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
7.3	Trả kết quả sang HIS	
		Hệ thống PACS gửi gói tin kết quả theo chuẩn HL& cho HIS; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		PACS gửi ảnh bệnh lý sang HIS; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		PACS gửi đường link truy xuất hình ảnh sang HIS; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		PACS gửi file kết quả có ký số sang HIS; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		Hệ thống PACS cập nhật gói tin kết quả theo chuẩn HL& cho HIS khi có thay đổi; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		PACS cập nhật ảnh bệnh lý sang HIS khi có thay đổi; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		PACS cập nhật đường link truy xuất hình ảnh sang HIS khi có thay đổi; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		PACS Cập nhật file kết quả có ký số sang HIS khi có thay đổi; HIS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
7.4	Nhận kết quả từ HIS	
		Hệ thống HIS gửi gói tin kết quả theo chuẩn HL& cho PACS; PACS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		HIS gửi ảnh bệnh lý sang PACS; PACS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		HIS gửi file kết quả có ký số sang PACS; PACS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		Hệ thống HIS cập nhật gói tin kết quả theo chuẩn HL& cho PACS khi có thay đổi; PACS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		HIS cập nhật ảnh bệnh lý sang PACS khi có thay đổi; PACS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
		HIS cập nhật file kết quả có ký số sang PACS khi có thay đổi; PACS nhận và gửi lại thông báo trạng thái nhận kết quả
8	Nhóm chức năng: Quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh	
8.1	Nhận đọc kết quả cho ca chụp	
		Người dùng chọn chức năng đọc kết quả ca chụp; hệ thống hiển thị giao diện đọc kết quả ca chụp
		Người dùng chọn mẫu kết quả theo chỉ định; hệ thống tự động chọn mẫu kết quả theo chỉ định đã gán

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn mẫu kết quả cá nhân; hệ thống hiển thị các mẫu kết quả cá nhân theo loại
		Người dùng chọn mẫu kết quả cho ca chụp; hệ thống tự động tải nội dung mẫu kết quả
		Người dùng chọn bác sĩ đọc cùng; hệ thống hiển thị danh sách bác sĩ đọc cùng
		Người dùng chọn Người dùng thực hiện; hệ thống hiển thị danh sách KTV
		Người dùng chọn mẫu kết quả cho mô tả hình ảnh; hệ thống tự động tải nội dung mẫu mô tả
		Người dùng chọn mẫu kết quả cho mô tả kết luận; hệ thống tự động tải nội dung mẫu kết luận
		Người dùng chọn nhập vật tư tiêu hao; hệ thống hiện danh sách vật tư tiêu hao
		Người dùng chọn ẩn thông tin hành chính; hệ thống ẩn thông tin hành chính
8.2	Soạn thảo kết quả cho ca chụp	
		Người dùng chọn bác sĩ đọc cùng; hệ thống ghi nhận bác sĩ đọc cùng
		Người dùng chọn Người dùng thực hiện; hệ thống ghi nhận Người dùng thực hiện
		Người dùng nhập loại vật tư tiêu hao và số lượng; hệ thống ghi nhận loại vật tư tiêu hao và số lượng
		Người dùng soạn thảo kỹ thuật chụp; hệ thống lưu kỹ thuật chụp
		Người dùng soạn thảo mô tả hình ảnh; hệ thống lưu mô tả hình ảnh
		Người dùng soạn thảo kết luận; hệ thống lưu kết luận
		Người dùng soạn thảo khuyến nghị; hệ thống lưu khuyến nghị
		Người dùng chọn xem các kết quả chẩn đoán liên quan; hệ thống hiển thị kết quả chẩn đoán liên quan
		Người dùng chọn định dạng chữ, màu chữ, cỡ chữ cho kết quả; hệ thống ghi nhận cán tham số
8.3	Thao tác trả kết quả	
		Người dùng chọn lưu kết quả ca chụp; hệ thống thực hiện đánh dấu lưu kết quả
		Người dùng chọn đọc xong ca chụp; hệ thống thực hiện đánh dấu đọc xong ca chụp
		Người dùng chọn nhận hội chẩn ca chụp; hệ thống thực hiện đánh dấu đang hội chẩn ca chụp
		Người dùng chọn hội chẩn xong ca chụp; hệ thống thực hiện đánh dấu hội chẩn xong ca chụp
		Người dùng chọn nhận duyệt ca chụp; hệ thống thực hiện đánh dấu đang duyệt ca chụp

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn duyệt ca chụp; hệ thống thực hiện đánh dấu đã duyệt ca chụp
		Người dùng chọn ký số ca chụp; hệ thống hiển thị tiến trình ký số ca chụp
		Người dùng xác nhận ký số ca chụp; hệ thống thực hiện ký số ca chụp và thông báo kết quả
		Người dùng chọn hủy kết quả ca chụp; hệ thống thực hiện hủy kết quả ca chụp về bước trước đó
8.4	Thao tác mở rộng cho trả kết quả	
		Người dùng chọn ảnh bệnh lý đính kèm kết quả chẩn đoán; hệ thống hiển thị giao diện chọn ảnh bệnh lý
		Người dùng xem các hình ảnh bệnh lý; hệ thống hiển thị danh sách ảnh bệnh lý được phân nhóm theo từng bác sĩ tạo ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn ảnh bệnh lý đưa vào kết quả; hệ thống đánh dấu số thứ tự ảnh bệnh lý được chọn
		Người dùng xem chi tiết ảnh bệnh lý; hệ thống hiển thị ảnh bệnh lý
		Người dùng xóa ảnh bệnh lý; hệ thống thực hiện xóa ảnh bệnh lý
		Người dùng đổi lựa chọn ảnh bệnh lý; hệ thống thực hiện đánh dấu lại ảnh bệnh lý được chọn
		Người dùng lưu lựa chọn ảnh bệnh lý; hệ thống đánh dấu ảnh bệnh lý được chọn vào CSDL
		Người dùng chọn mẫu in cho kết quả; hệ thống hiển thị danh sách mẫu in kết quả
		Người dùng chọn mẫu in cụ thể; hệ thống ghi nhận mẫu in cho kết quả
		Người dùng chọn in kết quả; hệ thống thực hiện in kết quả ca chụp
8.5	In phim DICOM	
		Người dùng chọn chức năng in phim; hệ thống hiển thị giao diện in phim bao gồm: danh sách các series hình ảnh, các nút lệnh, các thông tin cấu hình phim in
		Người dùng lựa chọn bố cục phim in; hệ thống hiển thị giao diện bố cục phim in và tự động hiển thị các hình ảnh vào khung hình
		Người dùng chọn loại phim, cỡ phim, cỡ chữ hiển thị thông tin trên phim; hệ thống ghi nhận thông tin
		Người dùng chọn máy in phim; hệ thống ghi nhận lựa chọn máy in
		Người dùng chọn in phim với màu sắc; hệ thống ghi nhận và cập nhật cấu hình in phim có màu sắc
		Người dùng thực hiện lựa chọn ảnh cho từng khung hình; hệ thống tự động tạo phim in với ảnh tương ứng trên

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		khung hình
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh phim in: tham số ww/wl, zôm/pan; hệ thống cập nhật và hiển thị phim in theo tham số
		Người dùng thực hiện lệnh in phim; hệ thống kết nối máy in và ra lệnh in phim
8.6	Quản lý thông tin hiển thị trên phim in	
		Người dùng chọn ẩn toàn bộ thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh trên phim in; hệ thống thực hiện ẩn toàn bộ thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh
		Người dùng chọn cấu hình thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh hiển thị trên phim in; hệ thống hiển thị giao diện cấu hình thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh bao gồm 04 vị trí cấu hình: góc trên trái, góc trên phải, góc dưới trái, góc dưới phải các khung hình, hiển thị danh sách các tag thông tin hình ảnh
		Người dùng lựa chọn tag thông tin và kéo thả vào các vị trí hiển thị trên khung hình hiển thị trên phim in; hệ thống thực hiện ghi nhận và hiển thị thông tin tag lên vị trí cấu hình
		Người dùng đặt thông tin tiền tố cho tag; hệ thống lưu thông tin tiền tố và hiển thị trên khung hình hiển thị trên phim in
		Người dùng chọn màu chữ, cỡ chữ, loại chữ cho thông tin trên phim in; hệ thống ghi nhận, hiển thị và lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng thay đổi vị trí hiển thị giữa các tag thông tin trên phim in; hệ thống ghi nhận và lưu thay đổi vào CSDL
		Người dùng chọn biên tập và lưu cấu hình chi tiết theo từng loại hình ảnh trên phim in; hệ thống ghi nhận, hiển thị và lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng chọn về cấu hình mặc định hiển thị thông tin trên phim in; hệ thống lựa chọn cấu hình mặc định
		Người dùng thực hiện lưu cấu hình thông tin hiển thị trên phim in; hệ thống lưu cấu hình vào CSDL
9	Nhóm chức năng: Hỗ trợ tiêu chuẩn HL7 bản tin, DICOM	
	Quản lý chuẩn HL7, DICOM	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Hỗ trợ chuẩn HL7, HL7-FHIR với dữ liệu thông tin bệnh nhân, thông tin chỉ định
		Hỗ trợ chuẩn DICOM với dữ liệu hình ảnh
10	Nhóm chức năng: Chức năng đo lường	
10.1	Đo khoảng cách trên ảnh 2D	
		Người dùng chọn chức năng đo khoảng cách trên ảnh 2D; hệ thống thực hiện chức năng đo khoảng cách
		Người dùng chọn điểm đo khoảng cách trên ảnh 2D; hệ thống đánh dấu điểm đo
		Người dùng di chuyển chuột; hệ thống vẽ phép đo khoảng cách
		Người dùng chọn điểm kết thúc phép đo khoảng cách; hệ thống cập nhật phép đo và vẽ điểm kết thúc
		Người dùng thay đổi vị trí điểm đo khoảng cách; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng thay đổi di chuyển phép đo khoảng cách; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng thay đổi vị trí nhấn phép đo khoảng cách; hệ thống cập nhật phép đo
10.2	Đo góc hai đoạn thẳng chéo nhau	
		Người dùng chọn chức năng đo góc hai đoạn thẳng chéo nhau; hệ thống thực hiện chức năng đo góc hai đoạn thẳng chéo nhau
		Người dùng chọn vẽ đoạn thẳng thứ nhất; hệ thống vẽ đoạn thẳng thứ nhất
		Người dùng chọn vẽ đoạn thẳng thứ hai; hệ thống vẽ đoạn thẳng thứ hai
		Người dùng kết thúc vẽ; hệ thống hiển thị kết quả đo
		Người dùng thay đổi đoạn thẳng thứ nhất; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng thay đổi đoạn thẳng thứ hai; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng thay đổi vị trí nhấn phép đo hai đoạn thẳng chéo nhau; hệ thống cập nhật phép đo
10.3	Đo diện tích hình đa giác	
		Người dùng chọn chức năng đo diện tích hình đa giác; hệ thống thực hiện chức năng đo diện tích hình đa giác
		Người dùng chọn điểm cho các đỉnh hình đa giác; hệ thống đánh dấu điểm đo
		Người dùng di chuyển chuột; hệ thống vẽ phép đo diện tích hình đa giác

