

NAPAS

BỘ TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT KẾT NỐI HỆ THỐNG ACH

Phần I: Luồng xử lý thông điệp
(Phiên bản 1.0)

Yêu cầu bảo mật tài liệu

Thông tin trong tài liệu này là bí mật với đối tượng áp dụng và không được tiết lộ cho bất kỳ người nào khác. Tài liệu không thể được sao chép toàn bộ, hoặc một phần, cũng như không có bất kỳ thông tin nào trong đó được tiết lộ mà không có sự đồng ý trước của NAPAS. Người nhận không được kêu gọi, trực tiếp hoặc gián tiếp (cho dù thông qua đại diện hay cách khác) sự tham gia của một tổ chức hoặc cá nhân khác mà không có sự chấp thuận trước của Giám đốc NAPAS.

Thông tin trong tài liệu này thuộc sở hữu của NAPAS. Bất kỳ hình thức sao chép, phổ biến, tiết lộ, sửa đổi, phân phối, và xuất bản tài liệu này đều bị nghiêm cấm.

© 2019 Công ty cổ phần thanh toán quốc gia Việt Nam (NAPAS).

MỤC LỤC

1	GIỚI THIỆU	9
1.1	Mục đích tài liệu	9
1.2	Phạm vi tài liệu	9
1.3	Viết tắt và định nghĩa	9
2	CMTC & BTĐT cho các giao dịch theo thời gian thực (NRT)	18
2.1	Mô tả chung.....	18
2.2	Luồng xử lý ghi có	18
2.2.1	Xử lý ghi có thành công	18
2.2.2	Xử lý ghi có timeout	20
2.3	Luồng xử lý ghi nợ.....	23
2.3.1	Xử lý ghi nợ thành công	23
2.3.2	Xử lý ghi nợ timeout.....	24
2.4	Luồng xử lý giao dịch hoàn trả	26
2.4.1	Xử lý hoàn trả thành công.....	27
2.4.2	Xử lý hoàn trả timeout	29
2.5	Dịch vụ yêu cầu thanh toán (Request to Pay)	29
2.5.1	Xử lý yêu cầu thanh toán thành công	29
2.5.2	Xử lý yêu cầu thanh toán timeout.....	31
3	Tỷ giá hối đoái	34
3.1	Mô tả chung.....	34
3.2	Luồng giao dịch cập nhật tỷ giá hối đoái.....	35
3.3	Luồng xử lý thông điệp cập nhật tỷ giá	35
4	CMTC & BTĐT cho các giao dịch theo lô (DNS).....	37
4.1	Mô tả chung.....	37
4.1.1	Gửi lô giao dịch đến ACH.....	37
4.1.2	Kiểm tra tính hợp lệ của lô	38
4.1.3	Xác định tính duy nhất của lô.....	39
4.1.4	Xử lý lô gửi đi từ ACH	40

4.1.5	Ngày xử lý trong tương lai.....	40
4.1.6	Quản lý hàng đợi	40
4.1.7	Quy trình bù trừ theo lô	45
4.1.8	Quy định về tính không thu hồi/hủy ngang của lô giao dịch	45
4.1.9	Trạng thái lô	45
4.2	Lô giao dịch ghi có	46
4.2.1	Yêu cầu chung	46
4.2.2	Luồng giao dịch	47
4.2.3	Luồng xử lý thông điệp.....	48
4.3	Lô giao dịch ghi nợ	50
4.3.1	Yêu cầu chung	50
4.3.2	Luồng giao dịch	50
4.3.3	Luồng xử lý thông điệp.....	55
4.4	Giao dịch hoàn trả	59
4.4.1	Mô tả chung	59
4.4.2	Luồng xử lý thông điệp hoàn trả	60
4.5	Hủy lô giao dịch.....	62
4.5.1	Luồng giao dịch	62
4.5.2	Luồng xử lý thông điệp hủy.....	63
4.6	Dịch vụ yêu cầu thanh toán theo lô (DNS RTP)	64
4.6.1	Luồng giao dịch	64
4.6.2	Luồng xử lý thông điệp DNS RTP	69
5	Quản lý thông tin ủy quyền điện tử tập trung.....	72
5.1	Mô tả chung.....	72
5.1.1	Loại ủy quyền	72
5.1.2	Các thuộc tính Ủy quyền điện tử	72
5.1.3	Thuật toán tạo số tham chiếu Ủy quyền điện tử	73
5.1.4	Tần suất sử dụng Ủy quyền điện tử	73
5.1.5	Các trạng thái Ủy quyền điện tử	73

5.2	Luồng giao dịch	74
5.2.1	Đăng ký ủy quyền điện tử	74
5.2.2	Cập nhật trạng thái Ủy quyền điện tử.....	79
5.2.3	Chỉnh sửa Ủy quyền điện tử.....	84
5.2.4	Các yêu cầu về trạng thái ủy quyền và sao chép ủy quyền	84
5.3	Luồng xử lý thông điệp ủy quyền.....	85
5.3.1	Luồng xử lý thông điệp đăng ký ủy quyền điện tử.....	85
5.3.2	Luồng xử lý thông điệp hủy bỏ ủy quyền điện tử	87
6	Truy vấn thông tin hóa đơn	90
6.1	Mô tả chung và Luồng giao dịch	90
6.1.1	Yêu cầu truy vấn với 1 NCCDV.....	90
6.1.2	Yêu cầu NCCDV đơn lẻ (timeout)	91
6.1.3	Yêu cầu truy vấn từ nhiều NCCDV	92
6.1.4	Yêu cầu truy vấn từ nhiều NCCDV (timeout)	94
6.2	Luồng xử lý thông điệp truy vấn hóa đơn	95
7	Quản lý tra soát khiếu nại.....	98
7.1	Mô tả chung.....	98
7.1.1	Tạo khiếu nại	98
7.1.2	Luồng kiểm soát của quá trình xử lý khiếu nại.....	99
7.1.3	Rà soát thông tin khiếu nại.....	99
7.1.4	Xử lý khiếu nại	99
7.1.5	Khiếu nại bị từ chối bởi TCTV nhận	100
7.2	Luồng giao dịch các loại tra soát khiếu nại	101
7.2.1	Yêu cầu chỉnh sửa thông tin của giao dịch gốc	101
7.2.2	Yêu cầu hoàn trả	103
7.2.3	Yêu cầu cung cấp thông tin giao dịch.....	105
7.2.4	Hỗ trợ thu hồi.....	107
7.2.5	Thiện chí	108
7.3	Luồng xử lý thông điệp tra soát	108

7.3.1	Yêu cầu chỉnh sửa thông tin của giao dịch gốc	108
7.3.2	Yêu cầu hoàn trả	110
7.3.3	Yêu cầu cung cấp thông tin giao dịch.....	112
7.3.4	Hỗ trợ thu hồi.....	114
7.3.5	Thiện chí	117
7.3.6	Luồng thông điệp làm rõ	117
8	Truy vấn thông tin (Transaction and Mandate request)	120
8.1	Mô tả chung.....	120
8.2	Luồng xử lý các thông điệp truy vấn thông tin.....	120
8.2.1	Tra cứu trạng thái giao dịch (Inquiry).....	120
8.2.2	Truy vấn trạng thái giao dịch (Investigation)	122
8.2.3	Copy giao dịch gốc.....	124
8.2.4	Tra cứu trạng thái Ủy quyền	126
8.2.5	Copy ủy quyền.....	127
9	Quản lý hạn mức	128
9.1	Mô tả chung.....	128
9.2	Luồng xử lý thông điệp Quản lý hạn mức	128
9.2.1	Hạn mức nợ ròng	128
9.2.2	Hạn mức quyết toán	131
10	Báo cáo (Reports)	133
10.1	Mô tả chung.....	133
10.2	Luồng xử lý thông điệp báo cáo online.....	133
10.2.1	Luồng xử lý các báo cáo	133
10.2.2	Luồng xử lý truy vấn danh sách billers.....	134
11	Quản lý thông tin định danh (CAS)	136
11.1	Mô tả chung.....	136
11.2	Luồng giao dịch	138
11.2.1	Truy vấn thông tin định danh khách hàng	138
11.2.2	Đăng ký thông tin khách hàng	141

11.2.3	Thu hồi thông tin định danh khách hàng.....	143
11.2.4	Truy vấn toàn bộ thông tin khách hàng.....	144
11.2.5	Xóa bản ghi thông tin định danh của khách hàng.....	146
11.2.6	Sửa đổi thông tin khách hàng	148
11.3	Luồng xử lý thông điệp	149
11.3.1	Luồng thông điệp truy vấn thông tin định danh.....	149
11.3.2	Luồng thông điệp quản lý thông tin định danh	151
12	Phi Tài chính	154
12.1	Mô tả chung.....	154
12.2	Thông điệp văn bản	154
12.2.1	Luồng giao dịch	154
12.2.2	Luồng xử lý thông điệp	155
12.3	Yêu cầu về khung thời gian xử lý trong ngày	156
12.3.1	Luồng giao dịch	156
12.3.2	Luồng xử lý thông điệp	157

QUẢN LÝ THAY ĐỔI VĂN BẢN

Phiên bản	Ngày ban hành	Người lập	Người duyệt	Nội dung thay đổi
0.9	24/07/2018	Hà Nam Ninh Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh Vũ Duy Chính Đào Thanh Sơn Nguyễn Ngọc Đức Đỗ Thị Hà	Nguyễn Đăng Hùng Nguyễn Hưng Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo tệp luồng giao dịch - Cập nhật nội dung
0.9.1	26/07/2018	Hà Nam Ninh Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh Vũ Duy Chính Đào Thanh Sơn Nguyễn Ngọc Đức Đỗ Thị Hà	Nguyễn Đăng Hùng Nguyễn Hưng Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> - Cập nhật tình huống phản hồi muộn đối với giao dịch NRT - Cập nhật nội dung bản sao giao dịch - Cập nhật yêu cầu bảo mật tài liệu
0.9.2	11/08/2018	Hà Nam Ninh Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh Vũ Duy Chính Đào Thanh Sơn Nguyễn Ngọc Đức Đỗ Thị Hà	Nguyễn Đăng Hùng Nguyễn Hưng Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> - Tinh chỉnh tiếng việt - Cập nhật yêu cầu mandate
0.9.3	30/12/2018	Hà Nam Ninh Đỗ Thị Hà Nguyễn Ngọc Đức Vũ Duy Chính Nguyễn Tất Thắng Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh	Nguyễn Hưng Nguyên Nguyễn Đăng Hùng	<ul style="list-style-type: none"> - Cập nhật tài liệu theo các góp ý sau khi thảo luận các workshop.
1.0	30/01/2019	Hà Nam Ninh Đỗ Thị Hà Nguyễn Ngọc Đức	Nguyễn Hưng Nguyên Nguyễn Đăng Hùng	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp luồng xử lý thông điệp dưới dạng sequence đối

		Vũ Duy Chính Nguyễn Tất Thắng Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh		với từng hoạt động nghịệp vụ
1.0	19/04/2019	Hà Nam Ninh Đỗ Thị Hà Nguyễn Ngọc Đức Vũ Duy Chính Nguyễn Tất Thắng Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh	Nguyễn Hưng Nguyên Nguyễn Đăng Hùng	<ul style="list-style-type: none">- Cập nhật lại luồng NRT Debit Timeout đảm bảo đồng bộ từ hình và diễn giải.- Bổ sung Hiệu lực pháp lý của Bộ TCKT kết nối hệ thống ACH.

