

1.DB:

1.1. Bổ sung chức năng mới:

XML 130. Mã chức năng: HIS.Desktop.Plugins.ExportXmlQD130. Đặt ở menu BHYT

1.2. Thêm view V_HIS_TREATMENT_12:

Xử lý lấy tất cả thông tin từ V_HIS_TREATMENT_10 và V_HIS_TREATMENT_3, bổ sung thêm thông tin:

- Lấy thông tin CAREER_CODE, CAREER_ID, CAREER_NAME (HIS_PATIENT)
- HEIN_MEDI_ORG_CODE, ACCEPT_HEIN_MEDI_ORG_CODE, SYS_MEDI_ORG_CODE, HEIN_LEVEL_CODE, HEIN_PROVINCE_CODE (HIS_BRANCH)

1.3. Sửa bảng HIS_TREATMENT_RESULT:

- Bổ sung thêm thông tin:
 - ID: 6
 - TREATMENT_RESULT_CODE: 06
 - TREATMENT_RESULT_NAME: Tiên lượng nặng xin về
 - ID: 7
 - TREATMENT_RESULT_CODE: 07
 - TREATMENT_RESULT_NAME: Chưa xác định

1.4. Sửa bảng phương pháp vô cảm bổ sung thông tin mã BHYT(HIS_EMOTIONLESS_METHOD)

- HEIN_CODE - VARCHAR2(10 BYTE): Mã theo BHYT

1.5. Sửa view V_HIS_SERE_SERV_PTTT

- Bổ sung thông tin mã BHYT của phương pháp vô cảm

- **EMME_HEIN_CODE:** Mã BHYT của thông tin PPVC theo **EMOTIONLESS_METHOD_ID**
- **EMME_SECOND_HEIN_CODE:** Mã BHYT của thông tin PPVC thứ 2 theo **EMOTIONLESS_METHOD_SECOND_ID**

1.6. Sửa bảng nguồn chi trả khác bổ sung thông tin loại nguồn theo BHYT(HIS_OTHER_PAY_SOURCE)

- **HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID** - NUMBER(19): 1- Ngân sách nhà nước; 2- Viện trợ nước ngoài; 3- Viện trợ trong nước

1.7. Sửa view V_HIS_SERE_SERV_2

- **TRADITIONAL_ICD_CODE:** Mã chẩn đoán chính YHCT trong HIS_SERVICE_REQ
- **TRADITIONAL_ICD_NAME:** Tên chẩn đoán chính YHCT trong HIS_SERVICE_REQ
- **TRADITIONAL_ICD_SUB_CODE:** Mã chẩn đoán phụ YHCT trong HIS_SERVICE_REQ
- **TRADITIONAL_ICD_TEXT:** Tên chẩn đoán phụ YHCT trong HIS_SERVICE_REQ
- **MATERIAL_SERIAL_NUMBER:** Số serial vật tư tái sử dụng lấy từ **SERIAL_NUMBER** left join với **HIS_EXP_MEST_MATERIAL** theo **EXP_MEST_MATERIAL_ID** trong **HIS_SERE_SERV**
- **HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID:** Loại ngân sách left join với **HIS_OTHER_PAY_SOURCE** theo **OTHER_PAY_SOURCE_ID**

1.8. Sửa view thông tin hồ sơ(V_HIS_TREATMENT_10)

- **ACCIDENT_HURT_TYPE_BHYT_CODE:** Thông tin tai nạn thương tích. (SELECT B.BHYT_CODE FROM HIS_ACCIDENT_HURT A JOIN HIS_ACCIDENT_HURT_TYPE B ON A.ACCIDENT_HURT_TYPE_ID = B.ID WHERE A.TREATMENT_ID = TREA.ID ORDER BY A.CREATE_TIME FETCH FIRST ROW ONLY) AS ACCIDENT_HURT_TYPE_BHYT_CODE
- **ACCIDENT_HURT_TYPE_ID:** Thông tin tai nạn thương tích. (SELECT ACCIDENT_HURT_TYPE_ID FROM HIS_ACCIDENT_HURT WHERE TREATMENT_ID = TREA.ID ORDER BY CREATE_TIME FETCH FIRST ROW ONLY) AS ACCIDENT_HURT_TYPE_ID
- **EXIT_BHYT_CODE:** Mã BHYT của khoa ra viện. EXDP.BHYT_CODE AS EXIT_BHYT_CODE - LEFT JOIN HIS_DEPARTMENT EXDP ON TREA.EXIT_DEPARTMENT_ID = EXDP.ID
- **EXIT_DEPARTMENT_CODE:** Mã của khoa ra viện. EXDP.DEPARTMENT_CODE AS EXIT_DEPARTMENT_CODE - LEFT JOIN HIS_DEPARTMENT EXDP ON TREA.EXIT_DEPARTMENT_ID = EXDP.ID
- **EXIT_DEPARTMENT_NAME:** Tên của khoa ra viện. EXDP.DEPARTMENT_NAME AS EXIT_DEPARTMENT_NAME - LEFT JOIN HIS_DEPARTMENT EXDP ON TREA.EXIT_DEPARTMENT_ID = EXDP.ID
- **FATHER_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER:** Mã BHXH của cha. Thông tin từ HIS_PATIENT đã join
- **MOTHER_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER:** Mã BHXH của mẹ. Thông tin từ HIS_PATIENT đã join

1.9. Bảng HIS_TREATMENT

- XML130_DESC - VARCHAR2(2000 BYTE): Lý do đóng bó thất bại
- XML130_RESULT - NUMBER(2,0): 1 - đóng bó thất bại, 2 - đóng bó thành công
- XML130_CHECK_CODE - VARCHAR2(100 BYTE): Mã kiểm tra
- XML_CHECKIN_RESULT - NUMBER(2,0): 1 - Tự động tạo file thành công, 2 - Tự động tạo file thất bại, 3 - Gửi thành công, 4 - Gửi thất bại

1.10. View V_HIS_TREATMENT_1

- XML130_DESC - VARCHAR2(2000 BYTE): Lý do đóng bó thất bại
- XML130_RESULT - NUMBER(2,0): 1 - đóng bó thất bại, 2 - đóng bó thành công
- XML130_CHECK_CODE - VARCHAR2(100 BYTE): Mã kiểm tra
- XML_CHECKIN_RESULT - NUMBER(2,0):

2. BACKEND:

2.1. Api cập nhật thông tin XML 130

- Api: HisTreatment/UpdateXml130Info
- input: HisTreatmentXmlResultSDO
 - TreatmentId: Id của hồ sơ
 - XmlResult: Trạng thái
 - Description: Nội dung lỗi
 - CheckCode: Mã kiểm tra
- output: bool
- Xử lý
 - Kiểm tra thông tin truyền vào
 - Nếu không tồn tại hồ sơ ứng với ID gửi lên thì trả ra mã lỗi “Không xác định được dữ liệu cần xử lý” (MOS005)
 - Xử lý lưu thông tin tương ứng vào hồ sơ
 - XML130_DESC: Description
 - XML130_RESULT: XmlResult

- XML130_CHECK_CODE: CheckCode

2.2. Sửa hàm tự động xuất xml check-in(HisTreatmentAutoExportXml)

Trường hợp tự động xuất XML

- Xử lý y lệnh khám(HisServiceReq/Start) có dịch vụ khám(có HIS_SERE_SERV)
- Chỉ định dịch vụ khám(HisServiceReq/AssignServiceByInstructionTimes)

Bổ sung lưu trạng thái tạo xml

- XML_CHECKIN_RESULT nhận giá trị 1 trong trường hợp tạo thành công và lưu thành công file vào FSS.
- XML_CHECKIN_RESULT nhận giá trị 2 trong các trường hợp còn lại(tạo thất bại, tạo thành công nhưng lưu file vào FSS thất bại)

2.3. Bổ sung api tạo file XML check-in

- Api: Histreatment/ExportXmlCheckIn
- Input: List<long>
- Output: List<V_HIS_TREATMENT_1>
- Xử lý:
 - Lấy ra danh sách các hồ sơ điều trị tương ứng với danh sách ID gửi lên
 - Gọi vào hàm xuất dữ liệu XML check-in(Util.HisTreatmentAutoExportXml) để thực hiện tạo mới hoặc thay thế XML check-in đã lưu trong XML_CHECKIN_URL
 - Lấy lại thông tin XML check-in để trả lại.

2.4. Bổ sung tiến trình MOS gửi thông tin xml check-in

- Cấu hình thời gian gửi dữ liệu trong web.config: MOS.API.Scheduler.ExportXmlCheckIn
 - Thời gian tính bằng mili giây để thực hiện chạy 1 lần
 - Nếu không cấu hình thì không chạy tiến trình định kỳ
- Xử lý
 - Định kỳ lấy ra các hồ sơ điều trị thỏa mãn điều kiện

- Trạng thái tạo file check-in thành công (XML_CHECKIN_RESULT giá trị 1)
- Có đường dẫn đến file check-in (XML_CHECKIN_URL khác null)
- Có thời gian vào viện(IN_TIME) trong khoảng
 - Từ : ngày hiện tại trừ đi số ngày được cấu hình trong cấu hình hệ thống HIS.DESKTOP.XML4210.AUTO_LOAD_FILE.DAY_NUMBER.
 - Đến: Thời điểm chạy tiến trình
- Duyệt từng hồ sơ và xử lý
 - Thực hiện tải file XML check-in theo đường dẫn đã lưu(XML_CHECKIN_URL)
 - Trường hợp tải thất bại thì cập nhật thông tin hồ sơ
 - XML_CHECKIN_RESULT giá trị 2 - tự động tạo file thất bại.
 - XML_CHECKIN_DESC: “Tải file thất bại. Xóa thông tin url để tạo lại”
 - XML_CHECKIN_URL: null
 - Gọi vào thư viện xuất XML check-in(His.Bhyt.ExportXml) để gửi dữ liệu lên cổng BHYT
 - Gọi hàm gửi XML check-in(SendXmlCheckIn) truyền vào các thông tin
 - username: Tài khoản. Giá trị trong cấu hình hệ thống HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO theo chi nhánh tiếp đón hồ sơ(BRANCH_ID trong HIS_TREATMENT)
 - password: Mật khẩu. Giá trị trong cấu hình hệ thống HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO theo chi nhánh tiếp đón hồ sơ(BRANCH_ID trong HIS_TREATMENT)
 - address: Địa chỉ cổng đồng bộ dữ liệu. Giá trị từ cấu hình hệ thống HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO theo chi nhánh tiếp đón hồ sơ(BRANCH_ID trong HIS_TREATMENT)
 - branch: Thông tin chi nhánh tiếp đón hồ sơ(HIS_BRANCH có ID ứng với BRANCH_ID trong HIS_TREATMENT)
 - checkInData: Dữ liệu XML check-in từ tải từ FSS
 - errorMessage: Nội dung trong trường hợp xử lý thất bại
 - Trường hợp kết quả trả ra là thất bại thì cập nhật thông tin hồ sơ
 - XML_CHECKIN_RESULT giá trị 4 - gửi thất bại.
 - XML_CHECKIN_DESC: nội dung xử lý thất bại
 - Trường hợp kết quả trả ra là thành công thì cập nhật thông tin hồ sơ
 - XML_CHECKIN_RESULT giá trị 3 - gửi thành công.
 - XML_CHECKIN_DESC: null

3. FRONTEND

Giao diện thiết kế như ảnh (tương tự chức năng XML4210)

XML 130 (Thu Ngân) x

Chi nhánh: Đối tượng BN: Diện điều trị: Loại hồ sơ: Tất cả Tình trạng: Tất cả

Thời gian khóa viện phí từ: 20/11/2023 00:00 đến: 20/11/2023 23:59 Mã điều trị: Mã BN: Mã bệnh nhân Từ khóa

Trong DS đầu thẻ BHYT sau: Danh sách đầu số thẻ bhyt cách nhau bởi dấu , (phẩy) Đối tượng TT: Tất cả

XML	Check-in	STT	Mã điều trị	Mã bệnh nhân	Tên bệnh nhân	Giới tính	Ngày sinh	Khoa kết thúc	Phòng khám/ Buồng bệnh	Số thẻ
-----	----------	-----	-------------	--------------	---------------	-----------	-----------	---------------	------------------------	--------

Thiết lập gửi hồ sơ tự động

Chi nhánh:

Đối tượng BN:

Diện điều trị:

Loại hồ sơ: Tất cả

Đối tượng TT: Tất cả

Chu kỳ (phút): 10

Loại thời gian: ☒ Khóa viện phí ☐ Kết thúc điều trị

0 - 0/0

Thời gian khóa hồ sơ BHYT: 20/11/2023 09:00 Khóa (Ctrl L)

3.1. Vùng tìm kiếm: Tìm kiếm dữ liệu từ V_HIS_TREATMENT_1

- Chi nhánh:
 - Load dữ liệu từ HIS_BRANCH
 - Hiển thị cột check và cột tên chi nhánh (BRANCH_NAME), chọn được nhiều dữ liệu
 - Truyền vào filter BRANCH_IDs bao gồm các ID chi nhánh được chọn

- Đối tượng:
 - Load dữ liệu từ HIS_PATIENT_TYPE
 - Gồm 2 cột check và Tên đối tượng (PATIENT_TYPE_NAME)
 - Truyền vào filter PATIENT_TYPE_IDs bao gồm các ID đối tượng được chọn
- Diện điều trị:
 - Load dữ liệu từ HIS_TREATMENT_TYPE
 - Gồm các cột: Check, Mã (TREATMENT_TYPE_CODE), Tên (TREATMENT_TYPE_NAME)
 - Truyền vào filter TREATMENT_TYPE_IDs bao gồm các ID diện điều trị được chọn
- Loại hồ sơ: Chọn được các giá trị sau:
 - Đã khóa BHYT:
 - Truyền lên filter IS_LOCK_HEIN. Lọc các dữ liệu IS_LOCK_HEIN = 1
 - Đã kết thúc điều trị:
 - Truyền lên filter IS_PAUSE. Lọc các dữ liệu có IS_PAUSE = 1
 - Đã có số vào viện:
 - Truyền lên filter HAS_IN_CODE = true. Lọc các dữ liệu có IN_CODE khác null
- Tình trạng: Chọn được các giá trị sau
 - Tất cả: Không truyền vào điều kiện lọc nào cả
 - Đã gửi hồ sơ: Truyền vào filter HAS_XML130_RESULT giá trị true
 - Chưa gửi hồ sơ: Truyền vào filter HAS_XML130_RESULT giá trị false
 - Hồ sơ gửi thất bại: Truyền vào filter XML130_RESULT giá trị 1 - dòng bo thất bại
 - Hồ sơ gửi thành công: Truyền vào filter XML130_RESULT giá trị 2 - dòng bo thành công
- Thời gian từ đến: Chọn được các giá trị
 - Thời gian khóa viện phí từ:
 - Truyền lên filter: Từ: FEE_LOCK_TIME_FROM, đến: FEE_LOCK_TIME_TO
 - Thời gian kết thúc điều trị từ:
 - Truyền lên filter: Từ: OUT_TIME_FROM, đến: OUT_TIME_TO
 - Thời gian vào viện từ:
 - Truyền lên filter: Từ: IN_TIME_FROM, đến: IN_TIME_TO
- Danh sách đầu thẻ: Chọn được giá trị sau:
 - Trong DS đầu thẻ BHYT sau:

- Truyền lên filter: TDL_HEIN_CARD_NUMBER_PREFIXs. Xử lý tìm kiếm các bệnh nhân có trong danh sách đầu thẻ người dùng nhập
 - Ngoài DS đầu thẻ BHYT sau:
 - Truyền lên filter: TDL_HEIN_CARD_NUMBER_PREFIX__NOT_INs. Xử lý tìm kiếm các bệnh nhân **không** có trong danh sách đầu thẻ người dùng nhập
- Mã điều trị:
 - Xử lý khi ấn Enter hoặc Tìm hoặc Ctrl F:
 - Tự động điền các số 0 vào đầu cho đủ 12 kí tự
 - Truyền lên filter TREATMENT_CODE__EXACT. Luôn tìm kiếm chính xác theo mã điều trị, bỏ qua các điều trị lọc khác
- Mã BN:
 - Tooltip: Mã bệnh nhân
 - Xử lý khi ấn Enter hoặc Tìm hoặc Ctrl F:
 - Tự động điền các số 0 vào đầu cho đủ 10 kí tự
 - Truyền lên filter TDL_PATIENT_CODE__EXACT. Luôn tìm kiếm chính xác theo mã bệnh nhân, bỏ qua các điều trị lọc khác trừ mã điều trị
- Từ khóa:
 - Tooltip: Cho phép tìm kiếm theo thông tin Số lưu trữ, Tên bệnh nhân, Số thẻ BHYT, Mã điều trị, Mã bệnh nhân
 - Truyền lên filter KEY_WORD. Tìm kiếm tương đối theo các thông tin, không phân biệt chữ hoa chữ thường: STORE_CODE, TDL_PATIENT_NAME, TREATMENT_CODE, TDL_HEIN_CARD_NUMBER, TDL_PATIENT_CODE, APPOINTMENT_CODE
- Đối tượng thanh toán
 - Combobox chọn nhiều đối tượng
 - Hiển thị toàn bộ các đối tượng đang hoạt động(HIS_PATIENT_TYPE có IS_ACTIVE = 1)
 - Label: "Đối tượng TT"
 - Tooltip: "Đối tượng thanh toán"
 - Truyền vào điều kiện lọc theo đối tượng thanh toán khi lấy danh sách dịch vụ(V_HIS_SERE_SERV_2) phục vụ xuất XML 130
 - **PATIENT_TYPE_IDS**: Danh sách dịch vụ được chọn.
- Xử lý ấn Tìm hoặc Ctrl F:
 - Gọi đến api HisTreatment/GetView1, truyền vào filter như mô tả ở trên
- Tải file mẫu: tải về file IMPORT_TREATMENT_XML.xlsx. Xử lý tương tự 4210
- NK điều kiện lọc:
 - Tooltip: Xử lý tìm kiếm các hồ sơ có trong file mẫu

