

SỞ Y TẾ QUẢNG NINH
BỆNH VIỆN SẢN NHI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 192/BVSN-TCU
V/v mời chào giá dịch vụ thuê phần
mềm quản lý tổng thể tại Bệnh viện Sản
Nhi tỉnh Quảng Ninh

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 02 năm 2025

Kính gửi: Các đơn vị quan tâm

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/2023 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam;

Căn cứ Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 của Quốc Hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật quy hoạch, Luật đầu tư, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật đấu thầu;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 17/2025/NĐ-CP ngày 06/02/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật đấu thầu.

Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh có nhu cầu thuê phần mềm quản lý tổng thể bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh (Chi tiết theo phụ lục kèm theo).

Kính mời các đơn vị quan tâm, có khả năng cung cấp dịch vụ nêu trên báo giá.

Thời gian nhận báo giá: Từ ngày 25/02/2025 đến trước 16 giờ 00 ngày 07/03/2025.

Địa điểm nhận báo giá: Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ninh (Địa chỉ: khu Minh Khai, phường Đại Yên, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh)

Điện thoại liên hệ: 02033.696568

Bệnh viện xin trân trọng thông báo./.

Nơi nhận:

- Nt (Phê duyệt);
- Lưu: VT, KHTH.



Bùi Minh Cường

PHỤ LỤC
(Kèm theo Thư mời ngày 25/02/2025 của Bệnh viện Sản Nhi Quảng Ninh)

STT	Phân hệ phần mềm	Thời gian thực hiện
I	Quản lý bệnh viện HIS	36 tháng
1	Phân hệ quản lý thông tin bệnh nhân	
2	Phân hệ quản lý tiếp nhận	
3	Phân hệ quản lý khám bệnh	
4	Phân hệ quản lý xác thực bệnh nhân	
5	Phân hệ quản lý cấp cứu	
6	Phân hệ quản lý nội trú	
7	Phân hệ quản lý thăm dò chức năng	
8	Phân hệ quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh	
9	Phân hệ quản lý thanh toán viện phí và bảo hiểm y tế	
10	Phân hệ quản lý dược, nhà thuốc bệnh viện	
11	Phân hệ quản lý cảnh báo, tương tác thuốc	
12	Phân hệ quản lý lưu trữ hồ sơ bệnh án giấy	
13	Phân hệ quản lý thẻ, barcode	
14	Phân hệ quản lý danh sách, bệnh nhân đợi	
15	Phân hệ quản lý hệ thống báo cáo thống kê	
16	Phân hệ nhật ký sự kiện bệnh nhân, thao tác người dùng	
17	Phân hệ kết nối tin nhắn SMS	
18	Phân hệ hệ thống Dashboard	
19	Phân hệ quản lý Kiosk thông tin	
20	Phân hệ quản lý đặt lịch hẹn, tái khám	
21	Phân hệ quản lý hồ sơ hỗ trợ sinh sản	
22	Phân hệ quản lý Ngân hàng sữa	
23	Phân hệ quản lý thực hiện y lệnh	
24	Phân hệ quản lý xuất ăn cho bệnh nhân	
25	Quản trị hệ thống	
II	Hệ thống quản lý xét nghiệm LIS	36 tháng
26	Phân hệ quản lý kết quả xét nghiệm	
27	Phân hệ quản lý kết nối máy xét nghiệm	
III	Hệ thống quản lý, kết nối khác	36 tháng
28	Phân hệ quản lý nghiên cứu khoa học	
29	Phân hệ Thanh toán ngân hàng Qrcode	
30	Kết nối hệ thống PACS	
31	Kết nối hóa đơn điện tử	
32	Kết nối chữ ký số	
33	Kết nối liên thông đơn thuốc	
34	Kết nối liên thông nhà thuốc	
35	Kết nối API gửi dữ liệu cho SYT	
36	Kết nối liên thông Hồ sơ sức khỏe toàn dân	
37	Phân hệ website thông tin cho bệnh nhân tra cứu PHR	
38	Báo cáo sự cố y khoa	
39	Hệ thống ứng dụng trên máy tính bảng, điện thoại	

STT	Phân hệ phần mềm	Thời gian thực hiện
IV	Hệ thống bệnh án điện tử EMR	36 tháng
40	Phân hệ quản lý hồ sơ bệnh án điện tử	
41	Phân hệ quản lý ký tài liệu	
42	Phân hệ quản lý ký duyệt lãnh đạo	
43	Phân hệ quản lý danh mục tài liệu	
44	Phân hệ quản lý lưu trữ EMR Server	

Chi tiết các phân hệ như sau:

I. Hệ thống quản lý bệnh viện (HIS)

1. Quản lý thông tin bệnh nhân

Thông tin bệnh nhân bao gồm tất cả các thông tin liên quan về nhân thân, thông tin hành chính của bệnh nhân. Đây là thông tin cơ bản phục vụ cho tất cả các việc quản lý bệnh nhân trong quá trình khám chữa bệnh và điều trị nội trú tại bệnh viện.

Các chức năng chính bao gồm:

Quản lý danh mục bệnh nhân.

Quản lý mã định danh (mã y tế) của từng bệnh nhân, mã này được cấp cho bệnh nhân một lần và duy nhất cho từng bệnh nhân. Hệ thống sẽ tự động phát sinh mã y tế cho bệnh nhân khi bệnh nhân lần đầu tiên đến khám chữa bệnh tại bệnh viện. Mã số này sẽ được sử dụng trong suốt quá trình bệnh nhân đến khám chữa bệnh và điều trị tại bệnh viện. Cấu trúc mã y tế bao gồm:

- ✓ Năm phát sinh mã (2 số cuối của năm);
- ✓ Tháng phát sinh mã (2 số ví dụ 02, 11);
- ✓ Số thứ tự (4 chữ số, tăng dần theo từng lần cấp).

Quản lý thông tin của từng bệnh nhân bao gồm:

- ✓ Họ tên;
- ✓ Ngày tháng năm sinh/năm sinh;
- ✓ Dân tộc
- ✓ Quốc tịch
- ✓ Địa chỉ liên hệ;
- ✓ Nghề nghiệp;
- ✓ Nơi làm việc;
- ✓ Số điện thoại liên lạc;
- ✓ Số CMND/Passport
- ✓ Người thân liên hệ;

Tìm kiếm và lọc thông tin bệnh nhân: cho phép tìm kiếm thông tin bệnh nhân với nhiều tiêu chí khác nhau như:

- ✓ Họ tên;

- ✓ Ngày tháng năm sinh;
- ✓ Số điện thoại liên lạc;

Gộp hồ sơ bệnh nhân (của một bệnh nhân trong trường hợp người dùng thao tác sai trên phần mềm dẫn đến 1 bệnh nhân có 2 số hồ sơ, chức năng này sẽ cho phép gộp hai hồ sơ này lại thành một hồ sơ chung, sau đó bệnh nhân chỉ dùng một hồ sơ duy nhất).

In thẻ bệnh nhân.

In mã vạch thông tin mã bệnh nhân

2. Quản lý tiếp nhận

Phân hệ này đóng vai trò vô cùng quan trọng, là đầu vào thông tin của Hệ thống thông tin quản lý tổng thể Bệnh viện, đảm bảo toàn bộ hệ thống hoạt động thông suốt từ lúc tiếp nhận bệnh nhân vào viện cho đến khi bệnh nhân ra viện.

- Quản lý danh mục bệnh nhân.
- Quản lý mã định danh (mã y tế) của từng bệnh nhân
- Quản lý thông tin của từng bệnh nhân bao gồm:
 - + Họ tên
 - + Ngày tháng năm sinh/năm sinh
 - + Dân tộc
 - + Quốc tịch
 - + Địa chỉ liên hệ
 - + Nghề nghiệp
 - + Nơi làm việc
 - + Số điện thoại liên lạc
 - + Số CM/CCCD/Passport
 - + Người thân liên hệ (Tên, địa chỉ, số điện thoại - Bắt buộc với trẻ em dưới 6 tuổi)
- Thông tin ghi chú khác về bệnh nhân Ghi nhận thông tin dị ứng thuốc, dị ứng khác của từng bệnh nhân.
- Tìm kiếm và lọc thông tin bệnh nhân: cho phép tìm kiếm thông tin bệnh nhân với nhiều tiêu chí khác nhau.
- Gộp hồ sơ bệnh nhân (của một bệnh nhân trong trường hợp người dùng thao tác sai trên phần mềm dẫn đến 1 bệnh nhân có 2 số hồ sơ, chức năng này sẽ cho phép gộp hai hồ sơ này lại thành một hồ sơ chung, sau đó bệnh nhân chỉ dùng một hồ sơ duy nhất.
- In mã vạch thông tin mã bệnh nhân
- Phân hệ cho phép ghi nhận thông tin tiếp nhận bệnh nhân mới/bệnh nhân cũ tái khám/bệnh nhân đến để nhập viện.

- Đăng ký khám cho bệnh nhân mới, thông tin bệnh nhân gồm các thông tin sau:

- + Thông tin hành chính của bệnh nhân;
- + Phát sinh/ghi nhận mã y tế đối với bệnh nhân mới;
- + Các thông tin của lần tiếp nhận:

- Thời gian tiếp nhận
- Lý do tiếp nhận
- Nơi giới thiệu
- Số chuyển tuyến
- Ngày chuyển tuyến
- Tuyến chuyển/Lý do chuyển
- Chẩn đoán nơi giới thiệu.

- + Thông tin loại đối tượng bệnh nhân tiếp nhận:

- Thu phí
- BHYT Việt Nam (theo quy định của BHYT hiện hành):
 - Số BHYT;
 - Thời gian hiệu lực;
 - Nơi đăng ký KCB ban đầu;
 - Tuyến khám bệnh.
- Dịch vụ;

- Đăng ký khám cho bệnh nhân cũ bằng mã bệnh nhân cũ, mã thẻ BHYT, Số điện thoại

- Nhập thông tin thẻ BHYT, giấy giới thiệu
- Đăng ký cho bệnh nhân vào một hoặc nhiều phòng khám
- Cấp số thứ tự xếp hàng: STT đón tiếp, STT khám thường/ưu tiên/cấp cứu.

Có chức năng gọi số tiếp theo vào cửa tiếp đón. Có màn hình hiển thị STT đón tiếp cho các cửa tiếp đón

- In phiếu khám
- Có chức năng thu tiền khám ngay tại màn hình tiếp đón.
- Đọc mã thẻ BHYT tự động bằng mã vạch 2 chiều.
- Đọc CCCD để lấy thông tin bệnh nhân, tự động liên thông công BHYT nếu có.

- Lưu lại ảnh chụp của bệnh nhân, ảnh người nhà, CCCD trong lần khám đó.
 - Tự động tra cứu thông tin thẻ BHYT khi ấn nút Lưu thông tin đón tiếp.
- Nếu thông tin trên cổng BHXH có khác biệt so với thông tin đang nhập thì cần cảnh báo và cho phép cập nhật thông tin từ cổng BHXH.