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn điểm kết thúc hình đa giác; hệ thống đánh dấu điểm kết thúc; hệ thống tính toán và hiển thị giá trị HU nhỏ nhất, giá trị HU lớn nhất, giá trị HU trung bình, giá trị độ lệch chuẩn, diện tích phép đo
		Người dùng thay đổi vị trí điểm đỉnh hình đa giác; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng di chuyển phép đo diện tích hình đa giác; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng thay đổi vị trí nhãn phép đo diện tích hình đa giác; hệ thống cập nhật phép đo
10.4	Đo độ hẹp động mạch cảnh	
		Người dùng chọn chức năng đo độ hẹp động mạch cảnh; hệ thống thực hiện chức năng đo độ hẹp động mạch cảnh
		Người dùng chọn đo đường kính chỗ hẹp nhất; hệ thống đánh dấu và đo đường kính chỗ hẹp nhất
		Người dùng chọn đo đường kính đoạn xa động mạch cảnh trong khi 2 thành động mạch song song với nhau; hệ thống đánh dấu và đo đường kính đoạn xa động mạch cảnh trong khi 2 thành động mạch song song với nhau
		Người dùng chọn đo đường kính ước đoán ban đầu của động mạch cảnh trong tại chỗ hẹp nhất; hệ thống đánh dấu và đo đường kính ước đoán ban đầu của động mạch cảnh trong tại chỗ hẹp nhất
		Người dùng chọn đo đường kính đoạn gần động mạch cảnh chung khi 2 thành động mạch song song với nhau; hệ thống đánh dấu và đo đường kính đoạn gần động mạch cảnh chung khi 2 thành động mạch song song với nhau
		Người dùng kết thúc phép đo; hệ thống tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo NASCET, ECST
		Người dùng thay đổi vị trí nhãn phép đo độ hẹp động mạch cảnh; hệ thống cập nhật phép đo
10.5	Đo thể tích khối bất kỳ	
		Người dùng chọn chức năng đo thể tích khối bất kỳ; hệ thống thực hiện chức năng đo thể tích khối bất kỳ
		Người dùng chọn vẽ vùng cần đo trên các ảnh; hệ thống vẽ và hiển thị vùng cần đo
		Người dùng chọn vẽ vùng cần đo trên các ảnh tiếp theo; hệ thống vẽ và hiển thị vùng cần đo
		Người dùng kết thúc phép đo; hệ thống tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo thể tích khối bất kỳ
		Người dùng lựa chọn lại phép đo thể tích; hệ thống đánh dấu lựa chọn
		Người dùng hiệu chỉnh phép đo thể tích khối bất kỳ; hệ thống tự động tính toán và cập nhật lại kết quả phép đo

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng thay đổi vị trí nhãn phép đo thể tích khối bất kỳ; hệ thống cập nhật phép đo
11	Nhóm chức năng: Chức năng xử lý hình ảnh 2D	
11.1	Bố cục hiển thị hình ảnh	
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục 1x1; hệ thống hiển thị bố cục 1x1
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục 1x2; hệ thống hiển thị bố cục 1x2
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục 2x1; hệ thống hiển thị bố cục 2x1
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục tùy chọn; hệ thống hiển thị bố cục theo tùy chọn
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục series 1x1; hệ thống hiển thị bố cục series 1x1
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục series 1x2; hệ thống hiển thị bố cục series 1x2
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục series 2x1; hệ thống hiển thị bố cục series 2x1
		Người dùng chọn chức năng hiển thị bố cục series tùy chọn; hệ thống hiển thị bố cục series theo tùy chọn
11.2	Chia sẻ hình ảnh	
		BSCK, BSLS chọn chức năng chia sẻ hình ảnh; hệ thống hiển thị giao diện chia sẻ hình ảnh
		BSCK, BSLS nhập thời gian chia sẻ hình ảnh; hệ thống ghi nhận thời gian
		BSCK, BSLS nhập lựa chọn mã hóa thông tin; hệ thống ghi nhận thông tin mã hóa
		BSCK, BSLS nhập mật khẩu bảo mật chia sẻ; hệ thống ghi nhận mật khẩu
		BSCK, BSLS chọn chia sẻ hình ảnh; hệ thống tự động tạo đường link chia sẻ, tạo mã QR-Code cho hình ảnh của bệnh nhân
		BSCK, BSLS chọn copy đường link và mã QR-code; hệ thống thực hiện copy
		BSCK, BSLS chọn kết thúc chia sẻ; hệ thống đóng giao diện chia sẻ hình ảnh
11.3	Ghép ảnh cột sống đối với ảnh X-Quang	
		Người dùng chọn chức năng Ghép ảnh cột sống; hệ thống thực hiện chức năng Ghép ảnh cột sống
		Người dùng chọn ảnh thứ nhất; hệ thống chọn và hiển thị ảnh thứ nhất
		Người dùng chọn ảnh thứ hai; hệ thống chọn và hiển thị ảnh thứ hai

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng lựa chọn lại các hình ảnh; hệ thống chọn và hiển thị ảnh thay thế
		Người dùng nhấn thực hiện; hệ thống tự động tính toán và hiển thị ảnh kết quả phép Ghép ảnh cột sống
		Người dùng hiệu chỉnh đường ghép; hệ thống tự động tính toán và cập nhật lại ảnh kết quả
		Người dùng chọn xuất ảnh kết quả; hệ thống tự động xuất ảnh kết quả và lưu vào CSDL của bệnh nhân
		Người dùng chọn kết thúc; hệ thống đóng giao diện thực hiện chức năng ghép ảnh cột sống
11.4	Âm bản - kính lúp tại chỗ	
		Người dùng chọn chức năng tạo ảnh âm bản; hệ thống thực hiện chuyển đổi hình ảnh âm bản
		Người dùng chọn chức năng tạo ảnh dương bản; hệ thống thực hiện chuyển đổi hình ảnh dương bản
		Người dùng chọn chức năng kính lúp tại chỗ; hệ thống thực hiện phóng hình tại vị trí chọn
		Người dùng di chuyển vị trí soi; hệ thống thực hiện cập nhật hình ảnh phóng đại
		Người dùng chọn kết thúc; hệ thống thực hiện kết thúc thực hiện Âm bản - kính lúp tại chỗ
11.5	Đồng bộ hình ảnh	
		Người dùng chọn chức năng Đồng bộ hình ảnh; hệ thống thực hiện chức năng đồng bộ hình ảnh
		Người dùng chọn đồng bộ cuộn hình ảnh theo vị trí; hệ thống thực hiện đồng bộ cuộn hình ảnh theo vị trí áp dụng cho tất cả các cửa sổ hiển thị hình ảnh
		Người dùng loại bỏ hoặc thêm một cửa sổ hiển thị ảnh vào đồng bộ cuộn hình ảnh theo vị trí; hệ thống thực hiện loại bỏ hoặc thêm một cửa sổ hiển thị ảnh vào đồng bộ cuộn hình ảnh theo vị trí
		Người dùng chọn đồng bộ ww/wl giữa các cửa sổ hiển thị hình ảnh; hệ thống thực hiện đồng bộ ww/wl giữa các cửa sổ hiển thị hình ảnh
		Người dùng loại bỏ hoặc thêm một cửa sổ hiển thị ảnh vào đồng bộ ww/wl; hệ thống thực hiện loại bỏ hoặc thêm một cửa sổ hiển thị ảnh vào đồng bộ ww/wl
		Người dùng chọn đồng bộ zoom/pan giữa các cửa sổ hiển thị hình ảnh; hệ thống thực hiện đồng bộ zoom/pan giữa các cửa sổ hiển thị hình ảnh
		Người dùng loại bỏ hoặc thêm một cửa sổ hiển thị ảnh vào đồng bộ zoom/pan; hệ thống thực hiện loại bỏ hoặc thêm một cửa sổ hiển thị ảnh vào đồng bộ zoom/pan