- Xử lý tương tự 4210

3.2. Danh sách hồ sơ: Hiển thị thông tin từ V_HIS_TREATMENT_1

- Nút check
- XML:
 - Tooltip: Xem XML 130
 - Thực hiện xuất dữ liệu XML 130 mới nhất(tham khảo nút xuất) của hồ sơ
 - Trường hợp xuất dữ liệu XML bị lỗi thì hiển thị nội dung lỗi và dừng lại
 - Gọi đến chức năng Xem XML 130 (HIS.Desktop.Plugins.XMLViewer130) gửi vào thông tin XML vừa tạo

XML1	XML2	XML3	XML4	XML5	XML6	XML7	XML8	XML9	XML10	XML11	XML12	Dịch đầy đủ
MA_LK	STT	MA_BN	HO_TEN	NGÀY_SINH	GIOI_TINH	DIA_CHI	MA_THE	MA_DKBD				
000000077313	1	0000065710	rr	01/01/1982	2	Xã Nhon Hội, Huyện An Phú, An Giang,	DN4202312156418	01013				

- Trạng thái

- Trường hợp lỗi đồng bộ lỗi (**XML130_RESULT** = 1)
 - Hiển thị icon(ảnh) trong trường hợp có nội lỗi đồng bộ(**XML130_DESC** khác null) kèm tooltip “**Thông tin lỗi**”. Khi bấm vào thì hiển thị popup nội dung lỗi(tương tự các chức năng nhập khẩu)
 - Hiển thị icon X đỏ trong trường hợp không có nội dung lỗi kèm tooltip “**Thất bại**”
- Trường hợp đồng bộ thành công (**XML130_RESULT** = 2)
 - Hiển thị icon tích xanh kèm tooltip “**Thành công**”
- Trường hợp chưa đồng bộ(**XML130_RESULT** null) thì không hiển thị icon
- Cột xem xml check-in
 - Nút xem **enable** khi có dữ liệu đường dẫn đến file check-in(**XML_CHECKIN_URL** khác null)
 - Xử lý khi bấm xem:
 - Tải file XML xuống folder tạm(temp) trong folder ứng dụng(His.exe)
 - Gọi chức năng xem XML 130 truyền vào thông tin
 - Đường dẫn đến file XML check-in vừa tải
 - Loại dữ liệu XML giá trị 2 - XML check-in
- Cột trạng thái gửi check-in
 - Trường hợp gửi thành công (**XML_CHECKIN_RESULT** = 3)
 - Hiển thị icon tích xanh kèm tooltip “**Thành công**”
 - Trường hợp gửi thất bại hoặc tạo XML thất bại(**XML_CHECKIN_RESULT** bằng 2 hoặc 4)
 - Hiển thị icon(i) trong trường hợp **có** nội dung lỗi(**XML_CHECKIN_DESC** khác null) kèm tooltip “**Thông tin lỗi**”. Khi bấm vào thì hiển thị popup nội dung lỗi(tương tự các chức năng nhập khẩu)
 - Hiển thị icon(X) đỏ trong trường hợp **không có** nội dung lỗi(**XML_CHECKIN_DESC** null) kèm tooltip “**Thất bại**”
 - Trường hợp còn lại thì không hiển thị icon
- STT: Số thứ tự tăng dần của các bản ghi được sắp xếp theo thời gian Khóa viện phí giảm dần
- Mã điều trị: Lấy dữ liệu từ **TREATMENT_CODE**
- Mã bệnh nhân: Lấy dữ liệu từ **TDL_PATIENT_CODE**
- Tên bệnh nhân: **TDL_PATIENT_NAME**
- Giới tính: **TDL_PATIENT_GENDER_NAME**
- Ngày sinh: **DOB** Định dạng theo dd/mm/yyyy
- Khoa kết thúc: **END_DEPARTMENT_NAME**
- Phòng khám/ Buồng bệnh: **END_ROOM_NAME**
- Số thẻ BHYT: **TDL_HEIN_CARD_NUMBER**

- Thời gian vào: **IN_TIME** Định dạng theo dd/mm/yyyy hh:mm:ss
- Thời gian nhập viện: **CLINICAL_IN_TIME** Định dạng theo dd/mm/yyyy hh:mm:ss
- Thời gian ra: **OUT_TIME** Định dạng theo dd/mm/yyyy hh:mm:ss
- TG khóa viện phí: **FEE_LOCK_TIME** Định dạng theo dd/mm/yyyy hh:mm:ss
- TG khóa BHYT: **HEIN_LOCK_TIME** Định dạng theo dd/mm/yyyy hh:mm:ss
- Tổng chi phí: **TOTAL_PRICE**
- BHYT trả: **TOTAL_HEIN_PRICE**
- Bệnh nhân trả: **TOTAL_PATIENT_PRICE**

3.3. Danh sách dịch vụ: Hiển thị thông tin từ V_HIS_SERE_SERV_5 có TREATMENT_ID = ID hồ sơ đang chọn ở Danh sách hồ sơ

- Tên dịch vụ: **TDL_SERVICE_NAME**
- SI: **AMOUNT**
- Đơn giá: **VIR_PRICE**
- Thành tiền: **VIR_TOTAL_PRICE**
- Đồng chi trả: **VIR_TOTAL_HEIN_PRICE**
- Bệnh nhân trả: **VIR_TOTAL_PATIENT_PRICE**
- Chiết khấu: **DISCOUNT**
- Hao phí: **IsExpend**
- Vat %: **VAT**
- Mã dịch vụ: **TDL_SERVICE_CODE**
- Mã yêu cầu: **TDL_SERVICE_REQ_CODE**

3.4. Khóa hồ sơ BHYT, chọn thư mục và xuất XML:

- Thời gian khóa:
 - Hiển thị label Màu nâu, thông tin bắt buộc nhập khi ấn nút Khóa
 - Mặc định thời gian hiện tại, cho phép sửa
- Nút Khóa:
 - Enable khi hồ sơ được chọn chưa khóa bảo hiểm: IS_LOCK_HEIN khác 1 và đã khóa viện phí IS_ACTIVE = 0

- Xử lý khi click vào nút: Gọi đến api HisTreatment/LockHein truyền vào TreatmentId
 - Sau khi api xử lý thành công thì cập nhật HIS_TREATMENT: IS_LOCK_HEIN = 1 và HEIN_LOCK_TIME = Thời gian khóa
- Mở Khóa:
 - Enable khi hồ sơ được chọn đã khóa bảo hiểm: IS_LOCK_HEIN = 1
 - Xử lý khi click vào nút: Gọi đến api HisTreatment/UnlockHein truyền vào TreatmentId và thời gian khóa:
 - Sau khi api xử lý thành công thì cập nhật HIS_TREATMENT: IS_LOCK_HEIN = null và HEIN_LOCK_TIME = null
- Chọn Thư mục để xuất file XML (xử lý tương tự như 4210)
- Nút Xuất XML:
 - Gọi đến thư viện xuất XML (3.5) để lấy file xml và Lưu vào Thư mục người dùng chọn

3.5. Thư viện Xuất XML:

3.5.0. Xử lý để xuất dữ liệu ra file có định dạng .xml gồm 12 bảng sau:

- Dữ liệu tổng hợp bao gồm:
 - V_HIS_TREATMENT_12
 - V_HIS_SERE_SERV_2
 - HIS_SERE_SERV_PTTT
 - V_HIS_SERE_SERV_TEIN
 - HIS_TRACKING
 - HIS_DHST
 - HIS_EKIP_USER
 - V_HIS_BED_LOG
 - HIS_DEBATE
 - V_HIS_MEDICAL_ASSESSMENT
 - HIS_HIV_TREATMENT
- Cấu trúc file tương tự 4210:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

<GIAMDINHHS>

<THONGTINDONVI>

<MACSKCB></MACSKCB>

</THONGTINDONVI>

<THONGTINHOSO>

<NGAYLAP></NGAYLAP>

<SOLUONGHOSO></SOLUONGHOSO>

<DANHSACHHOSO>

<HOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML1</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml1</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML2</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml2</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML3</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml3</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML4</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml4</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML5</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml5</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML6</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml6</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML7</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml7</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML8</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml8</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML9</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml9</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML10</LOAIHOSO>

<NOIDUNGFILE>base 64 file xml10</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

<FILEHOSO>

<LOAIHOSO>XML11</LOAIHOSO>

```
<NOIDUNGFILE>base 64 file xml11</NOIDUNGFILE>

</FILEHOSO>

</HOSO>

</DANHSAACHHOSO>

</THONGTINHOSO>

<CHUKYDONVI/>

</GIAMDINHHS>
```

- Các điều kiện sau sẽ không xuất được XML:
 - Hồ sơ chưa có thời gian khóa viện phí - FEE_LOCK_TIME
 - Hồ sơ chưa có thời gian duyệt giám định BHYT - HEIN_LOCK_TIME (chỉ áp dụng với bệnh nhân BHYT)
 - Thời gian duyệt khóa viện phí lớn hơn thời gian duyệt giám định BHYT (chỉ áp dụng với bệnh nhân BHYT)
 - Hồ sơ chưa có thời gian kết thúc điều trị - OUT_TIME
 - Thời gian ra viện lớn hơn thời gian khóa viện phí - FEE_LOCK_TIME
 - Hồ sơ điều trị không có khoa kết thúc điều trị - END_DEPARTMENT_ID
 - Hồ sơ điều trị không có loại ra viện - TREATMENT_END_TYPE_ID
 - Hồ sơ điều trị không có kết quả - TREATMENT_RESULT_ID
 - Hồ sơ không có thông tin bệnh - ICD_CODE
 - Mã bệnh xxx không được bảo hiểm y tế thanh toán - ICD_CODE (chỉ áp dụng với bệnh nhân BHYT)
 - Không xác định được thông tin diện điều trị - V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER
 - Hồ sơ điều trị nội trú nhưng không có thời gian vào điều trị - CLINICAL_IN_TIME
 - Hồ sơ không có dịch vụ thanh toán - V_HIS_SERE_SERV_2
 - thiếu thông tin mã bệnh(Mã y lệnh: xxxxxx)

- thời gian chỉ định trước thời gian vào viện(Mã y lệnh: xxxxx)
- thời gian chỉ định sau thời gian thanh toán(Mã y lệnh: xxxxx)
- thiếu thông tin bác sĩ(Mã y lệnh: xxxxx)
- thiếu thông tin liều dùng(Mã y lệnh: xxxxxx)
- thiếu thông tin thẻ tạm của trẻ sơ sinh(HEIN_CARD_NUMBER_TMP trong V_HIS_BABY)

3.5.1. Bảng 1: Chỉ tiêu tổng hợp khám bệnh, chữa bệnh

Đầu vào: V_HIS_TREATMENT_12 , List V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER

Lấy dữ liệu từ V_HIS_TREATMENT_12 có ID = ID hồ sơ đang xử lý:

- **MA_LK:** TREATMENT_CODE
- **STT:** Mặc định = 1
- **MA_BN:** TDL_PATIENT_CODE
- **HO_TEN:** TDL_PATIENT_NAME
- **SO_CCCD:** Luôn lấy từ TDL_PATIENT_CCCD_NUMBER
- **NGAY_SINH:** Nếu TDL_PATIENT_IS_HAS_NOT_DAY_DOB = 1 thì xử lý lấy năm sinh (4 ký tự đầu của TDL_PATIENT_DOB) + 00000000. Ngược lại thì lấy đầy đủ thông tin của TDL_PATIENT_DOB, định dạng YYYYMMDDHHmm (04 ký tự năm + 02 ký tự tháng + 02 ký tự ngày + 02 ký tự giờ (tính theo 24 giờ) + 02 ký tự phút).
- **GIOI_TINH:** TDL_PATIENT_GENDER_ID = 1 thì lấy mã 2, nếu TDL_PATIENT_GENDER_ID = 2 thì lấy mã 1. Các trường hợp còn lại lấy mã 3
- **MA_QUOCTICH:** TDL_PATIENT_MPS_NATIONAL_CODE
- **MA_DANTOC:** ETHNIC_CODE
- **MA_NGHE_NGHIEP:** CAREER_CODE
- **DIA_CHI:** TDL_PATIENT_ADDRESS
- **MATINH_CU_TRU:** TDL_PATIENT_PROVINCE_CODE
- **MAHUYEN_CU_TRU:** TDL_PATIENT_DISTRICT_CODE
- **MAXA_CU_TRU:** TDL_PATIENT_COMMUNE_CODE
- **DIEN_THOAI:** TDL_PATIENT_MOBILE
- **MA_THE_BHYT:** Xử lý lấy các mã thẻ bệnh nhân sử dụng trong đợt khám: HEIN_CARD_NUMBER (V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER).

- **MA_DKBD:** Lấy các mã nơi đăng ký ban đầu tương đương với mã thẻ BHYT: HEIN_MEDI_ORG_CODE (V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER)
- **GT_THE_TU:** Lấy các thời hạn tương ứng với các thẻ BHYT: HEIN_CARD_FROM_TIME (V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER), định dạng yyyymmdd
- **GT_THE_DEN:** Lấy các thời hạn tương ứng với các thẻ BHYT: HEIN_CARD_TO_TIME (V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER), định dạng yyyymmdd
- **NGAY_MIEN_CCT:** FREE_CO_PAID_TIME (V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER) định dạng yyyymmdd
- **LY_DO_VV:** HOSPITALIZATION_REASON
- **LY_DO_VNT:** HOSPITALIZE_REASON_NAME
- **MA_LY_DO_VNT:** HOSPITALIZE_REASON_CODE
- **CHAN_DOAN_VAO:** PROVISIONAL_DIAGNOSIS (Nếu không có thì ICD_NAME)
- **CHAN_DOAN_RV:** ICD_NAME + ";" + ICD_TEXT
- **MA_BENH_CHINH:** ICD_CODE
- **MA_BENH_KT:** ICD_SUB_CODE lấy tối đa 12 mã bệnh phụ
- **MA_BENH_YHCT** Tổng hợp tất cả các mã bệnh YHCT của dịch vụ TRADITIONAL_ICD_CODE và TRADITIONAL_ICD_SUB_CODE loại bỏ mã bệnh chính của hồ sơ (ICD_CODE trong V_HIS_TREATMENT_12)
- **MA_PTTT_QT** Tổng hợp ICD_CM_CODE, ICD_CM_SUB_CODE trong V_HIS_SERE_SERV_PTTT
- **MA_DOITUONG_KCB:** lấy theo mã chi tiết 1.1, 1.2, ... (tương tự xml checkin)
 - 1. Đúng tuyến (HIS_PATIENT_TYPE_ALTER có RIGHT_ROUTE_CODE = DT):
 - 1.1. Người bệnh khám đúng nơi đk kcb ban đầu: Mã **ĐKKCBĐ trên thẻ** thỏa mãn 1 trong các điều kiện sau:
 - Trùng với mã theo đăng ký BHYT của chi nhánh đang làm việc (trùng với HEIN_MEDI_ORG_CODE của V_HIS_TREATMENT_12)
 - Chứa trong danh sách mã ĐKKCBĐ tuyến dưới của chi nhánh đang làm việc (nằm trong ACCEPT_HEIN_MEDI_ORG_CODE của V_HIS_TREATMENT_12)
 - Chứa trong danh sách mã ĐKKCBĐ cùng hệ thống của chi nhánh đang làm việc (nằm trong SYS_MEDI_ORG_CODE của V_HIS_TREATMENT_12)
 - 1.2. Gồm các trường hợp:
 - Trẻ em sử dụng thẻ tạm hoặc chưa có thẻ (HAS_BIRTH_CERTIFICATE - V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER) = MOS.LibraryHein.Bhyt.HeinHasBirthCertificate.HeinHasBirthCertificateCode.TRUE
 - Bệnh nhân khám chữa bệnh tại các bệnh viện tuyến huyện hoặc xã khác trong cùng tỉnh bệnh nhân đăng ký bảo hiểm, cụ thể cần thỏa mãn đồng thời các điều kiện sau:

- Chi nhánh đang làm việc có thông tin tuyến là **tuyến huyện hoặc xã** (HIS_BRANCH có **HEIN_LEVEL_CODE = 3 hoặc 4**):
- Nơi **ĐKKCBĐĐ trên thẻ cùng tỉnh** với chi nhánh đang làm việc (2 ký tự đầu của **ĐKKCBĐĐ** trùng với 2 ký tự đầu của HEIN_MEDI_ORG_CODE trong HIS_BRANCH)
- Nơi **ĐKKCBĐĐ trên thẻ** thuộc **tuyến huyện** hoặc **xã** (HIS_MEDI_ORG tương ứng với **ĐKKCBĐĐ trên thẻ** có LEVEL_CODE = 3,4)
- **1.3.** Trường hợp tiếp đón Giới thiệu (RIGHT_ROUTE_TYPE_CODE - HIS_PATIENT_TYPE_ALTER = GT)
- **1.4.** Trường hợp có check Giấy tạm trú, tạm vắng (HAS_ABSENT_LETTER - HIS_PATIENT_TYPE_ALTER = 1) hoặc Giấy đi công tác, quyết định nhập học (HAS_WORKING_LETTER - HIS_PATIENT_TYPE_ALTER = 1)
- **1.5.** Tiếp đón loại là Hẹn Khám (RIGHT_ROUTE_TYPE_CODE - HIS_PATIENT_TYPE_ALTER = HK)
- **1.6.** Người hiến tạng (phần mềm chưa có)
- **1.7.** Trẻ sơ sinh cần điều trị sau khi sinh ra (PM chưa có).
- **1.8.** BN Lao: Bệnh nhân đúng tuyến nhưng mắc bệnh Lao: Có mã bệnh bệnh chính hoặc phụ có check Bệnh lao tiềm ẩn (IS_LATENT_TUBERCULOSIS - HIS_ICD = 1) hoặc tiếp đón được check là BN Lao (IS_TUBERCULOSIS - V_HIS_TREATMENT_3 = 1)
- **1.9.** Bệnh nhân HIV/AIDS: Bệnh nhân đúng tuyến nhưng mắc bệnh HIV: IS_HIV (V_HIS_TREATMENT_3) = 1
- **1.10.** Bệnh nhân điều trị COVID-19: Bệnh nhân đúng tuyến nhưng bị COVID-19: Có mã bệnh bệnh chính hoặc phụ có check IS_COVID (HIS_ICD) = 1
- **2.** Cấp cứu: Loại là Cấp Cứu ((HIS_PATIENT_TYPE_ALTER có RIGHT_ROUTE_CODE = DT và RIGHT_ROUTE_TYPE_CODE = CC)
- **3.** Trái tuyến (HIS_PATIENT_TYPE_ALTER có RIGHT_ROUTE_CODE = TT):
 - **3.1.** Bệnh viện tuyến trung ương (HIS_BRANCH có **HEIN_LEVEL_CODE = 1**) và bệnh nhân điều trị nội trú
 - **3.2.** Bệnh viện tuyến tỉnh (HIS_BRANCH có **HEIN_LEVEL_CODE = 2**) và bệnh nhân điều trị nội trú
 - **3.3.** Nếu thỏa mãn đồng thời các điều kiện:
 - Bệnh viện tuyến huyện (HIS_BRANCH có **HEIN_LEVEL_CODE = 3**)
 - Và thỏa mãn 1 trong các điều kiện sau:
 - Nơi **ĐKKCBĐĐ trên thẻ** thuộc **tuyến tỉnh** hoặc Trung ương (HIS_MEDI_ORG tương ứng với **ĐKKCBĐĐ trên thẻ** có LEVEL_CODE = 1,2)
 - Nơi **ĐKKCBĐĐ trên thẻ khác tỉnh** với chi nhánh đang làm việc (2 ký tự đầu của **ĐKKCBĐĐ khác** với 2 ký tự đầu của HEIN_MEDI_ORG_CODE trong HIS_BRANCH)
 - **3.4.** Bệnh viện tuyến trung ương (HIS_BRANCH có **HEIN_LEVEL_CODE = 1**) và bệnh nhân có diện khám

- 3.5. Bệnh viện tuyến tỉnh (HIS_BRANCH có **HEIN_LEVEL_CODE** = 2) và bệnh nhân có diện khám
 - 3.6. Người dân tộc thiểu số (LIVE_AREA_CODE = K1, K2 hoặc K3) hoặc thuộc hộ gia đình nghèo (đầu thẻ HN)
 - 3.7. Các trường hợp khác
- 7. Lĩnh thuốc theo giấy hẹn: Chưa áp dụng vì trường hợp này chỉ xảy ra khi viện có sự cố.
 - 7.1. Diện điều trị của bn là Lĩnh thuốc theo giấy hẹn
 - 7.2, 7.3, 7.4: PM chưa có chức năng
- 9: Đối tượng khác BHYT
- **MA_NOI_DI** TRANSFER_IN_MEDI_ORG_CODE, nếu null thì để trống
- **MA_NOI_DEN** MEDI_ORG_CODE, nếu null thì để trống
- **MA_TAI_NAN** ACCIDENT_HURT_TYPE_BHYT_CODE, nếu không có thông tin thì để là 0
- **NGAY_VAO** IN_TIME, định dạng yyyyymmddhhmm
- **NGAY_VAO_NOI_TRU** CLINICAL_IN_TIME, , định dạng yyyyymmddhhmm
- **NGAY_RA** OUT_TIME, định dạng yyyyymmddhhmm
- **GIAY_CHUYEN_TUYEN** TRANSFER_IN_CODE, nếu null thì để trống
- **SO_NGAY_DTRI** Nếu diện điều trị của bn là Nội trú, điều trị ngoại trú, điều trị ban ngày thì lấy **NGAY_RA** - **NGAY_VAO** + 1. Ngược lại thì = 0
- **PP_DIEU_TRI** TREATMENT_METHOD
- **KET_QUA_DTRI** Xử lý lấy 1 kí tự sau cùng của TREATMENT_RESULT_CODE (HIS_TREATMENT_RESULT) có ID = TREATMENT_RESULT_ID
- **MA_LOAI_RV** "Nếu Loại ra viện là Trốn viện TREATMENT_END_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_END_TYPE.ID__TRON thì lấy mã = 3
 Nếu Loại ra viện là Xin ra viện TREATMENT_END_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_END_TYPE.ID__XINRAVIEN thì lấy mã = 4
 Nếu loại ra viện là Chuyển viện:
 TREATMENT_END_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_END_TYPE.ID__CHUYEN và TRAN_PATI_REASON_ID = 1 thì lấy mã = 2
 TREATMENT_END_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_END_TYPE.ID__CHUYEN và TRAN_PATI_REASON_ID = 2 thì lấy mã = 5
 Các trường hợp còn lại thì lấy mã = 1"
- **GHI_CHU** ADVISE
- **NGAY_TTOAN** FEE_LOCK_TIME, định dạng yyyyymmddhhmm

- **T_THUOC** Tổng THANH_TIEN_BH của XML2, làm tròn 2 số thập phân
- **T_VTYT** Tổng THANH_TIEN_BH của XML3 của Vật Tư, làm tròn 2 số thập phân
- **T_TONGCHI_BV** Tổng THANH_TIEN_BV của XML2 và XML3
- **T_TONGCHI_BH** Tổng THANH_TIEN_BH của XML2 và XML3
- **T_BNTT** Tổng T_BNTT của XML2 và XML3
- **T_BNCCT** Tổng T_BNCCT của XML2 và XML3
- **T_BHTT** Tổng T_BHTT của XML2 và XML3
- **T_NGUONKHAC** Tổng T_NGUONKHAC của XML2 và XML3
- **T_BHTT_GDV** Tổng T_BHTT của XML2 và XML3 có MA_PTTT = 1
- **NAM_QT** HEIN_LOCK_TIME, lấy 4 kí tự đầu của năm
- **THANG_QT** HEIN_LOCK_TIME, lấy giá trị theo tháng (2 kí tự sau 4 kí tự đầu)
- **MA_LOAI_KCB** Xử lý như XML checkin:
 - 01: Khám bệnh
 - 03: Điều trị nội trú
 - 04: Điều trị nội trú ban ngày
 - 06: Điều trị lưu tại trạm y tế tuyến xã,... (Trong danh mục diện điều trị HIS đang có mã 05)
 - 07: Nhận thuốc theo hẹn (Trong danh mục diện điều trị HIS đang có mã 06)
 - 09: Điều trị nội trú dưới 04 giờ (hiện tại HIS đang có xử lý phân biệt được để tính tiền)
 - Đối tượng Điều trị ngoại trú chia thành 3 diện theo XML130:
 - Nếu diện điều trị là điều trị ngoại trú, không tích mãn tính (ở tiếp đón) → lấy MA_LOAI_KCB = 02
 - Nếu diện điều trị là điều trị ngoại trú, có tích mãn tính, không có chỉ định dịch vụ khác khám và thuốc thì lấy MA_LOAI_KCB = 05
 - Nếu diện điều trị là điều trị ngoại trú, có tích mãn tính, có chỉ định dịch vụ khác khám và thuốc thì lấy MA_LOAI_KCB = 08
 - 10: Các trường hợp khác
- **MA_KHOA** END_ROOM_BHYT_CODE, nếu END_ROOM_BHYT_CODE không có thông tin thì lấy EXIT_BHYT_CODE, nếu EXIT_BHYT_CODE null thì lấy END_DEPARTMENT_BHYT_CODE. Ngược lại để trống
- **MA_CSKCB** HEIN_MEDI_ORG_CODE
- **MA_KHUVUC** LIVE_AREA_CODE (HIS_PATIENT_TYPE_ALTER)
- **CAN_NANG** WEIGHT (HIS_DHST) Ghi số kilogram (kg) cân nặng của người bệnh, biểu thị đầy đủ cả số thập phân, dấu thập phân là dấu chấm ".", ghi đến 2 chữ số sau dấu thập phân. Thông tin HIS_DHST của lần có thời gian thực hiện lớn nhất(**EXECUTE_TIME** lớn nhất) và có thông tin cân nặng(**WEIGHT** khác null)

- **CAN_NANG_CON** "Ghi số gram (ký hiệu là: g) cân nặng của con mới sinh. Chỉ ghi trong trường hợp sinh con. Trường hợp sinh từ 02 con trở lên thì ghi lần lượt cân nặng của từng con, cách nhau bởi dấu chấm phẩy “;”. Lấy dữ liệu từ WEIGHT (V_HIS_BABY)"
- **NAM_NAM_LIEN_TUC** JOIN_5_YEAR_TIME (HIS_PATIENT_TYPE_ALTER), định dạng yyyymmdd
- **NGAY_TAI_KHAM** APPOINTMENT_TIME, định dạng yyyymmdd
- **MA_HSBA** TREATMENT_CODE
- **MA_TTDV** REPRESENTATIVE_HEIN_CODE
- **DU_PHONG** để trống
- **NHOM_MAU:** TDL_PATIENT_BLOOD_ABO_CODE

3.5.2. Bảng 2: Chỉ tiêu chi tiết thuốc:

- Xử lý xuất xml2 khi bệnh nhân khi thỏa mãn 1 trong các điều kiện:
 - Loại y lệnh BHYT (TDL_HEIN_SERVICE_TYPE_ID) thuộc 1 trong các loại Thuốc ngoài danh mục, Thuốc trong danh mục, Thuốc thanh toán theo tỷ lệ, Thuốc ung thư, chống thải ghép thuốc, máu, chế phẩm máu :
 - IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__TH_NDM,
IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__TH_TDM,
IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__TH_TL,
IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__TH_UT,
IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__MAU,
IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__CPM
- Các thông tin bao gồm (từ V_HIS_TREATMENT_12, V_HIS_SERE_SERV_2 hisSereServ) :
 - **MA_LK:** TREATMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
 - **STT:** Tăng dần theo thời gian y lệnh (INSTRUCTION_TIME)
 - **MA_THUOC:**
 - Nếu Loại dịch vụ bảo hiểm là Máu hoặc Chế phẩm máu hoặc không có thông tin Lô thuốc (hisSereServ.TDL_HEIN_SERVICE_TYPE_ID.Value == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__MAU || hisSereServ.TDL_HEIN_SERVICE_TYPE_ID.Value == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__CPM || !hisSereServ.MEDICINE_ID.HasValue) thì lấy thông tin hisSereServ.TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE.

- Ngược lại thì lấy thông tin hisSereServ.ACTIVE_INGR_BHYT_CODE
 - Nếu hisSereServ.TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE hoặc hisSereServ.ACTIVE_INGR_BHYT_CODE không có thông tin thì lấy hisSereServ.TDL_SERVICE_CODE
- **MA_PP_CHEBIEN:** Xử lý lấy thông tin hisSereServ.PREPROCESSING_CODE và PROCESSING_CODE ngăn cách nhau bằng dấu ;
- **MA_CSKCB_THUOC:** để trống
- **MA_NHOM:** hisSereServ.HST_BHYT_CODE, nếu null thì để trống
- **TEN_THUOC:** hisSereServ.TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_NAME, nếu null thì để trống
- **DON_VI_TINH:** hisSereServ.SERVICE_UNIT_NAME
- **HAM_LUONG:** hisSereServ.CONCENTRA
- **DUONG_DUNG:** hisSereServ.MEDICINE_USE_FORM_CODE
- **DANG_BAO_CHE:** hisSereServ.DOSAGE_FORM
- **LIEU_DUNG:** Với trường hợp sử dụng key cấu hình HIS.Desktop.Plugins.AssignPrescription.TutorialFormat = 3 thì sử dụng hàm `lieudung = ProcessDataTutorial(hisSereServ.TUTORIAL, TutorialFormat)` như 4210:
 - Bổ sung thêm: “ * số ngày [tổng số thuốc/ngày]”. Cách tính số ngày = $(USE_TIME_TO - INTRUCTION_DATE + 1)$, tổng số thuốc = $AMOUNT / (USE_TIME_TO - INTRUCTION_DATE + 1)$
 - Ví dụ: hướng dẫn sử dụng của thuốc A: “1 viên/lần * 2 lần/ngày (Ngày uống 2 viên chia 2 lần, sáng 01 viên, chiều 01 viên)” thì được ghi như sau: 1 viên/lần * 2 lần/ngày * 5 ngày [4 viên/ngày].
 - Với thuốc YHCT thì vẫn giữ nguyên thông tin của TUTORIAL (HIS_SERE_SERV). Ví dụ: bài Lục vị có vị thuốc Thực địa 12g/1 thang, được kê cho người bệnh uống 05 ngày, thì Liều dùng là: 12g * 1 thang * 5 ngày.
-
- **CACH_DUNG:** hisSereServ.ADVISE
- **SO_DANG_KY:** hisSereServ.MEDICINE_REGISTER_NUMBER
- **TT_THAU:** Xử lý tạo thông tin thầu trong XML2 theo dạng: <Mã QĐ thầu>;<Gói thầu>;<Nhóm thầu>;<Năm thầu>
 - Mã QĐ thầu: MEDICINE_BID_EXTRA_CODE trong V_HIS_SERE_SERV_2
 - Gói thầu: MEDICINE_BID_PACKAGE_CODE trong V_HIS_SERE_SERV_2
 - Nhóm thầu: MEDICINE_BID_GROUP_CODE trong V_HIS_SERE_SERV_2
 - Năm thầu: MEDICINE_BID_YEAR trong V_HIS_SERE_SERV_2
- **PHAM_VI:**