- Xem được lịch sử khám và điều trị ngay ở màn hình đón tiếp (gồm ngày vào, ngày ra, khoa phòng, hình thức vào, xử trí ra viện, chẩn đoán)

- Xem được trạng thái của tất cả các phòng khám ở ngay trên giao diện đón tiếp (mà không phải dùng chuột/phím để cuộn màn hình) -> để tiện cho nhân viên quan sát nhanh trạng thái số lượng đăng ký, đang chờ, đã khám của tất cả phòng khám)

- Cho phép nhập sinh hiệu (chỉ số sinh tồn) ngay ở màn hình đón tiếp

- In phiếu giữ thẻ BHYT nếu nhập viện nội trú

- Có màn hình hiển thị STT tổng hợp, thường lắp đặt ở các khu ngồi chờ của bệnh viện để thể hiện STT hiện tại của các phòng khám, STT hiện tại của các phòng cận lâm sàng và gọi thông báo các bệnh nhân đã có đủ kết quả cận lâm sàng -> để bệnh nhân xem các thông tin này sẽ biết nên về phòng khám/phòng CLS nào sắp đến lượt.

- Phòng đón tiếp cho phép hoạt động theo cơ chế 1 cửa: các cửa đón tiếp đều có chức năng tương đương, có thể đón tiếp mọi đối tượng bệnh nhân và luôn luôn chức năng giữ thẻ BHYT, trả thẻ BHYT, làm hồ sơ cho bệnh nhân nhập viện

- Lưu thông tin vân tay của bệnh nhân.

- Chụp và lưu ảnh bệnh nhân.

- Chụp và lưu giấy tờ của bệnh nhân.

3. Phân hệ quản lý khám bệnh

Phân hệ phục vụ công tác khám chữa bệnh tại khu phòng khám, phục vụ bác sĩ ghi nhận thông tin trong công tác khám xét; định bệnh và xử trí, hỗ trợ điều dưỡng trong công tác chăm sóc bệnh, ghi nhận sinh hiệu, quản lý danh sách bệnh nhân tại từng phòng khám.

- Có màn hình chờ của phòng khám, hiển thị STT chờ khám được cấp khi đón tiếp (danh sách BN đang chờ khám) và STT chờ kết luận (được phần mềm cấp tự động khi bệnh nhân có đủ kết quả cận lâm sàng, hoặc cấp bằng tay ở cửa trả kết quả CLS)

- Phát loa mời bệnh nhân vào khám hoặc vào kết luận. Có thể cấu hình có/không phát loa cho từng phòng khám.

- Phòng khám có thể nhập thông báo để hiển thị ra màn hình chờ của phòng khám

- Nhập thông tin khám bệnh: lý do khám, quá trình bệnh lý, tiền sử bản thân/gia đình, sinh hiệu, khám toàn thân, khám bộ phận, hướng xử lý, tóm tắt kết quả CLS, chọn kết quả CLS có giá trị chẩn đoán.

- Có thể lưu thông tin khám bệnh thành các mẫu thông tin để tái sử dụng cho bệnh nhân khác.

- Tóm tắt hồ sơ khám ngoại trú

- Chỉ định cận lâm sàng (xét nghiệm, CDHA) hoặc có thể sử dụng lại các phiếu chỉ định cũ.

- Tự động cập số thứ tự thực hiện, STT lấy mẫu, STT chờ ở khu tiếp đón CDHA ... khi chỉ định dịch vụ

- In các phiếu chỉ định CLS có ghi rõ phòng thực hiện, phòng lấy mẫu bệnh phẩm (nếu có), phòng tiếp đón CDHA (nếu có), STT lấy mẫu (nếu có), STT thực hiện

- Chỉ định các dịch vụ PTTT

- Tạo các mẫu (bộ) xét nghiệm, CDHA

- Xem và in kết quả cận lâm sàng

+ Chức năng chẩn đoán cho phép ghi nhận các thông tin:

- Chẩn đoán sơ bộ ban đầu;
- Chẩn đoán xác định;
- Chẩn đoán chính (ICD chính)
- Chẩn đoán phụ (ICD phụ), cho phép ghi nhận nhiều ICD phụ;
- Các chẩn đoán được ghi theo bộ mã ICD10.

+ Chức năng kê đơn thuốc:

• Ra toa thuốc theo đúng quy định Bộ Y tế, có tên biệt dược (thương mại) và hoạt chất đính kèm.

• Khi ra toa, bác sĩ có thể biết được số lượng tồn tại quầy thuốc hay kho BHYT, sau khi ra toa xong thì chương trình đã “dành sẵn” số lượng thuốc đó, tránh được tình trạng khi bệnh nhân lĩnh thì hết thuốc.

• Bác sĩ có thể biết tổng số tiền cho một toa thuốc để báo bệnh nhân biết trước chuẩn bị tiền.

• Cho phép bác sĩ tự định nghĩa các toa thuốc thường dùng của mình để giúp bác sĩ ra toa thuốc trên máy được nhanh hơn.

• Cho phép bác sĩ xem và chọn sử dụng lại toa thuốc cũ của bệnh nhân.

• Có các tính năng hỗ trợ bác sĩ trong quá trình cho thuốc như:

✓ Kiểm tra cảnh báo trùng thuốc/hoạt chất trong cùng toa thuốc hoặc trong cùng đợt điều trị;

✓ Kiểm tra cảnh báo số lượng trên từng lần dùng thuốc;

✓ Phân biệt thuốc trong danh mục, ngoài danh mục BHYT.

✓ Đơn thuốc mẫu, đơn thuốc cũ

+ Xử trí khám bệnh theo các tình huống sau:

• Kê toa thuốc;

• Kê toa và hẹn tái khám;

• Chuyển khám;

• Nhập viện;

- Chuyển viện;
- Bỏ khám (khác).

- In bảng kê chi phí khám chữa bệnh, in sổ nhật ký khám bệnh, báo cáo hoạt động khám bệnh, thống kê dịch vụ của phòng khám

- Hẹn lịch khám lại
- Quản lý phòng lưu bệnh nhân
- Quản lý tủ trực của các phòng khám

Chuyển phòng khám: có thể chuyển bệnh nhân từ phòng này sang phòng khám khác. Khi đó công khám được tính cho phòng khám nào thực sự khám, không căn cứ trên biên lai đóng tiền.

Chỉ định nhập viện nội trú: ghi nhận các thông tin chỉ định của bác sỹ cho bệnh nhân nhập viện điều trị nội trú.

Chỉ định điều trị ngoại trú: ghi nhận các thông tin chỉ định của bác sỹ cho bệnh nhân điều trị ngoại trú.

Tường trình thủ thuật: giúp ghi nhận kết quả thực hiện của một ca thủ thuật ngoại trú.

4. Phân hệ quản lý xác thực bệnh nhân

- Bệnh nhân đăng ký vân tay, móng mắt khi bệnh đến khám lần đầu.
- Lưu thông tin hình ảnh, sinh trắc học vân tay, móng mắt của bệnh nhân vào trong cơ sở dữ liệu của bệnh nhân.

- Lưu lại ảnh của bệnh nhân, người nhà, CCCD cho từng đợt khám.
- Lưu lại giấy tờ tùy thân của bệnh nhân theo từng đợt khám.
- Bệnh nhân dùng vân tay, móng mắt xác thực khi đăng ký khám lại.
- Dùng vân tay, móng mắt để ký xác thực vào các tài liệu điện tử.

5. Phân hệ quản lý cấp cứu

- Nhập thông tin tiếp nhận bệnh nhân cấp cứu.
- Lập hồ sơ cấp cứu, ghi nhận xử lý cấp cứu.
- Quản lý danh sách bệnh nhân cấp cứu tại khoa.

Ghi nhận các nghiệp vụ điều trị cấp cứu bệnh nhân như:

- ✓ Ra y lệnh cấp cứu;
- ✓ Ra chỉ định cận lâm sàng và xem kết quả;
- ✓ Ra chỉ định và ghi nhận tường trình thực hiện phẫu thuật, thủ thuật;
- ✓ Ra chỉ định các dịch vụ cấp cứu khác.

- Tổng hợp y lệnh cấp cứu.
- Ưu tiên bệnh nhân cấp cứu làm các dịch vụ trước.
- Nhập các y lệnh chăm sóc cấp cứu.
- Nhập thông tin bệnh nhân ra về.

- Nhập thông tin nhập viện điều trị và bệnh nhân chuyển viện.

6. Phân hệ quản lý nội trú

- Xem danh sách BN chờ nhập khoa (do phòng khám chuyển vào)
- Xem danh sách BN chờ nhập khoa (do khoa phòng khám chuyển sang)
- Xem danh sách BN chờ nhập khoa (do khoa phòng khám gửi điều trị kết hợp)
- Xem danh sách BN chờ nhập khoa (do bệnh nhân đã hết một đợt điều trị ở khoa, chuẩn bị điều trị đợt tiếp theo)
- Xem danh sách BN chờ nhập khoa (do bệnh nhân đang tạm dừng điều trị ở khoa, chuẩn bị bắt đầu điều trị tiếp)
- Tiếp nhận bệnh nhân nhập khoa để vào điều trị, chọn phòng/ buồng/ giường/ bác sĩ điều trị chính/ loại bệnh án khi nhập khoa.
- Tự động kết nối đến cổng BHXH để kiểm tra thẻ BHYT khi nhập khoa
- Nhập thông tin của hồ sơ bệnh án: vào viện lần thứ N, vào viện ở ngày thứ N của bệnh, nhóm máu, RH, lý do vào viện, quá trình bệnh lý, tiền sử bệnh bản thân/gia đình, đặc điểm liên quan bệnh (dị ứng, thuốc lá ...), sinh hiệu, khám toàn thân, khám cơ quan, chẩn đoán vào khoa, chẩn đoán trước/sau phẫu thuật (nếu có), tiên lượng, hướng điều trị

Bệnh án nội trú gồm:

- ✓ Ghi nhận thông tin chẩn đoán, bao gồm:
 - Chẩn đoán sơ bộ
 - Chẩn đoán xác định
 - Bệnh kèm theo
 - Chẩn đoán trước phẫu thuật (nếu có)
 - Chẩn đoán sau phẫu thuật (nếu có)
- ✓ Ghi nhận thông tin bệnh án, bao gồm:
 - Lý do vào viện
 - Quá trình bệnh
 - Tiền sử bệnh
 - Thông tin chung về gia đình
- ✓ Thông tin khám bệnh, bao gồm:
 - Khám toàn thân
 - Khám các cơ quan khác
- ✓ Tổng kết bệnh án, bao gồm:
 - Quá trình bệnh lý và diễn biến lâm sàng
 - Tóm tắt kết quả xét nghiệm và cận lâm sàng
 - Phương pháp điều trị

- Tình trạng người bệnh ra viện
- Hướng điều trị và các chế độ tiếp theo
- Lời dặn của bác sỹ.
- In vỏ hồ sơ bệnh án
- Chỉ định cận lâm sàng (xét nghiệm, CĐHA) hoặc có thể sử dụng lại các phiếu chỉ định cũ.