1 GIỚI THIỆU

1.1 MỤC ĐÍCH TÀI LIỆU

Tài liệu “*Bộ Tiêu chuẩn kỹ thuật kết nối Hệ thống ACH*” dành cho các Tổ chức thành viên của NAPAS, bao gồm tất cả các thành viên là Ngân hàng, Trung gian thanh toán được kết nối trực tiếp hoặc gián tiếp vào Hệ thống ACH.

1.2 PHẠM VI TÀI LIỆU

- Tài liệu này dùng để mô tả cơ bản các chức năng và luồng xử lý thông điệp trong tương tác qua lại hai chiều giữa hệ thống ACH và các hệ thống ứng dụng của Tổ chức thành viên.
- Hệ thống ACH của Napas sẽ hỗ trợ cả giao dịch theo thời gian thực (NRT) và các giao dịch theo lô (DNS)

1.3 VIẾT TẮT VÀ ĐỊNH NGHĨA

Bảng 1. Viết tắt và định nghĩa

ACH	Automated Clearing House – Hệ thống thanh toán bù trừ tự động
AML	Anti Money Laundering – Hệ thống phòng chống rửa tiền
ARM	Access Right Manager - Quản lý quyền truy cập
ATM	Automated Teller Machine - Máy rút tiền tự động
BIC	Bank Identification Code - Mã ngân hàng (tuân theo chuẩn SWIFT)
CA	Certification Authority – Hệ thống chứng thư số
BTĐT	Bù trừ điện tử
CAS	Central Addressing Scheme - Quản lý thông tin định danh
CBS	Core Banking System - Hệ thống ngân hàng lõi của tổ chức thành viên. Thuật ngữ này được sử dụng để chỉ ứng dụng của TCTV hoặc tên gọi khác đại diện cho TCTV
CMTC	Chuyển mạch tài chính
DC	Data Center-Trung tâm dữ liệu
DNS	Deferred Net Settlement - Quyết toán bù trừ theo lô
DR	Disaster Recovery - Khôi phục thảm họa
EOD	End of Day - Cuối ngày làm việc
EOS	End of Session - Cuối phiên làm việc
EUR	Euro – Đồng tiền chung Châu Âu

GL	General Ledger – Hệ thống sổ cái GL
GUI	Graphic User Interface - Giao diện người sử dụng
HQ	Head quarter - Hội sở chính
HSM	Hardware Security Model – Thiết bị mã hóa phần cứng
ISO	International Standard Organization - Tổ chức tiêu chuẩn quốc tế
IBPS	Inter Bank Payments System – Hệ thống thanh toán giá trị cao của NHNN.
LAN	Local Area Network - Mạng cục bộ
NAPAS	National Payment Corporation of Vietnam - Công ty Cổ phần Thanh toán Quốc gia Việt Nam
PKI	Public Key Infrastructure - Hạ tầng khóa công khai
POS	Point of Sale - Máy chấp nhận thanh toán
(N)RT	(Near) Real Time-Thời gian thực
RTP	Request to Pay - Yêu cầu thanh toán
RTGS	Real Time Gross Settlement – Hệ thống thanh toán giá trị cao
SBV	State Bank of Vietnam - Ngân hàng nhà nước Việt Nam
SWIFT	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications - Hiệp hội viễn thông liên ngân hàng và tài chính quốc tế
TTC	Transaction Type Code - Mã loại giao dịch
USD	United States Dollar - đồng USD
VND	Vietnamese Dong – đồng Việt nam
VPN	Virtual Private Network - Mạng riêng ảo
XML	Extensible Markup Language - Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng

Bảng 2. Chú giải thuật ngữ (giải thích các thuật ngữ liên quan chặt chẽ đến các hệ thống thanh toán bù trừ)

Thuật ngữ	Định nghĩa
Dịch vụ bù trừ và quyết toán	Dịch vụ cho phép xử lý bù trừ và quyết toán các giao dịch qua hệ thống ACH.
ACH operator	Tổ chức vận hành hệ thống ACH.
Đăng ký dịch vụ quản lý thông tin định danh tập trung	Giao dịch của khách hàng để đăng ký dịch vụ định danh theo đó các thông tin gắn với số tài khoản ngân hàng của khách hàng được liên kết với số tài khoản đó trên hệ thống ACH

Dịch vụ định danh	Dịch vụ chuyển đổi các thông tin định danh (như số điện thoại di động, số ID, địa chỉ email, số hộ chiếu...) sang số tài khoản đó
Giao dịch chỉnh sửa	Giao dịch do TCPL yêu cầu và thực hiện bởi TCNL để chỉnh sửa thông tin của một giao dịch.
Phòng chống rửa tiền (AML)	Quá trình kiểm tra giao dịch thanh toán với danh sách phòng chống rửa tiền
Automated Clearing House- (ACH)	Hệ thống thanh toán bù trừ tự động phục vụ giao dịch thanh toán bán lẻ giá trị thấp. Đây là hệ thống trung tâm mà để các Tổ chức thành viên gửi/nhận các giao dịch thanh toán. Thời gian bù trừ quyết toán được quy định theo Bộ quy tắc vận hành của hệ thống
Ngân hàng (NH)	Là Tổ chức tín dụng theo quy định của Ngân hàng nhà nước
Bank identifier code- Mã ngân hàng (BIC)	Mã code quy định trong ISO để định danh một tổ chức thành viên. Mã BIC được sử dụng phổ biến trên toàn thế giới để định danh các tổ chức thành viên.
Ngày làm việc của ngân hàng	Là ngày làm việc theo quy định của pháp luật.
Lô giao dịch	Lô giao dịch chứa một tập các giao dịch thanh toán riêng lẻ.
Ngân hàng thụ hưởng	Ngân hàng của khách hàng thụ hưởng.
Hệ thống CA	Hệ thống chứng thực số. Hệ thống phát hành, quản lý, và xác thực chứng thực số
Ngày theo lịch	Ngày theo lịch của thế giới.
Yêu cầu hủy	Yêu cầu từ TCPL hủy lô giao dịch đang nằm trong hàng đợi tại hệ thống ACH (lô chưa được gửi sang TCNL)
Báo cáo bù trừ	Báo cáo do hệ thống ACH cung cấp sau khi kết thúc phiên bù trừ, thể hiện nghĩa vụ quyết toán của mỗi thành viên. Báo cáo bù trừ cung cấp thông tin về tổng nghĩa vụ quyết toán của mỗi thành viên, bao gồm nghĩa vụ của chính thành viên đó và của các thành viên được thành viên đó bảo trợ.
Phiên giao dịch	Khoảng thời gian trong đó các giao dịch được xử lý qua hệ thống ACH sẽ được bù trừ và quyết toán.
Tài khoản ký quỹ	Một tài sản tài chính được ký quỹ tại Sở giao dịch của NHNN và có thể được chuyển đổi (bán ra) thành tiền mặt.
Nhà cung cấp dịch vụ (NCCDV)	Doanh nghiệp hoặc tổ chức chính phủ, bao gồm nhưng không giới hạn các công ty viễn thông, hãng hàng không, công ty bảo hiểm, nhà cung cấp điện, cơ quan thuế, đại lý hải quan, cung cấp dịch vụ/sản phẩm cho khách hàng và có nhu cầu cung cấp thanh toán định kỳ cho khách hàng.

Tổ chức tín dụng (TCTD)	Tổ chức tín dụng là doanh nghiệp thực hiện một, một số hoặc toàn bộ hoạt động ngân hàng. Các tổ chức tín dụng bao gồm ngân hàng, tổ chức tài chính phi ngân hàng, tổ chức tài chính vi mô và quỹ tín dụng nhân dân.
Rủi ro tín dụng	Rủi ro một thành viên quyết toán của hệ thống ACH sẽ không thể thực hiện đầy đủ nghĩa vụ quyết toán theo Bộ quy tắc vận hành sau khi sử dụng tất cả các biện pháp quy định như thấu chi, cho vay qua đêm tại NHNN, quỹ chi sẽ rủi ro giữa các thành viên. Rủi ro tín dụng bao gồm cả rủi ro một thành viên quyết toán bị phá sản
Giao dịch ghi có	Một giao dịch được thực hiện với mục đích chuyển tiền cho người thụ hưởng.
Lô giao dịch ghi có	Một lô các giao dịch được thực hiện với mục đích chuyển tiền cho người thụ hưởng.
Tổ chức thụ hưởng (TCTH)	TCTV thực hiện ghi có trong xử lý giao dịch
Khách hàng (KH)	Khách hàng của các TCTV sử dụng dịch vụ thanh toán. Khách hàng có thể là khách hàng cá nhân, doanh nghiệp, doanh nghiệp vừa và nhỏ hoặc ĐVCNT cũng như các tổ chức tài chính.
Giờ Cut-off	Thời hạn cuối cùng do hệ thống thiết lập để chấp nhận xử lý giao dịch trong một phiên giao dịch cụ thể.
Xử lý hàng ngày	Trong hệ thống ACH, quá trình xử lý các thao tác cần được hoàn thành (thường trong một ngày làm việc), từ các thủ tục đầu ngày đến các thủ tục cuối ngày, bao gồm cả việc sao lưu dữ liệu.
Trung tâm dữ liệu	Trung tâm dữ liệu chính được cài đặt hệ thống ACH.
HMNR	Giới hạn giá trị nợ ròng tối đa của một TCTV (ngân hàng hoặc TGTT) cho toàn bộ các giao dịch của thành viên đó thực hiện trong một phiên giao dịch
Tổ chức ghi nợ (TCGN)	TCTV thực hiện ghi nợ khi xử lý giao dịch
Chữ ký số	Một chuỗi dữ liệu được tạo bởi một phương thức mã hóa được đính kèm vào một thông điệp để đảm bảo tính xác thực, tính toàn vẹn cũng như để bảo vệ người nhận chống lại sự từ chối của người gửi
Giao dịch ghi nợ	Giao dịch được thực hiện với mục đích thu tiền từ khách hàng. Giao dịch ghi nợ được thực hiện dựa trên ủy quyền giữa khách hàng trả tiền và đơn vị thụ hưởng.
Lô giao dịch ghi nợ	Lô giao dịch được thực hiện với mục đích thu tiền từ khách hàng. Giao dịch ghi nợ theo lô được thực hiện dựa trên ủy quyền giữa các khách hàng trả tiền và đơn vị thụ hưởng.
Ủy quyền điện tử	Thỏa thuận giữa bên thụ hưởng và bên trả theo đó bên thụ hưởng có thể thu tiền từ bên trả bằng một giao dịch ghi nợ. Ủy quyền điện tử bao gồm thông tin của cả hai bên, thông tin tài khoản của bên trả, định kỳ thanh toán, và giá trị tối đa của giao dịch, tình trạng của Ủy quyền điện tử...