- Giá trị 1 nếu T_BHTT > 0
 - Giá trị 2 nếu T_BHTT = 0
 - Giá trị 3 nếu T_BHTT > 0 và Đầu mã thẻ BHYT thuộc các mã CA, CY, QN
- **TYLE_TT_BH**: Là thông tin TYLE_TT của 4210: Nếu ĐTTT khác BHYT thì mặc định 0. Nếu ĐTTT là BHYT thì áp dụng công thức: $\text{Math.Round}(\text{hisSereServ.ORIGINAL_PRICE} > 0 ? (\text{hisSereServ.HEIN_LIMIT_PRICE}.\text{HasValue} ? (\text{hisSereServ.HEIN_LIMIT_PRICE}.\text{Value} / (\text{hisSereServ.ORIGINAL_PRICE} * (1 + \text{hisSereServ.VAT_RATIO}))) * 100 : (\text{hisSereServ.PRICE} / \text{hisSereServ.ORIGINAL_PRICE}) * 100) : 0, 0)$;
- **SO_LUONG**: AMOUNT trong V_HIS_SERE_SERV_2 Làm tròn đến 3 số sau phần thập phân
- **DON_GIA**: $\text{ORIGINAL_PRICE} * (1 + \text{VAT_RATIO})$, làm tròn đến 3 chữ số thập phân
- **Lưu ý**: Nếu thuốc có quy đổi đơn vị tính, thiết lập trong danh mục đơn vị tính (CONVERT_RATIO khác null và USE_ORIGINAL_UNIT_FOR_PRES != 1) thì :
DON_VI_TINH = CONVERT_UNIT_NAME
SO_LUONG = AMOUNT * CONVERT_RATIO
DON_GIA = $(\text{ORIGINAL_PRICE} * (1 + \text{VAT_RATIO})) / \text{CONVERT_RATIO}$
- **THANH_TIEN_BV**: $\text{SO_LUONG} * \text{DON_GIA}$, làm tròn 2 chữ số
- **THANH_TIEN_BH** = $\text{SO_LUONG} * \text{DON_GIA} * \text{TYLE_TT_BH} / 100$, làm tròn 2 chữ số
- **T_NGUONKHAC_NSNN** = Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 1 thì giá trị là $\text{OTHER_SOURCE_PRICE} * \text{AMOUNT}$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_NGUONKHAC_VTNN** = Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 2 thì giá trị là $\text{OTHER_SOURCE_PRICE} * \text{AMOUNT}$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_NGUONKHAC_VTTN** = Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 3 thì giá trị là $\text{OTHER_SOURCE_PRICE} * \text{AMOUNT}$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_NGUONKHAC_CL** = Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID khác 1,2,3 thì giá trị là $\text{OTHER_SOURCE_PRICE} * \text{AMOUNT}$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_NGUONKHAC** = Giá trị là $\text{OTHER_SOURCE_PRICE} * \text{AMOUNT}$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **MUC_HUONG**: hisSereServ.HEIN_RATIO
- **T_BHTT** = $\text{THANH_TIEN_BH} * \text{HEIN_RATIO}$ (mức hưởng thẻ BHYT) làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_BNCCT** = $\text{THANH_TIEN_BH} - \text{T_BHTT}$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân (Lưu ý: Cần fix lỗi nguồn khác làm tròn lên bị âm cả TongBNCCT như 4210)
- **T_BNTT** = $\text{THANH_TIEN_BV} - \text{THANH_TIEN_BH} - \text{T_NGUONKHAC}$
- **MA_KHOA**: REQUEST_BHYT_CODE

- **MA_BAC_SI**: lấy mã chứng chỉ hành nghề (DIPLOMA trong HIS_EMPLOYEE) của người kê đơn (REQUEST_LOGINNAME)
- **MA_DICH_VU**: Nếu thuốc được kê khi xử lý dịch vụ PTTT, CLS thì ghi mã dịch vụ kỹ thuật cha:
TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE
Nếu thuốc được kê khi xử lý dịch vụ PTTT, CLS có sử dụng phương pháp vô cảm gây tê (có check Gây tê trong Phương pháp vô cảm) thì lấy mã thì ghi mã dịch vụ kỹ thuật cha và bổ sung cụm từ _GT: TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE_GT
- **NGAY_YL**: hisSereServ.INTRUCTION_TIME theo định dạng yyyymmddHHMM
- **MA_PTTT**: Mặc định = 1
- **NGUON_CTRA**: Nếu T_BHTT > 0 thì lấy mã 1
Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 2 hoặc 3 thì lấy mã 2
Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 1 thì lấy mã 3
Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID khác 1,2,3 thì lấy mã 4
- **VET_THUONG_TP**: Để trống
- **DU_PHONG**: Để trống

3.5.3. Bảng 3: Chỉ tiêu chi tiết dịch vụ kỹ thuật và vật tư y tế;

- Xử lý xuất xml3 khi bệnh nhân khi thỏa mãn 1 trong các điều kiện:
 - Loại y lệnh BHYT (TDL_HEIN_SERVICE_TYPE_ID) thuộc 1 trong các loại :
 - Ngày giường ngoại trú: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__GI_NGT,
 - Ngày giường nội trú: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__GI_NT,
 - Ngày giường điều trị ban ngày: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__GI_BN,
 - Ngày giường lưu: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__GI_L,
 - Chẩn đoán hình ảnh: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__CDHA,
 - Khám: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__KH,
 - Thăm dò chức năng: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__TDCN,
 - Dịch vụ kỹ thuật cao: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__DVKTC,
 - Phẫu thuật: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__PTTT,
 - Xét nghiệm: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__XN,
 - Vận chuyển: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__VC,
 - Thủ thuật: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__TT
 - Loại y lệnh BHYT (TDL_HEIN_SERVICE_TYPE_ID) của vật tư thuộc loại:

- Vật tư thay thế: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__VT_TT,
 - Vật tư ngoài danh mục: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__VT_NDM,
 - Vật tư trong danh mục: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__VT_TDM,
 - Vật tư thanh toán theo tỷ lệ: IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__VT_TL
- Các thông tin bao gồm (từ V_HIS_SERE_SERV_2, V_HIS_TREATMENT_12, V_HIS_SERE_SERV_PTTT) :
 - **MA_LK**: TREATMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
 - **STT**: Tăng dần theo thời gian y lệnh (INSTRUCTION_TIME)
 - **MA_DICH_VU**:
 - Nếu dịch vụ không thuộc nhóm vật tư thì điền thông tin mã là TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE
 - Nếu dịch vụ thuộc nhóm vật tư thì để trống. Nếu vật tư đi kèm dịch vụ (PARENT_ID khác null) thì lấy mã TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE của dịch vụ cha
 - Nếu dịch vụ được đánh dấu không thực hiện (IS_NO_EXECUTE = 1) thì bổ sung hậu tố "_TB" vào sau mã. VD: XX.YYYY.ZZZZ_TB
 - **MA_PTTT_QT**: Tổng hợp ICD_CM_CODE, ICD_CM_SUB_CODE trong V_HIS_SERE_SERV_PTTT
 - **MA_VAT_TU**: Nếu dịch vụ thuộc nhóm vật tư thì điền mã là TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE, ngược lại để trống
 - **MA_NHOM**: Điền mã HST_BHYT_CODE, nếu null thì để trống
 - **GOI_VTYT**: Vật tư đi kèm với dịch vụ cha kỹ thuật cao hoặc PTTT và có phòng chỉ định vật tư là phòng thực hiện dịch vụ cha. Giá trị là Gx với x là số lần chỉ định dịch vụ cha.
 - **TEN_VAT_TU**: Dịch vụ thuộc nhóm vật tư thì điền tên là TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_NAME. Không thuộc nhóm vật tư thì để trống
 - **TEN_DICH_VU**:
 - DVKT và vật tư thì thông tin tên là TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_NAME
 - Nếu dịch vụ thuộc nhóm vật tư và đi kèm dịch vụ (PARENT_ID khác null) thì điền thông tin tên của dịch vụ cha. TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_NAME của dịch vụ cha
 - **MA_XANG_DAU**: Lấy ra thông tin PETROLEUM_CODE trong V_HIS_SERVICE (lấy thông tin từ RAM)
 - **DON_VI_TINH**: Mã đơn vị tính SERVICE_UNIT_NAME
 - **PHAM_VI**:
 - Giá trị 1 nếu T_BHTT > 0
 - Giá trị 2 nếu T_BHTT = 0
 - Giá trị 3 nếu **T_BHTT > 0** và Đầu mã thẻ BHYT thuộc các mã CA, CY, QN
 - **SO_LUONG**: AMOUNT trong V_HIS_SERE_SERV_2 Làm tròn đến 3 số sau phần thập phân

- **DON_GIA_BV:**
 - Nếu có đối tượng phụ thu(PRIMARY_PATIENT_TYPE_ID khác null) thì giá BV(tạm tính) là LIMIT_PRICE trong V_HIS_SERE_SERV_2
 - Nếu không có đối tượng phụ(PRIMARY_PATIENT_TYPE_ID null) thì giá BV(tạm tính) là PRIMARY_PRICE trong V_HIS_SERE_SERV_2
 - Nếu giá BV(tạm tính) có dữ liệu thì giá BV sẽ là giá BV(tạm tính) * (1+ VAT_RATIO)
 - Nếu giá BV(tạm tính) không có dữ liệu thì giá BV sẽ là VIR_PRICE trong V_HIS_SERE_SERV_2
 - Đơn giá làm tròn đến 3 chữ số sau phần thập phân
- **DON_GIA_BH:** ORIGINAL_PRICE * (1+VAT_RATIO) làm tròn đến 3 số sau phần thập phân
- **TT_THAU:** Nếu MATERIAL_INFORMATION_BID giá trị ứng với "2: VT áp thầu" thì thông tin thầu có dạng:
 - TT_THAU: Mã QĐ; Gi; Ni; Năm ban hành QĐ: <MATERIAL_BID_EXTRA_CODE>;Gi; Ni;<MATERIAL_BID_YEAR>
- Nếu MATERIAL_INFORMATION_BID giá trị ứng với "3: VT tự sản xuất" thì thông tin thầu có dạng:
 - TT_THAU: Mã QĐ; Năm thầu: MATERIAL_BID_EXTRA_CODE>;<MATERIAL_BID_YEAR>
- Nếu MATERIAL_INFORMATION_BID giá trị ứng với "4: vật tư trước ngày tt 14/2020" thì thông tin thầu có dạng:
 - TT_THAU là: Mã QĐ; ;Gi; Năm QĐ: <MATERIAL_BID_EXTRA_CODE>;Gi;<MATERIAL_BID_YEAR>
- Các trường hợp còn lại
 - TT_THAU: Mã QĐ; mã nhóm thầu; năm ban hành quyết định
 - <MATERIAL_BID_EXTRA_CODE>;<MATERIAL_BID_GROUP_CODE>;<MATERIAL_BID_YEAR>
-
- **TYLE_TT_DV:**
 - Nghi tỷ lệ thanh toán đối với một số dịch vụ kỹ thuật đặc biệt. Tỷ lệ này là số nguyên dương. Cụ thể:
 - Đối với ngày giường bệnh điều trị nội trú, trường hợp người bệnh chuyển từ 02 khoa trở lên trong cùng một ngày:
 - Khoa có giá tiền giường cao nhất và thấp nhất: mã tiền giường và đơn giá không thay đổi; số lượng ghi 0,5; trường thông tin ""TYLE_TT_DV"" ghi 100;
 - Các khoa khác (nếu có), mã tiền giường và đơn giá không thay đổi: số lượng ghi ""0""
 - Trường hợp người bệnh chuyển từ 02 khoa trở lên trong cùng một ngày đồng thời có nằm ghép

- Nếu nằm ghép 02 người, mã tiền giường và đơn giá không thay đổi: số lượng ghi 0,5; trường thông tin TYLE_TT_DV ghi 50;
- Nếu nằm ghép từ 03 người trở lên: mã tiền giường và đơn giá không thay đổi; số lượng ghi 0,5; trường thông tin ""TYLE_TT_DV"" ghi 33;
- Nếu nằm 01 người/giường bệnh thì trường thông tin ""TYLE_TT_DV"" ghi 100;
- Đối với tiền khám bệnh, trường thông tin ""TYLE_TT_DV"" ghi 100 tương ứng với lần khám bệnh thứ nhất, ghi 30 tương ứng với lần khám thứ hai đến lần khám thứ tư, ghi 10 tương ứng với lần khám thứ năm, ghi 0 từ lần khám thứ sáu trở đi.
- Đối với trường hợp thực hiện nhiều can thiệp trong cùng một lần phẫu thuật, từ dịch vụ kỹ thuật thứ 2 trở đi, trường thông tin ""TYLE_TT_DV"" ghi 50 đối với trường hợp phẫu thuật do một kíp phẫu thuật thực hiện; ghi 80 đối với trường hợp phẫu thuật do kíp phẫu thuật khác thực hiện; ghi 80 nếu dịch vụ phát sinh là thủ thuật..
- **TYLE_TT_BH:**
 - Dịch vụ có đối tượng thanh toán khác BHYT mặc định giá trị 0
 Dịch vụ có đối tượng thanh toán là BHYT mặc định giá trị 100
 Nếu có dữ liệu HEIN_LIMIT_RATIO thì tỉ lệ thanh toán sẽ theo dữ liệu HEIN_LIMIT_RATIO trong V_HIS_SERE_SERV_2 làm tròn đến 0 số sau phần thập phân
- **THANH_TIEN_BV:** $THANH_TIEN_BV = SO_LUONG * DON_GIA_BV * TYLE_TT_DV$, làm tròn số đến 2 chữ số thập phân.
- **THANH_TIEN_BH:** $SO_LUONG * DON_GIA_BH * TYLE_TT_DV/100 * TYLE_TT_BH/100$, làm tròn 2 số thập phân
- **T_TRANTT:** Nếu dịch vụ thuộc nhóm vật tư thì điền thông tin HEIN_LIMIT_PRICE trong V_HIS_SERE_SERV_2
- **MUC_HUONG:** HEIN_RATIO trong V_HIS_SERE_SERV_2
- **T_NGUONKHAC_NSNN:** Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 1 thì giá trị là $OTHER_SOURCE_PRICE * AMOUNT$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_NGUONKHAC_VTNN:** Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 2 thì giá trị là $OTHER_SOURCE_PRICE * AMOUNT$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_NGUONKHAC_VTTN:** Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID = 3 thì giá trị là $OTHER_SOURCE_PRICE * AMOUNT$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_NGUONKHAC_CL:** Nếu HEIN_PAY_SOURCE_TYPE_ID khác 1,2,3 thì giá trị là $OTHER_SOURCE_PRICE * AMOUNT$ làm tròn đến 2 số sau phần thập phân

- **T_NGUONKHAC:** OTHER_SOURCE_PRICE * AMOUNT làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_BHTT:** THANH_TIEN_BH * HEIN_RATIO (mức hưởng thẻ BHYT) làm tròn đến 2 số sau phần thập phân
- **T_BNCCT:** THANH_TIEN_BH - T_BHTT làm tròn đến 2 số sau phần thập phân (Lưu ý: Cần fix lỗi nguồn khác làm tròn lên bị âm cả TongBNCCT như 4210)
- **T_BNTT:** THANH_TIEN_BV - THANH_TIEN_BH - T_NGUONKHAC
- **MA_KHOA:** REQUEST_BHYT_CODE
- **MA_GIUONG:** Nếu dịch vụ thuộc nhóm giường thì lấy ra danh sách lịch sử giường(V_HIS_BED_LOG) ứng với dịch vụ (BED_LOG_ID trong V_HIS_SERE_SERV_2 ứng với ID trong V_HIS_BED_LOG) điền thông tin mã giường là mã tìm được(BED_CODE). Nếu có nhiều mã thì ghép với nhau bởi dấu chấm phẩy
- **MA_BAC_SI:** Nếu dịch vụ thuộc nhóm khám thì lấy chứng chỉ hành nghề (DIPLOMA) của người chỉ định (nếu có) (REQUEST_LOGINNAME) và người thực hiện(EXECUTE_LOGINNAME) phân cách nhau bởi dấu chấm phẩy. Nếu dịch vụ không thuộc nhóm khám thì lấy chứng chỉ hành nghề (DIPLOMA) của người chỉ định(REQUEST_LOGINNAME).
- **NGUOI_THUC_HIEN:**
 - Nếu dịch vụ thuộc nhóm khám thì để trống thông tin
 - Nếu dịch vụ không thuộc nhóm khám thì lấy thông tin chứng chỉ hành nghề (DIPLOMA - HIS_EMPLOYEE) của tất cả các đối tượng sau theo thứ tự nếu có
 - Người lấy mẫu(SAMPLER_LOGINNAME)
 - Kỹ thuật viên(SUBCLINICAL_RESULT_LOGINNAME) - Có thể có nhiều tài khoản thực hiện trong thông tin này mỗi tài khoản phân cách nhau bởi dấu chấm phẩy(;)
 - Người thực hiện(EXECUTE_LOGINNAME)
 - Kíp thực hiện(EKIP_ID)
- **MA_BENH:** Tổng hợp tất cả các mã bệnh của dịch vụ ICD_CODE và ICD_SUB_CODE loại bỏ mã bệnh chính của hồ sơ (ICD_CODE trong V_HIS_TREATMENT_12)
- **MA_BENH_YHCT:** Tổng hợp tất cả các mã bệnh YHCT của dịch vụ TRANDITIONAL_ICD_CODE và TRANDITIONAL_ICD_SUB_CODE loại bỏ mã bệnh chính của hồ sơ (ICD_CODE trong V_HIS_TREATMENT_12)
- **NGAY_YL:** INTRUCTION_TIME trong V_HIS_SERE_SERV_2 theo định dạng yyyyymmddHHMM
- **NGAY_TH_YL:** START_TIME trong V_HIS_SERE_SERV_2. Nếu không có START_TIME thì lấy thời gian y lệnh INTRUCTION_TIME. Theo định dạng yyyyymmddHHMM
- **NGAY_KQ:** END_TIME trong V_HIS_SERE_SERV_2. Nếu không có END_TIME thì lấy thời gian kết thúc y lệnh FINISH_TIME. Nếu không có thời gian kết thúc y lệnh thì lấy thời gian y lệnh INTRUCTION_TIME. Theo định dạng yyyyymmddHHMM
- **MA_PTTT:** Mặc định 1