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng định vị điểm 3D trên ảnh; hệ thống tự động định vị và vẽ điểm định vị trên các cửa sổ ảnh còn lại
		Người dùng chọn chức năng định vị đường tham chiếu trên ảnh; hệ thống tự động định vị và vẽ đường tham chiếu lát cắt trên các cửa sổ ảnh còn lại
11.6	Chú thích hình ảnh	
		Người dùng chọn chức năng chú thích hình ảnh; hệ thống hiển thị giao diện và thực hiện chức năng chú thích hình ảnh
		Người dùng chọn vị trí chú thích hình ảnh; hệ thống vẽ mũi tên chú thích
		Người dùng nhập chú thích; hệ thống lưu chú thích vào CSDL
		Người dùng thay đổi vị trí chú thích; hệ thống cập nhật lại vị trí chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí của nhãn chú thích; hệ thống cập nhật lại vị trí nhãn chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí đầu mũi tên chú thích; hệ thống cập nhật lại vị trí đầu mũi tên chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí cuối mũi tên chú thích; hệ thống cập nhật lại vị trí cuối mũi tên chú thích
		Người dùng lựa chọn vào mũi tên chú thích; hệ thống lựa chọn và đổi màu mũi tên
		Người dùng chọn xóa chú thích; hệ thống xóa chú thích khỏi giao diện
11.7	Tái tạo hình ảnh 2D	
		Người dùng chọn chức năng tái tạo hình ảnh trên cửa sổ 2D; hệ thống thực hiện tái tạo hình ảnh trên cửa sổ 2D
		Người dùng chọn tái tạo mặt phẳng Axial trên cửa sổ 2D; hệ thống tự động tái tạo và hiển thị hình ảnh mặt phẳng Axial
		Người dùng chọn tái tạo mặt phẳng Sagittal trên cửa sổ 2D; hệ thống tự động tái tạo và hiển thị hình ảnh mặt phẳng Sagittal
		Người dùng chọn tái tạo mặt phẳng Coronal trên cửa sổ 2D; hệ thống tự động tái tạo và hiển thị hình ảnh mặt phẳng Coronal
		Người dùng chọn tái tạo MIP trên cửa sổ 2D và nhập tham số độ dày thickness; hệ thống tự động tái tạo và hiển thị hình ảnh MIP
		Người dùng chọn tái tạo MinIP trên cửa sổ 2D và nhập tham số độ dày thickness; hệ thống tự động tái tạo và hiển thị hình ảnh MinIP

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn tái tạo Avg trên cửa sổ 2D và nhập tham số độ dày thickness; hệ thống tự động tái tạo và hiển thị hình ảnh Avg
		Người dùng chọn trở về hình ảnh mặc định của khung hình; hệ thống tự động tải lại và hiển thị hình ảnh mặc định của khung hình
12	Nhóm chức năng: Chức năng xử lý hình ảnh 3D	
12.1	Tái tạo mặt phẳng MPR	
		Người dùng chọn chức năng tái tạo hình ảnh MPR; hệ thống hiển thị giao diện lựa chọn vùng dữ liệu tái tạo
		Người dùng nhập vùng dữ liệu tái tạo và chọn tái tạo hình ảnh MPR; hệ thống hiển thị giao diện tái tạo mặt phẳng MPR bao gồm: bố cục hiển thị 03 mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal, các đường trục trên 03 mặt phẳng
		Người dùng chọn series hình ảnh cần tái tạo; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu và thực hiện tái tạo dữ liệu mặt phẳng MPR bao gồm: dữ liệu mặt phẳng Axial, dữ liệu mặt phẳng Sagittal, dữ liệu mặt phẳng Coronal
		Người dùng chọn bố cục MPR trái; hệ thống hiển thị giao diện MPR bao gồm Axial bên trái, Coronal bên phải trên, Sagittal bên phải dưới
		Người dùng chọn bố cục MPR phải; hệ thống hiển thị giao diện MPR bao gồm Axial bên phải, Coronal bên trái trên, Sagittal bên trái dưới
		Người dùng chọn bố cục MPR trên; hệ thống hiển thị giao diện MPR bao gồm Axial bên trên, Coronal bên dưới phải, Sagittal bên dưới trái
		Người dùng chọn bố cục MPR dọc; hệ thống hiển thị giao diện MPR bao gồm Axial bên trên, Coronal ở giữa, Sagittal bên dưới
		Người dùng chọn chức năng chuyển đổi hình ảnh giữa các mặt phẳng; hệ thống thực hiện chuyển đổi hiển thị hình ảnh giữa các mặt phẳng
		Người dùng đổi lựa chọn series hình ảnh cần tái tạo; hệ thống tái tạo hình ảnh với series lựa chọn
12.2	Tái tạo mặt phẳng MPR-VRT kết hợp	
		Người dùng chọn chức năng tái tạo mặt phẳng MPR-VRT kết hợp; hệ thống hiển thị giao diện tái tạo mặt phẳng MPR-VRT bao gồm: bố cục hiển thị 01 mặt phẳng VRT và 03 mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal, các đường trục trên 03 mặt phẳng

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn series hình ảnh cần tái tạo; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu và thực hiện tái tạo dữ liệu mặt phẳng MPR-VRT bao gồm: dữ liệu mặt phẳng VRT, dữ liệu mặt phẳng Axial, dữ liệu mặt phẳng Sagittal, dữ liệu mặt phẳng Coronal
		Người dùng chọn bố cục MPR-VRT trái; hệ thống hiển thị giao diện MPR-VRT bao gồm cửa sổ VRT bên trái, Axial bên phải trên, Coronal bên phải giữa, Sagittal bên phải dưới
		Người dùng chọn bố cục MPR-VRT trên; hệ thống hiển thị giao diện MPR-VRT bao gồm cửa sổ VRT bên trên, Axial bên dưới trái, Coronal ở dưới giữa, Sagittal bên dưới phải
		Người dùng chọn bố cục MPR-VRT đều; hệ thống hiển thị giao diện MPR-VRT bao gồm cửa sổ VRT góc dưới phải, Axial bên trên phải, Coronal góc trên trái, Sagittal góc dưới trái
		Người dùng chọn bố cục MPR-VRT phải; hệ thống hiển thị giao diện MPR-VRT bao gồm cửa sổ VRT bên phải, Axial bên trái trên, Coronal bên trái giữa, Sagittal bên trái dưới
		Người dùng chọn chức năng chuyển đổi hình ảnh giữa các mặt phẳng MPR-VRT; hệ thống thực hiện chuyển đổi hiển thị hình ảnh giữa các mặt phẳng
		Người dùng đổi lựa chọn series hình ảnh cần tái tạo MPR-VRT; hệ thống tái tạo hình ảnh với series lựa chọn
12.3	Đo khoảng cách trên MPR	
		Người dùng chọn chức năng đo khoảng cách trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện chức năng đo khoảng cách trên mặt phẳng MPR
		Người dùng chọn điểm đo khoảng cách trên MPR; hệ thống đánh dấu điểm đo
		Người dùng di chuyển chuột trên MPR; hệ thống vẽ phép đo khoảng cách
		Người dùng chọn điểm kết thúc phép đo khoảng cách trên MPR; hệ thống cập nhật phép đo và vẽ điểm kết thúc
		Người dùng thay đổi vị trí điểm đo khoảng cách trên MPR; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng thay đổi di chuyển phép đo khoảng cách trên MPR; hệ thống cập nhật lại phép đo
		Người dùng thay đổi vị trí nhấn phép đo khoảng cách trên MPR; hệ thống cập nhật phép đo
		Người dùng chọn xóa phép đo khoảng cách trên MPR; hệ thống xóa phép đo
12.4	Chú thích hình ảnh trên MPR	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng chú thích hình ảnh trên MPR; hệ thống hiển thị giao diện và thực hiện chức năng chú thích hình ảnh trên MPR
		Người dùng chọn vị trí chú thích hình ảnh trên MPR; hệ thống vẽ mũi tên chú thích
		Người dùng nhập chú thích trên MPR; hệ thống lưu chú thích vào CSDL
		Người dùng thay đổi vị trí chú thích trên MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí của nhãn chú thích trên MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí nhãn chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí đầu mũi tên chú thích trên MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí đầu mũi tên chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí cuối mũi tên chú thích trên MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí cuối mũi tên chú thích
		Người dùng lựa chọn vào mũi tên chú thích trên MPR; hệ thống lựa chọn và đổi màu mũi tên
		Người dùng chọn xóa chú thích trên MPR; hệ thống xóa chú thích khỏi giao diện
12.5	Công cụ xử lý cắt hình trên mặt phẳng MPR	
		Người dùng chọn vẽ vùng cắt trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị vùng cắt trên ảnh
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại phép cắt trước (undo) trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện trở lại phép cắt trước và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại hình trước khi cắt (reset cut) trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện hiển thị hình ảnh kết quả