Giao dịch hủy ủy quyền điện tử	Yêu cầu hủy ủy quyền đã được đăng ký
Trung tâm dữ liệu dự phòng (DR)	Trung tâm dữ liệu dự phòng của hệ thống ACH
Khiếu nại	Khiếu nại xảy ra khi một bên nêu vấn đề về giao dịch với bên kia.
Phân hệ DNS	Phân hệ xử lý giao dịch theo lô của hệ thống ACH.
Mã hóa	Mã hóa là quá trình mã hóa một thông điệp hoặc thông tin theo cách thức chỉ những bên được cấp quyền mới có thể truy cập, còn những người không được cấp quyền thì không thể truy cập.
Ví điện tử (VĐT)	Ví điện tử, được cung cấp bởi TGTĐ dịch vụ ví điện tử.
Kiểm tra định dạng	Một phần của quá trình xử lý thông điệp, việc kiểm tra định dạng thông điệp dựa trên các quy tắc áp dụng loại thông điệp đó.
Giao diện người dùng	Một giao diện người dùng cho phép người dùng tương tác thuận tiện với các hệ thống/ứng dụng thay vì sử dụng các lệnh.
Thiết bị bảo mật phần cứng (HSM)	Thiết bị bảo mật phần cứng (HSM) là một thiết bị máy tính vật lý bảo vệ và quản lý các khóa số để xác thực mạnh và cung cấp xử lý mã hóa. Thiết bị bảo mật phần cứng được các tổ chức tài chính / nhà cung cấp dịch vụ chữ ký số sử dụng để đảm bảo tính bảo mật
IBPS	Hệ thống thanh toán liên ngân hàng được xây dựng, quản lý, và vận hành bởi Ngân hàng Nhà nước Việt Nam
Tổ chức nhận lệnh (TCNL)	TCTV của hệ thống ACH nhận giao dịch từ hệ thống ACH. TCNL có thể là Ngân hàng thụ hưởng hoặc là tổ chức cuối cùng trong luồng giao dịch.
Tổ chức phát lệnh (TCPL)	TCTV của hệ thống ACH khởi tạo giao dịch lên hệ thống ACH
Tổ chức quốc tế (TCQT)	Tổ chức quốc tế bao gồm nhưng không giới hạn các tổ chức vận hành hệ thống ACH của các quốc gia khác, các Tổ chức thẻ quốc tế, tổ chức thanh toán quốc tế, Tổ chức chuyển tiền quốc tế và các Tổ chức nước ngoài khác có kết nối tới hệ thống ACH
Giao dịch kiểm tra trạng thái	Giao dịch do TNPL khởi tạo để truy vấn trạng thái của giao dịch theo thời gian thực trong trường hợp TCPL không nhận được thông tin trả lời từ ACH.
ISO 20022	Tiêu chuẩn quốc tế áp dụng cho các dữ liệu điện tử trao đổi giữa các tổ chức tài chính theo chuẩn thông điệp ISO 20022.
ISO 8583	Tiêu chuẩn quốc tế ứng dụng cho việc xử lý các thông điệp giao dịch thẻ.
Khóa	Một chuỗi chữ số (khóa) được sử dụng kết hợp với thuật toán mã hóa

Rủi ro thanh khoản	<p>Rủi ro xảy ra khi một TVQT của hệ thống ACH không có khả năng quyết toán một phần hoặc toàn bộ nghĩa vụ tại hệ thống ACH đúng thời hạn hoặc có thể quyết toán đúng thời hạn nhưng với chi phí cao</p> <p>Rủi ro quyết toán xảy ra không có nghĩa TCTV mất khả năng thanh toán, vì thành viên đó có thể hoàn thành nghĩa vụ vào thời điểm sau đó</p>
Thỏa thuận chia sẻ rủi ro	Thỏa thuận giữa các TCTV trong việc hệ thống bù trừ hoặc quyết toán về việc chia sẻ các tổn thất phát sinh khi một trong các TCTV bị phá sản hoặc mất khả năng thanh khoản.
Quy tắc chia sẻ tổn thất	Quy định hoặc công thức chia sẻ tổn thất phát sinh khi một trong các TCTV hoặc hệ thống bị phá sản giữa các TCTV ACH và quy trình chia sẻ tổn thất được áp dụng
Giao dịch đăng ký ủy quyền	Giao dịch của khách hàng đăng ký ủy quyền lên hệ thống ACH
Tổ chức thành viên (TCTV)	<p>TCTV sử dụng một hoặc nhiều dịch vụ của hệ thống ACH</p> <p>Dựa trên tiêu chí quyết toán, TCTV của hệ thống ACH được phân chia thành hai loại:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ TVQT: TCTV có tài khoản quyết toán tại NHNN. ○ TVKQT: TCTV không có tài khoản quyết toán tại NHNN; Trong trường hợp các TCTV muốn tham gia hệ thống ACH, TCTV sẽ cần có NH bảo trợ là TVQT của hệ thống ACH. <p>Dựa trên tiêu chí kỹ thuật, TCTV của hệ thống ACH được phân chia thành hai loại:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ TCTV trực tiếp: TCTV có kết nối trực tiếp với hệ thống ACH. Có hai loại thành viên trực tiếp: <ul style="list-style-type: none"> • Thành viên trực tiếp chủ động: TCTV tham gia hệ thống ACH có Ngân hàng bảo trợ riêng và tài khoản giao dịch • Thành viên trực tiếp dịch vụ: TCTV tham gia hệ thống ACH nhưng không có Ngân hàng bảo trợ và không có tài khoản giao dịch. Loại TCTV này chỉ có vai trò kết nối các TCTV gián tiếp với hệ thống ACH. <p>TCTV gián tiếp: TCTV có tài khoản giao dịch ở hệ thống ACH nhưng kết nối với gián tiếp với hệ thống ACH qua TCTV trực tiếp</p>
Giao diện thành viên	Giao diện người dùng cho phép thực hiện thủ công giao dịch thanh toán, lô, các yêu cầu, ủy quyền linh hoạt bởi người dùng của tổ chức thành viên.
Nghĩa vụ ròng đa phương	Nghĩa vụ ròng đa phương là số tiền phải trả (phải thu trừ phải trả) của một TCTV cho toàn bộ các TCTV khác
Bù trừ	Quy trình trong đó nghĩa vụ giữa hai hoặc nhiều TCTV được bù trừ trước khi thực hiện quyết toán

Thành viên không quyết toán (TVKQT)	Xem định nghĩa mô tả về “Tổ chức thành viên”
NRT	Là cơ chế xử lý thời gian thực cho phép các tài khoản của người dùng cuối (bao gồm nhưng không giới hạn tài khoản tiền gửi, tài khoản thẻ, ví điện tử, vv) được ghi nợ/ghi có theo thời gian thực
Dịch vụ gia tăng	Dịch vụ của hệ thống ACH được phát triển trên các dịch vụ cơ bản.
Tài khoản thanh toán	Tài khoản thanh toán (theo Thông tư của NHNN 47/2010) là tài khoản tiền gửi không kỳ hạn của khách hàng do khách hàng mở tại ngân hàng để sử dụng dịch vụ thanh toán do ngân hàng cung cấp. Tài khoản thanh toán được mở cho cá nhân (hoặc đồng sở hữu giữa các cá nhân) hoặc pháp nhân, tương ứng được gọi là tài khoản cá nhân hoặc công ty, được sử dụng để gửi và nhận tiền từ và đến các tài khoản thanh toán khác
Phương tiện thanh toán	Công cụ hoặc một loạt các quy trình cho phép chuyển tiền từ khách hàng trả tiền sang khách hàng thụ hưởng
Lệnh thanh toán	Lệnh thanh toán là lệnh chuyển tiền. Lệnh thanh toán có thể tồn tại dưới dạng giấy hoặc điện tử
Loại giao dịch	Định danh của một loại giao dịch cụ thể, các loại giao dịch có thể được nhóm phục vụ báo cáo hoặc mục đích khác
Đơn vị chấp nhận thanh toán	Theo quy định tại Thông tư 39 của NHNN: Đơn vị chấp nhận thanh toán là tổ chức hoặc cá nhân cung cấp hàng hóa, dịch vụ và chấp nhận thanh toán qua một hoặc một số dịch vụ thanh toán trung gian [ví dụ: ĐVCNT)]
PKI	Cơ sở hạ tầng khóa công khai (PKI) là tập hợp các vai trò, chính sách, và thủ tục cần thiết để tạo, quản lý, phân phối, sử dụng, lưu trữ và thu hồi chứng thực số và quản lý mã hóa khóa công khai
Hạn mức nợ ròng (HMNR)	Giới hạn giá trị nợ ròng tối đa của một TCTV (ngân hàng hoặc TGTT) cho toàn bộ các giao dịch của thành viên đó thực hiện trong một phiên giao dịch
Tài khoản HMNR	Tài khoản dùng để theo dõi và quản lý HMNR và tính toán giá trị bù trừ trong phiên giao dịch của mỗi thành viên theo một loại tiền tệ Mỗi tài khoản giao dịch gắn với phân hệ xử lý theo lô hoặc thời gian thực
Posting	Quá trình hệ thống ACH tính toán một giao dịch / lô giao dịch vào tài khoản HMNR của các thành viên liên quan
TGTT	Trung gian thanh toán là các pháp nhân không phải là ngân hàng và được quy định tại Thông tư số 39 của Ngân hàng Nhà nước, là nhà cung cấp dịch vụ công thanh toán điện tử, nhà cung cấp dịch vụ hỗ trợ thu hộ chi hộ, nhà cung cấp dịch vụ hỗ trợ chuyển tiền điện tử, nhà cung cấp dịch vụ ví điện tử
Truy vấn	Bản tin từ TCTV gửi tới hệ thống ACH để truy vấn thông tin giao dịch; thông tin được truy vấn có thể là: trạng thái giao dịch, thông tin khách hàng nhận lệnh, thông tin hóa đơn khách hàng...