Ghi nhận thời gian thực hiện các dịch vụ điều trị/chăm sóc tại khoa:

- ✓ Dịch vụ
- ✓ Thời gian yêu cầu
- ✓ Thời gian thực hiện
- ✓ Nơi thực hiện
- ✓ Người thực hiện
- Tự động cấp số thứ tự thực hiện, STT lấy mẫu, STT chờ ở khu tiếp đón CĐHA ... khi chỉ định dịch vụ
- In các phiếu chỉ định CLS có ghi rõ phòng thực hiện, phòng lấy mẫu bệnh phẩm (nếu có), phòng tiếp đón CĐHA (nếu có), STT lấy mẫu (nếu có), STT thực hiện
- Chỉ định các dịch vụ PTTT
- Tạo các mẫu (bộ) xét nghiệm, CĐHA
- Xem và in kết quả cận lâm sàng
- Kê đơn thuốc, vật tư
- Kê đơn dùng đơn thuốc mẫu, đơn thuốc cũ
- Tổng hợp thuốc, vật tư gửi xuống khoa dược để đi lĩnh thuốc
- Chỉ định máu, in phiếu dự trù, lĩnh máu theo quy định hiện hành
- In sổ phát thuốc để chia thuốc cho bệnh nhân
- Tạo và in tờ điều trị
- Tạo và in phiếu theo dõi chức năng sống
- Tạo và in phiếu chăm sóc
- Khi bác sỹ kê đơn thuốc có nội dung truyền dịch, pha truyền dịch thì các y lệnh truyền được tạo tự động để điều dưỡng in phiếu theo dõi truyền dịch. Phiếu truyền dịch thể hiện chi tiết dịch truyền, số lượng lượng thuốc thực tế cần pha vào dịch truyền, tốc độ truyền, thời gian bắt đầu, kết thúc, lô sản xuất thuốc/dịch truyền.
- Tạo và in phiếu truyền máu có các thông tin đúng với quy định hiện hành
- Tạo và in phiếu đo chức năng hô hấp (dự kiến/thực tế/% giảm của dung tích sống, dung tích thở ra, tỷ số Tiffeneau, thông khí, khí dự trữ)
- Tạo và in giấy thử phản ứng thuốc
- Tạo và in phiếu theo dõi dị ứng, có thể chọn thuốc để làm dị nguyên

- Tạo và in biên bản hội chẩn thông thường
- Tạo và in biên bản hội chẩn phẫu thuật
- Tạo và in, quản lý giấy nghỉ ốm theo quy định của BHXH
- Tạo và in phiếu sơ kết điều trị
- Tạo và in phiếu tổng kết bệnh án
- Tạo và in phiếu chuyển tuyến (điều trị kết hợp)
- Tạo và in phiếu chuyển tuyến (chuyển điều trị)
- In nhãn thuốc pha chế, chọn dung môi hoàn nguyên cho thuốc pha chế
- In các giấy tờ, thống kê khác: giấy ra viện, bảng kê chi phí KCB, công khai thuốc/dịch vụ KCB, sổ ra vào viện ...
- Quản lý giường bệnh, buồng bệnh
- Quản lý bệnh nhân nội trú nhưng điều trị ngoại viện (bệnh nhân bán trú)
- Tích hợp ICD10, ICD-O
- Quản lý tủ trực thuốc, vật tư
- Quản lý xử trí cho bệnh nhân nội trú: ra viện, chuyển viện, chuyển khoa, xin về, đưa về, trốn viện, tử vong, tạm dừng điều trị, hết đợt điều trị.
- Có cơ chế quản lý thời gian cho phép người dùng tạo các phiếu chỉ định cận lâm sàng, đơn thuốc/vật tư, tờ điều trị... (Ví dụ: chỉ được tạo phiếu trong vòng 12 giờ bằng đúng thời gian làm việc thực tế trong ngày).
- Có cơ chế quản lý thời gian cho phép người dùng được phép sửa, xóa các phiếu chỉ định cận lâm sàng, đơn thuốc/vật tư, tờ điều trị... (Ví dụ: chỉ được sửa, xóa các phiếu trong vòng 12 giờ bằng đúng thời gian làm việc thực tế trong ngày).
- Cảnh báo chỉ số cận lâm sàng bất thường, vượt ngưỡng.
- Quản lý danh mục nhóm phác đồ
- Quản lý phác đồ theo danh mục ICD10.
- Đối với danh mục mã bệnh tương ứng thì được chỉ định các dịch vụ, mã hoạt chất và mã ATC tương ứng.
- Quản lý phác đồ điều trị theo từng ngày.
- Quản lý, kê đơn thuốc theo phác đồ điều trị chống xuất toán
- Quản lý, chỉ định dịch vụ theo phác đồ điều trị chống xuất toán.
- Quản lý đánh giá dinh dưỡng bệnh nhân theo phòng khám và công khám.
- Đánh giá dinh dưỡng theo người lớn
- Đánh giá dinh dưỡng theo trẻ em
- Đánh giá dinh dưỡng cho phụ nữ mang thai
- Đánh giá dinh dưỡng ICU
- Đánh giá dinh dưỡng của bác sĩ
- Đánh giá dinh dưỡng của bác sĩ ICU

- Dựa vào đánh giá dinh dưỡng để ra chế độ ăn, tập luyện cho bệnh nhân

7. Phân hệ quản lý kết quả thăm dò chức năng

- Quản lý phòng đón tiếp TDCN.
- Gán máy/thiết bị CHĐA cho từng phòng thực hiện.
- Chương trình kết nối với Card video các máy để lấy (Capture) hình ảnh, xuất ra và đưa vào in chung trên kết quả, tiết kiệm được chi phí in hình riêng trên giấy in chuyên dụng của máy.
- Chương trình cho phép lưu trữ được nhiều hình ảnh và có các mẫu kết quả định nghĩa sẵn để việc nhập kết quả được nhanh chóng.
- Cấu hình ngày giờ hoạt động, ngày giờ nghỉ cho các phòng TDCN.
- Có màn hình hiển thị tổng hợp cho khu TDCN
- Có màn hình STT cho từng phòng TDCN
- Phát loa và hiển thị tên để gọi bệnh nhân vào phòng TDCN
- Quản lý danh sách TDCN cần thực hiện, đã trả kết quả
- Quản lý kết quả TDCN.
- Quản lý mẫu kết quả TDCN
- Trả kết quả TDCN qua mạng
- Quản lý vật tư tiêu hao của TDCN
- In các sổ sách, thống kê TDCN
- Cho quản lý ê-kip làm trong phiên làm việc.
- Có quản lý số lượng ca thực hiện tại phòng trong ngày. (Ví dụ: Một ngày không được thực hiện quá 60 ca)

- Có quản lý khoảng cách thời gian trả kết quả giữa các bệnh nhân.

8. Phân hệ quản lý kết quả chẩn đoán hình ảnh

- Quản lý phòng đón tiếp CĐHA.
- Quản lý định mức STT của phòng CĐHA.
- Gán máy/thiết bị CHĐA cho từng phòng thực hiện, để quản lý chính xác mỗi ca CĐHA được thực hiện trên máy nào
- Cấu hình những khoa phòng nào/đối tượng bệnh nhân nào/đối tượng dịch vụ nào/giới tính/độ tuổi nào -> được gửi chỉ định đến phòng CĐHA -> để tự động phân luồng bệnh nhân cho các phòng CĐHA.
- Chương trình kết nối với Card video các máy để lấy (Capture) hình ảnh, xuất ra và đưa vào in chung trên kết quả, tiết kiệm được chi phí in hình riêng trên giấy in chuyên dụng của máy.
- Chương trình cho phép lưu trữ được nhiều hình ảnh và có các mẫu kết quả định nghĩa sẵn để việc nhập kết quả được nhanh chóng.
- Cấu hình ngày giờ hoạt động, ngày giờ nghỉ cho các phòng CĐHA.
- Có màn hình hiển thị tổng hợp cho khu CĐHA

- Có màn hình STT cho từng phòng CDHA
- Phát loa và hiển thị tên để gọi bệnh nhân vào phòng CDHA
- Quản lý danh sách CDHA cần thực hiện, đã trả kết quả
- Nhập mô tả, kết quả CDHA, in kết quả
- Quản lý mẫu kết quả CDHA
- Trả kết quả CDHA qua mạng
- Quản lý vật tư tiêu hao của CDHA
- Quản lý tủ trực của CDHA
- Quản lý dịch vụ CDHA
- Thống kê công/phụ cấp phẫu thuật/thủ thuật cho các khoa CDHA
- Cho phép khoa CDHA có thể chỉ định các xét nghiệm cần thiết
- In các sổ sách, thống kê CDHA
- Có quản lý khoảng cách thời gian trả kết quả giữa các bệnh nhân.

9. Phân hệ quản lý thanh toán viện phí và bảo hiểm y tế

- Quản lý danh mục giá dịch vụ kỹ thuật thông thường (giá bảo hiểm, giá viện phí, giá yêu cầu)
 - Quản lý bảng giá dịch vụ riêng cho từng khoa/đơn nguyên. Mỗi dịch vụ có thể có nhiều loại giá nhưng vẫn duy trì một mã dịch vụ duy nhất trong danh mục.
 - Quản lý các lần thay đổi giá, cho phép chọn ngày áp dụng bảng giá mới và hình thức áp dụng (theo ngày đến khám, ngày nhập viện, ngày y lệnh). Hiển thị danh sách các lần thay đổi giá, người thực hiện thay đổi để quy trách nhiệm.
 - Khi thay đổi giá dịch vụ thì không ảnh hưởng đến các chỉ định dịch vụ trước đó, không tạo thêm mã dịch vụ trong danh mục.
 - Mỗi dịch vụ được gán một loại hình thu phí linh hoạt
 - Gán loại hình thu phí mặc định hoặc không cho phép cho dịch vụ
 - Tự động bóc tách thu chênh lệch giữa giá yêu cầu và giá BHYT/giá viện phí thông thường
 - Cài đặt nhóm tài khoản thu tiền cho các dịch vụ, để tự động quản lý nguồn thu, bóc tách nguồn thu theo các tài khoản kế toán
 - Cài đặt các dịch vụ đi kèm (thanh toán gộp) cho dịch vụ
 - Cài đặt các dịch vụ đi kèm (thanh toán riêng) cho dịch vụ
 - Cài đặt các thuốc/vật tư đi kèm dạng thanh toán riêng hoặc hao phí cho dịch vụ
 - Quản lý thu phí ngoại trú
 - Quản lý thu phí nội trú
 - Chức năng thu tiền hóa đơn đỏ, thu tạm ứng, hoàn ứng
 - Cấu hình dịch vụ được phép sửa giá khi chỉ định hoặc khi thực hiện