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
12.6	Chức năng tái tạo hình ảnh trên các mặt phẳng MPR theo chuẩn DICOM	
		Người dùng chọn chức năng tái tạo hình ảnh trên mặt phẳng MPR; hệ thống hiển thị giao diện tái tạo hình ảnh trên mặt phẳng MPR
		Người dùng chọn mặt phẳng tái tạo trên mặt phẳng MPR; hệ thống lựa chọn dữ liệu cho mặt phẳng tái tạo
		Người dùng xác định vùng dữ liệu cần tái tạo trên mặt phẳng MPR; hệ thống ghi nhận vùng tái tạo và vẽ các đường tham chiếu
		Người dùng chọn độ dày lát cắt tái tạo trên mặt phẳng MPR; hệ thống ghi nhận và tự động tính toán độ dày lát cắt cho tái tạo và hiển thị đường tham chiếu lên hình ảnh tái tạo
		Người dùng lựa chọn góc tái tạo trên mặt phẳng MPR; hệ thống hiển thị hình ảnh mô phỏng theo góc tái tạo
		Người dùng hiệu chỉnh các tham số tái tạo trên mặt phẳng MPR; hệ thống tự động tính toán lại hình ảnh tái tạo
		Người dùng đặt tên cho Series tái tạo trên mặt phẳng MPR; hệ thống lưu tên series tái tạo vào CSDL
		Người dùng chọn tái tạo hình ảnh trên mặt phẳng MPR; hệ thống tự động tái tạo hình ảnh theo các tham số đã lựa chọn và hiển thị giao diện xem trước hình ảnh tái tạo
		Người dùng chọn lưu hình ảnh tái tạo trên mặt phẳng MPR; hệ thống tự động tái tạo hình ảnh theo các tham số đã lựa chọn và tái tạo hình ảnh lưu vào CSDL ảnh theo chuẩn DICOM
12.7	Công cụ xử lý ảnh bệnh lý trên mặt phẳng MPR	
		Người dùng chọn chức năng tạo ảnh bệnh lý trên của số MPR; hệ thống hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial trên giao diện MPR; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal trên giao diện MPR; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal trên giao diện MPR; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng VRT trên giao diện MPR; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý toàn cảnh cho toàn bộ giao diện MPR; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn xóa ảnh bệnh lý trên mặt phẳng MPR; hệ thống xóa ảnh bệnh lý khỏi CSDL
		Người dùng kết thúc tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng MPR; hệ thống hiển thị ảnh bệnh lý theo tài khoản BS
12.8	So sánh ca chụp nâng cao trên mặt phẳng MPR	
		Người dùng chọn chức năng so sánh ca chụp trên mặt phẳng MPR; hệ thống thực hiện và hiển thị giao diện so sánh MPR, Cho phép so sánh hai của sổ MPR của hai series hình ảnh muốn so sánh, Cho phép so sánh hai của sổ MPR của hai series hình ảnh muốn so sánh: cho phép chọn các series hình ảnh cần so sánh
		Người dùng chọn chế độ giao diện so sánh phù hợp; hệ thống hiển thị giao diện so sánh
		Người dùng chọn hình ảnh của Series cần so sánh; hệ thống hiển thị giao diện lựa chọn series và hiển thị series lựa chọn
		Người dùng chọn hình ảnh của Series được so sánh (series ảnh này có thể của cùng ca chụp, có thể khác ca chụp và cũng có thể khác bệnh nhân); hệ thống hiển thị giao diện lựa chọn series và hiển thị series lựa chọn
		Người dùng chọn dựng mặt phẳng MPR cho series thứ nhất, dựng mặt phẳng MPR cho series ảnh thứ 2 trên cùng một màn hình (của sổ MPR kép); hệ thống thực hiện dựng và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng thực hiện đồng bộ các thao tác: Xoay trục, di chuyển trục giữa hai của sổ MPR. Của sổ MPR này sẽ chịu điều khiển của trục trên của sổ MPR còn lại; hệ thống thực hiện đồng bộ thao tác trên hai mặt phẳng MPR
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh đồng thời 2 mặt phẳng; hệ thống thực hiện hiển thị đồng thời 02 mặt phẳng MPR trên cùng màn hình
		Người dùng thực hiện phóng mặt phẳng bất kỳ trong cửa sổ so sánh; hệ thống phóng khung hình lựa chọn lên màn hình hiển thị
12.9	Tái tạo hình ảnh VRT	
		Người dùng chọn chức năng tái tạo hình ảnh 3D VRT; hệ thống hiển thị giao diện lựa chọn vùng dữ liệu tái tạo
		Người dùng nhập vùng dữ liệu tái tạo và chọn tái tạo hình ảnh VRT; hệ thống hiển thị giao diện và hình ảnh tái tạo VRT ban đầu
		Người dùng chọn chức năng xoay hình ảnh; hệ thống thực hiện xoay hình ảnh theo thao tác người dùng

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng di chuyển hình ảnh; hệ thống thực hiện di chuyển hình ảnh theo thao tác người dùng
		Người dùng chọn chức năng phóng hình ảnh; hệ thống thực hiện phóng hình ảnh theo thao tác người dùng
		Người dùng chọn chức năng hiệu chỉnh cửa sổ hiển thị hình ảnh; hệ thống thực hiện điều chỉnh cửa sổ và hiển thị hình ảnh kết quả theo thao tác người dùng
		Người dùng chọn chức năng đặt lại góc mặc định của khung hình; hệ thống thực hiện hiển thị hình ảnh theo khung nhìn mặc định
		Người dùng chọn kết thúc tái tạo hình ảnh VRT; hệ thống đóng giao diện tái tạo hình ảnh VRT
12.10	Công cụ xử lý cắt hình trên mặt phẳng VRT	
		Người dùng chọn vẽ vùng cắt trên VRT; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị vùng cắt trên ảnh
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng VRT; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng VRT; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng VRT; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng VRT; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng VRT; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại phép cắt trước (undo) trên mặt phẳng VRT; hệ thống thực hiện trở lại phép cắt trước và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại hình trước khi cắt (reset cut) trên mặt phẳng VRT; hệ thống thực hiện hiển thị hình ảnh kết quả
12.11	Công cụ xử lý đo đạc và chú thích trên mặt phẳng VRT	
		Người dùng chọn chức năng công cụ đo khoảng cách đoạn thẳng trong không gian 3 chiều trên cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện phép đo và hiển thị kết quả phép đo

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng công cụ đo khoảng cách theo đường bất kỳ được vẽ bằng chuột trong không gian 3 chiều trên cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện phép đo và hiển thị kết quả phép đo
		Người dùng chọn chức năng công cụ kính lúp tại chỗ trong cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện hiển thị hình ảnh kính lúp tại chỗ
		Người dùng chọn chức năng công cụ chú thích mũi tên và chữ cho tổn thương trong cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị chú thích
		Người dùng chọn chức năng công cụ chú thích vùng elip và chữ cho tổn thương trong cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị kết quả
		Người dùng chọn chức năng công cụ chú thích vùng chữ nhật và chữ cho tổn thương trong cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị kết quả
		Người dùng chọn chức năng công cụ chú thích mũi tên cho tổn thương trong cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị kết quả
		Người dùng chọn chức năng xóa các phép đo trong cửa sổ VRT; hệ thống thực hiện xóa các phép đo
12.12	Công cụ xử lý ảnh bệnh lý trên mặt phẳng VRT	
		Người dùng chọn chức năng tạo ảnh bệnh lý trên cửa sổ VRT; hệ thống hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn khung hình tạo ảnh bệnh lý trên cửa sổ VRT; hệ thống đánh dấu và lựa chọn khung hình và hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 1:1 trên cửa sổ VRT; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 3:4 trên cửa sổ VRT; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 16:9 trên cửa sổ VRT; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 4:3 trên cửa sổ VRT; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 6:16 trên cửa sổ VRT; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ bất kỳ trên cửa sổ VRT; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng thực hiện tạo ảnh bệnh lý trên cửa sổ VRT; hệ thống tạo ảnh theo vùng chọn và lưu vào CSDL và phân loại theo từng tài khoản người dùng tạo ảnh
		Người dùng chọn tắt tạo ảnh bệnh lý trên cửa sổ VRT; hệ thống tắt giao diện tạo ảnh bệnh lý

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
12.13	Công cụ tái tạo dữ liệu mặt phẳng VRT	
		Người dùng chọn thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo tùy chỉnh bác sĩ trên VRT; hệ thống thực hiện tính toán và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn thay đổi mức cửa sổ hình ảnh 3D theo chế độ đặt sẵn trên VRT; hệ thống thực hiện tính toán và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn vùng dữ liệu hình ảnh quan tâm trên VRT; hệ thống tự động tô màu cho vùng được lựa chọn và hiển thị kết quả
		Người dùng chọn cắt vùng không mong muốn hiển thị trên VRT; hệ thống tự động thực hiện cắt và hiển thị kết quả
		Người dùng chọn cắt toàn bộ bản chụp bằng cách click chuột một lần vào bản chụp trên VRT; hệ thống thực hiện tính toán cắt và hiển thị hình ảnh sau cắt
		Người dùng chọn loại bỏ xương bằng cách click chuột vào vùng xương cần loại bỏ trên VRT; hệ thống tự động tính toán và hiển thị kết quả sau cắt
		Người dùng chọn tự động Cine hình VRT với một góc tùy chỉnh theo trục thẳng đứng được Bác sĩ nhập vào; hệ thống tự động tính toán và hiển thị kết quả
		Người dùng chọn chức năng 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 sẽ được lưu như là một series ảnh tái tạo từ PACS theo chuẩn ảnh DICOM; hệ thống thực hiện và lưu hình ảnh vào CSDL
12.14	Công cụ xử lý bố cục hiển thị trên mặt phẳng Fusion-MPR	
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị mặc định mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống hiển thị Bố cục mặc định mặc định bao gồm: mặt phẳng MPR CT, mặt phẳng MPR PET, mặt phẳng MPR Fusion
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị CT-Fusion; hệ thống hiển thị Bố cục CT-Fusion đồng thời bao gồm: mặt phẳng MPR CT, mặt phẳng MPR Fusion
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị Fusion-PET; hệ thống hiển thị Bố cục Fusion-PET đồng thời bao gồm: mặt phẳng MPR PET, mặt phẳng MPR Fusion
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị CT-PET; hệ thống hiển thị Bố cục CT-PET đồng thời bao gồm: mặt phẳng MPR CT, mặt phẳng MPR PET