Phân hệ NRT	Phân hệ của hệ thống ACH xử lý giao dịch theo thời gian thực
TCNL	TCTV của ACH nhận giao dịch từ ACH
Khách hàng nhận lệnh	Người dùng cuối nhận được giao dịch
Đối soát	Việc thực hiện đối soát của TCTV thông qua việc so sánh thực hiện bằng cách đối chiếu dữ liệu được cung cấp từ hệ thống ACH với dữ liệu nội bộ của TCTV
Báo cáo đối soát	Báo cáo do hệ thống ACH tạo ra sau một phiên bù trừ bao gồm các thông tin của toàn bộ các giao dịch được xử lý trong một phiên bù trừ
Thông tin chuyển tiền	Thông tin hoặc nội dung cung cấp bởi khách hàng phát lệnh, như một phần của giao dịch, để cung cấp thông tin cho khách hàng nhận lệnh về nội dung/lý do khoản thanh toán
Request to Pay (RTP)	Giao dịch yêu cầu thanh toán để gửi đến một Ngân hàng khác để yêu cầu tạo một lệnh thanh toán ghi có cho ngân hàng khác.
Tổ chức khởi tạo Request to Pay	TCTV của ACH khởi tạo yêu cầu thanh toán (Request to Pay) gửi đến ACH
REST	REpresentational State Transfer (REST) là một kiểu kiến trúc định nghĩa một tập hợp các ràng buộc và các thuộc tính dựa trên giao thức HTTP.
Giao dịch hoàn trả	Giao dịch hoàn trả cho một giao dịch thành công trước đó từ TCNL đến TCPL
S.W.I.F.T.	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication: tổ chức hợp tác do các Ngân hàng sở hữu và thành lập, vận hành mạng lưới trao đổi các giao dịch và các bản tin tài chính khác giữa các tổ chức tài chính (bao gồm các nhà môi giới và các công ty tài chính) trên toàn thế giới.
Khách hàng phát lệnh	Người dùng cuối thực hiện khởi tạo lệnh thanh toán
Thành viên trực tiếp dịch vụ	Xem thông tin mô tả tại “Tổ chức thành viên”
Khóa phiên	Khóa mã hóa được sử dụng trong một khoảng thời gian giới hạn, chẳng hạn như phiên giao dịch.
Thanh quyết toán	Việc chuyển giá trị tương ứng theo nghĩa vụ cần quyết toán giữa các thành viên quyết toán.
Ngày quyết toán	Ngày mà các bên đồng ý việc thanh quyết toán sẽ diễn ra
Tổ chức thanh quyết toán (TCTQT)	Tổ chức nhận kết quả bù trừ từ hệ thống ACH và thực hiện quyết toán cho các TCTV. Tổ chức thanh quyết toán có thể là NHNN hoặc một ngân hàng được chỉ định

Hạn mức thanh toán	Giới hạn giá trị nợ ròng tối đa của toàn bộ các giao dịch của một TVQT (bao gồm cả các giao dịch được xử lý bởi Ngân hàng đó và các TGT do Ngân hàng bảo trợ) được tham gia vào quyết toán bù trừ trong một phiên giao dịch
Thành viên quyết toán (TVQT)	Xem “Tổ chức thành viên”
Rủi ro quyết toán	Rủi ro việc quyết toán của hệ thống ACH sẽ không được thực hiện như kế hoạch. Rủi ro này có thể bao gồm cả rủi ro tín dụng và rủi ro thanh khoản
Hệ thống quyết toán	Hệ thống được sử dụng để thực hiện quyết toán các khoản tiền, tài sản hoặc công cụ tài chính.
Socket	Socket là điểm cuối của liên kết giao tiếp hai chiều giữa hai chương trình đang chạy trên mạng.
Ngân hàng bảo trợ (NHBT)	TVQT của hệ thống ACH thực hiện bảo trợ cho một (hoặc nhiều) TVKQT và bảo lãnh quyết toán cho (các) thành viên này.
Báo cáo quyết toán	Báo cáo do hệ thống ACH cung cấp sau khi việc thanh quyết toán được xử lý thành công ở NHNN. Báo cáo quyết toán bao gồm các giao dịch trong phiên đã được quyết toán thành công tại NHNN
Tài khoản bù trừ kỹ thuật	Tài khoản bù trừ trung gian đặt tại hệ thống ACH
Thông điệp văn bản	Thông điệp văn bản có định dạng tự do. Trong hệ thống ACH, thông điệp văn bản (Text message) được sử dụng cho việc trao đổi thông tin phục vụ quản trị, vận hành giữa các TCTV.
Time stamp	Giá trị được chèn vào trong một thông điệp để cho biết thời gian thông điệp được tạo, gửi, xử lý...
Mã giao dịch	Xem “số tham chiếu giao dịch”
Hạn mức giao dịch	Hạn mức tối đa của một loại giao dịch cụ thể. Hạn mức có thể được cài đặt theo thỏa thuận giữ hệ thống ACH và TCTV.
Số tham chiếu giao dịch	Đây là trường tham chiếu do TCPL tạo ra để định danh giao dịch
Webservice	Web service là một dịch vụ được cung cấp bởi một thiết bị điện tử đến một thiết bị điện tử khác, giao tiếp với nhau thông qua World Wide Web
Window	Khung thời gian trong một phiên mà ACH xử lý một số bước cụ thể, ví dụ như trao đổi giao dịch, thực hiện bù trừ và quyết toán
XML	Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng (XML) là một ngôn ngữ đánh dấu xác định một bộ quy tắc để mã hóa tài liệu ở định dạng cả người và máy đều đọc được

2 CMTC & BTĐT CHO CÁC GIAO DỊCH THEO THỜI GIAN THỰC (NRT)

2.1 MÔ TẢ CHUNG

NRT là dịch vụ CMTC & BTĐT cho các giao dịch thanh toán theo thời gian thực, cho phép tài khoản của khách hàng thụ hưởng được ghi có/ghi nợ theo thời gian thực. Các dịch vụ NRT hoạt động 24x7.

Hệ thống ACH căn cứ vào mức độ ưu tiên của giao dịch để phân biệt loại dịch vụ tương ứng để xử lý. Các giao dịch thanh toán NRT có mức độ ưu tiên theo nhóm ưu tiên NRT được cấu hình tại ACH và được sử dụng bởi tất cả các TCTV, giá trị cụ thể như bảng bên dưới:

Bảng 3. Quy định ưu tiên NRT

Tên nhóm ưu tiên	Dải ưu tiên	Dịch vụ
NRT Payments – Giao dịch thanh toán theo thời gian thực	100	Thanh toán theo thời gian thực

Các đặc điểm sau đây được áp dụng cho dịch vụ NRT:

- Tính đơn lẻ (không xử lý theo lô);
- Không áp dụng đối với ngày xử lý đặt lịch trong tương lai;
- Không thu hồi/Không hủy ngang;
- Hoàn thành trong khoảng thời gian ngắn;
- Yêu cầu xác nhận từ các bên tham gia trước khi hoàn thành;
- Có cơ chế kiểm soát hạn mức thanh toán riêng so với dịch vụ xử lý theo lô (DNS).

Một giao dịch theo thời gian thực được xử lý theo các nguyên tắc các bên phải xử lý theo thời gian thực và đảm bảo ghi nợ hoàn thành trước rồi mới thực hiện giao dịch ghi có.

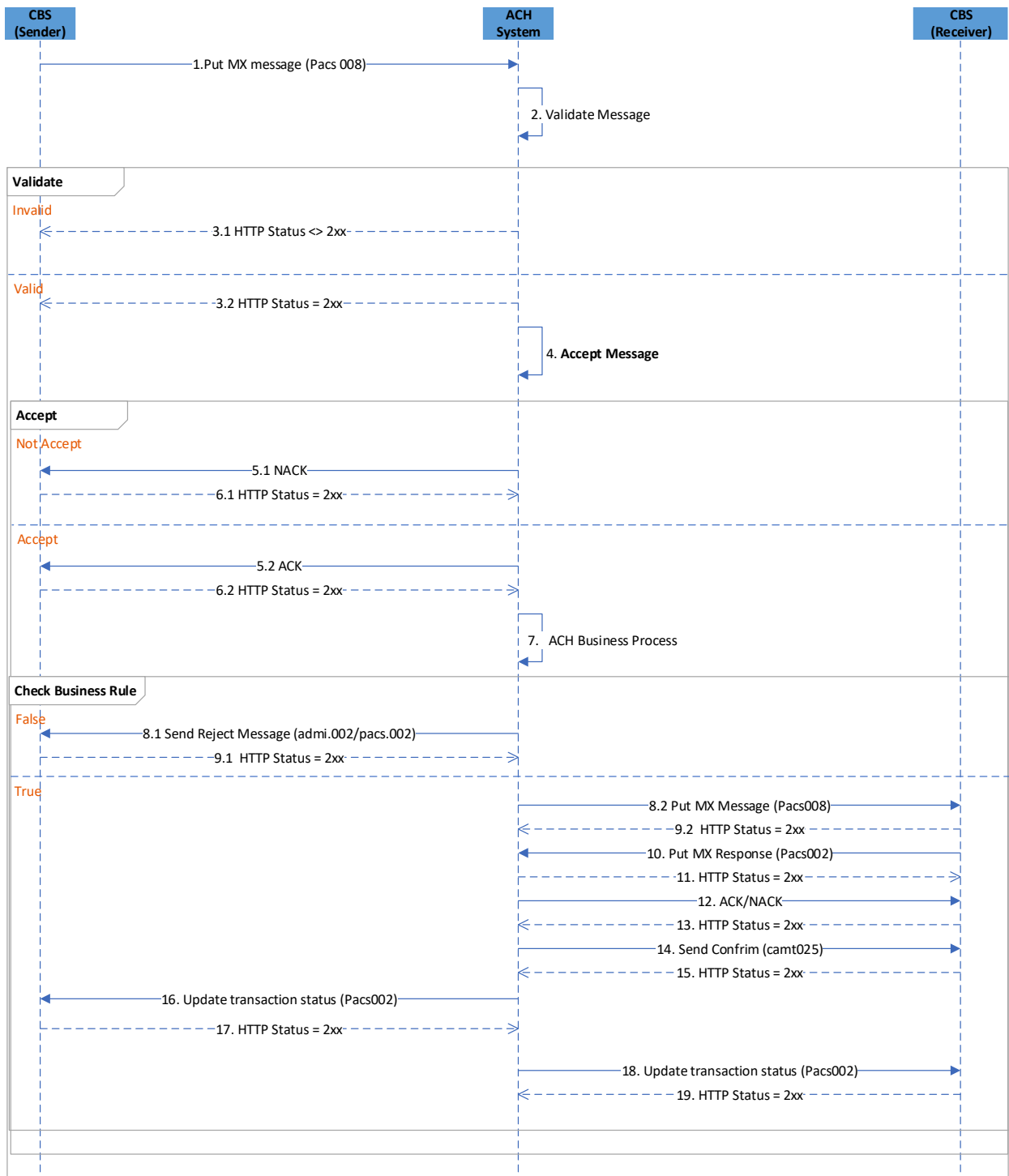
Giao dịch thanh toán NRT qua hệ thống ACH có thể có một trong các trạng thái sau:

- **Accepted:** giao dịch thanh toán được chấp nhận bởi hệ thống ACH;
- **Posted:** giao dịch thanh toán được xử lý và tính toán vào tài khoản giao dịch tại ACH của các TCTV gửi/nhận lệnh;
- **Rejected:** giao dịch thanh toán bị hệ thống ACH từ chối vì lỗi hoặc từ chối bởi TCNL;
- **Settled:** giao dịch thanh toán đã được bù trừ và quyết toán.

2.2 LUỒNG XỬ LÝ GHI CÓ

2.2.1 XỬ LÝ GHI CÓ THÀNH CÔNG

Luồng giao dịch NRT ghi có thành công được mô tả như sau:



Hình 1: NRT - Luồng xử lý ghi có thành công

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi có tới TCTV (Receiver)	PACS.008

2	ACH thực hiện kiểm tra định dạng bản tin	
3.1	ACH trả lỗi cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
3.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
4	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
5.1	ACH gửi từ chối yêu cầu của TCTV (Sender)	NACK
6.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5.2	ACH gửi chấp nhận yêu cầu đến TCTV (Sender)	ACK
6.2	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH thực hiện kiểm tra yêu cầu đã tiếp nhận	
8.1	ACH phát hiện lỗi trong thông điệp nhận được từ TCTV (Sender)	Lỗi định dạng bản tin: ADML.002 Lỗi nghiệp vụ: PACS.002
9.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8.2	Thông điệp hợp lệ được ACH chuyển tiếp tới TCTV (Receiver)	PACS.008
9.2	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
10	TCTV (Receiver) gửi bản tin trả lời kết quả thực hiện nghiệp vụ	PACS.002
11	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
12	ACH kiểm tra và gửi thông điệp trả lời hợp tính hợp lệ của thông điệp trả lời nhận được từ TCTV (Receiver)	Hợp lệ: ACK Không hợp lệ: NACK
13	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH gửi thông điệp xác nhận xử lý thành công thông điệp nhận được từ TCTV (Receiver)	CAMT.025
15	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Sender)	PACS.002
17	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
18	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Receiver)	PACS.002
19	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

2.2.2 XỬ LÝ GHI CÓ TIMEOUT

Luồng giao dịch NRT ghi có khi xảy ra Timeout từ phía TCNL (tổ chức nhận lệnh – Receiver) được mô tả như sau:



Hình 2: NRT - Luồng xử lý ghi có timeout

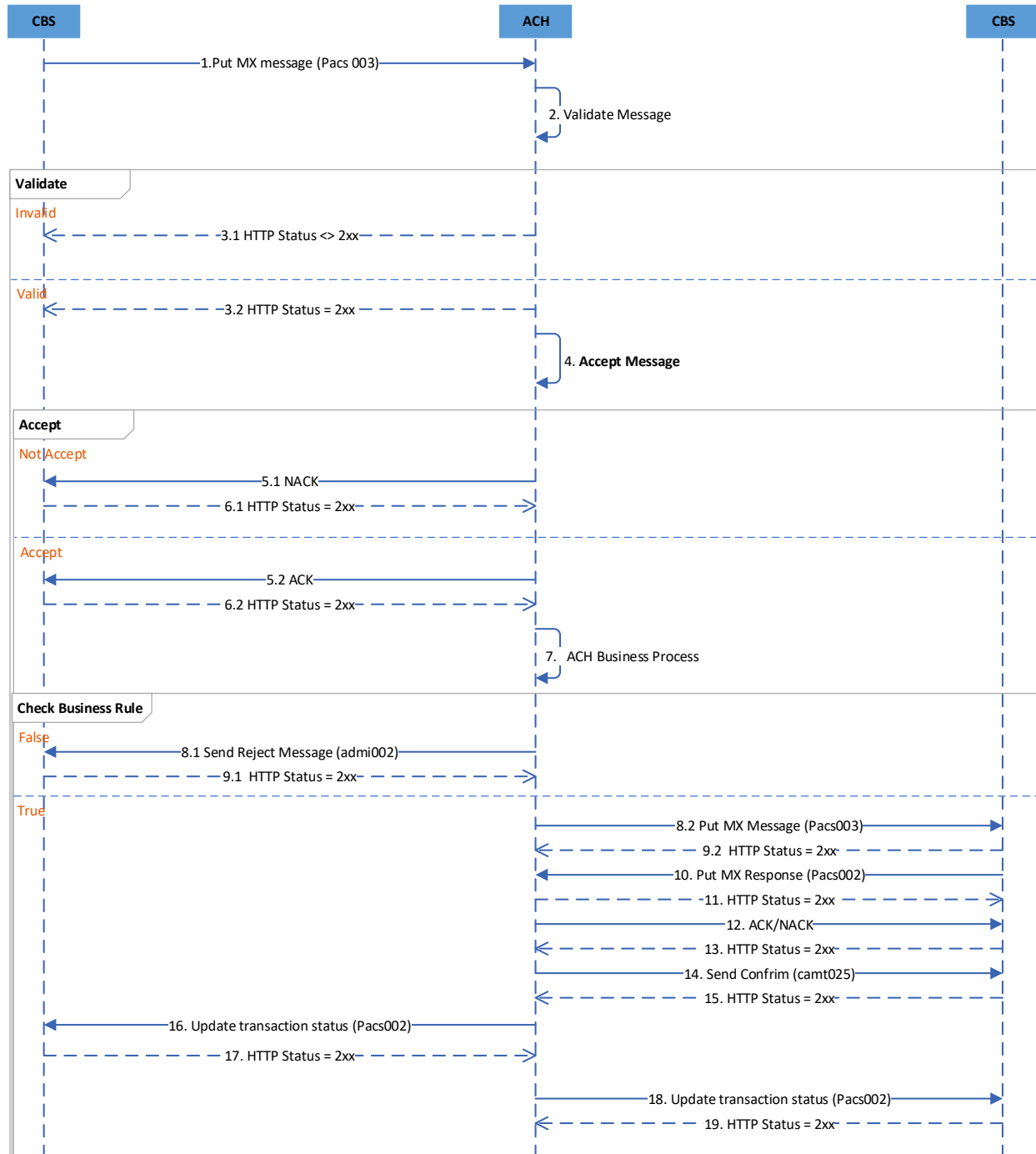
Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi có tới TCTV (Receiver)	PACS.008
2	ACH thực hiện kiểm tra định dạng bản tin	
3.1	ACH trả lời cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
3.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
4	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
5.1	ACH gửi từ chối yêu cầu của TCTV (Sender)	NACK
6.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5.2	ACH gửi chấp nhận yêu cầu đến TCTV (Sender)	ACK
6.2	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH thực hiện kiểm tra yêu cầu đã tiếp nhận	
8.1	ACH phát hiện lỗi trong thông điệp nhận được từ TCTV (Sender)	Lỗi định dạng bản tin: ADML.002 Lỗi nghiệp vụ: PACS.002
9.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8.2	Thông điệp hợp lệ được ACH chuyển tiếp tới TCTV (Receiver)	PACS.008
9.2	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
10	ACH gửi thông báo trạng thái giao dịch tới TCTV (Receiver)	PACS.002
11	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
12	ACH gửi thông báo trạng thái giao dịch tới TCTV (Sender)	PACS.002
13	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	TCTV (Receiver) gửi bản tin trả lời kết quả thực hiện nghiệp vụ	PACS.002
15	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	ACH kiểm tra và gửi thông điệp trả lời hợp tính hợp lệ của thông điệp trả lời nhận được từ TCTV (Receiver)	Hợp lệ: ACK Không hợp lệ: NACK
17	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
18	ACH gửi thông điệp xác nhận xử lý thành công thông điệp nhận được từ TCTV (Receiver)	CAMT.025
19	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
20	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Sender)	PACS.002
21	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
22	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Receiver)	PACS.002
23	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

2.3 LƯỒNG XỬ LÝ GHI NỢ

2.3.1 XỬ LÝ GHI NỢ THÀNH CÔNG

Luồng giao dịch NRT ghi nợ thành công được mô tả như sau:



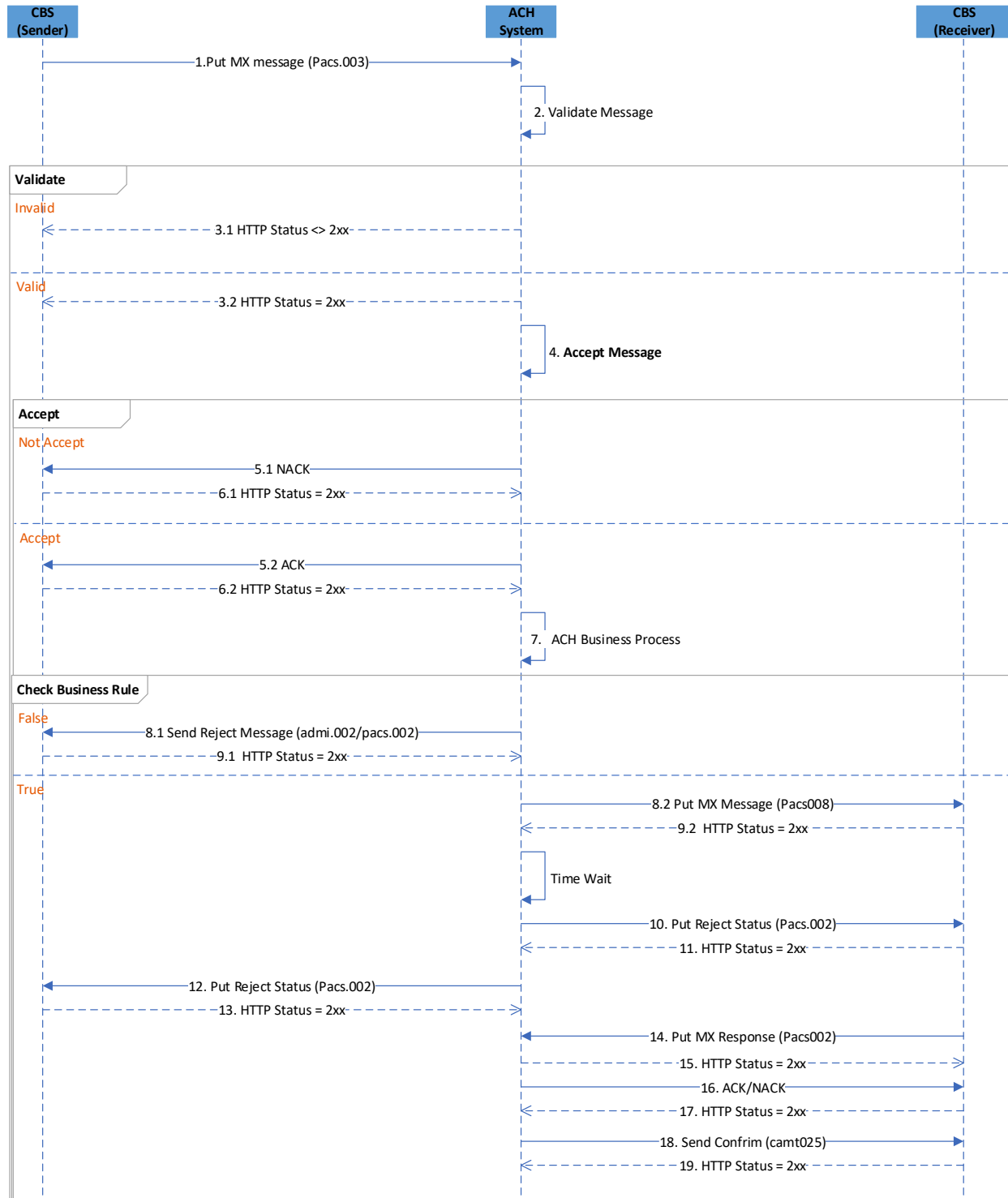
Hình 3: NRT - Luồng xử lý ghi nợ thành công

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi nợ tới TCTV (Receiver)	PACS.003
2	ACH thực hiện kiểm tra định dạng bản tin	
3.1	ACH trả lỗi cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
3.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
4	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
5.1	ACH gửi từ chối yêu cầu của TCTV (Sender)	NACK
6.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5.2	ACH gửi chấp nhận yêu cầu đến TCTV (Sender)	ACK
6.2	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH thực hiện kiểm tra yêu cầu đã tiếp nhận	
8.1	ACH phát hiện lỗi trong thông điệp nhận được từ TCTV (Sender)	Lỗi định dạng bản tin: ADMI.002 Lỗi nghiệp vụ: PACS.002
9.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8.2	Thông điệp hợp lệ được ACH chuyển tiếp tới TCTV (Receiver)	PACS.003
9.2	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
10	TCTV (Receiver) gửi bản tin trả lời kết quả thực hiện nghiệp vụ	PACS.002
11	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
12	ACH kiểm tra và gửi thông điệp trả lời hợp tính hợp lệ của thông điệp trả lời nhận được từ TCTV (Receiver)	Hợp lệ: ACK Không hợp lệ: NACK
13	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH gửi thông điệp xác nhận xử lý thành công thông điệp nhận được từ TCTV (Receiver)	CAMT.025
15	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Sender)	PACS.002
17	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
18	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Receiver)	PACS.002
19	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

2.3.2 XỬ LÝ GHI NỢ TIMEOUT

Luồng giao dịch NRT ghi nợ khi xảy ra Timeout từ phía TCNL (tổ chức nhận lệnh – Receiver) được mô tả như sau:



Hình 4: NRT - Luồng xử lý ghi nợ timeout

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
------	-------	------------

1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi nợ tới TCTV (Receiver)	PACS.003
2	ACH thực hiện kiểm tra định dạng bản tin	
3.1	ACH trả lời cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
3.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
4	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
5.1	ACH gửi từ chối yêu cầu của TCTV (Sender)	NACK
6.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5.2	ACH gửi chấp nhận yêu cầu đến TCTV (Sender)	ACK
6.2	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH thực hiện kiểm tra yêu cầu đã tiếp nhận	
8.1	ACH phát hiện lỗi trong thông điệp nhận được từ TCTV (Sender)	Lỗi định dạng bản tin: ADML.002 Lỗi nghiệp vụ: PACS.002
9.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8.2	Thông điệp hợp lệ được ACH chuyển tiếp tới TCTV (Receiver)	PACS.003
9.2	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
10	ACH gửi thông báo trạng thái giao dịch tới TCTV (Receiver)	PACS.002
11	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
12	ACH gửi thông báo trạng thái giao dịch tới TCTV (Sender)	PACS.002
13	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	TCTV (Receiver) gửi bản tin trả lời kết quả thực hiện nghiệp vụ	PACS.002
15	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	ACH kiểm tra và gửi thông điệp trả lời hợp tính hợp lệ của thông điệp trả lời nhận được từ TCTV (Receiver)	Hợp lệ: ACK Không hợp lệ: NACK
17	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
18	ACH gửi thông điệp xác nhận xử lý thành công thông điệp nhận được từ TCTV (Receiver)	CAMT.025
19	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

2.4 LUỒNG XỬ LÝ GIAO DỊCH HOÀN TRẢ

Các giao dịch theo thời gian thực xử lý qua hệ thống ACH được hoàn trả bằng cách tạo giao dịch hoàn trả, giao dịch này cũng được xử lý theo thời gian thực. Giao dịch hoàn trả chứa thông tin tham chiếu đến giao dịch gốc. Giao dịch hoàn trả được liên kết tới giao dịch gốc và có thể được xem/tìm kiếm trong quá trình vận hành dịch vụ.

Hệ thống ACH thực hiện các kiểm tra sau đối với các giao dịch hoàn trả:

1) Đối với tất cả các loại thanh toán:

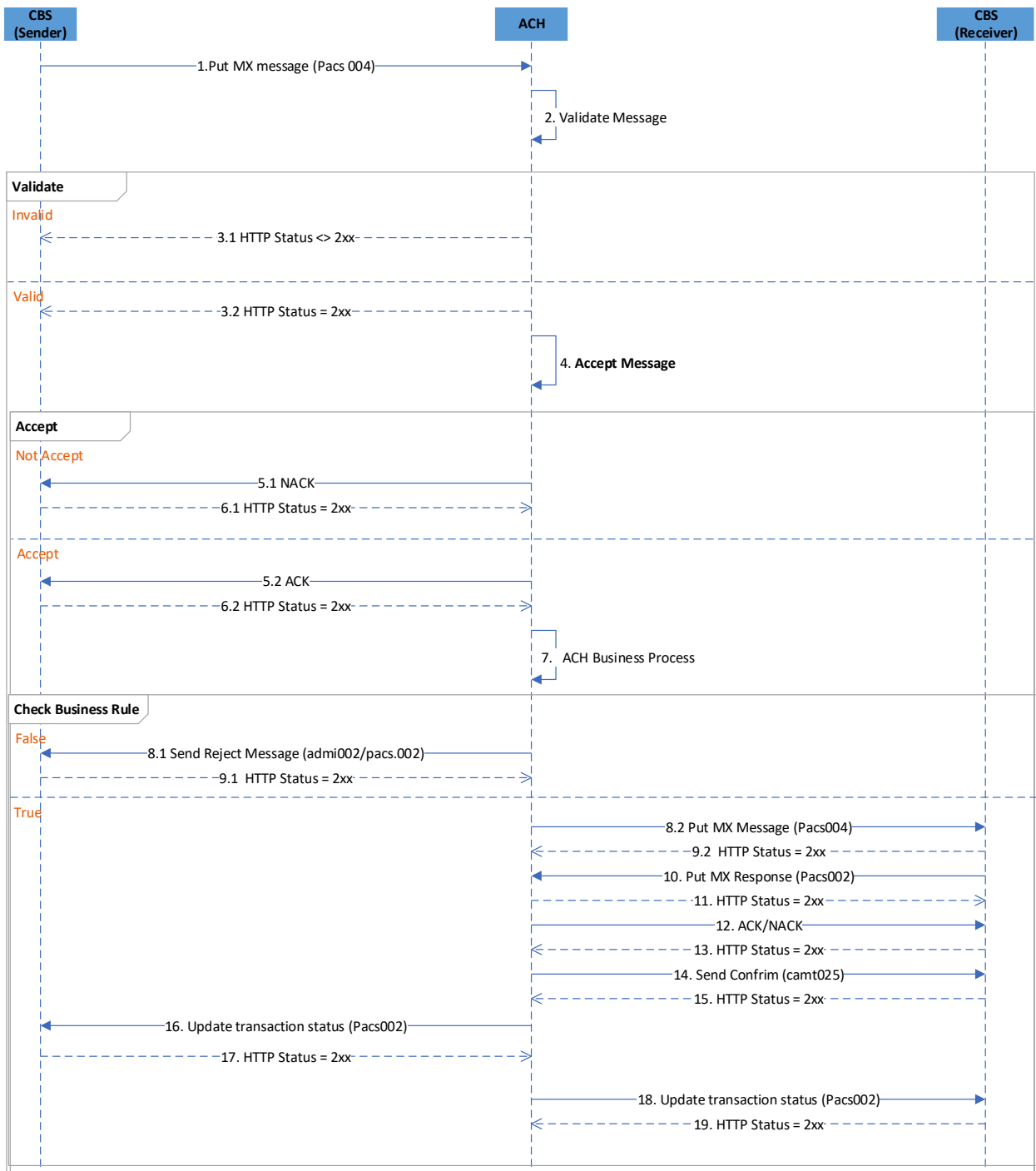
- Giao dịch gốc phải tồn tại (thời gian của giao dịch gốc đến thời điểm hiện tại không được vượt quá một khoảng thời gian nhất định được tham số hóa trên hệ thống);
- Số tiền giao dịch hoàn trả không được lớn hơn số tiền của giao dịch gốc;

2) Đối với tất cả các loại thanh toán trừ thanh toán hóa đơn:

- Không có giao dịch hoàn trả được xử lý trước đó liên quan đến giao dịch gốc (chỉ được tạo 1 giao dịch hoàn trả cho 1 giao dịch gốc). Đối với giao dịch thanh toán hóa đơn, TCTV có thể tạo nhiều giao dịch hoàn trả trên 1 giao dịch gốc.