- Cấu hình dịch vụ được phép miễn giảm
- Quản lý chi phí vật tư tiêu hao (hao phí công khám, hao phí ngày giường, hao phí PTTT, hao phí cận lâm sàng)
 - Cài đặt các gói dịch vụ
 - Quản lý miễn giảm
 - Quản lý hoa hồng
 - Quản lý dịch vụ đã chỉ định nhưng bỏ không thực hiện (ví dụ về hết hóa chất, máy hỏng ..)
- In các báo cáo, sổ của tài chính kế toán
- Quản lý thông tin thẻ BHYT (nhập, sửa, xóa, tìm ...)
- Bệnh nhân BHYT khi quay lại khám lần sau thì chỉ cần nhập mã thẻ, không cần nhập thông tin bệnh nhân nữa
- Cài đặt tỷ lệ % BHYT chi trả nội trú, % BHYT chi trả ngoại trú cho từng dịch vụ
- Cài đặt định mức BHYT chi trả, định mức thuốc, định mức vật tư cho từng dịch vụ
- Tự động bóc tách số tiền Bảo hiểm chi trả, số tiền Bệnh nhân cùng chi trả, số tiền Bệnh nhân tự trả.
- Có cơ chế quản lý đặc biệt cho các bệnh nhân điều trị Glivec, Tarceva, Avastin ... (một số BN được BH trả 50%, một số BN được BH trả 100%)
 - In bảng kê viện phí thanh toán BHYT và viện phí theo quy định
 - In các báo cáo BHYT, export ra Excel (báo cáo 19, 20, 21, 79, 80 ...)
 - Kết xuất XML để gửi thông tin lên cổng thông tin BHXH.
 - Ánh xạ danh mục tương đương với danh mục dịch vụ/thuốc của bệnh viện
 - Có thể tự động kết nối với cổng BHXH để kiểm tra thẻ BHYT ở các thời điểm đón tiếp, nhập khoa, ra viện ...
 - In các báo cáo, thống kê viện phí
 - Import danh sách thẻ BHYT từ Excel

10. Phân hệ quản lý dược, nhà thuốc bệnh viện

- Quản lý danh mục thuốc
- Quản lý danh mục kho, tủ trực
- Cài đặt thông tin cơ bản của thuốc trong danh mục (mã thuốc, tên thuốc, đơn vị tính, đơn vị sử dụng, hàm lượng, nồng độ, thể tích, dung môi, mã hoạt chất, tên hoạt chất, đường dùng, hướng dẫn sử dụng nước sản xuất, hãng sản xuất, số đăng ký, quy cách đóng gói, biệt dược, mã vạch, mã ATC, mã dược quốc gia ...)

- Cài đặt các thông tin được lâm sàng của thuốc (nhóm quản lý, nhóm nghiên cứu, nhóm bệnh lý, nhóm phác đồ, nhóm ABC/VEN, nhóm dược lý, tiểu nhóm dược lý, nhóm quy chế, nhóm sắp xếp tờ điều trị ...)

- Cài đặt các thông tin kế toán dược, quản lý kho (nhóm chi phí BHYT, nhóm tài khoản, tỷ lệ BHXH thanh toán đúng tuyến/trái tuyến, trần BHYT, cảnh báo tồn, cảnh báo khả dụng, cảnh báo hạn dùng, giá nhập, giá bán, số quyết định trúng thầu, gói thầu, năm thầu ...)

- Cài đặt tương tác thuốc

- Cài đặt cảnh báo thuốc

- Cài đặt danh mục hoạt chất

- Nhập thuốc từ nhà cung cấp

- Xuất thuốc đi các kho lẻ

- Xuất thuốc cho các khoa phòng

- Quản lý trả thuốc

- Xuất thuốc theo 2 giai đoạn: trừ khả dụng -> trừ tồn

- Xuất thuốc theo phương pháp FIFO (nhập trước xuất trước)

- Quản lý theo lô (kiểm soát chính xác những lô thuốc nào đang còn trong kho, mỗi lô còn số lượng bao nhiêu)

- Quản lý đầu thầu thuốc và theo dõi quá trình nhập hàng tương ứng với kế hoạch đầu thầu

- Quản lý hạn sử dụng thuốc

- Quản lý thuốc sắp hết số lượng

11. Phân hệ quản lý cảnh báo, tương tác thuốc

Phân hệ này cho phép bệnh viện quản lý tập trung danh mục thuốc/hoạt chất có sử dụng trong bệnh viện, dễ dàng bổ sung nâng cấp theo quy định Bộ Y tế.

Quản lý các tương tác thuốc có thể xảy ra trong toa thuốc của một hoặc nhiều bác sĩ cho bệnh nhân.

Quản lý tương tác thuốc :

- Chức năng cập nhật danh mục hoạt chất thuốc sử dụng trong Bệnh viện.

- Chức năng cập nhật các hoạt chất đang sử dụng tại bệnh viện có tương tác với nhau.

- Chức năng ghi nhận tương tác giữa 2 hoạt chất với nhau.

- Hỗ trợ cảnh báo tương tác thuốc khi bác sĩ ra toa thuốc cho bệnh nhân khám bệnh ngoại trú trong cùng 1 toa thuốc.

- Hỗ trợ cảnh báo tương tác thuốc khi bác sĩ ra y lệnh cho bệnh nhân điều trị nội trú trong cùng một toa thuốc.

- Quản lý việc ghi nhận tiền sử dị ứng thuốc cho từng bệnh nhân.

- Cảnh báo khi bác sĩ chỉ định các thuốc mà bệnh nhân có tiền sử dị ứng
- Hỗ trợ cảnh báo thuốc đặc biệt khi bác sĩ kê đơn.

12. Phân hệ quản lý lưu trữ hồ sơ bệnh án giấy

Ghi nhận việc cho mượn hồ sơ bệnh án: hệ thống cho phép nhân viên quản lý kho bệnh án ghi nhận việc mượn hồ sơ bệnh án, các thông tin cần quản lý:

- Người mượn
- Thời gian mượn
- Hồ sơ bệnh án mượn
- Mục đích sử dụng
- Thời gian trả dự kiến

Ghi nhận việc trả hồ sơ bệnh án: hệ thống cho phép nhân viên quản lý kho bệnh án ghi nhận trả hồ sơ bệnh án, các thông tin cần quản lý:

- Hồ sơ trả
- Ngày trả
- Tình trạng hồ sơ trả

Thanh lý, hủy hồ sơ bệnh án quá thời hạn lưu trữ. Đối với hồ sơ bệnh án hủy, người dùng sẽ nhập vào các thông tin tóm tắt bệnh án để bệnh viện vẫn có thể tham khảo lại thông tin sau này.

Cung cấp giấy xác nhận y tế cho bệnh nhân.

Tra cứu, báo cáo: Phục vụ chuyên môn và lãnh đạo

- Báo cáo tình hình mượn trả hồ sơ bệnh án
- Báo cáo danh sách hồ sơ bệnh án, vị trí lưu kho

13. Phân hệ quản lý thẻ, barcode

Cho phép in và đọc thẻ mã vạch để nâng cao hiệu quả công việc và giảm ùn tắc bệnh nhân, cũng như quản lý mã bệnh nhân thông suốt trong quá trình điều trị.

Các chức năng chính bao gồm:

Thẻ bệnh nhân: Bệnh viện có thể chọn lựa một trong các phương án sau đây tùy theo khả năng đầu tư:

- Dùng barcode: mã vạch 1 chiều để biểu diễn mã y tế của bệnh nhân, dán lên sổ khám bệnh.
- Dùng thẻ từ: ghi mã y tế của mỗi bệnh nhân vào thẻ từ
- Dùng thẻ có chip điện tử: để ghi thông tin hành chính bệnh nhân.

In kèm thêm mã vạch 1 chiều trên các biểu mẫu sau đây:

- Chỉ định cận lâm sàng
- Chỉ định dịch vụ
- Kết quả dịch vụ
- Đơn thuốc

Quản lý danh sách mẫu in barcode:

- Mã mẫu in barcode
- Tên mẫu in barcode
- Định dạng kiểu in
- Định dạng dữ liệu mẫu.

14. Phân hệ quản lý danh sách bệnh nhân đợi

Quản lý hệ thống bệnh nhân đợi, kết nối với các chức năng trong hệ thống phần mềm khám chữa bệnh tại tất cả các quầy, các khu vực như:

- Bệnh nhân đợi tại quầy tiếp nhận
- Bệnh nhân đợi tại quầy thu tiền
- Bệnh nhân đợi tại khu phòng khám
- Bệnh nhân đợi tại phòng lấy mẫu bệnh phẩm
- Bệnh nhân đợi tại phòng chẩn đoán hình ảnh
- Bệnh nhân đợi tại quầy thuốc

Các chức năng bệnh nhân đợi bao gồm:

Lấy số thứ tự: cho phép bệnh nhân lấy STT của mình, mỗi bệnh nhân phải là một số duy nhất. Module được kết nối với trung tâm xử lý để đẩy STT đã được cấp phát vào Bệnh nhân đợi, tích hợp các tính năng: lấy số, in phiếu STT.

Xử lý Bệnh nhân đợi và gọi số tiếp theo:

- Nhận STT của bệnh nhân được đẩy vào từ hệ thống lấy số và tổ chức lưu trữ các STT này theo cơ chế bệnh nhân đợi FIFO (First In First Out).

- Khi nhân viên tác nghiệp bấm phím để lấy số, thì chức năng này sẽ lấy ra STT của bệnh nhân vào sớm nhất và chuyển STT này cho module đọc số để module này đọc thành âm thanh thông qua hệ thống loa trung tâm, đồng thời chuyển STT cho hệ thống hiển thị số để hiển thị lên màn hình thông báo. Tùy theo nhu cầu của bệnh viện, chức năng đọc số có thể tắt đi, chỉ cần hiển thị số trên bảng điện tử

Module hiển thị số thứ tự:

- Khi nhận được STT của bệnh nhân và STT của quầy phục vụ từ module xử lý bệnh nhân đợi, module hiển thị STT sẽ hiển thị thông tin này lên màn hình trung tâm.

- Bệnh nhân vừa nghe đọc STT và quầy được phục vụ từ hệ thống loa, đồng thời có thể nhìn thấy thông tin này trên màn hình trung tâm.

Module quản trị trung tâm:

- Quản lý giao diện tương tác cho module lấy số
- Quản lý giao diện hiển thị số thứ tự
- Quản trị mô hình phòng ban triển khai hệ thống bệnh nhân đợi.
- Tổng hợp, phân tích về số liệu xử lý bệnh nhân đợi nhằm đưa ra các quyết định để cải tiến quy trình phục vụ bệnh nhân.