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị CT; hệ thống hiển thị Bố cục CT bao gồm: mặt phẳng MPR CT
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị Fusion; hệ thống hiển thị Bố cục Fusion bao gồm: mặt phẳng MPR Fusion
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị PET; hệ thống hiển thị Bố cục PET bao gồm: mặt phẳng MPR PET
		Người dùng chọn chức năng bố cục hiển thị một mặt phẳng; hệ thống hiển thị Bố cục hiển thị một mặt phẳng bất kỳ
12.15	Công cụ đo khoảng cách trên mặt phẳng Fusion-MPR	
		Người dùng chọn chức năng đo khoảng cách trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép đo
		Người dùng chọn đo khoảng cách trên các mặt phẳng CT-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng chọn đo khoảng cách trên các mặt phẳng PET-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng chọn đo khoảng cách trên các mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng chọn các phép đã đo khoảng cách trên Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đánh dấu phép đo được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh các phép đo khoảng cách trên Fusion-MPR; hệ thống tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo khoảng cách trên Fusion-MPR; hệ thống tự động thực hiện hiệu chỉnh và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng thực hiện xóa phép đo khoảng cách trên Fusion-MPR; hệ thống thực hiện xóa phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
12.16	Công cụ đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Fusion-MPR	
		Người dùng chọn chức năng đo diện tích hình đa giác trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép đo
		Người dùng chọn đo diện tích hình đa giác trên các mặt phẳng CT-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn đo diện tích hình đa giác trên các mặt phẳng PET-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng chọn đo diện tích hình đa giác trên các mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng chọn các phép đã đo diện tích hình đa giác trên Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đánh dấu phép đo được chọn trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh các phép đo diện tích hình đa giác trên Fusion-MPR; hệ thống tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo diện tích hình đa giác trên Fusion-MPR; hệ thống tự động thực hiện hiệu chỉnh và hiển thị kết quả trên mặt phẳng Fusion-MPR
		Người dùng thực hiện xóa phép đo diện tích hình đa giác trên Fusion-MPR; hệ thống thực hiện xóa phép đo trên mặt phẳng Fusion-MPR
12.17	Công cụ cắt hình trên mặt phẳng Fusion-MPR	
		Người dùng chọn vẽ vùng cắt ảnh trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị vùng cắt trên ảnh
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại phép cắt trước (undo) trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện trở lại phép cắt trước và hiển thị hình ảnh kết quả

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại hình trước khi cắt (reset cut) trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện hiển thị hình ảnh kết quả
12.18	Công cụ xử lý đồng bộ trên mặt phẳng Fusion-MPR	
		Người dùng chọn chức năng đồng bộ ww/wl toàn bộ các mặt phẳng trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đồng bộ ww/wl trên toàn bộ các mặt phẳng và hiển thị ảnh kết quả
		Người dùng chọn loại bỏ một hay nhiều mặt phẳng khỏi Đồng bộ ww/wl trên cửa sổ trên Fusion-MPR; hệ thống thực hiện loại bỏ theo thao tác người dùng
		Người dùng chọn đồng bộ zoom/pan toàn bộ các mặt phẳng trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đồng bộ zoom/pan
		Người dùng chọn loại bỏ một hay nhiều mặt phẳng khỏi Đồng bộ zoom/pan trên cửa sổ trên Fusion-MPR; hệ thống thực hiện loại bỏ theo thao tác người dùng
		Người dùng chọn đồng bộ âm bản toàn bộ các mặt phẳng trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đồng bộ âm bản
		Người dùng chọn loại bỏ một hay nhiều mặt phẳng khỏi Đồng bộ âm bản trên cửa sổ trên Fusion-MPR; hệ thống thực hiện loại bỏ theo thao tác người dùng
		Người dùng chọn đồng bộ MIP toàn bộ các mặt phẳng trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện đồng bộ MIP
		Người dùng chọn loại bỏ một hay nhiều mặt phẳng khỏi Đồng bộ MIP trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống thực hiện loại bỏ theo thao tác người dùng
12.19	Công cụ chú thích trên mặt phẳng Fusion-MPR	
		Người dùng chọn chức năng chú thích hình ảnh trên Fusion-MPR; hệ thống hiển thị giao diện và thực hiện chức năng chú thích hình ảnh trên Fusion-MPR
		Người dùng chọn vị trí chú thích hình ảnh trên Fusion-MPR; hệ thống vẽ mũi tên chú thích
		Người dùng nhập chú thích trên Fusion-MPR; hệ thống lưu chú thích vào CSDL
		Người dùng thay đổi vị trí chú thích trên Fusion-MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí của nhãn chú thích trên Fusion-MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí nhãn chú thích
		Người dùng thay đổi vị trí đầu mũi tên chú thích trên Fusion-MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí đầu mũi tên chú thích

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng thay đổi vị trí cuối mũi tên chú thích trên Fusion-MPR; hệ thống cập nhật lại vị trí cuối mũi tên chú thích
		Người dùng lựa chọn vào mũi tên chú thích trên Fusion-MPR; hệ thống lựa chọn và đổi màu mũi tên
		Người dùng chọn xóa chú thích trên Fusion-MPR; hệ thống xóa chú thích khỏi giao diện
12.20	Công cụ xử lý ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Fusion-MPR	
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial trên mặt phẳng MPR-CT; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal trên mặt phẳng MPR-CT; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal trên mặt phẳng MPR-CT; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial trên mặt phẳng MPR-PET; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal trên mặt phẳng MPR-PET; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal trên mặt phẳng MPR-PET; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Axial trên mặt phẳng MPR-FUSION; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Coronal trên mặt phẳng MPR-FUSION; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Sagittal trên mặt phẳng MPR-FUSION; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng chọn tạo ảnh bệnh lý toàn cảnh cho toàn bộ giao diện FUSION-MPR; hệ thống tạo ảnh bệnh lý và lưu vào CSDL
		Người dùng kết thúc tạo ảnh bệnh lý trên mặt phẳng Fusion-MPR; hệ thống hiển thị ảnh bệnh lý theo tài khoản BS
12.21	Công cụ tái tạo mặt phẳng Curved-MPR	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn series hình ảnh cần tái tạo trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu và thực hiện tái tạo dữ liệu mặt phẳng MPR bao gồm: dữ liệu mặt phẳng Axial, dữ liệu mặt phẳng Sagittal, dữ liệu mặt phẳng Coronal, mặt phẳng curved, các mặt phẳng cắt
		Người dùng chọn chức năng tái tạo hình ảnh curved-MPR; hệ thống hiển thị giao diện lựa chọn vùng dữ liệu tái tạo
		Người dùng nhập vùng dữ liệu tái tạo và chọn tái tạo hình ảnh curved-MPR; hệ thống hiển thị giao diện tái tạo mặt phẳng MPR bao gồm: bố cục hiển thị 03 mặt phẳng Axial, Coronal, Sagittal, các đường trục trên 03 mặt phẳng; mặt phẳng Curved, các mặt phẳng cắt
		Người dùng chọn chức năng tạo đường cắt curved trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện chức năng tạo đường cắt
		Người dùng chọn đánh dấu các điểm của đường cắt trên Axial trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống lưu và hiển thị điểm đường cắt trên ảnh; hệ thống hiển thị ảnh curved và ảnh các mặt cắt
		Người dùng chọn hiệu chỉnh vị trí các điểm của đường cắt trên Axial trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống lưu và hiển thị điểm đường cắt trên ảnh; hệ thống hiển thị ảnh curved và ảnh các mặt cắt
		Người dùng chọn đánh dấu các điểm của đường cắt trên Coronal trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống lưu và hiển thị điểm đường cắt trên ảnh; hệ thống hiển thị ảnh curved và ảnh các mặt cắt
		Người dùng chọn hiệu chỉnh vị trí các điểm của đường cắt trên Coronal trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống lưu và hiển thị điểm đường cắt trên ảnh; hệ thống hiển thị ảnh curved và ảnh các mặt cắt
		Người dùng chọn đánh dấu các điểm của đường cắt trên Sagittal trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống lưu và hiển thị điểm đường cắt trên ảnh; hệ thống hiển thị ảnh curved và ảnh các mặt cắt
		Người dùng chọn hiệu chỉnh vị trí các điểm của đường cắt trên Sagittal trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống lưu và hiển thị điểm đường cắt trên ảnh; hệ thống hiển thị ảnh curved và ảnh các mặt cắt
		Người dùng chọn xóa điểm của đường cắt trên ảnh trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống lưu và hiển thị điểm đường cắt trên ảnh; hệ thống hiển thị ảnh curved và ảnh các mặt cắt