Trong trường hợp kiểm tra thất bại, giao dịch hoàn trả bị từ chối.

2.4.1 XỬ LÝ HOÀN TRẢ THÀNH CÔNG



Hình 5: NRT - Luồng xử lý hoàn trả thành công

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh hoàn trả tới TCTV (Receiver)	PACS.004
2	ACH thực hiện kiểm tra định dạng bản tin	

3.1	ACH trả lỗi cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
3.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
4	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
5.1	ACH gửi từ chối yêu cầu của TCTV (Sender)	NACK
6.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5.2	ACH gửi chấp nhận yêu cầu đến TCTV (Sender)	ACK
6.2	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH thực hiện kiểm tra yêu cầu đã tiếp nhận	
8.1	ACH phát hiện lỗi trong thông điệp nhận được từ TCTV (Sender)	Lỗi định dạng bản tin: ADML.002 Lỗi nghiệp vụ: PACS.002
9.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8.2	Thông điệp hợp lệ được ACH chuyển tiếp tới TCTV (Receiver)	PACS.004
9.2	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
10	TCTV (Receiver) gửi bản tin trả lời kết quả thực hiện nghiệp vụ	PACS.002
11	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
12	ACH kiểm tra và gửi thông điệp trả lời hợp tính hợp lệ của thông điệp trả lời nhận được từ TCTV (Receiver)	Hợp lệ: ACK Không hợp lệ: NACK
13	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH gửi thông điệp xác nhận xử lý thành công thông điệp nhận được từ TCTV (Receiver)	CAMT.025
15	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Sender)	PACS.002
17	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
18	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Receiver)	PACS.002
19	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

2.4.2 XỬ LÝ HOÀN TRẢ TIMEOUT

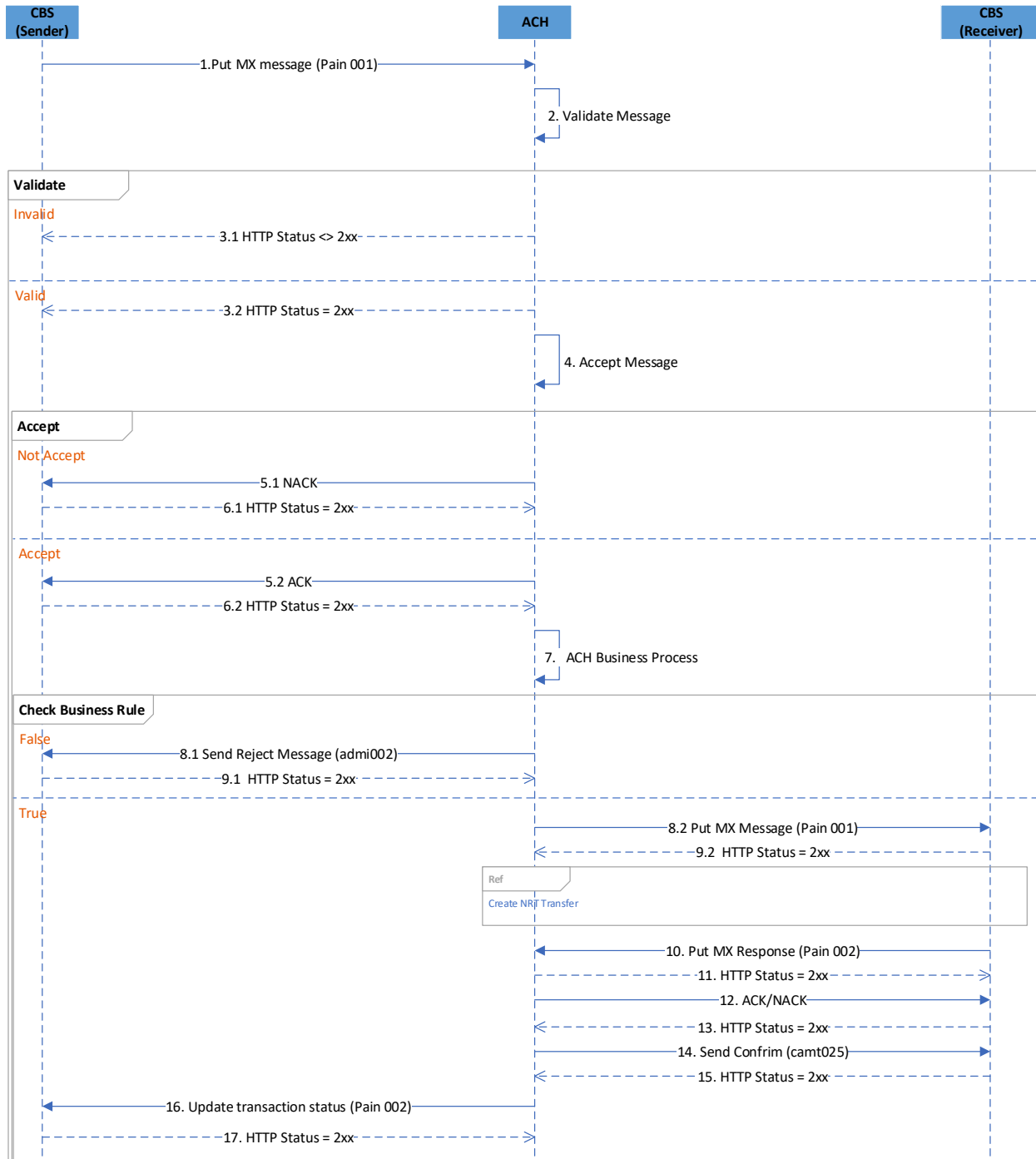
Tương tự như luồng xử lý thời gian thực (NRT) khi xử lý ghi có với trường hợp timeout xảy ra.

2.5 DỊCH VỤ YÊU CẦU THANH TOÁN (REQUEST TO PAY)

Giao dịch yêu cầu thanh toán (RTP) cho phép TCPL yêu cầu TCNL tạo giao dịch thanh toán với số tiền xác định. Giao dịch real-time RTP quy định một khung thời gian xác định cho việc TCNL phải khởi tạo giao dịch thanh toán trong khung thời gian đó.

Trạng thái của một giao dịch RTP được liên kết với trạng thái của giao dịch thanh toán tạo từ yêu cầu thanh toán RTP. Ngoài ra, RTP có thể có thêm trạng thái "Bị từ chối – rejected" trong trường hợp RTP bị hệ thống ACH từ chối.

2.5.1 XỬ LÝ YÊU CẦU THANH TOÁN THÀNH CÔNG



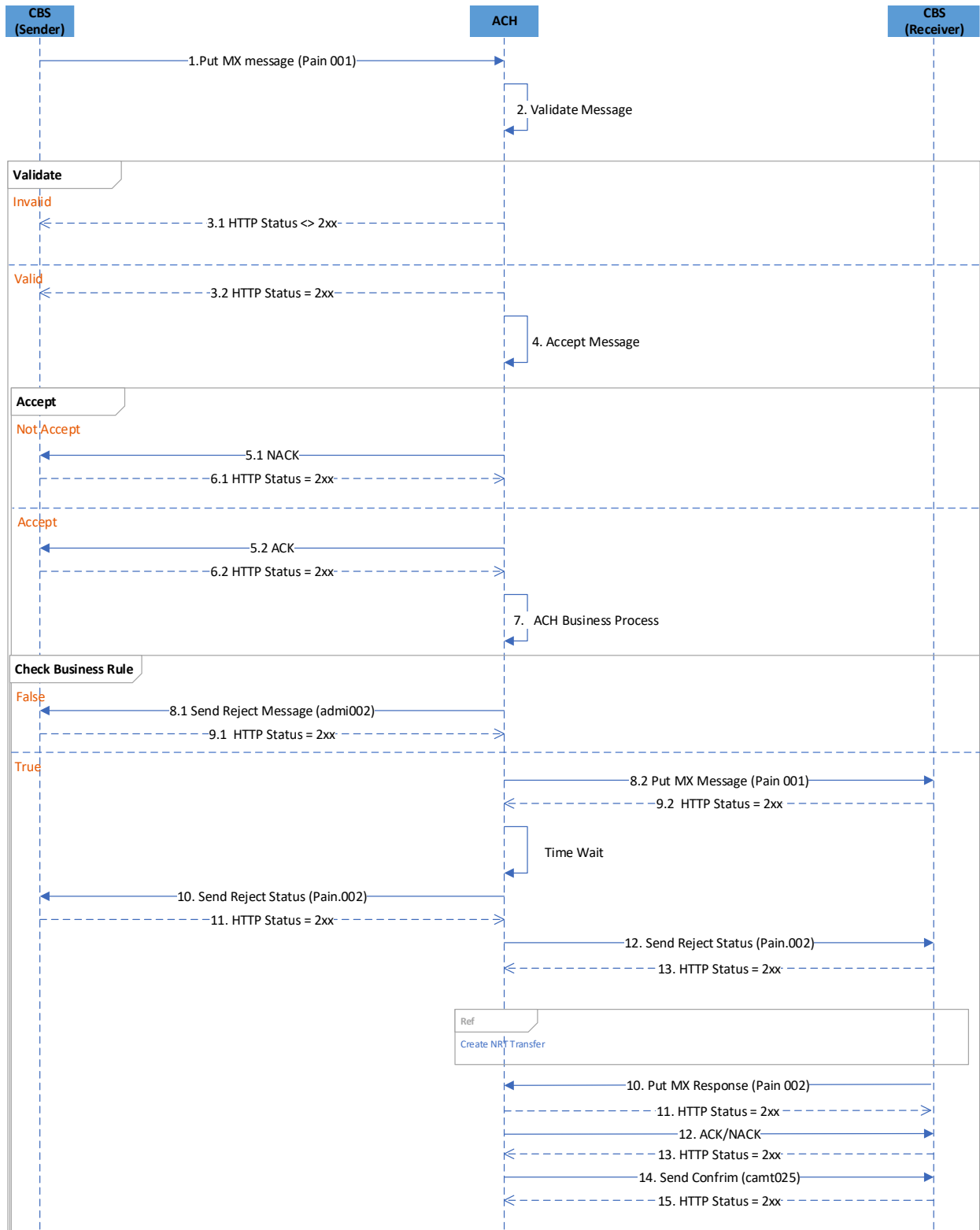
Hình 6: NRT - Luồng xử lý RTP thành công