15. Phân hệ quản lý hệ thống báo cáo thống kê

- In các mẫu sổ do Bộ y tế ban hành
- In các báo cáo bệnh viện gửi cho Sở y tế, Bộ y tế
- In các báo cáo cho các khoa phòng (phòng khám, nội trú, cận lâm sàng, dược, vật tư, tài chính kế toán, kế hoạch tổng hợp...)
- Các báo cáo thống kê theo đặc thù riêng của bệnh viện
- Các báo cáo có thể thêm mới và tùy chỉnh đầu vào trên word, excel

16. Phân hệ nhật ký sự kiện bệnh án, thao tác người dùng.

- Nhật ký cấu hình hệ thống:
 - + Quản lý cấu hình nâng cấp phần mềm
 - + Quản lý cấu hình thay đổi option
 - + Quản lý cấu hình cập nhật thông tin kết nối BHXH
 - + Quản lý thông tin cập nhật máy trạm
- Nhật ký quản lý danh mục khi có sự thay đổi như:
 - + Quản lý cập nhật dân tộc
 - + Quản lý cập nhật người dùng
 - + Quản lý cập nhật thông tin mẫu báo cáo
 - + Quản lý cập nhật khoa phòng
 - + Quản lý cập nhật phòng lưu
- Nhật ký hồ sơ bệnh án:
 - + Quản lý tạo, sửa, xóa giấy chứng sinh
 - + Quản lý sửa thông tin bệnh nhân
- Nhật ký tạo phiếu thu
- Nhật ký thay đổi ở các kho dược
- Nhật ký thay đổi kết nối xét nghiệm
- Nhật ký thanh toán viện phí
- Nhật ký của nhân viên
- Nhật ký mở bệnh án gồm:
 - + Lưu thông tin người yêu cầu mở
 - + Thời gian yêu cầu
 - + Nội dung yêu cầu
 - + Loại mở bệnh án
 - + Thông tin bệnh nhân
 - + Thông tin khoa phòng
 - + Đối tượng bệnh nhân
- Nhật ký thanh toán điện tử gồm:
 - + Nhật ký cấu hình thông tin thanh toán
 - + Nhật ký tạo phiếu thu



- + Thông tin xác nhận thanh toán
- + Thời gian sự kiện
- + Người tạo
- Nhật ký tra cứu thẻ BHYT gồm:
 - + Mã thẻ
 - + Ngày tra cứu
 - + Người tra cứu
 - + Mã kết quả công trả về
 - + Giải thích kết quả
 - + Thông tin bệnh nhân
 - + Trạng thái kết quả tra cứu thành công/ lỗi.
- Nhật ký ký số
- Nhật ký sự kiện của bệnh án
- + Thời gian cập nhật
- + Mã người dùng
- + Tên người dùng
- + Nội dung thay đổi
- + Mã viện phí thay đổi

17. Phân hệ kết nối tin nhắn SMS

- Kết nối hệ thống tin nhắn SMS với nhà cung cấp VNPT, Viettel... theo yêu cầu của khách hàng.
- Tự động gửi tin nhắn SMS cho bệnh nhân theo mẫu của nhà cung cấp khi tiếp đón bệnh nhân.
- Tự động quét gửi lại SMS lỗi trong vòng 2 phút, gửi lại tối đa 2 lần.

18. Phân hệ hệ thống Dashboard

- Cài đặt thông số cho các dashboard
- Dashboard cho hoạt động toàn bệnh viện
- Dashboard cho ban giám đốc
- Dashboard cho khu lâm sàng
- Dashboard cho khu khám bệnh
- Dashboard cho khu cận lâm sàng
- Dashboard cho phòng kế hoạch tổng hợp, tài chính kế toán
- Xem dashboard trên màn hình lớn

19. Phân hệ quản lý Kiosk thông tin

- Giới thiệu bệnh viện, các chuyên khoa
- Tra cứu danh sách bác sỹ, lịch khám bệnh
- Tra cứu bảng giá
- Đăng ký khám bệnh

- Cho phép tra cứu, in lại sổ thứ tự bệnh nhân đợi
- Xem các kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh
- Xem thông tin toa thuốc

20. Phân hệ quản lý đặt lịch hẹn, tái khám

Chức năng quản lý lịch hẹn điều trị cho phép quản lý thông tin của bệnh nhân hẹn khám bệnh, tái khám và đăng ký nhập viện điều trị.

Đây là đầu vào cho việc tiếp nhận bệnh nhân khi đến viện. Đối với bệnh nhân hẹn khám bệnh, hệ thống sẽ căn cứ vào thông tin hẹn này mà chỉ định dịch vụ khám bệnh tương ứng, hỗ trợ giải quyết vấn đề thời gian chờ ghi nhận thông tin đăng ký khám.

Các chức năng chính bao gồm:

Đăng ký khám qua điện thoại: bệnh nhân có thể gọi điện đến bộ phận tiếp đón để:

- Đặt lịch hẹn khám bệnh với ngày giờ cụ thể của từng bệnh nhân;
- Thay đổi cuộc hẹn;
- Hủy bỏ cuộc hẹn;
- Cấp/hủy mã đặt hẹn cho từng bệnh nhân.
- Chọn bác sĩ khám

Đăng ký hẹn tái khám:

- Bác sĩ ghi nhận thời gian tới khám cho bệnh nhân;
- Nhân viên tiếp nhận dựa vào thông tin tiếp nhận tái khám để chuyển bệnh nhân đến đúng phòng ban yêu cầu;

- Điều chỉnh lịch hẹn tái khám;
- Hủy hẹn tái khám;
- Cấp/hủy mã hẹn tái khám

Nhắc nhở tái khám: Nhân viên quản lý nhắc nhở bệnh nhân đến tái khám dựa vào thông tin tái khám của bệnh nhân.

21. Phân hệ quản lý hồ sơ hỗ trợ sinh sản

- Quản lý thông tin khách hàng theo cặp vợ chồng gồm:

- + Mã số khách hàng: Quản lý số thứ tự theo năm
- + Địa chỉ nơi ở của khách hàng
- + Mã bệnh nhân chồng
- + Họ tên chồng
- + Ngày sinh chồng
- + Số điện thoại chồng
- + Mã bệnh nhân vợ
- + Họ tên vợ
- + Ngày sinh vợ

- + Số điện thoại vợ
- Quản lý hồ sơ bệnh án của cặp vợ chồng gồm:
 - + Quản lý thông tin bệnh lý của vợ: tiền sử kinh nguyệt, tiền sử giao hợp, tiền sử sinh sản, thời gian vô sinh, phương pháp đã áp dụng để điều trị vô sinh, các yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến sinh sản, tiền sử bệnh có thể ảnh hưởng đến sinh sản, tiền sử điều trị các bệnh nội khoa, tiền sử ngoại khoa...
 - + Quản lý thông tin bệnh lý của chồng: Thời gian vô sinh, tiền sử các bệnh có thể ảnh hưởng tới sinh sản, các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản, khám thực thể, khám đường niệu sinh dục...
 - Xác thực thông tin của vợ, chồng bằng vân tay, ảnh, móng mắt nếu có.
 - Phiếu kiểm tra phôi tươi gồm: thông tin hành chính của bệnh nhân, các chỉ định cận lâm sàng, kỹ thuật điều trị, phác đồ, trứng...
 - Phiếu kiểm tra phôi trữ: thông tin hành chính bệnh nhân, các chỉ định cận lâm sàng, thông tin điều trị, phác đồ, loại phôi định rã, loại phôi định chuyển...
 - Phiếu bảng kiểm chuyển phôi: Thông tin hành chính bệnh nhân, xác định thông tin chuyển phôi trữ, chuyển phôi tươi...
 - Phiếu đối chiếu thông tin chuyển phôi
 - Phiếu theo dõi nang noãn IVF: thông tin hành chính bệnh nhân, kinh cuối, mong muốn con sinh thời gian nào, thông tin trứng, các thông tin trứng, nội tiết vợ, tóm tắt bệnh án của vợ...
 - Phiếu chuẩn bị niêm mạc tử cung: Thông tin hành chính bệnh nhân, ngày chuyển phôi, thuốc dùng....

22. Phân hệ quản lý Ngân hàng sữa

- Quản lý thông tin bà mẹ hiến tặng sữa gồm:
 - + Mã bệnh nhân
 - + Họ tên người hiến tặng
 - + Ngày sinh
 - + Điện thoại
 - + Dân tộc
 - + Nghề nghiệp
 - + Địa chỉ
 - + Thông tin phỏng vấn
 - + Thông tin con
 - + Chất lượng sữa
 - + Thời gian sinh
 - + Cân nặng con
- Quản lý kho sữa thô được hiến tặng gồm:
 - + Đợt hiến tặng

- + Kho sữa thô
- + Ngày nhập kho
- + Giá nhập
- + Số lượng nhập
- + Chức năng xuất hủy sữa
- + Quản lý xuất xét nghiệm: loại sữa, số lượng, thời gian.
- + Quản lý xuất sữa: xuất xét nghiệm, xuất số lượng, xuất loại bình.
- Quản lý kho sữa rã đông gồm:
 - + Đợt thanh trùng
 - + Thời gian bắt đầu rã đông
 - + Nhiệt độ bắt đầu
 - + Người bắt đầu
 - + Thời gian kết thúc rã đông
 - + Nhiệt độ kết thúc
 - + Người kết thúc
 - + Hạn sử dụng
 - + Loại bình sữa
 - + Số lượng sữa
- Quản lý kho sữa thanh trùng gồm:
 - + Quản lý chất lượng sữa
 - + Xuất kho sử dụng
 - + Xuất hủy nếu không đạt yêu cầu
 - + Xuất kiểm nghiệm chất lượng thuốc
- Quản lý kho sữa sử dụng gồm:
 - + Quản lý số lượng sữa tồn kho.
 - + Quản lý hạn sử dụng sữa
 - + Sữa được chia cho bệnh nhân theo bình.
 - + Xuất hủy sữa đã hết hạn
- In barcode tại các kho sữa.
- Quản lý hạn sử dụng của các bình sữa.
- Quản lý báo cáo số lượng sữa trong kho, số lượng người hiến tặng, biểu đồ lượng sữa được hiến tặng.
 - Có chức năng kê sữa cho trẻ tại khoa.
 - Tổng hợp y lệnh cho từng đợt kê sữa.

23. Phân hệ quản lý thực hiện y lệnh

Phân hệ này hỗ trợ bác sĩ, điều dưỡng quản lý các y lệnh tại giường cho bệnh nhân:

- Thống kê các dịch vụ bệnh nhân cần thực hiện y lệnh trong khoa.
- Lọc trạng thái đã thực hiện y lệnh của bệnh nhân (đã y lệnh, đang y lệnh, chưa y lệnh).
- Đối với thuốc có cơ chế tích theo giờ thực hiện.
- Đánh giá mức độ hoàn thành y lệnh của bệnh nhân.
- Có cơ chế cấu hình các dịch vụ cần đưa vào quản lý thực hiện y lệnh.
- Lưu lại thời gian, người thực hiện.
- Cho ghi chú các dịch vụ.

24. Phân hệ quản lý suất ăn bệnh lý

Hỗ trợ bệnh viện trong công tác theo dõi chế độ dinh dưỡng cho từng bệnh nhân. Bao gồm các chức năng chính sau:

Hỗ trợ bệnh viện trong công tác theo suất ăn cho từng bệnh nhân. Bao gồm các chức năng chính sau:

- Quản lý danh mục chế độ ăn
- Quản lý danh mục phân loại chế độ ăn
- Quản lý danh mục bữa ăn
- Quản lý danh mục phân loại dạng chế biến
- Quản lý danh mục nhóm bệnh
- Quản lý danh mục nguồn chi trả
- Quản lý danh mục chi trả suất ăn
- Có cơ chế kê suất ăn theo ngày.
- Có cơ chế lưu mẫu suất ăn để dùng lại cho cùng loại đối tượng.
- Có cơ chế tổng hợp suất ăn tại hành chính khoa để gửi xuống khoa dinh dưỡng
- Có cơ chế sao chép suất ăn cũ của toàn bộ bệnh nhân trong khoa theo phiếu đã tổng hợp cho ngày một ngày hoặc nhiều ngày.
- Có cơ chế hủy phiếu ăn đã tổng hợp cho từng bệnh nhân.
- Khoa dinh dưỡng có thể duyệt xuất ăn.
- In phiếu tổng hợp xuất ăn theo bệnh nhân.
- In suất ăn đã báo hủy.
- In phiếu báo ăn bệnh nhân thành tiền.

