**XÂY DỰNG MODULE QUẢN LÝ CƯỚC TRẢ SAU**

I.Yêu cầu

* Danh sách các Module cần phát triển

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | **Tên module** | **Mô tả** |
| 1 | Tiến trình sinh cước | Xem ở Nghiệp vụ sinh cước |
| 2 | Tiến trình chốt cước | Xêm ở Nghiệp vụ chốt cước |
| 3 | WS gạch cước | Xem ở nghiệp vụ thanh toán |
| 4 | Tiến trình chặn cắt tự động | Xem ở nghệp vụ chặn cắt tự động |
| 5 | Tiến trình tổng hợp cước nóng | Xem ở Nghiệp vụ sinh cước |

II. Mô tả ghiệp vụ

1. Nghiệp vụ sinh cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước** | **Luồng** |
| 1 | Định kỳ X phút lấy ra tập thuê bao trạng thái là đã đấu nối chưa bị hủy (không quan tâm có đang bị chặn hay không, đã active hay chưa) ở cơ sở dữ liệu tập trung (bilpay\_sub\_info) và chưa tự động được sinh cước trong ngày. |
| 2 | Với mỗi thuê bao kiểm tra trên tổng đài nếu chưa active hoặc đã bị chặn thì không sinh cước.  -Với TB di động thì gọi lên tổng đài OCS.  -Với TB CĐBR(FTTH, LL) gọi lên tổng đài AAA, nếu là TB PLC thì không cần gọi lên tổng đài. |
| 3 | Với mỗi thuê bao đủ điều kiện sinh cước thì thực hiện lấy giá cước tháng của gói mà thuê bao đang dùng.  Thực hiện sinh cước theo công thức:  Cước ngày = cước tháng/số ngày của tháng hiện tại  Làm tròn tới 2 chữ số sau dấu thập phân. |
| 4 | Lưu cước sinh ra vào bảng chi tiết cước sử dụng của thuê bao (bilpay\_sub\_charge)   * Có tiến trình riêng thực hiện định kỳ X phút quét bảng bilpay\_sub\_charge để cập nhật online cước nóng phát sinh cho thuê bao trong kỳ hiện tại (bilpay\_sub\_debit) cả sinh tự động và thực dùng (với di động qua cdr của vOCS). |
| 5 | Lưu lịch sử chạy (thời điểm chạy, số lượng thuê bao sinh được cước, số lượng thuê bao không sinh được cước, mã tiến trình, thời lượng chạy. |