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
12.22	Công cụ đo khoảng cách trên mặt phẳng Curved-MPR	
		Người dùng chọn chức năng đo khoảng cách trên mặt phẳng Curved trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện phép đo
		Người dùng chọn đo trên mặt phẳng Axial trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo
		Người dùng chọn đo trên mặt phẳng Coronal trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo
		Người dùng chọn đo trên mặt phẳng Sagittal trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo
		Người dùng chọn đo trên mặt phẳng Curved trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo
		Người dùng chọn đo trên các mặt phẳng cắt trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện đo và hiển thị kết quả phép đo
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh các phép đo trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống tự động tính toán và hiển thị kết quả phép đo
		Người dùng thực hiện hiệu chỉnh vị trí nhãn các phép đo trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống tự động thực hiện hiệu chỉnh và hiển thị kết quả
		Người dùng thực hiện xóa phép đo trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện xóa phép đo trên ảnh
12.23	Công cụ cắt hình trên mặt phẳng Curved-MPR	
		Người dùng chọn vẽ vùng cắt trên ảnh trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện vẽ và hiển thị vùng cắt trên ảnh
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ bất kỳ trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ elip trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chức năng cắt trong vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng cắt ngoài vùng theo đường vẽ chữ nhật trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện phép cắt và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại phép cắt trước (undo) trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện trở lại phép cắt trước và hiển thị hình ảnh kết quả
		Người dùng chọn chức năng chức năng trở lại hình trước khi cắt (reset cut) trên mặt phẳng Curved-MPR; hệ thống thực hiện hiển thị hình ảnh kết quả
13	Nhóm chức năng: Kết xuất hình ảnh DICOM ra đĩa CD/DVD cùng với phần mềm xem ảnh DICOM hoặc cung cấp đường dẫn truy cập hình ảnh trên web	
13.1	Kết xuất hình ảnh và thông tin bệnh nhân	
		Người dùng chọn kết xuất hình ảnh DICOM của bệnh nhân; hệ thống hiển thị giao diện kết xuất hình ảnh
		Người dùng chọn kết xuất hình ảnh DICOM của bệnh nhân có mã hóa thông tin; hệ thống thực hiện mã hóa thông tin bệnh nhân trên ảnh
		Người dùng chọn kết xuất kèm hình ảnh nén Jpeg; hệ thống thực hiện kết xuất hình ảnh nén Jpeg
		Người dùng chọn tải ảnh Dicom của bệnh nhân; hệ thống thực hiện tải ảnh DICOM của bệnh nhân
		Người dùng chọn tải ảnh Jpeg của bệnh nhân; hệ thống thực hiện tải ảnh Jpeg của bệnh nhân
		Người dùng chọn tải toàn bộ hình ảnh của bệnh nhân; hệ thống thực hiện tải toàn bộ hình ảnh của bệnh nhân
		Người dùng chọn xem tiến trình tải; hệ thống hiển thị thông tin tiến trình tải
		Người dùng chọn kết thúc quá trình tải; hệ thống đóng giao diện kết xuất hình ảnh
13.2	Chia sẻ ca chụp trên web	
		Người dùng chọn chức năng chia sẻ ca chụp trên web; hệ thống hiển thị giao diện chia sẻ ca chụp
		Người dùng chọn chia sẻ toàn bộ hình ảnh và thông tin ca chụp; hệ thống ghi nhận thông tin
		Người dùng chọn chia sẻ ca chụp theo thời gian hay mốc thời gian; hệ thống ghi nhận thông tin

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn chia sẻ ca chụp theo thời gian định sẵn; hệ thống ghi nhận thông tin
		Người dùng chọn chia sẻ ca chụp theo thời gian người dùng tự khai báo; hệ thống ghi nhận thông tin
		Người dùng chọn chia sẻ có mã hóa dữ liệu; hệ thống ghi nhận thông tin
		Người dùng chọn chia sẻ có đặt mật khẩu truy cập; hệ thống ghi nhận thông tin
		Người dùng chọn tạo mã QR chia sẻ; hệ thống sinh mã QR-code cho ca chụp
		Người dùng chọn tạo link chia sẻ; hệ thống sinh đường link web truy cập
13.3	Đăng nhập xem thông tin kết quả người bệnh	
		Bệnh nhân truy cập trang trả kết quả thông qua đường link trả kết quả; hệ thống thực hiện truy cập và hiển thị giao diện đăng nhập
		Bệnh nhân truy cập trang trả kết quả thông qua mã QR-code trên phiếu kết quả; hệ thống thực hiện truy cập và hiển thị giao diện đăng nhập
		Bệnh nhân điền thông tin tài khoản và mật khẩu; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tk và mật khẩu
		Bệnh nhân điền thông tin mã captcha và thực hiện đăng nhập vào hệ thống; hệ thống thực hiện kiểm tra mã captcha tài khoản
		Bệnh nhân xác nhận đăng nhập; hệ thống hiển thị thông tin kết quả chẩn đoán
		Bệnh nhân có thể thực hiện đổi mật khẩu; hệ thống hiển thị giao diện đổi mật khẩu
		Bệnh nhân nhập thông tin mật khẩu cũ và mật khẩu mới; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mật khẩu mới, tính chính xác của mật khẩu cũ
		Bệnh nhân xác nhận đổi mật khẩu; hệ thống thực hiện đổi mật khẩu của bệnh nhân
13.4	Hiển thị thông tin kết quả của bệnh nhân	
		Bệnh nhân chọn xem thông tin hành chính bệnh nhân; hệ thống hiển thị thông tin hành chính bệnh nhân
		Bệnh nhân xem kết quả chẩn đoán; hệ thống hiển thị kết quả chẩn đoán
		Bệnh nhân ẩn/hiện kết quả chẩn đoán của từng chỉ định; hệ thống ẩn/hiện kết quả chẩn đoán theo từng chỉ định
		Bệnh nhân xem hình ảnh ca chụp; hệ thống hiển thị hình ảnh ca chụp
		Bệnh nhân thực hiện xem các chức năng xem ảnh 2D; hệ thống cung cấp các công cụ xử lý ảnh 2D

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Bệnh nhân thực hiện xem các chức năng xem ảnh 3D; hệ thống cung cấp các công cụ xử lý ảnh 3D
		Bệnh nhân xem các hình ảnh bệnh lý do bác sĩ tạo; hệ thống hiển thị ảnh bệnh lý
		Bệnh nhân chia sẻ kết quả khám cho chuyên gia; hệ thống sinh và hiển thị mã QR-Code, đường link chia sẻ
14	Nhóm chức năng: Kết xuất báo cáo thống kê	
14.1	Thống kê chung	
		Người dùng chọn chức năng thống kê chung; hệ thống hiển thị giao diện kết quả thống kê chung
		Người dùng chọn ngày tháng cần thống kê; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn lọc thống kê theo khung thời gian định sẵn: tuần, tháng, quý, năm; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn lọc theo thông tin chi tiết; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn ẩn/hiện các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê
		Người dùng chọn ẩn/hiện tất cả các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện tất cả các trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê
		Người dùng chọn xuất excel dữ liệu thống kê chung; hệ thống thực hiện xuất dữ liệu ra tệp theo định dạng excel
		Người dùng chọn in kết quả thống kê chung, hệ thống hiển thị giao diện in kết quả thống kê chung
14.2	Thống kê chung theo Bác sĩ	
		Người dùng chọn chức năng thống kê cho Bác sĩ; hệ thống hiển thị giao diện kết quả thống kê Bác sĩ
		Người dùng chọn ngày tháng cần thống kê cho Bác sĩ; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn lọc thống kê theo khung thời gian định sẵn: tuần, tháng, quý, năm; hệ thống hiển thị kết quả thống kê cho Bác sĩ
		Người dùng chọn lọc theo thông tin chi tiết cho Bác sĩ; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn ẩn/hiện các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê cho bác sĩ
		Người dùng chọn ẩn/hiện tất cả các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện tất cả các trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê cho bác sĩ

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn xuất excel dữ liệu thống kê cho Bác sĩ; hệ thống thực hiện xuất dữ liệu ra tệp theo định dạng excel
		Người dùng chọn in kết quả thống kê cho Bác sĩ, hệ thống hiển thị giao diện in kết quả thống kê cho Bác sĩ
14.3	Thống kê chung theo thời gian thực hiện	
		Người dùng chọn chức năng thống kê theo thời gian thực hiện; hệ thống hiển thị giao diện kết quả thống kê
		Người dùng chọn ngày tháng cần thống kê theo thời gian thực hiện; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn lọc thống kê theo khung thời gian định sẵn: tuần, tháng, quý, năm; hệ thống hiển thị kết quả thống kê theo thời gian thực hiện
		Người dùng chọn lọc theo thông tin chi tiết theo thời gian thực hiện; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn ẩn/hiện các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê theo thời gian thực hiện
		Người dùng chọn ẩn/hiện tất cả các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện tất cả các trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê theo thời gian thực hiện
		Người dùng chọn xuất excel dữ liệu thống kê theo thời gian thực hiện; hệ thống thực hiện xuất dữ liệu ra tệp theo định dạng excel
		Người dùng chọn in kết quả thống kê theo thời gian thực hiện, hệ thống hiển thị giao diện in kết quả thống kê theo thời gian thực hiện
14.4	Thống kê chung chỉ định hủy ký số	
		Người dùng chọn chức năng thống kê chỉ định hủy ký số; hệ thống hiển thị giao diện kết quả thống kê
		Người dùng chọn ngày tháng cần thống kê chỉ định hủy ký số; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn lọc thống kê theo khung thời gian định sẵn: tuần, tháng, quý, năm; hệ thống hiển thị kết quả thống kê chỉ định hủy ký số
		Người dùng chọn lọc theo thông tin chi tiết chỉ định hủy ký số; hệ thống hiển thị kết quả thống kê
		Người dùng chọn ẩn/hiện các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê chỉ định hủy ký số
		Người dùng chọn ẩn/hiện tất cả các trường thông tin cần hiển thị; hệ thống thực hiện ẩn/hiện tất cả các trường thông tin tương ứng và hiển thị danh sách thống kê chỉ