25. Quản trị hệ thống

- Danh Sách Người Dùng
- Danh Sách Phiếu, Báo Cáo
- Danh Sách Mẫu In Barcode
- Danh Sách Nhóm Thông Báo
- Danh Sách Khoa
- Danh Sách Phòng

- Danh Sách Buồng Điều Trị
- Danh Sách Phòng Lưu Thuốc
- Danh Sách Khu Thực Hiện Xét Nghiệm
- Danh Sách Khu Thực Hiện Chẩn Đoán Hình Ảnh
- Danh Sách Giường
- Danh Sách Nơi Chuyển Đến
- Danh Sách Dịch Vụ Kỹ Thuật
- Danh Sách Thuốc
- Danh Sách Thuốc Bán Lẻ
- Danh Sách Thuốc Trúng Thầu
- Danh Sách Giá Bán Thuốc
- Danh Sách Thặng Dư Thuốc/Vật Tư
- Danh Sách Vật Tư
- Danh Sách Vật Tư Trúng Thầu
- Danh Sách Máu, Chế Phẩm Máu
- Danh Sách Mẫu Chỉ Định Dịch Vụ
- Danh Sách Mẫu Kết Quả Dịch Vụ
- Danh Sách Cảnh Báo Thuốc Thông Tư Số 30
- Danh Sách Cảnh Báo Số Ngày Sử Dụng Thuốc Theo Hoạt Chất
- Danh Sách Sổ Lưu Trữ Hồ Sơ Bệnh Án
- Cấu Hình Bệnh Viện
- Cấu Hình Hệ Thống
- Cấu Hình Mức Chi Trả BHYT
- Cấu Hình Quyền Lợi Thẻ BHYT
- Cấu Hình Chi Trả Viện Phí
- Cấu Hình Liên Thông BHYT
- Cấu Hình Cảnh Báo Thanh Toán
- Cấu Hình Nhóm Bảng Giá
- Cấu Hình Thay Đổi Giá Viện Phí
- Cấu Hình Thay Đổi Giá Thuốc, Vật Tư
- Cấu Hình Pacs Bệnh Viện
- Cấu Hình Pacs Hội Chẩn
- Cấu Hình Màn Hình Chờ Khám Bệnh
- Cấu Hình Màn Hình Chờ Cận Lâm àng
- Cấu Hình Màn Hình Đón Tiếp 1 Cửa
- Cấu Hình Màn Hình Đón Tiếp 2 Cửa
- Cấu Hình Màn Hình Đón Tiếp 3 Cửa
- Cấu Hình Màn Hình Chờ Siêu Âm

- Cấu Hình Màn Hình Chờ Thu Ngân
- Cấu Hình Màn Hình Chờ Phát Thuốc
- Cấu Hình Màn Hình Nội Trú
- Cấu Hình Màn Hình PTTT
- Cấu Hình Đặt Lịch Hẹn

- Cho phép thay đổi báo cáo động.

+ Các báo cáo/phiếu in sử dụng excel/word để thuận tiện điều chỉnh mẫu.

+ Cho phép bệnh viện tự chủ động tạo mới báo cáo dạng excel trong đó dữ liệu được truy vấn trực tiếp từ cơ sở dữ liệu.

+ Cho phép bệnh viện tự chủ động khóa/phân quyền báo cáo/phiếu in.

+ Cho phép bệnh viện tự clone (sao chép) báo cáo mặc định của phần mềm sang các menu khác theo nhu cầu.

- Quản lý danh mục dịch vụ/ thuốc/ vật tư
- Quản lý danh mục khoa/ phòng/ giường
- Quản lý các tham số, cấu hình hệ thống
- Quản lý danh mục hành chính khác (bệnh viện, nghề nghiệp,..)
- Chức năng log sự kiện
- Mở khóa, tạm dừng các chức năng, dịch vụ.

II. Hệ thống quản lý xét nghiệm LIS

26. Phân hệ quản lý kết quả xét nghiệm

- Quản lý xét nghiệm (Đặt mức nâng cao phần mềm quản lý xét nghiệm LIS theo Thông tư số 54/2017/TT-BYT)

- Quản lý danh mục các chỉ số xét nghiệm
- Cài đặt đơn vị đo, giá trị bình thường của các mẫu xét nghiệm
- Ảnh xạ các mã xét nghiệm LIS và mã xét nghiệm trên từng máy xét nghiệm

- Cài đặt định mức hóa chất cho từng chỉ số xét nghiệm cho từng máy

- Cài đặt thời gian dự kiến hoàn thành cho từng chỉ số xét nghiệm cho từng máy

- In nhãn (barcode) xét nghiệm tại phòng lấy mẫu ở các khoa phòng, khu ngoại trú. Trên nhãn có đủ thông tin theo chuẩn ISO.

- Quản lý phòng lấy mẫu, trạng thái bệnh phẩm đã lấy mẫu/chưa lấy mẫu

- Quản lý bước nhận mẫu, trạng thái đã nhận mẫu/chưa nhận mẫu/mẫu xấu (bad sample), từ chối nhận mẫu

- Quản lý danh sách bệnh phẩm chưa/đang/đã thực hiện

- Cho phép hủy thực hiện (cancel) một vài xét nghiệm trong chỉ định

- In kết quả xét nghiệm có đủ thông tin theo chuẩn ISO

- Thống kê xét nghiệm theo nhiều tiêu chí

- Quản lý xét nghiệm phục vụ các hợp đồng khám sức khỏe
- Quản lý vật tư tiêu hao, hóa chất xét nghiệm
- Quản lý tủ trực xét nghiệm
- Quản lý XN hóa sinh, miễn dịch
- Quản lý XN huyết học
- Quản lý XN vi sinh
- Quản lý XN giải phẫu bệnh, tế bào, hóa mô miễn dịch
- Quản lý XN gen, sinh học phân tử, các XN khác
- Quản lý QC cho xét nghiệm
- Phân quyền máy xét nghiệm

27. Phân hệ quản lý kết nối máy xét nghiệm

- Kết nối trực tiếp máy xét nghiệm 1 chiều để tự động nhận kết quả
- Kết nối trực tiếp máy xét nghiệm 2 chiều để tự động gửi chỉ định và nhận kết quả
- Trả kết quả xét nghiệm qua mạng
- Lập các biểu đồ xét nghiệm
- Một số thông tin kết nối gồm:
 - + Máy y tế
 - + Số lượng test
 - + Phòng kết nối
 - + Tên máy kết nối
 - + Loại kết nối
 - + Giao thức: HL7, ASTM1381, ASTM1394, ASCII, Advia, Hitachi, Roche, Rpidboind...
 - + Loại giao thức: RS232, TCP IP Server, TCP IP Client, File...
 - + Thông tin data
- Quản lý kết quả xét nghiệm gồm:
 - + Barcode
 - + Máy kết nối
 - + Kết quả
 - + Trạng thái
 - + Test code
 - + Test name
 - + Tên xét nghiệm
 - + Thống kê.
- Quản lý QC
 - + Ngày QC
 - + Kết nối



- + Tên mẫu QC
- + Barcode
- + Biểu đồ

III. Hệ thống quản lý, kết nối khác

28. Phân hệ quản lý nghiên cứu khoa học

- Quản lý thông tin đề tài.
 - + Tên đề tài
 - + Số đăng ký
 - + Chủ nhiệm
 - + Cộng sự
 - + Đơn vị chủ trì
 - + Tóm tắt nội dung...
- Hồ sơ tài liệu
- Báo cáo nghiên cứu khoa học.

29. Phân hệ Thanh toán ngân hàng Qrcode

- Kết nối thanh toán dịch vụ QR Payment qua API.
- Khởi tạo QRCode theo phiếu thu của bệnh nhân.
- Vắn tin giao dịch QR khi giao dịch thành công.
- Đối chiếu cuối ngày: Định kỳ hàng ngày, hệ thống của bệnh viện chốt giao dịch sau khi hết giờ khám bệnh và tự động sinh file dữ liệu giao dịch cần đối chiếu bao gồm các giao dịch thanh toán được bệnh viện ghi nhận thành công và gửi cho Ngân hàng (gửi tự động theo yêu cầu kỹ thuật TT CNTT Ngân hàng và IT bệnh viện đã thống nhất)
- Hệ thống đối soát của NH thực hiện đối chiếu so khớp, kết quả đối soát được tự động kết xuất thành file và chuyển lại bệnh viện

30. Kết nối hệ thống PACS

- Kết nối 2 chiều với hệ thống PACS gồm:
 - + HIS gửi chỉ định sang RIS-PACS
 - + HIS cập nhật thông tin chỉ định sang RIS-PACS
 - + HIS gửi thông báo hủy chỉ định sang RIS-PACS
 - + HIS cập nhật thông tin hành chính của bệnh nhân sang RIS-PACS
 - + HIS gửi kết quả sang RIS-PACS
 - + RIS-PACS gửi kết quả sang HIS
- Quy trình đầy đủ giữa HIS-RIS-PACS-Modality:
 - + HIS tạo chỉ định X-Quang, CT
 - + RIS-PACS nhận chỉ định ở trạng thái Schedule
 - + RIS-PACS chuyển chỉ định vào Worklist Server

- + Modality chụp, gửi ảnh lên PACS theo đúng mã bệnh nhân, mã chỉ định
- + RIS-PACS cập nhật trạng thái Complete
- + RIS-PACS mở ảnh
- + RIS-PACS nhập mô tả, kết luận
- + RIS-PACS chuyển kết quả gồm: mô tả, kết luận sang HIS
- + HIS hiển thị mô tả, kết luận nhận được từ RIS
- + HIS mở đường dẫn trên browser để xem ảnh PACS
- HIS cập nhật thông tin chỉ định sang RIS-PACS
 - + HIS tạo chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + RIS-PACS nhận được chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + HIS cập nhật từ dịch vụ X-Quang ngực thẳng sang X-Quang khuỷu tay
 - + RIS-PACS nhận được chỉ định X-Quang khuỷu tay
- HIS gửi thông báo hủy chỉ định sang RIS-PACS
 - + HIS tạo chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + RIS-PACS nhận được chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + HIS hủy chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + RIS-PACS nhận được thông báo hủy chỉ định và đổi trạng thái chỉ

định sang Đã hủy

- HIS gửi kết quả sang RIS-PACS
 - + HIS tạo chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + RIS-PACS nhận được chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + HIS nhập mô tả, kết luận và gửi sang RIS-PACS
 - + RIS-PACS nhận được mô tả, kết luận và cập nhật lên giao diện người

dùng

- HIS cập nhật thông tin hành chính của bệnh nhân sang RIS-PACS
 - + HIS tạo chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + RIS-PACS nhận được chỉ định X-Quang ngực thẳng
 - + HIS cập nhật thông tin hành chính của bệnh nhân
 - + RIS-PACS nhận được dữ liệu và cập nhật lên giao diện người

dùng

- Báo cáo danh sách bệnh nhân.