- **VET_THUONG_TP**: để trống
- **PP_VO_CAM**: Dịch vụ thuộc nhóm PTTT thì hiển thị thông tin EMME_HEIN_CODE. Nếu không có dữ liệu EMME_HEIN_CODE thì hiển thị EMME_SECOND_HEIN_CODE. Nếu không có dữ liệu EMME_SECOND_HEIN_CODE thì hiển thị giá trị 4
- **VI_TRI_TH_DVKT**: Để trống chờ chuẩn hóa danh mục và cách thực nhập thông tin
- **MA_MAY**:
 - Nếu dịch vụ có thông tin kết quả xét nghiệm (có V_HIS_SERE_SERV_TEIN có SERE_SERV_ID ứng với ID của V_HIS_SERE_SERV_2)
 - Ghép các thông tin theo dạng
 <MACHINE_GROUP_CODE>.<SOURCE_CODE>.<HIS_BRANCH.HEIN_MEDI_ORG_CODE>.<Số serial>
 - <MACHINE_GROUP_CODE>.<SOURCE_CODE>.<HIS_BRANCH.HEIN_MEDI_ORG_CODE> lấy dữ liệu bất kỳ trong kết quả xét nghiệm (V_HIS_SERE_SERV_TEIN)
 - Lấy ra tất cả <SERIAL_NUMBER> trong thông tin kết quả xét nghiệm (V_HIS_SERE_SERV_TEIN) xử lý lọc trùng và ghép lại với nhau bởi dấu chấm phẩy(;) để có giá trị <Số serial>
 - Nếu dịch vụ không có thông tin kết quả xét nghiệm nhưng có thông tin máy (MACHINE_ID khác null) thì xử lý tạo thông tin mã máy như hiện tại
 - Ghép các thông tin theo dạng
 <MACHINE_GROUP_CODE>.<SOURCE_CODE>.<HIS_BRANCH.HEIN_MEDI_ORG_CODE>.<SERIAL_NUMBER> (V_HIS_SERE_SERV_2)
 - Các trường hợp còn lại không hiển thị thông tin mã máy
- **MA_HIEU_SP**: Dịch vụ thuộc nhóm vật tư và có thông tin MATERIAL_SERIAL_NUMBER trong V_HIS_SERE_SERV_2
- **TAI_SU_DUNG**: Điền giá trị 1 nếu MATERIAL_SERIAL_NUMBER có dữ liệu
- **DU_PHONG**: để trống

3.5.4. Bảng 4: Chỉ tiêu chi tiết dịch vụ cận lâm sàng;

- Xử lý xuất xml4 khi bệnh nhân khi thỏa mãn 1 trong các điều kiện:
 - V_HIS_SERE_SERV_2 có Loại dịch vụ BHYT (TDL_HEIN_SERVICE_TYPE_ID) thuộc các nhóm CDHA, XN, TDCN (IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__CDHA, IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__TDCN, IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_HEIN_SERVICE_TYPE.ID__XN)

- Các thông tin bao gồm (từ V_HIS_TREATMENT_12, V_HIS_SERE_SERV_2 , V_HIS_SERE_SERV_TEIN) :
- **MA_LK**: TREATMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
- **STT**: Tăng dần theo thời gian y lệnh (INTRUCTION_TIME)
- **MA_DICH_VU**: TDL_HEIN_SERVICE_BHYT_CODE, nếu không có thông tin thì để null
 - Nếu có dữ liệu trong V_HIS_SERE_SERV_TEIN:
 - **MA_CHI_SO**: BHYT_CODE, nếu BHYT_CODE không có thông tin thì để null
 - **TEN_CHI_SO**: BHYT_NAME, nếu BHYT_NAME không có thông tin thì để null
 - **GIA_TRI**: VALUE , nếu null thì để trống
 - **DON_VI_DO**: TEST_INDEX_UNIT_NAME , nếu null thì để trống
 - **MO_TA**: RESULT_DESCRIPTION , nếu null thì để trống
 - **KET_LUAN**: CONCLUDE, nếu null thì để trống
 - **NGAY_KQ**: FINISH_TIME, nếu null thì để trống
 - Nếu Loại dịch vụ BHYT là CDHA, TDCN thì lấy dữ liệu từ V_HIS_SERE_SERV_2
 - **MA_CHI_SO**: để trống
 - **TEN_CHI_SO**: để trống
 - **GIA_TRI**: để trống
 - **DON_VI_DO**: để trống
 - **MO_TA**: DESCRIPTION , nếu null thì để trống
 - **KET_LUAN**: CONCLUDE, nếu null thì để trống
 - **NGAY_KQ**: END_TIME, nếu null thì để trống
- **MA_BS_DOC_KQ**: lấy thông tin chứng chỉ hành nghề (SOCIAL_INSURANCE_NUMBER - HIS_EMPLOYEE) của bác sĩ đọc kq: SUBCLINICAL_RESULT_LOGINNAME (V_HIS_SERE_SERV_2), nếu null thì lấy EXECUTE_LOGINNAME (V_HIS_SERE_SERV_2), nếu cả 2 trường k có thông tin thì để trống
- **DU_PHONG**: để trống

3.5.5. Bảng 5: Chỉ tiêu chi tiết diễn biến lâm sàng:

- Đầu vào: V_HIS_TREATMENT_12, List V_HIS_SERE_SERV_2, List HIS_TRACKING, List HIS_DHST, List HIS_DEBATE)

- Xử lý xuất xml4 khi hồ sơ có HIS_TRACKING hoặc có công khám chính TDL_IS_MAIN_EXAM (V_HIS_SERE_SERV_2) = 1. Các thông tin bao gồm (:
 - **MA_LK:** TREATMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
 - **STT:** Tăng dần theo thứ tự thời gian từ điều trị
 - **DIEN_BIEN_LS:**
 - Nếu có thông tin từ điều trị thì lấy thông tin : Diễn biến; DHST; Theo dõi chăm sóc.
 - Diễn biến: CONTENT trong HIS_TRACKING
 - DHST: lấy thông tin trong HIS_DHST tương ứng với TRACKING_ID
 - Theo dõi -chăm sóc: CARE_INSTRUCTION trong HIS_TRACKING
 - Nếu không có thông tin trong từ điều trị thì lấy thông tin từ y lệnh khám đầu tiên của hồ sơ
 - Lấy ra dữ liệu Y lệnh khám chính (có is_main_exam = 1), nếu ko có bản ghi nào có is_main_exam = 1 thì lấy y lệnh khám có thời gian y lệnh nhỏ nhất.
 Từ y lệnh khám có được, lấy ra các thông tin và điền theo định dạng sau:
 Lý do khám: A1; Quá trình bệnh lý: A2; Tiểu sử bệnh của bệnh nhân: A3; Tiểu sử bệnh của gia đình: A4; Khám toàn thân: A5; Khám bộ phận: A6; Dấu hiệu sinh tồn: Mạch: A7. Huyết áp: A8. Cân nặng: A9. Chiều cao: A10. Nhiệt độ: A11. SPO2: A12. Nhịp thở: A13; Tóm tắt kết quả CLS: A14; Phương pháp điều trị: A15
 (A1 --> A15 là các thông tin tương ứng với y lệnh khám chính đó
 A7 --> A13: lấy theo dấu hiệu sinh tồn gắn với y lệnh khám đó (his_dhst có id = DHST_ID trong his_service_req)
 - Trường hợp người bệnh có được đo các chỉ số sinh tồn khi mô tả diễn biến của người bệnh thì ghi chỉ số sinh tồn theo quy ước như sau: Mạch (M), nhiệt độ (T), huyết áp (HA), nhịp thở (NT), SPO2 (SP), chế độ chăm sóc(HL)...
 - Ví dụ: Mạch 75 lần/phút, nhiệt độ 370C, huyết áp 120/70 mmHg, nhịp thở 18 lần/phút, chế độ chăm sóc cấp
 - II được ghi là: "CSST<M75_T37_HA120/70_ NT18_HL2>
 - **GIAI_DOAN_BENH:** DISEASE_STAGE trong HIS_TRACKING
 - **HOI_CHAN:** Nếu có thông tin từ điều trị thì lấy dữ liệu Trường kết luận của biên bản hội chẩn có đính kèm với từ điều trị (từ HIS_DEBATE có tracking_id = id từ điều trị)
 - **PHAU_THUAT:** Ghép các thông tin mô tả của dịch vụ PTTT được gắn vào trong từ điều trị (DESCRIPTION trong V_HIS_SERE_SERV_2)

- **THOI_DIEM_DBLS:** Nếu có thông tin tờ điều trị thì lấy ngày của tờ điều trị (tracking_time). Nếu ko có thì lấy theo thời gian y lệnh của công khám chính
- **NGUOI_THUC_HIEN:** Lấy thông tin SOCIAL_INSURANCE_NUMBER trong HIS_EMPLOYEE ứng với tài khoản
 - Nếu có thông tin tờ điều trị(HIS_TRACKING) thì lấy người sửa (MODIFIER) của tờ điều trị.
 - Nếu không có thì lấy người thực hiện(EXECUTE_LOGINNAME) công khám đầu tiên
- **DU_PHONG:** để trống

3.5.6. Bảng 6: Chỉ tiêu hồ sơ bệnh án chăm sóc và điều trị HIV/AIDS

- Xuất dữ liệu khi HIS_HIV_TREATMENT có TREATMENT_ID = ID hồ sơ
- Các thông tin bao gồm (từ V_HIS_TREATMENT_12, HIS_HIV_TREATMENT):
 - **MA_LK:** TRAETMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
 - **MA_THE_BHYT:** TDL_HEIN_CARD_NUMBER (V_HIS_TREATMENT_12)
 - **SO_CCCD:** Luôn lấy từ TDL_PATIENT_CCCD_NUMBER
 - **NGAYKD_HIV:** HIV_INFECTION_DATE, định dạng yyyyymmdd.
 - **BDDT_ARV:** ARV_PATIENT_BEGIN, định dạng yyyyymmdd.
 - **MA_PHAC_DO_DIEU_TRI_BD:** BEGIN_REGIMEN_HIV_CODE
 - **MA_BAC_PHAC_DO_BD:** BEGIN_REGIMEN_LEVEL
 - **MA_LYDO_DTRI:** HIV_TREATMENT_REASON
 - **LOAI_DTRI_LAO:** TUBERCULOSIS_TREATMENT_TYPE
 - **PHACDO_DTRI_LAO:** TUBERCULOSIS_REGIMEN
 - **NGAYBD_DTRI_LAO:** TUBERCULOSIS_TREATMENT_BEGIN, định dạng yyyyymmdd.
 - **NGAYKT_DTRI_LAO:** TUBERCULOSIS_TREATMENT_END, định dạng yyyyymmdd.
 - **MA_LYDO_XNTL_VR:** TEST_PCR_RNA_REASON
 - **NGAY_XN_TLVR:** TEST_PCR_RNA_DATE, định dạng yyyyymmdd.
 - **KQ_XNTL_VR:** TEST_PCR_RNA_RESULT
 - **NGAY_KQ_XN_TLVR:** TEST_PCR_RNA_RESULT_DATE, định dạng yyyyymmdd.
 - **MA_LOAI_BN:** HIV_PATIENT_TYPE
 - **MA_TINH_TRANG_DK:** HIV_PATIENT_STATUS
 - **LAN_XN_PCR:** TEST_PCR_TIMES
 - **NGAY_XN_PCR:** TEST_PCR_DATE, định dạng yyyyymmdd.

- **NGAY_KQ_XN_PCR:** TEST_PCR_RESULT_DATE, định dạng yyyyymmdd.
- **MA_KQ_XN_PCR:** TEST_PCR_RESULT
- **NGAY_NHAN_TT_MANG_THAI:** DATE_OF_PREGNANCY, định dạng yyyyymmdd.
- **NGAY_BAT_DAU_DT_CTX:** CTX_TREATMENT_BEGIN, định dạng yyyyymmdd.
- **MA_XU_TRI:** HIV_TREATMENT_CODE
- **NGAY_BAT_DAU_XU_TRI:** ARV_TREATMEN_BEGIN, định dạng yyyyymmdd.
- **NGAY_KET_THUC_XU_TRI:** ARV_TREATMEN_END, định dạng yyyyymmdd.
- **MA_PHAC_DO_DIEU_TRI:** REGIMEN_HIV_CODE
- **MA_BAC_PHAC_DO:** REGIMEN_LEVEL
- **SO_NGAY_CAP_THUOC_ARV:** PRESCRIPTION_ARV_DAY
- **DU_PHONG:** Để trống
- **NGAY_SINH:** Nếu TDL_PATIENT_IS_HAS_NOT_DAY_DOB = 1 thì xử lý lấy năm sinh (4 kí tự đầu của TDL_PATIENT_DOB) + 00000000. Ngược lại thì lấy đầy đủ thông tin của TDL_PATIENT_DOB, định dạng yyyyddmmHHSS trong V_HIS_TREATMENT_12.
- **GIOI_TINH:** TDL_PATIENT_GENDER_ID = 1 thì lấy mã 2, nếu TDL_PATIENT_GENDER_ID = 2 thì lấy mã 1. Các trường hợp còn lại lấy mã 3 trong V_HIS_TREATMENT_12.
- **DIA_CHI:** TDL_PATIENT_ADDRESS trong V_HIS_TREATMENT_12.
- **MATINH_CU_TRU:** TDL_PATIENT_PROVINCE_CODE trong V_HIS_TREATMENT_12.
- **MAHUYEN_CU_TRU:** TDL_PATIENT_DISTRICT_CODE trong V_HIS_TREATMENT_12.
- **MAXA_CU_TRU:** TDL_PATIENT_COMMUNE_CODE trong V_HIS_TREATMENT_12.
- **MA_CSKCB:** HEIN_MEDI_ORG_CODE trong V_HIS_TREATMENT_12.
- **LY_DO_CHUYEN_PHAC_DO:** REGIMEN_HIV_REASON trong V_HIS_HIV_TREATMENT
- **NGAY_CHUYEN_PHAC_DO:** REGIMEN_HIV_DATE trong V_HIS_HIV_TREATMENT
- **NHOM_DOI_TUONG:** GROUP_PATIENT trong V_HIS_HIV_TREATMENT
- **GIAI_DOAN_LAM_SANG:** CLINICAL_STAGE trong V_HIS_HIV_TREATMENT
- **KQ_DTRI_LAO:** TUBERCULOSIS_TREATMENT_RESULT trong V_HIS_HIV_TREATMENT
- **SANG_LOC_LAO:** TUBERCULOSIS_SCREENING trong V_HIS_HIV_TREATMENT

- **NOI_BDDT_ARV**: ARV_PATIENT_BEGIN_PLACE trong V_HIS_HIV_TREATMENT
- **NOI_XN_KD**: TEST_PLACE_KD trong V_HIS_HIV_TREATMENT
- **NOI_LAY_MAU_XN**: TEST_SAMPLE_PLACE trong V_HIS_HIV_TREATMENT

3.5.7. Bảng 7: Chỉ tiêu dữ liệu giấy ra viện

- Đầu vào: HIS_EMPLOYEE, V_HIS_TREATMENT_12, List V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER
- Lấy dữ liệu từ V_HIS_TREATMENT_12 khi diện điều trị là điều trị nội trú, điều trị ngoại trú hoặc điều trị ban ngày
(TDL_TREATMENT_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_TYPE.ID__DTNOITRU ||
TDL_TREATMENT_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_TYPE.ID__DTNGOAITRU
||.TDL_TREATMENT_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_TYPE.ID__DTBANNGAY) và Loại ra viện
khác trốn viện (TREATMENT_END_TYPE_ID != IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_END_TYPE.ID__TRON), bao
gồm các thông tin:
 - **MA_LK**: TREATMENT_CODE
 - **SO_LUU_TRU**: Tạm thời để trống
 - **MA_YTE**: TDL_PATIENT_CODE
 - **MA_KHOA_RV**: END_DEPARTMENT_BHYT_CODE
 - **NGAY_VAO**: IN_TIME - yyyyymmddHHMM
 - **NGAY_RA**: OUT_TIME - yyyyymmddHHMM
 - **MA_DINH_CHI_THAI**: IS_PREGNANCY_TERMINATION
 - **NGUYENNHAN_DINHCHI**: PREGNANCY_TERMINATION_REASON
 - **THOIGIAN_DINHCHI**: PREGNANCY_TERMINATION_TIME
 - **TUOI_THAI**: GESTATIONAL_AGE
 - **CHAN_DOAN_RV**: ICD_NAME + ICD_TEXT
 - **PP_DIEUTRI**: TREATMENT_METHOD
 - **GHI_CHU**: END_TYPE_EXT_NOTE
 - **MA_TTDV**: REPRESENTATIVE_HEIN_CODE
 - **MA_BS**: Lấy thông tin DIPLOMA trong **HIS_EMPLOYEE** ứng với END_HEAD_LOGINNAME