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		định hủy ký số
		Người dùng chọn xuất excel dữ liệu thống kê chỉ định hủy ký số; hệ thống thực hiện xuất dữ liệu ra tệp theo định dạng excel
		Người dùng chọn in kết quả thống kê chỉ định hủy ký số, hệ thống hiển thị giao diện in kết quả thống kê chỉ định hủy ký số
14.5	Báo cáo tổng quan	
		Người dùng chọn chức năng báo cáo tổng quan; hệ thống hiển thị giao diện báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn ngày tháng cần xem báo cáo tổng quan; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn lọc báo cáo tổng quan theo thông tin chi tiết; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn ẩn hoặc hiện các thông tin trên báo cáo tổng quan; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
14.6	Báo cáo dịch vụ trực	
		Người dùng chọn chức năng báo cáo dịch vụ trực; hệ thống hiển thị giao diện báo cáo
		Người dùng chọn ngày tháng cần báo cáo trực; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn báo cáo ca trực trong giờ; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn báo cáo ca trực ngoài giờ; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn lọc báo cáo trực theo thông tin chi tiết; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn ẩn hoặc hiện các thông tin trên báo cáo; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
14.7	Báo cáo số liệu chung nội viện	
		Người dùng chọn chức năng báo cáo số liệu chung nội viện; hệ thống hiển thị giao diện báo cáo
		Người dùng chọn ngày tháng cần báo cáo số liệu chung nội viện; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn lọc báo cáo số liệu chung nội viện theo thông tin chi tiết; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
		Người dùng chọn ẩn hoặc hiện các thông tin trên báo cáo số liệu chung nội viện; hệ thống hiển thị kết quả báo cáo dạng biểu đồ
15	Chức năng biên tập và xử lý hình ảnh DICOM	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
15.1	Tạo ảnh bệnh lý	
		Người dùng chọn chức năng tạo ảnh bệnh lý; hệ thống hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn khung hình tạo ảnh bệnh lý; hệ thống đánh dấu và lựa chọn khung hình và hiển thị giao diện tạo ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 1:1; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 3:4; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 16:9; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 4:3; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ 6:16; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng chọn vùng ảnh bệnh lý theo tỷ lệ bất kỳ; hệ thống vẽ hình bao vùng chọn theo tỷ lệ
		Người dùng thực hiện tạo ảnh bệnh lý; hệ thống tạo ảnh theo vùng chọn và lưu vào CSDL và phân loại theo từng tài khoản người dùng tạo ảnh
		Người dùng chọn tắt tạo ảnh bệnh lý; hệ thống tắt giao diện tạo ảnh bệnh lý
15.2	Biên tập ảnh bệnh lý	
		BSCDH chọn chức năng biên tập ảnh bệnh lý; hệ thống hiển thị giao diện biên tập ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn chế độ hiển thị theo dạng trình diễn hoặc theo dạng lưới; hệ thống diễn thị hình ảnh theo dạng đã chọn
		Người dùng chọn hình ảnh cần hiển thị; hệ thống hiển thị ảnh được chọn
		Người dùng chọn xoay ảnh; hệ thống thực hiện xoay ảnh
		Người dùng chọn phóng ảnh; hệ thống thực hiện phóng ảnh
		Người dùng chọn tải ảnh về máy; hệ thống kiểm tra quyền và tải hình ảnh về máy
		Người dùng chọn tải toàn bộ ảnh bệnh lý về máy; hệ thống kiểm tra quyền và tải toàn bộ hình ảnh về máy
		Người dùng chọn xóa hình ảnh bệnh lý; hệ thống kiểm tra quyền và xóa hình ảnh khỏi CSDL
		Người dùng chọn tắt biên tập hình ảnh bệnh lý; hệ thống tắt giao diện biên tập hình ảnh bệnh lý
15.3	Quản lý và lưu vết thao tác hình ảnh	
		Người dùng chọn chức năng lưu vết thao tác hình ảnh; hệ thống thực hiện chế độ lưu vết thao tác hình ảnh

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng thực hiện các thao tác đo, đánh dấu hình ảnh; hệ thống tự động lưu lại các phép đo, các đánh dấu vào CSDL theo từng công cụ, theo từng người dùng
		Người dùng chọn hiển thị vết thao tác theo ảnh; hệ thống hiển thị chi tiết các thao tác người dùng đã thực hiện
		Người dùng chọn tên công cụ trên danh sách thao tác; hệ thống thực hiện hiển thị các phép đo, chú thích và hình ảnh tương ứng lên khung hình
		Người dùng chọn toàn bộ vết trên ảnh; hệ thống thực hiện hiển thị toàn bộ các phép đo, chú thích và hình ảnh tương ứng lên khung hình
		Người dùng chọn ẩn hiển thị chi tiết vết thao tác; hệ thống ẩn chi tiết vết thao tác trên danh sách
		Người dùng chọn xóa thao tác trên danh sách; hệ thống thực hiện xóa vết thao tác đã chọn trong CSDL
		Người dùng chọn đóng danh sách lưu vết; hệ thống đóng giao diện hiển thị danh sách vết thao tác
15.4	Quản lý thông tin hiển thị trên khung hình	
		Người dùng chọn ẩn toàn bộ thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh; hệ thống thực hiện ẩn toàn bộ thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh
		Người dùng chọn ẩn thông tin bệnh nhân trên các khung hình hiển thị hình ảnh; hệ thống thực hiện thông tin bệnh nhân hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh
		Người dùng chọn cấu hình thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh; hệ thống hiển thị giao diện cấu hình thông tin hiển thị trên các khung hình hiển thị hình ảnh bao gồm 04 vị trí cấu hình: góc trên trái, góc trên phải, góc dưới trái, góc dưới phải các khung hình, hiển thị danh sách các tag thông tin hình ảnh
		Người dùng lựa chọn tag thông tin và kéo thả vào các vị trí hiển thị trên khung hình; hệ thống thực hiện ghi nhận và hiển thị thông tin tag lên vị trí cấu hình
		Người dùng đặt thông tin tiền tố cho tag; hệ thống lưu thông tin tiền tố và hiển thị trên khung hình
		Người dùng chọn màu chữ, cỡ chữ, loại chữ cho thông tin; hệ thống ghi nhận, hiển thị và lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng thay đổi vị trí hiển thị giữa các tag thông tin; hệ thống ghi nhận và lưu thay đổi vào CSDL
		Người dùng chọn biên tập và lưu cấu hình chi tiết theo từng loại hình ảnh; hệ thống ghi nhận, hiển thị và lưu cấu hình vào CSDL
		Người dùng chọn về cấu hình mặc định; hệ thống lựa chọn cấu hình mặc định

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
15.5	Quản lý DICOM Node trên PACS	
		Người dùng chọn chức năng quản lý dữ liệu từ các DICOM Node; hệ thống hiển thị giao diện quản lý DICOM Node
		Người dùng nhập thông tin DICOM Node mới; hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin
		Người dùng chọn thêm mới DICOM Node; hệ thống thêm mới DICOM Node vào CSDL
		Người dùng chọn truy cập danh sách DICOM Node; hệ thống hiển thị danh sách DICOM Node
		Người dùng Chọn Node để kiểm tra kết nối; hệ thống kết nối tới DICOM Node và thông báo kết quả kết nối
		Người dùng truy vấn dữ liệu bệnh nhân trong DICOM node; hệ thống hiển thị danh sách bệnh nhân trong DICOM node
		Người dùng chọn sửa thông tin DICOM Node; hệ thống hiển thị giao diện sửa DICOM Node
		Người dùng chọn xóa DICOM Node khỏi danh sách; hệ thống xóa DICOM node khỏi danh sách
		Người dùng chọn kết thúc; hệ thống đóng giao diện quản lý DICOM Node
16	Nhóm chức năng: Nén ảnh theo giải thuật JPEG2000	
	Nén ảnh theo giải thuật JPEG2000	
		Người dùng cấu hình các giao thức nén ảnh bao gồm: Hỗ trợ nén ảnh theo chuẩn Jpeg2000 Lossless, Hỗ trợ nén ảnh theo chuẩn Jpeg2000 Lossy, Hỗ trợ nén ảnh theo chuẩn Jpeg2000 Expert; hệ thống ghi nhận cấu hình
		Hệ thống tự động nén ảnh khi nhận được hình ảnh từ các thiết bị gửi ảnh
		Hệ thống thông báo log hệ thống trong quá trình nén ảnh
		Người dùng chọn xem log hệ thống; hệ thống hiển thị log hệ thống
17	Nhóm chức năng: Hỗ trợ xem ảnh DICOM qua WebView	
17.1	Chức năng xem ảnh trên thiết bị di động	
		Người dùng xem ảnh trên các thiết bị di động; hệ thống cung cấp giao diện phù hợp cho xử lý hình ảnh trên thiết bị di động