31. Kết nối hóa đơn điện tử

- Kết nối hóa đơn điện tử với nhà cung cấp VNPT, VT...
- Quản lý trạng thái hóa đơn điện tử (đã tạo, tạo hóa đơn lỗi, đã hủy hóa đơn, hủy hóa đơn lỗi)
 - Báo cáo sử dụng hóa đơn điện tử, hủy hóa đơn điện tử
 - Quản lý hóa đơn điện tử theo user.

- Xuất hóa đơn điện tử theo bệnh nhân, dịch vụ, phiếu thu
- Có cơ chế tạo hóa đơn điện tử tự động.

32. Kết nối chữ ký số

- Tích hợp chữ ký số usbtoken
- Tích hợp chữ ký số HSM của bên thứ 3.
- Tích hợp ký số trên các tài liệu scan
- Tích hợp ký số trên các tài liệu tùy biến
- Tích hợp ký số lên các tài liệu đã được số hóa.

33. Kết nối liên thông đơn thuốc

Liên thông đơn thuốc quốc gia theo Thông tư 27/2021/TT-BYT ngày 20/12/2021 quy định kê đơn thuốc bằng hình thức điện tử và Quyết định 808/QĐ-BYT ngày 01/04/2022 của Bộ Y tế ban hành tài liệu hướng dẫn kết nối với hệ thống thông tin quốc gia về quản lý kê đơn thuốc và bán thuốc theo đơn.

Gửi thông tin đơn thuốc, thông tin của bệnh nhân sang một phần mềm thứ 3 qua API.

34. Kết nối liên thông nhà thuốc

- Gửi đơn thuốc bán lẻ tại nhà thuốc lên cổng dược quốc gia.
- Gửi phiếu xuất nhà thuốc lên cổng dược quốc gia
- Gửi phiếu nhập nhà thuốc lên cổng dược quốc gia
- Có cơ chế gửi tự động và tùy chọn gửi đơn thuốc.

35. Kết nối API gửi dữ liệu cho Sở Y tế

- Gửi số liệu, số lượng bệnh nhân khám, điều trị nội trú (Bệnh nhân ra vào viện) cho Sở Y tế
- Gửi số liệu thực hiện các ca cận lâm sàng cho Sở Y tế

36. Kết nối liên thông Hồ sơ sức khỏe toàn dân

Liên thông hồ sơ khám bệnh của bệnh nhân bao gồm:

- Thông tin hành chính của bệnh nhân
- Thông tin đợt khám bệnh của bệnh nhân
- Thông tin các thuốc được kê cho bệnh nhân
- Thông tin các dịch vụ cận lâm sàng của bệnh nhân được thực hiện trong đợt khám

37. Phân hệ website thông tin cho bệnh nhân tra cứu PHR

- Tra cứu danh sách bác sĩ, lịch khám bệnh
- Tra cứu bảng giá
- Đăng ký khám bệnh
- Bệnh nhân đặt lịch hẹn, thông tin phòng khám, bác sĩ khám, thời gian hẹn khám, xác nhận đặt lịch hẹn.
- Cho phép tra cứu, in lại số thứ tự hàng đợi

- Xem trạng thái đang chờ làm, kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh.
Kết quả thể hiện ký số của bác sĩ

- Xem thông tin toa thuốc
- Quản lý danh sách tài khoản bệnh nhân tra cứu.
- Quản lý thông tin hiển thị trên các màn hình LCD.
- Thăm dò ý kiến, khảo sát hài lòng
- Chatbox với bệnh nhân.

38. Báo cáo sự cố y khoa

Hệ thống hỗ trợ theo dõi, ghi nhận các vấn đề liên quan đến chất lượng trong toàn viện thông qua các chương trình như sau:

Theo dõi các sự cố và rủi ro xảy ra và suýt xảy ra trong bệnh viện, kịp thời báo cáo.

Quản lý sự cố y khoa:

- Ghi nhận sự cố y khoa trong toàn viện
- Ghi nhận sự cố ngoài y khoa trong toàn viện
- Ghi nhận sự cố khác trong toàn viện
- Báo cáo thống kê sự cố xảy ra trong toàn viện (Theo lĩnh vực/theo khoa phòng)
- Các thông tin liên quan sự cố y khoa gồm:
 - + Mã bệnh nhân
 - + Họ và tên bệnh nhân
 - + Ngày sinh
 - + Giới tính
 - + Khoa, phòng
 - + Hình thức sự cố: tự nguyện, bắt buộc
 - + Ngày tạo, người tạo
 - + Thời gian, khoa báo cáo
 - + Đối tượng xảy ra sự cố
 - + Khoa phòng, vị trí xảy ra sự cố
 - + Mô tả rút gọn về sự cố
 - + Đề xuất giải pháp ban đầu
 - + Điều trị giải pháp ban đầu được thực hiện
 - + Thông báo cho bác sĩ điều trị/người có trách nhiệm
 - + Ghi nhận vào hồ sơ bệnh án
 - + Thông báo người nhà/ người bảo hộ
 - + Thông báo cho người bệnh
 - + Phân loại ban đầu về sự cố
 - + Đánh giá ban đầu về mức độ ảnh hưởng

+ Thông tin người thông báo.

39. Hệ thống ứng dụng trên máy tính bảng, điện thoại

Phân hệ bao gồm các chức năng phục vụ bác sỹ trên máy tính bảng, điện thoại:

- Phần mềm chạy được trên nền tảng Android và IOS.
- Hỗ trợ đăng nhập bằng sinh trắc học.
- Phần mềm hỗ trợ linh động đăng nhập qua LAN và Internet.
- Ký tài liệu: Quản lý danh sách các tài liệu theo tài khoản (tất cả các tài liệu, tài liệu chờ ký, tài liệu đã ký, từ chối ký).
- Danh sách bệnh nhân: Tìm kiếm và lọc danh sách bệnh nhân theo mã, theo ngày tháng, hỗ trợ tìm kiếm bệnh nhân theo mã vạch.
- Quản lý thông tin hành chính của bệnh nhân.
- Quản lý lịch sử các đợt điều trị của bệnh nhân.
- Scan các loại tài liệu của bệnh nhân (Phiếu công khai thuốc, Cam đoan PTTT, Phiếu bàn giao trẻ...)
- Có cơ chế chỉnh sửa tài liệu trước khi scan.
- Quản lý tất cả các tài liệu bệnh án điện tử đã ký của bệnh nhân.
- Hiện thị danh sách các phiếu thuốc đã chỉ định.
- Hiện thị danh sách các phiếu vật tư đã chỉ định.
- Thông tin xét nghiệm SH – HH – MD: Xem các kết quả xét nghiệm sinh hóa, huyết học và miễn dịch của bệnh nhân.
- Thông tin chẩn đoán hình ảnh: Xem các kết quả chẩn đoán hình ảnh gồm X-Quang, MRI, Siêu âm, Điện tim, Điện não, DSA,.....)
- Thông tin phẫu thuật – Thủ thuật: Xem các kết quả Phẫu thuật – Thủ thuật chi tiết.
- Thông tin Phiếu điều trị: Xem các y lệnh điều trị cho bệnh nhân nội trú, chỉ định dịch vụ (xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, chuyên khoa), thuốc, vật tư theo phiếu điều trị.
- Thông tin phiếu chăm sóc: Xem các phiếu chăm sóc đối với bệnh nhân nội trú.
- Quản lý xác thực thực hiện y lệnh của điều dưỡng.
- Có chức năng đọc và ghi nhận thông tin bệnh nhân từ CCCD vào hồ sơ của bệnh nhân.
- Xác thực nhận diện khuôn mặt của bệnh nhân trước khi đi làm dịch vụ.
- Đăng nhập: Truy cập vào ứng dụng.
- Đăng xuất: Đăng xuất khỏi ứng dụng.

IV. Hệ thống bệnh án điện tử EMR

40. Phân hệ quản lý hồ sơ bệnh án điện tử

- Phân loại các loại tài liệu bệnh án.
- Hiện thị các thông tin hành chính bệnh nhân.
- Thông tin khám chữa bệnh ngoại trú: chẩn đoán, điều trị, toa thuốc, chỉ định.
- Các kết quả xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng.
- Thông tin điều trị nội trú: chẩn đoán, y lệnh, kết quả, bệnh án.
- Sắp xếp lên danh sách lịch phẫu thuật, thủ thuật, chỉ định phẫu thuật, thủ thuật cho người bệnh; Họ và tên, ngày giờ thực hiện, phẫu thuật viên chính, người gây mê và các thành viên tham gia; loại phẫu thuật, thủ thuật, giá của từng phẫu thuật thủ thuật.
- Nhập và in các thông tin trong biên bản hội chẩn phẫu thuật, kết quả thực hiện phẫu thuật, thủ thuật.
- Hiện thị các tài liệu mà lãnh đạo cần ký duyệt khi đã đủ chữ ký của nhân viên.
- Có chức năng từ chối ký tài liệu, nhập nội dung từ chối.
- Hiện thị trạng thái đã ký của các tài liệu.
- Quản lý chữ ký số theo từng user
- Quản lý đăng nhập bằng chữ ký số (cấm chữ ký số mới đăng nhập được, đăng nhập không cần mật khẩu).
- Quản lý trạng thái tài liệu ký số tại các modul (Điều trị nội trú, xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh...)
- Quản lý cấu hình tùy chỉnh tài liệu: đủ chữ ký mới đóng được bệnh án, đóng bệnh án mới cho ký 1 số tài liệu (giấy ra viện, chuyển tuyến...), đóng bệnh án mới cho in tài liệu....
- Bệnh nhân đến đăng ký dùng vân tay để xác thực thông tin.
- Lưu thông tin vân tay của bệnh nhân.
- Chụp và lưu ảnh bệnh nhân.
- Chụp và lưu giấy tờ của bệnh nhân.
- Bệnh nhân dùng bảng ký để ký điện tử.
- Xuất các tài liệu bệnh án điện tử ra file PDF.
- Xuất các tài liệu bệnh án điện tử dạng mã hóa ra clouds.
- Quản lý danh sách bệnh nhân đã được xuất file.
- Ghi nhận thông tin các file đã được xuất.
- Scan các tài liệu giấy vào phần mềm và ký số xác thực.
- Cấp Giấy chứng tử có áp dụng chữ ký số theo Đề án 06 của Chính phủ.
- Số hóa các bệnh án theo phụ lục thông tư 32/2023/TT-BYT quy định chi tiết một số điều của luật khám bệnh, chữa bệnh.
- Phần mềm có thể chạy trên thiết bị di động trên nền tảng Android và IOS.