- **TEN_BS**: TDL_USERNAME của END_HEAD_LOGINNAME
- **NGAY_CT**: OUT_TIME - yyyymmdd
- **MA_CHA**: FATHER_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER
- **MA_ME**: MOTHER_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER
- **MA_THE_TAM**: Lấy bản ghi V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER có log_time lớn nhất tương ứng với hồ sơ. Nếu có check Thẻ tạm HAS_BIRTH_CERTIFICATE = MOS.LibraryHein.Bhyt.HeinHasBirthCertificate.HeinHasBirthCertificateCode.TRUE thì lấy thông tin TDL_HEIN_CARD_NUMBER (V_HIS_TREATMENT_12)
- **HO_TEN_CHA**: FATHER_NAME nếu không có FATHER_NAME thì lấy thông tin ở TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME và TDL_PATIENT_RELATIVE_TYPE = cha/bố/bo
- **HO_TEN_ME**: MOTHER_NAME nếu không có MOTHER_NAME thì lấy thông tin ở TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME và TDL_PATIENT_RELATIVE_TYPE = mẹ/me
- **SO_NGAY_NGHI**: OUTPATIENT_DATE_TO - OUTPATIENT_DATE_FROM
- **NGOAITRU_TUNGAY**: OUTPATIENT_DATE_FROM - yyyymmdd
- **NGOAITRU_DENNGAY**: OUTPATIENT_DATE_TO - yyyymmdd
- **DU_PHONG**: để trống

3.5.8. Bảng 8: Chỉ tiêu dữ liệu tóm tắt hồ sơ bệnh án

- Đầu vào: List V_HIS_BABY, V_HIS_TREATMENT_12, List V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER
- Lấy dữ liệu từ V_HIS_TREATMENT_12, V_HIS_BABY, V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER khi diện điều trị là điều trị nội trú, điều trị ngoại trú hoặc điều trị ban ngày (TDL_TREATMENT_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_TYPE.ID__DTNOITRU || TDL_TREATMENT_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_TYPE.ID__DTNGOAITRU || TDL_TREATMENT_TYPE_ID == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_TYPE.ID__DTBANNGAY), bao gồm các thông tin:
 - **MA_LK**: TREATMENT_CODE
 - **MA_LOAI_KCB**: Lấy mã 02 nếu diện điều trị Điều trị ngoại trú
03 nếu diện điều trị Điều trị nội trú
04 nếu diện điều trị Điều trị nội trú ban ngày
 - **HO_TEN_CHA**: FATHER_NAME nếu không có FATHER_NAME thì lấy thông tin ở TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME và TDL_PATIENT_RELATIVE_TYPE = cha/bố/bo
 - **HO_TEN_ME**: MOTHER_NAME nếu không có MOTHER_NAME thì lấy thông tin ở TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME và TDL_PATIENT_RELATIVE_TYPE = mẹ/me

- **NGUOI_GIAM_HO:** TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME
- **DON_VI:** "TDL_PATIENT_WORK_PLACE khác null thì lấy TDL_PATIENT_WORK_PLACE
Ngược lại lấy TDL_PATIENT_WORK_PLACE_NAME "
- **NGAY_VAO:** IN_TIME - yyyyymmddHHMM
- **NGAY_RA:** OUT_TIME - yyyyymmddHHMM
- **CHAN_DOAN_VAO:** PROVISIONAL_DIAGNOSIS (Nếu không có thì ICD_NAME)
- **CHAN_DOAN_RV:** ICD_NAME + ICD_TEXT cách nhau bằng dấu ;
- **QT_BENHLY:** CLINICAL_NOTE
- **TOMTAT_KQ:** SUBCLINICAL_RESULT
- **PP_DIEUTRI:** TREATMENT_METHOD
- **NGAY_SINHCON:** Nếu con chết thì lấy ngày sinh của con: BORN_TIME (V_HIS_BABY có BORN_RESULT_ID = 2), định dạng yyyyymmdd
- **NGAY_CONCHET:** Nếu con chết thì lấy ngày con chết: DEATH_DATE (V_HIS_BABY có BORN_RESULT_ID = 2), định dạng yyyyymmdd
- **SO_CONCHET:** Số lượng bản ghi V_HIS_BABY có BORN_RESULT_ID = 2
- **KET_QUA_DTRI:** Xử lý lấy 1 kí tự sau cùng của TREATMENT_RESULT_CODE (HIS_TREATMENT_RESULT) có ID = TREATMENT_RESULT_ID
- **GHI_CHU:** "Lấy thông tin họ tên bố/mẹ/người giám hộ: FATHER_NAME/ MOTHER_NAME/TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME
Trong trường hợp dưới 16 tuổi"
- **MA_TTDV:** REPRESENTATIVE_HEIN_CODE
- **NGAY_CT:** OUT_DATE, định dạng yyyyymmdd
- **MA_THE_TAM:** Lấy bản ghi V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER có log_time lớn nhất tương ứng với hồ sơ. Nếu có check Thẻ tạm HAS_BIRTH_CERTIFICATE = MOS.LibraryHein.Bhyt.HeinHasBirthCertificate.HeinHasBirthCertificateCode.TRUE thì lấy thông tin TDL_HEIN_CARD_NUMBER
- **DU_PHONG:** để trống

3.5.9. Bảng 9: Chỉ tiêu dữ liệu giấy chứng sinh

- Đầu vào: List V_HIS_BABY, V_HIS_TREATMENT_12
- Tạo xml khi V_HIS_BABY có dữ liệu, lấy dữ liệu từ V_HIS_BABY và V_HIS_TREATMENT_12:
 - **MA_LK:** TREATMENT_CODE

- **MA_BHXH_NND** :TDL_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER trong V_HIS_TREATMENT_12 hoặc 10 số cuối thẻ BHYT
TDL_HEIN_CARD_NUMBER trong V_HIS_BABY
- **MA_THE_NND**: TDL_HEIN_CARD_NUMBER trong V_HIS_BABY
- **HO_TEN_NND**: TDL_PATIENT_NAME trong V_HIS_BABY
- **NGAYSINH_NND**: 8 số đầu tiên của ngày tháng năm sinh. TDL_PATIENT_DOB trong V_HIS_BABY (yyyymmdd)
- **MA_DANTOC_NND**: TDL_PATIENT_ETHNIC_CODE trong V_HIS_BABY
- **SO_CCCD_NND**: TDL_PATIENT_CCCD_NUMBER/TDL_PATIENT_CMND_NUMBER/TDL_PATIENT_PASSPORT_NUMBER
- **NGAYCAP_CCCD_NND**: TDL_PATIENT_CCCD_DATE/TDL_PATIENT_CMND_DATE/TDL_PATIENT_PASSPORT_DATE (8 số đầu tiên của thời gian - yyyymmdd)
- **NOICAP_CCCD_NND**: TDL_PATIENT_CCCD_PLACE/TDL_PATIENT_CMND_PLACE/TDL_PATIENT_PASSPORT_PLACE
- **NOI_CU_TRU_NND**: TDL_PATIENT_ADDRESS
- **MA_QUOCTICH**: TDL_PATIENT_MPS_NATIONAL_CODE
- **MATINH_CU_TRU**: TDL_PATIENT_PROVINCE_CODE
- **MAHUYEN_CU_TRU**: TDL_PATIENT_DISTRICT_CODE
- **MAXA_CU_TRU**: TDL_PATIENT_COMMUNE_CODE
- **HO_TEN_CHA**: FATHER_NAME
- **MA_THE_TAM**: HEIN_CARD_NUMBER_TMP
- **HO_TEN_CON**: BABY_NAME
- **GIOI_TINH_CON**: Nếu GENDER_ID = 1 thì lấy mã = 2, nếu GENDER_ID = 2 thì lấy mã = 1. Ngược lại lấy mã 3
- **SO_CON**: NUMBER_CHILDREN_BIRTH
- **LAN_SINH**: NUMBER_OF_BIRTH
- **SO_CON_SONG**: CURRENT_ALIVE
- **CAN_NANG_CON**: (long)WEIGHT
- **NGAY_SINH_CON**: BORN_TIME (ngày sinh tính đến phút - yyyymmddHHMM)
- **NOI_SINH_CON**:
 - Nếu **BIRTHPLACE_TYPE** = 1
 - Tên bệnh viện.
 - Nếu **BIRTHPLACE_TYPE** = 2
 - Tên bệnh viện + ", " + địa chỉ (**BIRTHPLACE (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên xã (**BIRTH_COMMUNE_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên huyện (**BIRTH_DISTRICT_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên tỉnh (**BIRTH_PROVINCE_NAME (V_HIS_BABY)**)

- Nếu **BIRTHPLACE_TYPE** = 3
 - “Sinh tại nhà” + ", " + địa chỉ (**BIRTHPLACE (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên xã (**BIRTH_COMMUNE_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên huyện (**BIRTH_DISTRICT_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên tỉnh (**BIRTH_PROVINCE_NAME (V_HIS_BABY)**)
- Nếu **BIRTHPLACE_TYPE** = 4
 - “Đẻ trên đường đi” + ", " + địa chỉ (**BIRTHPLACE (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên xã (**BIRTH_COMMUNE_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên huyện (**BIRTH_DISTRICT_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên tỉnh (**BIRTH_PROVINCE_NAME (V_HIS_BABY)**)
- Nếu **BIRTHPLACE_TYPE** = 5
 - “Trẻ bị bỏ rơi” + ", " + địa chỉ (**BIRTHPLACE (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên xã (**BIRTH_COMMUNE_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên huyện (**BIRTH_DISTRICT_NAME (V_HIS_BABY)**) + ", " + Tên tỉnh (**BIRTH_PROVINCE_NAME (V_HIS_BABY)**)
- **TINH_TRANG_CON**: BORN_RESULT_NAME
- **SINHCON_PHAUTHUAT**: IS_SURGERY
- **SINHCON_DUOI32TUAN**: WEEK_COUNT < 32 điền là 1. Ngược lại là 0
- **GHI_CHU**: " SINHCON_PHAUTHUAT = 1 và SINHCON_DUOI32TUAN = 0: ""Sinh con phải phẫu thuật""
 SINHCON_PHAUTHUAT = 0 và SINHCON_DUOI32TUAN = 1: ""Sinh con dưới 32 tuần tuổi""
 SINHCON_PHAUTHUAT = 1 và SINHCON_DUOI32TUAN = 1: ""Phẫu thuật, sinh con dưới 32 tuần tuổi""
- **NGUOI_DO_DE**: MIDWIFE
- **NGUOI_GHI_PHIEU**: ISSUER_USERNAME
- **NGAY_CT**: ISSUED_DATE - yyyymmdd
- **SO**: BIRTH_CERT_NUM
- **QUYEN_SO**: BIRTH_CERT_BOOK_NAME
- **MA_TTDV**: REPRESENTATIVE_HEIN_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
- **DU_PHONG**: để trống

3.5.10. Bảng 10: Chỉ tiêu dữ liệu giấy chứng nhận nghỉ dưỡng thai

- Đầu vào: V_HIS_TREATMENT_12
- Chỉ xuất dữ liệu khi có thông tin kết thúc khác là Nghỉ dưỡng thai TREATMENT_END_TYPE_EXT_ID (V_HIS_TREATMENT_12) == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_END_TYPE_EXT.ID__NGHI_DUONG_THAI. Bao gồm các thông tin:

- **MA_LK:** TREATMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
- **SO_SERI:** Tạm thời để trống như cũ (như CT06)
- **SO_CT:** Tạm thời để trống như cũ (như CT06)
- **SO_NGAY:** SICK_LEAVE_DAY (V_HIS_TREATMENT_12)
- **DON_VI:** "TDL_PATIENT_WORK_PLACE (V_HIS_TREATMENT_12) khác null thì lấy TDL_PATIENT_WORK_PLACE (V_HIS_TREATMENT_12). Ngược lại lấy TDL_PATIENT_WORK_PLACE_NAME (V_HIS_TREATMENT_12)"
- **CHAN_DOAN_RV:** ICD_NAME + ";" + ICD_TEXT (V_HIS_TREATMENT_12)
- **TU_NGAY:** SICK_LEAVE_FROM (V_HIS_TREATMENT_12) - yyyymmdd
- **DEN_NGAY:** SICK_LEAVE_TO (V_HIS_TREATMENT_12) - yyyymmdd
- **MA_TTDV:** REPRESENTATIVE_HEIN_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
- **TEN_BS:** SICK_USERNAME (V_HIS_TREATMENT_12)
- **MA_BS:** Lấy thông tin DIPLOMA trong HIS_EMPLOYEE tương ứng với SICK_LOGGINNAME (V_HIS_TREATMENT_12)
- **NGAY_CT:** OUT_DATE (V_HIS_TREATMENT_12) - yyyymmdd
- **DU_PHONG:** để trống

3.5.11. Bảng 11: Chỉ tiêu dữ liệu giấy chứng nhận nghỉ hưởng bảo hiểm xã hội

- Đầu vào: List V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER, V_HIS_TREATMENT_12
- Chỉ xuất dữ liệu khi có thông tin kết thúc khác là Nghỉ hưởng BHXH TREATMENT_END_TYPE_EXT_ID (V_HIS_TREATMENT_12) == IMSys.DbConfig.HIS_RS.HIS_TREATMENT_END_TYPE_EXT.ID__NGHI_OM, bao gồm các thông tin:
 - **MA_LK:** TREATMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
 - **SO_CT:** EXTRA_END_CODE
 - **SO_SERI:** EXTRA_END_CODE
 - **SO_KCB:** TREATMENT_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
 - **DON_VI:** "TDL_PATIENT_WORK_PLACE (V_HIS_TREATMENT_12) khác null thì lấy TDL_PATIENT_WORK_PLACE (V_HIS_TREATMENT_12). Ngược lại lấy TDL_PATIENT_WORK_PLACE_NAME (V_HIS_TREATMENT_12)"
 - **MA_BHXH:** TDL_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER (V_HIS_TREATMENT_12), nếu null thì lấy 10 số cuối của SICK_HEIN_CARD_NUMBER, nếu SICK_HEIN_CARD_NUMBER null thì lấy 10 số cuối của TDL_HEIN_CARD_NUMBER
 - **MA_THE_BHYT:** " SICK_HEIN_CARD_NUMBER (V_HIS_TREATMENT_12) != null thì lấy SICK_HEIN_CARD_NUMBER (V_HIS_TREATMENT_12)
Ngược lại, lấy TDL_HEIN_CARD_NUMBER (V_HIS_TREATMENT_12)"

- **CHAN_DOAN_RV**: ICD_NAME + ";" + ICD_TEXT (V_HIS_TREATMENT_12)
- **PP_DIEUTRI**: TREATMENT_METHOD (V_HIS_TREATMENT_12)
- **MA_DINH_CHI_THAI**: IS_PREGNANCY_TERMINATION (V_HIS_TREATMENT_12) != 1 thì điền 0, ngược lại điền 1
- **NGUYENNHAN_DINHCHI**: PREGNANCY_TERMINATION_REASON(V_HIS_TREATMENT_12)
- **TUOI_THAI**: GESTATIONAL_AGE(V_HIS_TREATMENT_12)
- **SO_NGAY_NGHI**: "Chuyển SICK_LEAVE_TO (V_HIS_TREATMENT_12) và SICK_LEAVE_FROM (V_HIS_TREATMENT_12) sang kiểu date.
Tính số ngày = ngày (SICK_LEAVE_TO) - ngày (SICK_LEAVE_FROM)"
- **TU_NGAY**: SICK_LEAVE_FROM (V_HIS_TREATMENT_12) theo định dạng yyyymmdd
- **DEN_NGAY**: SICK_LEAVE_TO (V_HIS_TREATMENT_12) theo định dạng yyyymmdd
- **HO_TEN_CHA**: FATHER_NAME nếu không có FATHER_NAME thì lấy thông tin ở TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME và TDL_PATIENT_RELATIVE_TYPE = cha/bố/bo
- **HO_TEN_ME**: MOTHER_NAME nếu không có MOTHER_NAME thì lấy thông tin ở TDL_PATIENT_RELATIVE_NAME và TDL_PATIENT_RELATIVE_TYPE = mẹ/me
- **MA_TTDV**: REPRESENTATIVE_HEIN_CODE (V_HIS_TREATMENT_12)
- **MA_BS**: Lấy thông tin SOCIAL_INSURANCE_NUMBER trong HIS_EMPLOYEE tương ứng với SICK_LOGGINNAME (V_HIS_TREATMENT_12)
- **NGAY_CT**: IN_DATE(V_HIS_TREATMENT_12) theo định dạng yyyymmdd
- **MA_THE_TAM**: Lấy bản ghi V_HIS_PATIENT_TYPE_ALTER có log_time lớn nhất tương ứng với hồ sơ. Nếu có check Thẻ tạm HAS_BIRTH_CERTIFICATE = MOS.LibraryHein.Bhyt.HeinHasBirthCertificate.HeinHasBirthCertificateCode.TRUE thì lấy thông tin TDL_HEIN_CARD_NUMBER(V_HIS_TREATMENT_12), ngược lại để trống
- **MAU_SO**: CT07
- **DU_PHONG**: để trống

3.5.12. Bảng 12: Chỉ tiêu dữ liệu giám định y khoa.

- Đầu vào: V_HIS_MEDICAL_ASSESSMENT
- Xuất dữ liệu khi V_HIS_MEDICAL_ASSESSMENT có TREATMENT_ID = ID hồ sơ, bao gồm các thông tin:
 - **NGUOI_CHU_TRI**: PRESIDENT_USERNAME