1. Nghiệp vụ thanh toán

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước** | **Luồng** |
| 1 | Khách hàng cá nhân:   * Có thể thanh toán tại cửa hàng bằng tiền mặt hoặc n bank tranfer, n systafe hoặc POS * Qua ussd hoặc app eMola. * Qua hình thức pagamento của ngân hàng. * Direct debit (Xây tính năng phân quyền cho phép nhập file các thuê bao thanh toán bằng direct debit của ngân hàng trừ BCI, Moza đã tự động, kiểm tra đúng thuê bao có tích chọn hình thức direct debit, kiểm tra số tiền gạch không vượt số tiền direct đã nhập khi ký hợp đồng, thực hiện gạch khi tài chính duyệt và không lên công nợ cho giao dịch này tức trạng thái là được clear công nợ luôn).   Khách hàng doanh nghiệp:   * 4 cách giống kHCN * Tự selcare (hoặc AM làm thay) qua portal cho doanh nghiệp emola.co.mz bằng N bank tranfer, bằng N systafe, bằng tiền thừa của các lần bank tranfer, systafe trước đó, bằng ví Enterprise của DN.   (Tất cả các cách đều gọi vào webservice gạch cước chung của MVT, thông tin vào gồm: isdn, sub\_id, contract\_id, cust\_id, tel\_service\_id, pay\_value, pay\_method, staff\_code, bank\_code\_1, bank\_code2, bank\_code3, emola\_trans\_id, pagamento\_id trên giao dịch của eMola hoặc của pagamento).  Tất cả các kênh đều gạch theo thuê bao (riêng kênh pagamento và eMola qua ngân hàng là theo hợp đồng). |
| 2 | Hiển thị thông tin nợ hiện tại:   * Tên khách hàng * Nợ đầu kỳ * Đã thanh toán * Điều chỉnh * Tiền thanh toán trước * Tiền còn phải thu * Kỳ thu   Trên giao diện web thì hiển thị thêm các thông tin:   * Số hợp đồng * Địa chỉ thông báo cước. * Trạng thái thuê bao. * Tuổi nợ, loại dịch vụ. |
| 3 | Xác định thuê bao gạch.  Trường hợp thanh toán qua pagamento, hoặc eMola hệ thống xác định thuê bao gạch cước theo tiêu chí:   * Kiểm tra hợp đồng có đang dùng FTTH trả trước thì ưu tiên mua ngày sử dụng FTTH trả trước với toàn bộ số tiền. * Theo ưu tiên dịch vụ Mobile – FTTH – LL – PLC * Trong dịch vụ ưu tiên tuổi nợ xa tới gần. * Trong tuổi nợ ưu tiên giá trị nợ ít tới nhiều. * Trong giá trị nợ ưu tiên tuổi đời (tính theo thời gian đấu nối). * Trong tuổi đời thì lấy theo thứ tự alphabet account.   (Tìm trong bảng duy nhất bilpay\_sub\_debit). |
| 4 | Kiểm tra thông tin tiền:   * Với N bank tranfer, N systafe kiểm tra các giấy đúng tồn tại trên hệ thống tập trung, tổng tiền N giấy >= giá trị yêu cầu thanh toán. * Với eMola Enterprise, ví cá nhân, pagamento, tiền thừa thì bản thân dịch vụ đó đã cắt tiền xong (nhưng không lên giao dịch, hóa đơn) trước khi gọi vào core gạch nợ này. |
| 5 | Kiểm tra giao dịch treo, nếu không có bản ghi nợ cước kỳ hiện tại để gạch thì là giao dịch treo thực hiện lưu ghi nhận thông tin thanh toán để chờ chốt sổ xong mới chạy (lưu lại vào bilpay\_sub\_payment với sub\_debit là null). |
| 6 | Hệ thống phân bổ ghi nhận tiền thanh toán theo tiêu chí:   * Giảm trừ nợ cho thuê bao ưu tiên nhất (không tính phần cước nóng kỳ hiện tại), cập nhật online cộng dồn trường tiền thanh toán và giảm trừ trực tiếp trường dư nợ (remain\_debit) của kỳ hiện tại (bảng bilpay\_sub\_debit) * Hết thuê bao mà vẫn còn tiền thì lưu lại cộng dồn vào tiền thừa của kỳ hiện tại thuê bao đầu tiên ưu tiên nhất vừa được gạch. * Hệ thống cập nhật dư nợ các kỳ cũ từ n-6 trở lại, cập nhật từ kỳ xa tới kỳ gần, giảm trừ dư nợ ở mỗi kỳ (remain\_debit). |
| 7 | Lên hóa đơn gạch cước tự động |
| 8 | Thực hiện mở chặn nếu nợ còn phải thu sau khi thanh toán < 20 mt (cấu hình).  Kiểm tra trạng thái trên tổng đài mà đang chặn thì mở.  Kiểm tra trạng thái trên cơ sở dữ liệu BCCS 3.0 và BilPay mà đang chặn thì cập nhật đồng bộ sang mở. |
| 9 | Nhắn tin và gửi eMail kết quả thanh toán theo thông tin liên hệ trong hợp đồng.   * Mã giao dịch, sthời gian, số tiền đi kèm cụ thể từng thuê bao được thanh toán. |
| 10 | Lưu lịch sử thanh toán thời điểm thanh toán, kết quả thanh toán, toàn bộ thông tin đầu vào ở trên vào bảng bilpay\_sub\_payment (mỗi thuê bao và mỗi kỳ nợ được gạch là một bản ghi riêng). |