- Hỗ trợ đăng nhập bằng sinh trắc học.
- Phần mềm hỗ trợ linh động đăng nhập qua mạng LAN của viện và Internet qua ip tĩnh của viện.
- Ký tài liệu: Quản lý danh sách các tài liệu theo tài khoản (tất cả các tài liệu, tài liệu chờ ký, tài liệu đã ký, từ chối ký).
- Danh sách bệnh nhân: Tìm kiếm và lọc danh sách bệnh nhân theo mã, theo ngày tháng, hỗ trợ tìm kiếm bệnh nhân theo mã vạch.
- Quản lý thông tin hành chính của bệnh nhân.
- Quản lý lịch sử các đợt điều trị của bệnh nhân.
- Scan các loại tài liệu của bệnh nhân (Phiếu công khai thuốc, Cam đoan PTTT, Phiếu bàn giao trẻ...)
- Có cơ chế chỉnh sửa tài liệu trước khi scan.
- Quản lý tất cả các tài liệu bệnh án điện tử đã ký của bệnh nhân.
- Hiện thị danh sách các phiếu thuốc đã chỉ định.
- Hiện thị danh sách các phiếu vật tư đã chỉ định.
- Thông tin xét nghiệm SH – HH – MD: Xem các kết quả xét nghiệm sinh hóa, huyết học và miễn dịch của bệnh nhân.
- Thông tin chẩn đoán hình ảnh: Xem các kết quả chẩn đoán hình ảnh gồm X-Quang, MSCT, MRI, Nội soi, Nội soi TMH, Nội soi tiêu hóa, Siêu âm, Điện tim, Điện tim gắng sức, Điện não, DSA, Điện cơ)
- Thông tin phẫu thuật – Thủ thuật: Xem các kết quả Phẫu thuật – Thủ thuật chi tiết.
- Thông tin Phiếu điều trị: Xem các y lệnh điều trị cho bệnh nhân nội trú, chỉ định dịch vụ (xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, chuyên khoa), thuốc, vật tư theo phiếu điều trị.
- Thông tin phiếu chăm sóc: Xem các phiếu chăm sóc đối với bệnh nhân nội trú.
- Quản lý xác thực thực hiện y lệnh của điều dưỡng trên thiết bị di động.
- Quản lý vỏ bệnh án:
 - + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án
 - + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
 - + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
 - + Lưu thành mẫu.
 - + Sử dụng lại mẫu
 - + Sử dụng bệnh án gần nhất
 - + In và ký số vỏ bệnh án
- Quản lý bệnh án bóng
 - + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án bóng

- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án da liễu
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án da liễu
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án điều dưỡng và phục hồi chức năng
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án điều dưỡng và phục hồi chức năng
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án huyết học truyền máu
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án huyết học truyền máu
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án mắt: bán phần trước
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án mắt: bán phần trước
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất

- + In và ký số vở bệnh án
- Bệnh án mắt: chấn thương
- + Thiết lập nội dung vở bệnh án theo bệnh án mắt: bán phần trước
- + Sửa đổi nội dung vở bệnh án
- + Xóa nội dung vở bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vở bệnh án
- Bệnh án mắt: Glacom
- + Thiết lập nội dung vở bệnh án theo bệnh án mắt: Glacom
- + Sửa đổi nội dung vở bệnh án
- + Xóa nội dung vở bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vở bệnh án
- Bệnh án mắt: Lác, sụp mi
- + Thiết lập nội dung vở bệnh án theo bệnh án mắt: Lác, sụp mi
- + Sửa đổi nội dung vở bệnh án
- + Xóa nội dung vở bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vở bệnh án
- Bệnh án mắt: trẻ em
- + Thiết lập nội dung vở bệnh án theo bệnh án mắt: trẻ em
- + Sửa đổi nội dung vở bệnh án
- + Xóa nội dung vở bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vở bệnh án
- Bệnh án ngoại trú
- + Thiết lập nội dung vở bệnh án theo bệnh án ngoại trú
- + Sửa đổi nội dung vở bệnh án
- + Xóa nội dung vở bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.

- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án ngoại trú răng hàm mặt
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án ngoại trú răng hàm mặt
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án nội khoa
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án nội khoa
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án phụ khoa
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án phụ khoa
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án răng hàm mặt
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án răng hàm mặt
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án sản khoa
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án sản khoa
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án

- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án sơ sinh
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án sơ sinh
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án tai mũi họng
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án tai mũi họng
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án tâm thần
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án tâm thần
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án truyền nhiễm
- + Thiết lập nội dung vỏ bệnh án theo bệnh án truyền nhiễm
- + Sửa đổi nội dung vỏ bệnh án
- + Xóa nội dung vỏ bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vỏ bệnh án
- Bệnh án ung bướu

- + Thiết lập nội dung vở bệnh án theo bệnh án ung bướu
- + Sửa đổi nội dung vở bệnh án
- + Xóa nội dung vở bệnh án.
- + Lưu thành mẫu.
- + Sử dụng lại mẫu
- + Sử dụng bệnh án gần nhất
- + In và ký số vở bệnh án
- Quản lý Phiếu của bệnh án
 - + Giấy Chứng Sinh
 - + Bệnh Án Kèm Theo
 - + Sơ Kết 15 Ngày Điều Trị
 - + Theo Dõi Chức Năng Sống
 - + Phiếu Chăm Sóc
 - + Phiếu Chăm Sóc (Kế Hoạch)
 - + Phiếu Chăm Sóc Cấp 1 Theo TT32
 - + Phiếu Chăm Sóc Cấp 2-3 Theo TT32
 - + Phiếu Bàn Giao Người Bệnh Chuyển Khoa
 - + Phiếu Bàn Giao Người Bệnh Chuyển Khoa (Điều Dưỡng)
 - + Theo Dõi Truyền Dịch
 - + Tiền Sử Dị Ứng
 - + Phiếu Truyền Máu
 - + Đo Chức Năng Hô Hấp
 - + Giấy Thử Phản Ứng Thuốc
 - + Theo Dõi Dị Ứng
 - + Bảng Kiểm Tra An Toàn Phẫu Thuật
 - + Khám Gây Mê Trước Mô
 - + Gây Mê Hồi Sức
 - + Biểu Đồ Chuyển Dạ
 - + Phiếu Cam Đoan PTTT
 - + Biên Bản Hội Chẩn
 - + Biên Bản Duyệt Mô
 - + Giấy Nghỉ Ốm
 - + Phiếu Khám Thai TT32
 - + Phiếu Nhận Định - Phân Loại Người Bệnh Tại Khoa Cấp Cứu TT32
 - + Phiếu Đánh Giá Dinh Dưỡng
 - + Phiếu Điều Trị Sơ Sinh (Sau Sinh) TT32
 - + Phiếu Lượng Giá Hoạt Động Chức Năng Và Sự Tham Gia
 - + Phiếu Khám Và Chỉ Định Phục Hồi Chức Năng

- + Phiếu Thực Hiện Kỹ Thuật Phục Hồi Chức Năng
- + Phiếu Chuyển Tuyến
- + Chứng Nhận Thương Tích
- + Phiếu Tóm Tắt Bệnh Nặng Xin Về
- + Phiếu Phân Tích Sử Dụng Thuốc
- + Biên Bản Kiểm Thảo Tử Vong
- + Phiếu Thông Tin Điều Trị Kết Hợp HIV - Lao
- + Phiếu Xét Nghiệm HIV
- + Phiếu Thông Tin Điều Trị HIV

41. Phân hệ quản lý ký tài liệu

- Quản lý chữ ký số theo từng user
- Quản lý đăng nhập bằng chữ ký số (cắm chữ ký số mới đăng nhập được, đăng nhập không cần mật khẩu)
- Quản lý trạng thái tài liệu ký số tại các modul (Điều trị nội trú, xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh...)
- Quản lý duyệt lãnh đạo
- Quản lý các version ký, tạo và hủy chữ ký theo đúng thứ tự.
- Ký số tài liệu trên file PDF như Phiếu điều trị, vở bệnh án, phiếu kết quả...
- Ký số tài liệu trên file XML theo hướng dẫn của BHYT, BHYT như giấy chứng sinh.
- Ký số tài liệu trên file .doc với các phiếu phải thực hiện nhiều thời điểm khác nhau như Phiếu truyền máu...
- Quản lý được đủ chữ ký mới đóng được bệnh án.

42. Phân hệ quản lý ký duyệt lãnh đạo

- Hiện thị các tài liệu mà lãnh đạo cần ký duyệt khi đã đủ chữ ký của nhân viên.
- Có chức năng từ chối ký tài liệu, nhập nội dung từ chối.
- Hiện thị trạng thái của các tài liệu.
- Có cơ chế duyệt tất cả các tài liệu đang chờ ký.
- Kiểm tra thông tin tài liệu
- Xem được lịch sử khám và điều trị của bệnh nhân
- Lọc được các loại bệnh án.
- Cho phép lọc tài liệu chưa ký và đã ký.
- Cho phép tìm kiếm theo khoa phòng.

43. Phân hệ quản lý danh mục tài liệu

- Cấu hình danh mục người ký.
- Có thể tùy chỉnh thêm các nhóm người ký khác nhau.
- Có chức năng thêm một nhóm người ký chính và người ký thay thế.

- Có chức năng quản lý cấu hình cho từng loại tài liệu ký.
- Quản lý cảnh báo / chặn chưa đủ chữ ký khi đóng bệnh án.
- Quản lý cảnh báo / chặn chưa duyệt lãnh đạo khi đóng bệnh án.
- Quản lý cảnh báo / chặn chưa đủ chữ ký khi lưu trữ bệnh án.
- Quản lý cảnh báo / chặn chưa đủ chữ ký khi duyệt thanh toán.
- Quản lý cảnh báo / chặn chưa đủ chữ ký khi chuyển khoa.
- Cấu hình chỉ ký khi đã đóng bệnh án.
- Chặn mở lại bệnh án khi đã ký.
- Cấu hình chọn in tài liệu:
 - + Số lần in tối đa
 - + In khi đã đóng bệnh án
 - + In khi chưa đủ chữ ký
 - + Cấu hình khổ giấy của tài liệu.
- Cấu hình thêm các loại tài liệu scan.
- Cấu hình máy in, khổ giấy, in tự động, gọi form nhập dữ liệu từ DLL.
- Cấu hình khoảng thời gian được ký/ hủy ký với mốc thời gian tạo tài liệu.
- Chặn chữ ký khi đã duyệt thanh toán.
- Chặn xử trí nhập viện khi chưa đủ chữ ký.
- Không tự động tạo tài liệu
- Không hiển thị ở modul giám định điện tử

44. Phân hệ quản lý lưu trữ EMR Server

- Module EMR Server vận hành được trên hệ điều hành mở Linux, Unix.
- Cho phép cấu hình ip và port máy chủ lưu trữ
- Cho phép cấu hình thư mục lưu trữ.
- Có cơ chế đặt tên đăng nhập và mật khẩu khi truy cập.
- Tự động xuất các tài liệu bệnh án điện tử ra file PDF.
- Xuất các tài liệu bệnh án điện tử dạng mã hóa dạng dll ra clouds
- Quản lý danh sách bệnh nhân đã được xuất file.
- Ghi nhận log thông tin các file đã được xuất.
- Cấu hình thời gian tự động xuất file.
- Tùy chọn xuất HL7-CDA
- Tùy chọn xuất HL7-FHIR
- Tùy chọn xuất file dạng RAW data (file dạng mã hóa dùng để lấy lại dữ liệu khi gặp sự cố)
- Có cấu hình xuất tài liệu đồng thời xóa file khỏi data để lưu về folder.