- **CHUC_VU:** "= 2 nếu ON_BEHALF_USERNAME != NULL
= 1 nếu ON_BEHALF_USERNAME = NULL và PRESIDENT_USERNAME () != NULL"
- **NGAY_HOP:** ASSESSMENT_TIME_FROM định dạng yyyyymmdd
- **HO_TEN:** TDL_PATIENT_NAME
- **NGAY_SINH:** Nếu TDL_PATIENT_IS_HAS_NOT_DAY_DOB = 1 thì xử lý lấy năm sinh (4 kí tự đầu của TDL_PATIENT_DOB) + 0000. Ngược lại thì lấy đầy đủ thông tin của TDL_PATIENT_DOB, định dạng yyyyddmm
- **SO_CCCD:** "Nếu TDL_PATIENT_CCCD_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_CCCD_NUMBER
Nếu TDL_PATIENT_CMND_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_CMND_NUMBER
Nếu TDL_PATIENT_PASSPORT_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_PASSPORT_NUMBER
Nếu TDL_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER != NULL thì lấy TDL_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER "
- **NGAY_CAP_CCCD:** "Nếu TDL_PATIENT_CCCD_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_CCCD_DATE
Nếu TDL_PATIENT_CMND_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_CMND_DATE
Nếu TDL_PATIENT_PASSPORT_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_PASSPORT_DATE" định dạng yyyyymmdd
- **NOI_CAP_CCCD:** "Nếu TDL_PATIENT_CCCD_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_CCCD_PLACE
Nếu TDL_PATIENT_CMND_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_CMND_PLACE
Nếu TDL_PATIENT_PASSPORT_NUMBER != NULL thì lấy TDL_PATIENT_PASSPORT_PLACE"
- **DIA_CHI:** TDL_PATIENT_ADDRESS
- **MATINH_CU_TRU:** TDL_PATIENT_PROVINCE_CODE
- **MAHUYEN_CU_TRU:** TDL_PATIENT_DISTRICT_CODE
- **MAXA_CU_TRU:** TDL_PATIENT_COMMUNE_CODE
- **MA_BHXH:** TDL_SOCIAL_INSURANCE_NUMBER, nếu null thì lấy 10 số cuối của TDL_HEIN_CARD_NUMBER
- **MA_THE_BHYT:** TDL_HEIN_CARD_NUMBER
- **NGHE_NGHIEP:** TDL_PATIENT_CAREER_NAME
- **DIEN_THOAI:** TDL_PATIENT_MOBILE
- **MA_DOI_TUONG:** ASSESSMENT_OBJECT_CODE
- **KHAM_GIAM_DINH:** ASSESSMENT_TYPE_ID
- **SO_BIEN_BAN:** REPORT_NUMBER
- **TYLE_TTCT_CU:** PREVIOUS_INJURY_RATE * 100
- **DANG_HUONG_CHE_DO:** WELFARE_TYPE_IDS
- **NGAY_CHUNG_TU:** ASSESSMENT_TIME_FROM định dạng ddmmyyyy
- **SO_GIAY_GIOI_THIEU:** REFERRAL_CODE

- **NGAY_DE_NGHI**: REQUEST_TIME định dạng yyyyymmdd
- **MA_DONVI**: REQUEST_ORG_CODE
- **GIOI_THIEU_CUA**: REQUEST_ORG_NAME
- **KET_QUA_KHAM**: EXAMINATION_RESULT
- **SO_VAN_BAN_CAN_CU**: LEGAL_GROUND_NUMBERS
- **TYLE_TTCT_MOI**: 100 * INJURY_RATE
- **TONG_TYLE_TTCT**: 100 * INJURY_RATE_TOTAL
- **DANG_KHUYETTAT**: DISABILITY_TYPE_ID
- **MUC_DO_KHUYETTAT**: DISABILITY_STATUS_ID
- **DE_NGHI**: REQUEST_AFTER_ASSESSMENT
- **DUOC_XAC_DINH**: CONCLUSION
- **DU_PHONG** : để trống

3.5.13. Gửi hồ sơ lên cổng BHYT

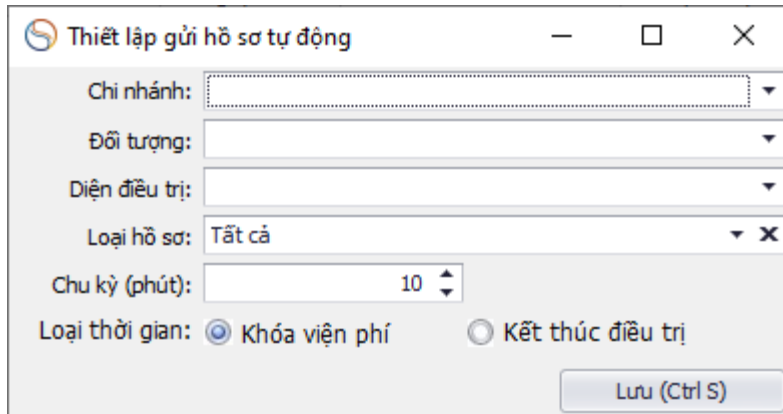
Hàm gửi dữ liệu trực tiếp lên cổng BHYT(**SyncData**)

- Bổ sung dữ liệu đầu vào(**InputADO**)
 - ServerInfo(thông tin kết nối)
 - Username: Tài khoản
 - Password: Mật khẩu
 - Address: Địa chỉ cổng đồng bộ dữ liệu
- Dữ liệu trả ra
 - SyncResultADO
 - Message: Thông báo trong trường hợp lỗi
 - ErrorCode:
 - 01: Lỗi cấu hình hệ thống
 - 02: Lỗi kết nối hệ thống BHYT
 - 03: Tài khoản không hợp lệ
 - 04: Lỗi tạo dữ liệu XML
 - 05: Lỗi do hệ thống BHYT trả lại.

- 99: Không xác định
 - Success: Trạng thái xử lý.
 - true - thành công.
 - false - thất bại. Có mã lỗi sẽ luôn có trạng thái thất bại
 - CheckCode: Mã kiểm tra
- Xử lý
 - Kiểm tra thông tin kết nối hệ thống BHYT(ServerInfo)
 - Dừng xử lý và trả ra nội dung lỗi **“Lỗi cấu hình hệ thống”** và mã lỗi **“01”** khi thông tin kết nối truyền vào không hợp lệ (**ServerInfo, Username, Password, Address null**)
 - Xử lý đăng nhập đến hệ thống BHYT(Tham khảo thư viện thông tuyến **His.Bhyt.InsuranceExpertise**)
 - Trường hợp trước đó chưa đăng nhập thì tiến hành gọi api đăng nhập
 - Đăng nhập thành công thì lưu lại thông tin đăng nhập vào biến chung để tránh đăng nhập nhiều lần
 - Trường hợp trước đó đã lưu thông tin đăng nhập thì kiểm tra hạn của token(**expires_in**)
 - Nếu thời gian hiện tại nhỏ hơn hạn thì không đăng nhập mà sử dụng token đã lưu
 - Nếu thời gian hiện tại lớn hơn hoặc bằng hạn thì thực hiện đăng nhập lại
 - Trường hợp thực hiện gọi api đăng nhập không thành công thì trả ra các thông báo và mã lỗi tương ứng
 - Các trường hợp lỗi kết nối trả ra mã lỗi **“02”** và thông báo **“Lỗi kết nối hệ thống BHYT”**
 - Trường hợp đăng nhập thất bại trả ra mã lỗi **“03”** và thông báo **“Tài khoản không hợp lệ”**
 - Xử lý tạo thông tin XML 130(gọi hàm tạo dữ liệu XML 130)
 - Trường hợp tạo thông tin lỗi thì trả ra mã lỗi **“04”** và thông báo **“Lỗi tạo dữ liệu XML”**
 - Gửi thông tin lên cổng BHYT
 - Api: `api/qd130/guiHoSoXmlQD130`
 - input:
 - `username(String)`: Tên tài khoản được cấp(`ServerInfo.Username`)
 - `loaiHoSo(String)`: Loại hồ sơ: mặc định điền 130
 - `maTinh(String)`: Mã tỉnh cơ sở kcb trực thuộc(`Treatment.HEIN_PROVINCE_CODE`)
 - `maCSKCB(String)`: Mã cơ sở kcb của bệnh viện(`Treatment.HEIN_MEDI_ORG_CODE`)
 - `fileHSBase64(String)`: File xml theo cấu trúc 130 được mã hóa thành chuỗi base64
 - `chukydonvi(String)`: Thẻ tổng chứa chữ ký đơn vị(để trống)
 - Output:
 - `maKetQua(String)`: Mã kết quả trả về(200 – success, 401 unauthen, 403 – unauthoried...)

- maGiaoDich(String): Mã giao dịch(lưu lại để đối chiếu)
- thoiGianTiepNhan(String): Thời điểm tiếp nhận định dạng: yyyyMMddHHmmss
- thongDiep(String): Thông điệp trả về, kèm theo thông điệp lỗi nếu có
- Trường hợp **maKetQua** trả về có giá trị **khác 200** thì trả ra mã lỗi “02” và thông báo “**Lỗi kết nối hệ thống BHYT**”
- Trường hợp **maKetQua** trả về có giá trị **200**
 - Nếu có thông tin **thongDiep** thì trả ra mã lỗi “05” và thông báo là thông điệp do cổng trả về
 - CheckCode: Mã giao dịch(maGiaoDich)

3.6. Gửi hồ sơ lên BHYT



Thiết lập gửi hồ sơ tự động

Chi nhánh:

Đối tượng:

Diện điều trị:

Loại hồ sơ: Tất cả

Chu kỳ (phút): 10

Loại thời gian: ☒ Khóa viện phí ☐ Kết thúc điều trị

Lưu (Ctrl S)

3.6.1. Nút cấu hình gửi hồ sơ

- Nút Icon hình bánh răng
- Tooltip: “Thiết lập gửi hồ sơ tự động”
- Xử lý mở ra popup thiết lập
 - Chi nhánh:
 - Load dữ liệu từ HIS_BRANCH
 - Hiển thị cột check và cột tên chi nhánh (BRANCH_NAME), chọn được nhiều dữ liệu
 - Hiển thị mặc định theo thông tin tại màn hình XML 130

- Truyền vào filter BRANCH_IDs bao gồm các ID chi nhánh được chọn
- Đối tượng:
 - Load dữ liệu từ HIS_PATIENT_TYPE
 - Gồm 2 cột check và Tên đối tượng (PATIENT_TYPE_NAME)
 - Hiển thị mặc định theo thông tin tại màn hình XML 130
 - Truyền vào filter PATIENT_TYPE_IDs bao gồm các ID đối tượng được chọn
- Diện điều trị:
 - Load dữ liệu từ HIS_TREATMENT_TYPE
 - Gồm các cột: Check, Mã (TREATMENT_TYPE_CODE), Tên (TREATMENT_TYPE_NAME)
 - Hiển thị mặc định theo thông tin tại màn hình XML 130
 - Truyền vào filter TREATMENT_TYPE_IDs bao gồm các ID diện điều trị được chọn
- Loại hồ sơ:
 - Chọn được các giá trị sau:
 - Tất cả: Không truyền thông tin.
 - Đã khóa BHYT: Truyền lên filter IS_LOCK_HEIN. Lọc các dữ liệu IS_LOCK_HEIN = 1
 - Đã kết thúc điều trị: Truyền lên filter IS_PAUSE. Lọc các dữ liệu có IS_PAUSE = 1
 - Đã có sổ vào viện: Truyền lên filter HAS_IN_CODE = true. Lọc các dữ liệu có IN_CODE khác null
 - Hiển thị mặc định theo thông tin tại màn hình XML 130
- Đối tượng thanh toán
 - Combobox chọn nhiều đối tượng
 - Hiển thị toàn bộ các đối tượng đang hoạt động(HIS_PATIENT_TYPE có IS_ACTIVE = 1)
 - Label: "Đối tượng TT"
 - Tooltip: "Đối tượng thanh toán"
 - Truyền vào điều kiện lọc theo đối tượng thanh toán khi lấy danh sách dịch vụ(V_HIS_SERE_SERV_2) phục vụ xuất và gửi hồ sơ XML 130
 - **PATIENT_TYPE_IDs**: Danh sách dịch vụ được chọn.
- Chu kỳ(phút): Thiết lập thời gian định kỳ quét dữ liệu hồ sơ theo điều kiện lọc.
 - Mặc định giá trị 10.
 - Trong trường hợp đang đồng bộ thì sẽ disable không cho sửa thông tin chu kỳ
- Nút lưu: Thực hiện lưu lại trạng thái sử dụng của tất cả thông tin tại popup thiết lập

3.6.2. Nút gửi tự động

- Kiểm tra thông tin thiết lập tự động gửi
 - Nếu chưa khai báo thông tin thiết lập thì hiển thị thông báo **“Vui lòng thiết lập điều kiện gửi hồ sơ trước khi thực hiện!”**.
Người dùng tắt cảnh báo thì mở popup **thiết lập gửi hồ sơ tự động**.
- Tạo tiến trình chạy định kỳ theo thời gian được thiết lập.
- Trạng thái chưa tự động
 - Label: "Gửi tự động"
 - Tooltip: “Gửi hồ sơ lên cổng dịch vụ”
- Trạng thái đang hoạt động
 - Label: "Đang gửi"
 - Tooltip: “Đang chạy tiến trình gửi dữ liệu XML 130 lên cổng dịch vụ”
 - Cho phép bấm để dừng tiến trình
- Với mỗi lần chạy tiến trình thì xử lý
 - Truy vấn thông tin hồ sơ theo điều kiện lọc đã được thiết lập
 - Điều kiện lọc hồ sơ khi check vào “Kết thúc điều trị”
 - OUT_TIME_FROM: Đầu ngày hiện tại
 - OUT_TIME_TO: Thời gian hiện tại.
 - IS_PAUSE: true - đã kết thúc.
 - Điều kiện lọc hồ sơ khi check vào “Khóa viện phí”
 - FEE_LOCK_TIME_FROM: Đầu ngày hiện tại.
 - FEE_LOCK_TIME_TO: Thời gian hiện tại.
 - Nếu tồn tại ít nhất 1 hồ sơ thì xử lý đồng bộ các hồ sơ được chọn.

3.6.3. Nút gửi

- Kiểm tra các hồ sơ được chọn trên danh sách
 - Nếu không có hồ sơ được chọn thì hiển thị thông báo “Bạn chưa chọn hồ sơ để gửi.”

- Hiển thị thông báo “Các hồ sơ xxx,yyy đã gửi thành công bạn có muốn gửi lại?” trong đó xxx,yyy là các hồ sơ đồng bộ thành công(XML130_RESULT = 1)
 - Nếu chọn **có** thì tiếp tục xử lý.
 - Nếu chọn **không** thì dừng lại
- Xử lý gửi các hồ sơ được chọn.