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng sử dụng các chức năng đo lường trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp đầy đủ các chức năng đo lường trên thiết bị di động
		Người dùng sử dụng các công cụ xử lý ảnh 2D trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ xử lý ảnh 2D trên thiết bị di động
		Người dùng sử dụng các công cụ xử lý ảnh 3D trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ xử lý ảnh 3D (MPR, VRT) trên thiết bị di động
		Người dùng sử dụng các công cụ hội chẩn trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ hội chẩn trên thiết bị di động
		Người dùng soạn thảo kết quả chẩn đoán trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ soạn thảo kết quả trên thiết bị di động
		Người dùng xem danh sách bệnh nhân trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp giao diện hiển thị và xử lý với danh sách bệnh nhân trên thiết bị di động
		Người dùng tạo ảnh bệnh lý và biên tập hình ảnh trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp các công cụ tạo ảnh bệnh lý và biên tập hình ảnh trên thiết bị di động
		Người dùng xem báo cáo - thống kê trên thiết bị di động; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ báo cáo - thống kê trên thiết bị di động
17.2	<i>Chức năng xem ảnh trên WebView</i>	
		Người dùng xem ảnh trên webview; hệ thống cung cấp giao diện phù hợp cho xử lý hình ảnh trên webview
		Người dùng sử dụng các chức năng đo lường trên webview; hệ thống cung cấp đầy đủ các chức năng đo lường trên webview
		Người dùng sử dụng các công cụ xử lý ảnh 2D trên webview; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ xử lý ảnh 2D trên webview
		Người dùng sử dụng các công cụ xử lý ảnh 3D trên webview; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ xử lý ảnh 3D (MPR, VRT) trên webview
		Người dùng sử dụng các công cụ hội chẩn trên webview; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ hội chẩn trên webview
		Người dùng soạn thảo kết quả chẩn đoán trên webview; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ soạn thảo kết quả trên webview
		Người dùng xem danh sách bệnh nhân trên webview; hệ thống cung cấp giao diện hiển thị và xử lý với danh sách bệnh nhân trên webview

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng tạo ảnh bệnh lý và biên tập hình ảnh trên webview; hệ thống cung cấp các công cụ tạo ảnh bệnh lý và biên tập hình ảnh trên webview
		Người dùng xem báo cáo - thống kê trên webview; hệ thống cung cấp đầy đủ các công cụ báo cáo - thống kê trên webview
18	<i>Nhóm chức năng: Hỗ trợ hội chẩn nhiều điểm cầu (multi-site) chẩn đoán hình ảnh qua mạng (hỗ trợ các thiết bị di động như điện thoại thông minh, máy tính bảng)</i>	
18.1	Chức năng đăng ký hội chẩn	
		Người dùng chọn đăng ký hội chẩn ca chụp; hệ thống đánh dấu đăng ký hội chẩn ca chụp
		Người dùng xem danh sách ca chụp hội chẩn; hệ thống lọc và hiển thị danh sách ca chụp hội chẩn
		Người dùng hủy đăng ký hội chẩn ca chụp; hệ thống thực hiện hủy hội chẩn ca chụp
18.2	Chức năng tạo phòng hội chẩn	
		Người dùng chọn tạo phòng hội chẩn ca chụp trực tiếp trên hệ thống PACS; hệ thống tự động tạo tên phòng hội chẩn theo bệnh nhân
		Người dùng nhập tên hiển thị của bác sĩ hội chẩn; hệ thống hiển thị tên bác sĩ hội chẩn
		Người dùng chọn bật/tắt camera hội chẩn; hệ thống ghi nhận cấu hình
		Người dùng chọn bật/tắt mic hội chẩn; hệ thống ghi nhận cấu hình
		Người dùng chọn lựa chọn camera hội chẩn; hệ thống ghi nhận cấu hình
		Người dùng chọn lựa chọn mic hội chẩn; hệ thống ghi nhận cấu hình
		Người dùng chọn chất lượng hình ảnh cho camera
		Người dùng chọn bắt đầu phòng hội chẩn; hệ thống hiển thị giao diện phòng hội chẩn
		Người dùng chọn chia sẻ đường link hội chẩn; hệ thống hiển thị đường link hội chẩn
18.3	Quản lý bố cục giao diện hội chẩn tại các điểm cầu	

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn bố cục hiển thị cho giao diện hội chẩn; hệ thống hiển thị giao diện lựa chọn bố cục cho giao diện hội chẩn
		Người dùng chọn loại bố cục; hệ thống hiển thị danh sách bố cục hội chẩn bao gồm: Bố cục trung tâm gồm 1 khung lớn ở trung tâm hiển thị hình ảnh điểm cầu chính, các khung nhỏ bố trí đều bốn hướng xung quanh (tối thiểu hiển thị được 10, 12, 24 khung hình) hiển thị video các điểm cầu tham dự; Bố cục hội chẩn gồm 1 khung lớn hiển thị điểm cầu chính, và các khung nhỏ hiển thị các điểm cầu tham dự (tối thiểu hiển thị được 8, 10, 12 khung hình); Bố cục lưới gồm các khung hình được chia có kích thước bằng nhau (tối thiểu hiển thị được lưới 3x3 khung hình).
		Người dùng chọn số lượng điểm cầu hiển thị đồng thời; hệ thống hiển thị đầy đủ giao diện số lượng điểm cầu theo lựa chọn
		Người dùng chọn chế độ màu cho giao diện; hệ thống hiển thị màu giao diện tương ứng
		Người dùng chọn hoàn thành quản lý giao diện hội chẩn; hệ thống đồng giao diện lựa chọn bố cục cho giao diện hội chẩn
18.4	Quản lý giao diện hội chẩn tại các điểm cầu	
		Người dùng chọn ẩn/hiện danh sách camera người tham dự; hệ thống ẩn/hiện camera người tham dự
		Người dùng chọn ẩn/hiện thông tin điểm cầu chính; hệ thống ẩn/hiện thông tin điểm cầu chính
		Người dùng chọn ẩn/hiện danh sách ảnh bệnh lý; hệ thống ẩn/hiện danh sách ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn ẩn/hiện danh sách thành viên tham dự; hệ thống ẩn/hiện danh sách thành viên tham dự
		Người dùng chọn video hiển thị trên điểm cầu chính; hệ thống cho phép kéo thả video cho điểm cầu chính
		Người dùng chọn video hiển thị trên điểm cầu thực hiện; hệ thống cho phép kéo thả video cho điểm cầu thực hiện
		Người dùng chọn bố trí các video cho các khung hình; hệ thống cho phép kéo thả video vào các khung hình
		Người dùng chọn phóng to khung hình video bất kỳ; hệ thống phóng khung hình lựa chọn
18.5	Quản lý phiên hội chẩn tại các điểm cầu	
		Người dùng chọn Chức năng bật/tắt camera; hệ thống thực hiện bật/tắt camera người dùng
		Người dùng chọn Chức năng bật/tắt mic; hệ thống thực hiện bật/tắt mic người dùng

STT	Tên chức năng	Mô tả chi tiết
		Người dùng chọn Chức năng chia sẻ toàn màn hình; hệ thống thực hiện chia sẻ toàn màn hình
		Người dùng chọn Chức năng chia sẻ theo cửa sổ; hệ thống thực hiện chia sẻ theo cửa sổ
		Người dùng chọn Chức năng chia sẻ theo màn hình ứng dụng; hệ thống thực hiện chia sẻ theo màn hình ứng dụng
		Người dùng chọn Chức năng chat trong phiên hội chẩn; hệ thống cung cấp giao diện chat
		Người dùng chọn xem danh sách các thành viên tham gia hội chẩn; hệ thống hiển thị danh sách thông tin các thành viên tham gia
		Người dùng chọn Thoát khỏi hội chẩn; hệ thống thoát người dùng khỏi hội chẩn
18.6	Quản lý thao tác phiên hội chẩn	
		Người dùng chọn Chức năng ghi hình cuộc hội chẩn; hệ thống thực hiện ghi hình cuộc hội chẩn
		Người dùng chọn chụp ảnh bệnh lý trong quá trình hội chẩn trên từng khung hình riêng biệt; hệ thống cho phép chụp ảnh bệnh lý trên từng khung hình riêng biệt và lưu vào CSDL theo tên người tạo
		Người dùng chọn xem danh sách ảnh bệnh lý; hệ thống hiển thị danh sách ảnh bệnh lý
		Người dùng chọn xóa ảnh bệnh lý hội chẩn; hệ thống thực hiện xóa ảnh bệnh lý
		Người dùng soạn thảo nội dung chat và gửi; hệ thống hiển thị nội dung chat tới tất cả các điểm cầu
		Người dùng chọn giơ tay phát biểu; hệ thống hiển thị giơ tay ảo trên hệ thống
		Người dùng chọn vẽ bảng trắng; hệ thống thực hiện chế độ vẽ bảng trắng tới tất cả các điểm cầu
		Người dùng chọn chia sẻ ca hội chẩn; hệ thống tạo và hiển thị thông tin mã QR-Code, đường link tham gia hội chẩn