1. Nghiệp vụ chốt cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước** | **Luồng** |
| 1 | Tự động vào 0h1’ ngày 1 hàng tháng thực hiện lấy tất cả thuê bao trạng thái là đã đấu nối chưa bị hủy (không quan tâm có đang bị chặn hay không, đã active hay chưa) ở cơ sở dữ liệu tập trung các thuê bao (bilpay\_sub\_info) và chưa được chốt cước (chưa có kỳ cước mới trong bảng bilpay\_sub\_debit). |
| 2 | Với mỗi thuê bao xác định tổng giá trị được giảm trừ (bilpay\_sub\_adjust). |
| 3 | Với mỗi thuê bao tính lại cước đầu kỳ mới theo công thức:  Nợ đầu kỳ mới = dư nợ cuối kỳ liền trước (trường remain\_debit) + cước nóng kỳ liền trước (trường hot\_charge) – tiền thừa kỳ liền trước (remain\_money) + điều chỉnh.  Nếu nợ đầu kỳ mới tính ra âm thì đó là tiền thừa cho kỳ mới. |
| 4 | Với mỗi thuê bao xác định nợ khó đòi (quá 6 tháng) là dự nợ cuối kỳ của kỳ qua 6 tháng. |
| 5 | Tạo dữ liệu nợ kỳ cước mới cho thuê bao:   * Nợ đầu kỳ mới đã xác định ở trên, nếu âm thì đặt = 0. * Cước nóng kỳ mới = 0. * Nợ phải thu kỳ mới = nợ đầu kỳ mới. * Tiền thừa kỳ mới = nợ đầu kỳ mới nếu giá trị này âm, ngược lại thì = 0. * End\_debit = 0 |
| 6 | Phân tích giao dịch treo thực hiện thanh toán cho giao dịch treo này (gọi vào core gạch nợ với loại là giao dịch treo để bỏ qua bước kiểm tra nguồn tiền do đã được kiểm tra ở bước hình thành giao dịch treo rồi). |
| 7 | 8h sáng cùng ngày chốt cước gửi email thông báo cước và sms thông báo cước. |
| 8 | Lưu lịch sử chốt cước (thời điểm chốt, thuê bao được chốt, subid, contractid, custid, dự nợ cuối kỳ liên trước, cước nóng kỳ liền trước, tiền thừa kỳ liền trước, nợ khó đòi trước trước, nợ khó đòi sau chốt, thời lượng chốt xong cho thuê bao, mã tiến trình chốt. |

1. Nghiệp vụ chặn cắt tự động

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước** | **Luồng** |
| 1 | Tự động định kỳ 10 phút (cấu hình) chạy lấy tất cả thuê bao trạng thái là đã đấu nối chưa bị hủy (không quan tâm có đang bị chặn hay không, đã active hay chưa) ở cơ sở dữ liệu tập trung các thuê bao (bilpay\_sub\_info). |
| 2 | Kiểm tra thuê bao có đang được hoẵn chặn (bilpay\_sub\_unlock) thì bỏ qua lưu lại lịch sử. |
| 3 | Kiểm tra thuê bao là nợ thường (chỉ có nợ kỳ n-1) và ngày hiện tại < 23 thì bỏ qua chưa cần chặn, lựu lại lịch sử chạy. |
| 3 | Với mỗi thuê bao lấy ra nợ còn phải thu của thuê bao (bảng bilpay\_sub\_debit) nếu < 20 mt (cấu hình) thì bỏ qua lưu lại lịch sử chạy. |
| 4 | Kiểm tra trạng thái trên tổng đài có đang bị chặn, nếu đã bị chặn thì cập nhật trạng thái chặn ở cơ sở dữ liệu hệ thống BilPay và BCCS 3.0 để đồng bộ lại trạng thái dù đang đúng hay sai.  Nếu chưa bị chặn thì thực hiện gọi lệnh tổng đài chặn lại (riêng PLC thì gửi mail cho đầu mối kỹ thuật để chặn vì không có tổng đài), rồi cập nhật cơ sở dữ liệu để đồng bộ. |
| 5 | Lưu lịch sử chặn (thời điểm chặn, lý do chặn, thông tin thuê bao, trạng thái tổng đài trước và sau chặn, trạng thái cơ sở dữ liệu trước và sau chặn, nợ cước còn phải thu ở thời điểm chặn). |