Xử lý gửi XML 130

- Thực hiện tải thông tin của tất cả các hồ sơ(tương tự như nút xuất XML)
- Duyệt từng hồ sơ và thực hiện
 - Gọi vào hàm gửi dữ liệu trực tiếp lên cổng BHYT(**SyncData**) trong thư viện xuất XML 130(His.Bhyt.ExportXml.XML130) truyền vào các thông tin của hồ sơ
 - Truyền vào đầy đủ thông tin giống với khi xuất file XML 130
 - Thông tin kết nối(**ServerInfo**)
 - **Username:** Tài khoản. Giá trị trong cấu hình hệ thống **HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO**
 - **Password:** Mật khẩu. Giá trị trong cấu hình hệ thống **HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO**
 - **Address:** Địa chỉ cổng đồng bộ dữ liệu. Giá trị từ cấu hình hệ thống **HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO**
 - Trường hợp hàm trả ra các mã lỗi “01, 02, 03” thì dừng duyệt hồ sơ và hiển thị nội dung lỗi do thư viện trả ra
 - Trường hợp đồng bộ tự động cũng sẽ hiển thị thông báo và dừng tiến trình.
 - Trường hợp hàm trả ra các mã lỗi khác hoặc trạng thái thành công thì thực hiện gọi api cập nhật thông tin XML 130
 - Api: HisTreatment/UpdateXml130Info
 - input: HisTreatmentXmlResultSDO
 - TreatmentId: Id của hồ sơ
 - XmlResult: Trạng thái xử lý
 - Description: Nội dung lỗi
 - CheckCode: Mã kiểm tra
 - output: bool
- Hiển thị kết quả(không áp dụng với đẩy tự động)
 - Nếu tất cả các hồ sơ đều được đẩy thành công thì hiển thị thông báo xử lý thành công(tự tắt)
 - Nếu có ít nhất 1 hồ sơ đồng bộ thất bại thì hiển thị thông báo “Xử lý thất bại. <Nội dung lỗi của các hồ sơ>”

3.7. Thư viện xuất XML check-in(His.Bhyt.ExportXml)

3.7.1. Bổ sung hàm gửi xml check-in

- Hàm gửi XML check-in: SendXmlCheckIn
- Input:
 - **username**(String): Tài khoản.
 - **password**(String): Mật khẩu.
 - **address**(String): Địa chỉ cổng đồng bộ dữ liệu.
 - **branch**(HIS_BRANCH): Chi nhánh
 - **checkInData**(String): Dữ liệu XML check-in
 - **errorMessage**(String): Nội dung trong trường hợp xử lý thất bại
- Output: bool - trạng thái xử lý.
- Xử lý
 - Kiểm tra thông tin kết nối hệ thống BHYT. Dừng xử lý và trả ra nội dung lỗi "**Lỗi cấu hình hệ thống**" khi thông tin kết nối truyền vào không hợp lệ (**Username, Password, Address null**)
 - Xử lý đăng nhập đến hệ thống BHYT(Tham khảo thư viện thông tuyến **His.Bhyt.InsuranceExpertise**)
 - Trường hợp trước đó chưa đăng nhập thì tiến hành gọi api **đăng nhập**
 - Đăng nhập thành công thì lưu lại thông tin đăng nhập vào biến chung để tránh đăng nhập nhiều lần. Lưu thông tin token theo tài khoản(**Username**)
 - Trường hợp trước đó đã lưu thông tin đăng nhập theo tài khoản(**Username**) thì kiểm tra hạn của token(**expires_in**)
 - Nếu thời gian hiện tại nhỏ hơn hạn thì không đăng nhập mà sử dụng token đã lưu
 - Nếu thời gian hiện tại lớn hơn hoặc bằng hạn thì thực hiện **đăng nhập lại**
 - Trường hợp thực hiện gọi api đăng nhập không thành công thì trả ra các thông báo và mã lỗi tương ứng
 - Các trường hợp lỗi kết nối trả ra thông báo "**Lỗi kết nối hệ thống BHYT**"
 - Trường hợp đăng nhập thất bại trả ra thông báo "**Tài khoản không hợp lệ**"
 - Gửi thông tin lên cổng BHYT
 - Api: api/qd130/checkInKcbQd130
 - input:
 - username(String): Tên tài khoản được cấp(Username)
 - loaiHoSo(String): Loại hồ sơ: mặc định điền 0

- maTinh(String): Mã tỉnh cơ sở kcb trực thuộc(branch.HEIN_PROVINCE_CODE)
- maCSKCB(String): Mã cơ sở kcb của bệnh viện(branch.HEIN_MEDI_ORG_CODE)
- fileHSBase64(String): File xml theo cấu trúc XML check-in được mã hóa thành chuỗi base64
- Output:
 - maKetQua(String): Mã kết quả trả về(200 – success, 401 unauthen, 403 – unauthoried...)
 - maGiaoDich(String): Mã giao dịch(lưu lại để đối chiếu)
 - thoiGianTiepNhan(String): Thời điểm tiếp nhận định dạng: yyyyMMddHHmmss
 - thongDiep(String): Thông điệp trả về, kèm theo thông điệp lỗi nếu có
- Trường hợp **maKetQua** trả về có giá trị **khác 200** thì trả ra thông báo “**Lỗi kết nối hệ thống BHYT**”
- Trường hợp **maKetQua** trả về có giá trị **200**
 - Nếu thông tin **thongDiep** không hợp lệ thì trả ra thông báo là thông điệp do cổng trả về
 - Nếu thông tin **thongDiep** hợp lệ thì trả ra kết quả **thành công**

3.7.2. Bổ sung hàm trả ra dữ liệu XML check-in

- Hàm: GetXmlCheckInData
- Input(string): Dữ liệu xml check-in
- Output(object): Đối tượng chứa dữ liệu của XML check-in
- Nếu không đúng dữ liệu XML check-in thì không trả ra dữ liệu.

3.7.3. Cấu trúc XML

<CHI_TIEU_TRANG_THAI_KCB>

<DSACH_TRANG_THAI_KCB>

<TRANG_THAI_KCB>

<MA_LK></MA_LK>

<STT></STT>

<MA_BN></MA_BN>

<HO_TEN></HO_TEN>

<SO_CCCD></SO_CCCD>

<NGAY_SINH></NGAY_SINH>

<GIOI_TINH></GIOI_TINH>

<MA_THE_BHYT></MA_THE_BHYT>

<MA_DKBD></MA_DKBD>

<GT_THE_TU></GT_THE_TU>

<GT_THE_DEN></GT_THE_DEN>

<MA_DOITUONG_KCB></MA_DOITUONG_KCB>

<NGAY_VAO></NGAY_VAO>

<MA_LOAI_KCB></MA_LOAI_KCB>

<MA_CSKCB></MA_CSKCB>

<MA_DICH_VU></MA_DICH_VU>

<TEN_DICH_VU></TEN_DICH_VU>

<NGAY_YL></NGAY_YL>

</TRANG_THAI_KCB>

<TRANG_THAI_KCB>

<MA_LK></MA_LK>

<STT></STT>

<MA_BN></MA_BN>5

<HO_TEN></HO_TEN>

<SO_CCCD></SO_CCCD>

<NGAY_SINH></NGAY_SINH>

<GIOI_TINH></GIOI_TINH>

<MA_THE_BHYT></MA_THE_BHYT>

<MA_DKBD></MA_DKBD>

<GT_THE_TU></GT_THE_TU>

<GT_THE_DEN></GT_THE_DEN>

<MA_DOITUONG_KCB></MA_DOITUONG_KCB>

<NGAY_VAO></NGAY_VAO>

<MA_LOAI_KCB></MA_LOAI_KCB>

<MA_CSKCB></MA_CSKCB>

```

        <MA_DICH_VU></MA_DICH_VU>

        <TEN_DICH_VU></TEN_DICH_VU>

        <NGAY_YL></NGAY_YL>

    </TRANG_THAI_KCB>

    </DSACH_TRANG_THAI_KCB>

    <CHUKYDONVI />

</CHI_TIEU_TRANG_THAI_KCB>

```

3.8. Bổ sung Menu “Xuất lại file XML check-in server (file được sinh ra khi thiết lập xuất tự động)”

- Type: Popup menu
- Label: “**Xuất lại file XML check-in server (file được sinh ra khi thiết lập xuất tự động)**”
- Hiện thị khi bấm **chuột phải** vào danh sách hồ sơ và **check** chọn ít nhất 1 hồ sơ
- Xử lý gọi vào api xuất file XML check-in
 - Api: **Histreatment/ExportXmlCheckIn**
 - input: **List<long>** - ID danh sách các hồ sơ được **check** chọn
 - Output: **List<V_HIS_TREATMENT_1>** - danh sách các hồ sơ tương ứng với thông tin xuất XML mới.
 - Xử lý cập nhật thông tin đường dẫn file XML check-in cho từng hồ sơ (cập nhật thông tin **XML_CHECKIN_URL**)

3.9. Đẩy xml 12 chỉ tiêu dữ liệu giám định y khoa lên cổng riêng

3.9.1. Thư viện Xuất XML (His.Bhyt.ExportXml.XML130)

- Bổ sung hàm chỉ xuất XML12 (Tham khảo hàm xuất xml từ 1-11)
 - Nếu k truyền dữ liệu vào (this.entity == null) thì đưa ra thông báo “Lỗi dữ liệu khởi tạo”

- Nếu k có thông tin hồ sơ điều trị (`this.entity.Treatment == null`) thì đưa ra thông báo "Không xác định được hồ sơ điều trị"
- Nếu không có thông tin giám định y khoa (`this.entity.ListMedicalAssessment == null`) thì đưa ra thông báo "Hồ sơ không có thông tin giám định y khoa"
- Bổ sung hàm gửi XML 12 (tham khảo hàm `SendXMLQD130`)
 - Kiểm tra cấu hình hệ thống "HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO"
 - Trả ra mã lỗi: 01
 - Lỗi: "Lỗi cấu hình hệ thống"
 - Nếu thời gian hiện tại \geq Thời gian hết hạn token
 - Thi gọi vào hàm lấy token (`RegisToken`)
 - Nếu k lấy được token thì trả ra lỗi và dừng xử lý
 - Gọi vào hàm xuất XML 12
 - Nếu có lỗi thì trả ra lỗi và dừng xử lý
 - Nếu không tạo được XML 12 thì
 - Trả ra mã lỗi: 04
 - Lỗi: "Lỗi tạo dữ liệu XML"
 - Gọi vào api địa chỉ ở cấu hình "HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO_XML12"
 - Thông tin kết nối(`ServerInfo`)
 - Username: Tài khoản. Giá trị trong cấu hình hệ thống HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO
 - Password: Mật khẩu. Giá trị trong cấu hình hệ thống HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO
 - Address: Địa chỉ cổng đồng bộ dữ liệu. Giá trị từ cấu hình hệ thống HIS.QD_130_BYT.CONNECTION_INFO

4.2. Body:

Tên tham số	Kiểu dữ liệu – giá trị	Bắt buộc	Mô tả
username	String	x	Tên tài khoản được cấp
loaiHoSo	String	x	Loại hồ sơ: mặc định điền 12
maTinh	String	x	Mã tỉnh cơ sở giám định y khoa trực thuộc
maCSKCB	String	x	Mã cơ sở giám định y khoa
fileHSBase64	String	x	File xml theo cấu trúc XML12 (được mô tả tại mục 4.4) được mã hóa thành chuỗi base64

-
- Gọi api không trả về dữ liệu (resp == null || !resp.IsSuccessStatusCode) thì đưa ra thông báo và dùng xử lý
 - Trả ra mã lỗi: 06
 - Lỗi: "Lỗi gọi api gửi hồ sơ"
- Ngược lại
 - CheckCode = maGiaoDich từ api
 - Success = true
- Nếu maKetQua từ api <> 200 thì
 - Trả ra mã lỗi: 06
 - Lỗi: "Lỗi gọi api gửi hồ sơ"
- Ngược lại nếu thongDiep từ cổng trả về <> "Tiếp nhận thành công" thì

- Trả ra mã lỗi: thôngDiep từ cổng trả về
- Lỗi: "Lỗi do hệ thống BHYT trả lại"

3.9. 2. Sửa lại cấu trúc file XML12 theo cấu trúc file

```

<CHI_TIEU_GIAM_DINH_YKHOA>
  <DSACH_GIAM_DINH_YKHOA>
    <GIAM_DINH_YKHOA>
      <NGUOI_CHU_TRI></NGUOI_CHU_TRI>
      <CHUC_VU></CHUC_VU>
      <NGAY_HOP></NGAY_HOP>
      <HO_TEN></HO_TEN>
      <NGAY_SINH></NGAY_SINH>
      <SO_CCCD></SO_CCCD>
      <NGAY_CAP_CCCD></NGAY_CAP_CCCD>
      <NOI_CAP_CCCD></NOI_CAP_CCCD>
      <DIA_CHI></DIA_CHI>
      <MATINH_CU_TRU></MATINH_CU_TRU>
      <MAHUYEN_CU_TRU></MAHUYEN_CU_TRU>
      <MAXA_CU_TRU></MAXA_CU_TRU>
      <MA_BHXX></MA_BHXX>
      <MA_THE_BHYT></MA_THE_BHYT>
      <NGHE_NGHIEP></NGHE_NGHIEP>
      <DIEN_THOAI></DIEN_THOAI>
      <MA_DOI_TUONG></MA_DOI_TUONG>
      <KHAM_GIAM_DINH></KHAM_GIAM_DINH>
      <SO_BIEN_BAN></SO_BIEN_BAN>
      <TYLE_TTCT_CU></TYLE_TTCT_CU>
      <DANG_HUONG_CHE_D O></DANG_HUONG_CHE_D O>
      <NGAY_CHUNG_TU></NGAY_CHUNG_TU>
      <SO_GIAY_GIOI_THIEU></SO_GIAY_GIOI_THIEU>
      <NGAY_DE_NGHI></NGAY_DE_NGHI>
      <MA_DONVI></MA_DONVI>
      <GIOI_THIEU_CUA></GIOI_THIEU_CUA>
      <KET_QUA_KHAM></KET_QUA_KHAM>
      <SO_VAN_BAN_CAN_CU></SO_VAN_BAN_CAN_CU>
    </GIAM_DINH_YKHOA>
  </DSACH_GIAM_DINH_YKHOA>
</CHI_TIEU_GIAM_DINH_YKHOA>

```



```

<TYLE_TTCT_MOI></TYLE_TTCT_MOI>
<TONG_TYLE_TTCT></TONG_TYLE_TTCT>
<DANG_KHUYETTAT></DANG_KHUYETTAT>
<MUC_DO_KHUYETTAT></MUC_DO_KHUYETTAT>
<DE_NGHI></DE_NGHI>
<DUOC_XACDINH></DUOC_XACDINH>
<DU_PHONG></DU_PHONG>
</GIAM_DINH_YKHOA>
</DSACH_GIAM_DINH_YKHOA>
<CHUKYDONVI/>
</CHI_TIEU_GIAM_DINH_YKHOA>

```

3.9.3. Màn hình “XML 130”

- Sửa giao diện như hình
- Bổ sung nút “Thư mục lưu”
 - Ấn vào thì mở ra popup có chứa
 - TextEdit “Thư mục lưu XML (không bao gồm giám định y khoa)”
 - Tooltip: Thư mục lưu file từ XML 1 đến XML 11
 - Lưu dữ liệu gần nhất của textEdit để thực hiện hiển thị mặc định (Lần đầu tiên mở mặc định không có dữ liệu)
 - TextEdit “Thư mục lưu gdyk”
 - Tooltip: Thư mục lưu giám định y khoa (XML 12)
 - Lưu dữ liệu gần nhất của textEdit để thực hiện hiển thị mặc định (Lần đầu tiên mở mặc định không có dữ liệu)
- Bổ sung “Xuất XML (không bao gồm giám định y khoa)” trên menu chuột phải
 - Ấn vào thì
 - Nếu textbox “Thư mục lưu XML (không bao gồm giám định y khoa)” chưa có dữ liệu thì mở ra popup chọn đường dẫn lưu file
 - Nếu không có đường dẫn lưu file thì không xuất file xml từ XML 1 đến XML 11

- Gọi vào hàm xuất XML ở Thư viện Xuất XML (His.Bhyt.ExportXml.XML130) để xuất ra file XML từ XML 1 đến XML 11
- Bổ sung “Xuất XML giám định y khoa” trên menu chuột phải
 - Ấn vào thì
 - Nếu textbox “Thư mục lưu gdyk” chưa có dữ liệu thì hiển thị cảnh báo “Chưa chọn thư mục lưu file chỉ tiêu dữ liệu giám định y khoa. Bạn có muốn chọn đường dẫn không?”
 - “Có” thì mở ra popup chọn đường dẫn lưu file
 - “Không” thì bỏ qua tiếp tục xử lý
 - Nếu không có đường dẫn lưu file chỉ tiêu dữ liệu giám định y khoa thì không xuất file xml 12
 - Gọi vào hàm xuất XML12 ở Thư viện Xuất XML (His.Bhyt.ExportXml.XML130) để xuất ra file XML 12
- Nút “Xuất XML (Ctrl E)” bổ sung
 - Nếu textbox “Thư mục lưu gdyk” chưa có dữ liệu thì hiển thị cảnh báo “Chưa chọn thư mục lưu file chỉ tiêu dữ liệu giám định y khoa. Bạn có muốn chọn đường dẫn không?”
 - “Có” thì mở ra popup chọn đường dẫn lưu file
 - “Không” thì bỏ qua tiếp tục xử lý
 - Nếu không có đường dẫn lưu file chỉ tiêu dữ liệu giám định y khoa thì không xuất file xml 12
 - Gọi vào hàm xuất XML12 ở Thư viện Xuất XML (His.Bhyt.ExportXml.XML130) để xuất ra file XML 12
- Nút “Gửi” bổ sung thêm
 - Khi duyệt hồ sơ điều trị thì gọi thêm vào hàm gửi thông tin XML 12
 - Gọi thêm vào hàm gửi XML 12 (Xử lý tương tự như với gửi dữ liệu XML 1-11)
- Nút “Gửi tự động” bổ sung
 - Sửa tiến trình gửi tự động
 - Gọi thêm vào hàm gửi XML 12 (Xử lý tương tự như với gửi tự động dữ liệu XML 1-11)
 - Bỏ thông báo "Hồ sơ không có dịch vụ"
 - Thêm thông báo

- Nếu không có thông tin giám định y khoa (!dicMedicalAssessment.ContainsKey(treatment.ID)) thì đưa ra thông báo "Hồ sơ không có thông tin giám định y khoa" và chạy đến hồ sơ khác

3.10. XML8 (QD130)

- Trường **TOMTAT_KQ** chỉ truyền lên tối đa **2000 ký tự** đầu nhập ở kết quả xét nghiệm, cận lâm sàng (SUBCLINICAL_RESULT (V_HIS_TREATMENT_12)) để đẩy dữ liệu lên cổng không bị báo lỗi "TOMTAT_KQ không vượt quá 2000 ký tự"

3.11. XML9 (QD130)

Trường “**GHI_CHU**”

- Lấy dữ liệu từ trường **NOTE (V_HIS_BABY)**

Trường “**SINHCON_PHAUTHUAT**”

- **Hiện tại:** Nếu **IS_SURGERY (V_HIS_BABY)** không có dữ liệu thì mặc định truyền “”
- **Yêu cầu sửa lại:**
 - Nếu **IS_SURGERY (V_HIS_BABY)** không có dữ liệu thì truyền 0