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi có tới TCTV (Receiver)	PAIN.001
2	ACH thực hiện kiểm tra định dạng bản tin	

3.1	ACH trả lỗi cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
3.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
4	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
5.1	ACH gửi từ chối yêu cầu của TCTV (Sender)	NACK
6.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5.2	ACH gửi chấp nhận yêu cầu đến TCTV (Sender)	ACK
6.2	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH thực hiện kiểm tra yêu cầu đã tiếp nhận	
8.1	ACH phát hiện lỗi trong thông điệp nhận được từ TCTV (Sender)	Lỗi định dạng bản tin: ADML.002 Lỗi nghiệp vụ: PACS.002
9.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8.2	Thông điệp hợp lệ được ACH chuyển tiếp tới TCTV (Receiver)	PAIN.001
9.2	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
10	TCTV (Receiver) gửi bản tin trả lời kết quả thực hiện nghiệp vụ	PAIN.002
11	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
12	ACH kiểm tra và gửi thông điệp trả lời hợp tính hợp lệ của thông điệp trả lời nhận được từ TCTV (Receiver)	Hợp lệ: ACK Không hợp lệ: NACK
13	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH gửi thông điệp xác nhận xử lý thành công thông điệp nhận được từ TCTV (Receiver)	CAMT.025
15	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Sender)	PAIN.002
17	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

2.5.2 XỬ LÝ YÊU CẦU THANH TOÁN TIMEOUT



Hình 7: NRT - Luồng xử lý RTP timeout

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi có tới TCTV (Receiver)	PAIN.001
2	ACH thực hiện kiểm tra định dạng bản tin	
3.1	ACH trả lời cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
3.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
4	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
5.1	ACH gửi từ chối yêu cầu của TCTV (Sender)	NACK
6.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5.2	ACH gửi chấp nhận yêu cầu đến TCTV (Sender)	ACK
6.2	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH thực hiện kiểm tra yêu cầu đã tiếp nhận	
8.1	ACH phát hiện lỗi trong thông điệp nhận được từ TCTV (Sender)	Lỗi định dạng bản tin: ADML.002 Lỗi nghiệp vụ: PACS.002
9.1	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8.2	Thông điệp hợp lệ được ACH chuyển tiếp tới TCTV (Receiver)	PAIN.001
9.2	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
10	ACH gửi thông báo trạng thái giao dịch tới TCTV (Receiver)	PAIN.002
11	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
12	ACH gửi thông báo trạng thái giao dịch tới TCTV (Sender)	PAIN.002
13	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	TCTV (Receiver) gửi bản tin trả lời kết quả thực hiện nghiệp vụ	PAIN.002
15	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	ACH kiểm tra và gửi thông điệp trả lời hợp tính hợp lệ của thông điệp trả lời nhận được từ TCTV (Receiver)	Hợp lệ: ACK Không hợp lệ: NACK
17	TCTV (Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
18	ACH gửi thông điệp xác nhận xử lý thành công thông điệp nhận được từ TCTV (Receiver)	CAMT.025
19	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
20	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Sender)	PAIN.002
21	TCTV (Sender) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
22	ACH gửi kết quả xử lý nghiệp vụ tới TCTV (Receiver)	PAIN.002
23	TCTV(Receiver) trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

3 TỶ GIÁ HỐI ĐOÁI

3.1 MÔ TẢ CHUNG

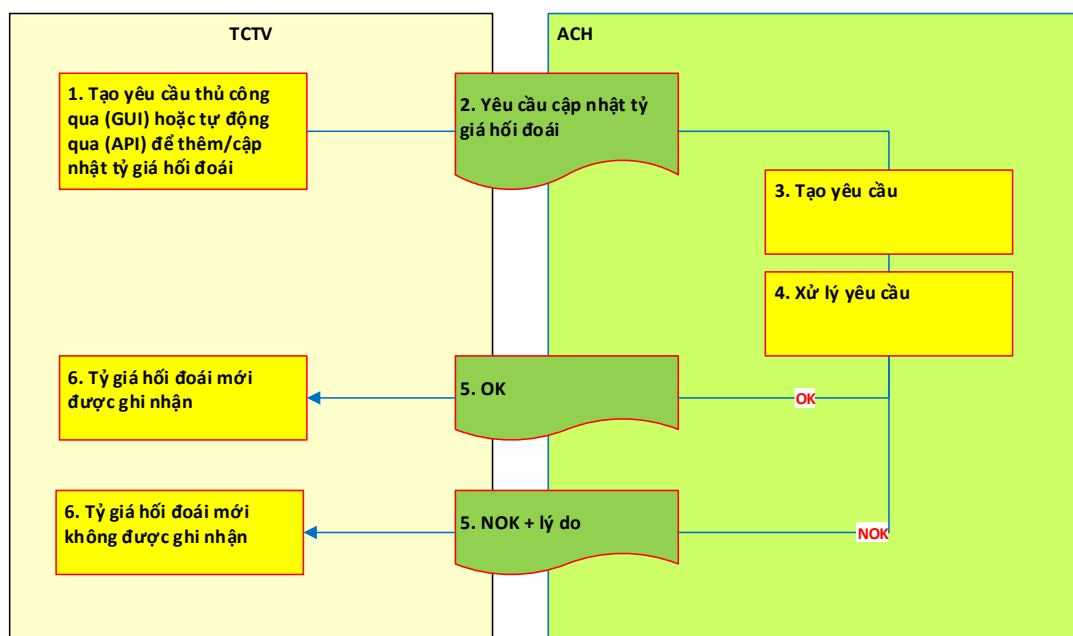
Hệ thống ACH không thực hiện chuyển đổi tiền tệ trong giao dịch có yếu tố nước ngoài. Việc chuyển đổi tiền tệ được thực hiện ở TCTV trong quá trình chuẩn bị thanh toán, trước khi gửi đến hệ thống ACH.

Các hoạt động sau được thực hiện hệ thống ACH liên quan đến chuyển đổi tiền tệ:

- 1) Lưu trữ tỷ giá mua và bán cho các loại ngoại tệ khác nhau liên quan đến VND đối với từng đồng ngoại tệ;
- 2) Cung cấp tỷ giá hối đoái cho TCTV theo yêu cầu;

Tỷ giá hối đoái là giá của một đồng tiền quốc gia được tính theo loại tiền tệ khác (ngoại tệ). Hệ thống ACH sử dụng báo giá trực tiếp của tỷ giá hối đoái - giá của một đơn vị tiền tệ ngoại tệ được thể hiện theo tỷ giá với đồng nội tệ. Đồng nội tệ là Đồng Việt Nam (VND)

3.2 LUỒNG GIAO DỊCH CẬP NHẬT TỶ GIÁ HỐI ĐOÁI

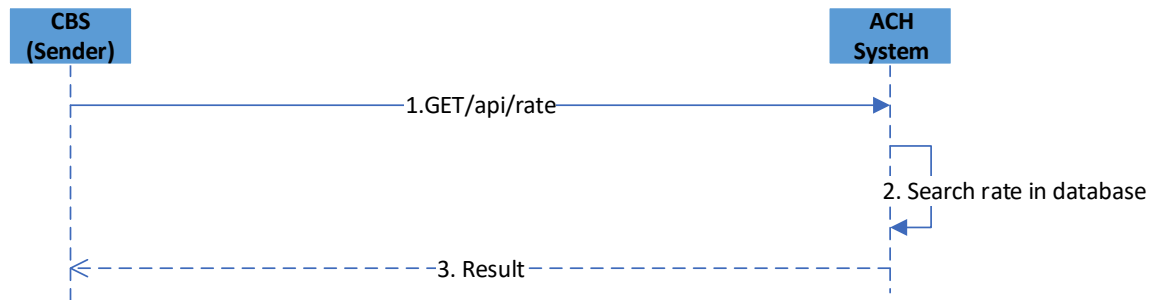


Hình 8. Luồng giao dịch cập nhật tỷ giá hối đoái

STT	Mô tả
1	TCTV tạo một yêu cầu cập nhật tỷ giá hối đoái từ phía hệ thống của TCTV
2	TCTV chuyển yêu cầu cập nhật tỷ giá
3	ACH tạo yêu cầu
4	ACH xử lý yêu cầu
5	ACH sinh ra và chuyển thông tin tỷ giá (nếu OK) về phía TCTV
6	Tỷ giá hối đoái mới nhận được được ghi nhận hoặc không được ghi nhận tại phía TCTV dựa trên trả lời về từ hệ thống ACH

3.3 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP CẬP NHẬT TỶ GIÁ

Luồng xử lý thông điệp yêu cầu cập nhật thông tin tỷ giá từ phía TCTV gửi đến ACH sẽ như sau:



Hình 9. Luồng xử lý thông điệp cập nhật tỷ giá hối đoái

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) tạo yêu cầu về cập nhật thông tin tỷ giá hối đoái và gửi đến hệ thống ACH.	http request
2	Hệ thống ACH sẽ xử lý yêu cầu này bằng cách tìm kiếm tỷ giá hối đoái trong cơ sở dữ liệu của ngày hiện tại.	
3	Hệ thống ACH sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http với thông tin tỷ giá hối đoái về phía TCTV.	http status

4 CMTC & BTĐT CHO CÁC GIAO DỊCH THEO LÔ (DNS)

4.1 MÔ TẢ CHUNG

DNS là dịch vụ CMTC & BTĐT cho các giao dịch thanh toán theo lô. Trong phần này đưa ra mô tả chung về cơ chế xử lý giao dịch thanh toán theo lô. Theo đó các lệnh thanh toán giá trị thấp được gom theo lô và gửi qua hệ thống ACH để xử lý, bù trừ và quyết toán.

Với mục đích kiểm tra và xử lý, mỗi lệnh thanh toán phải có thông tin về một hoặc nhiều dữ liệu thời gian tương ứng:

1. **Ngày tạo** - đây là ngày mà lệnh thanh toán được tạo ra và được ký bởi TCPL;
2. **Ngày xử lý** - ngày thực hiện thanh toán (ngày xử lý giao dịch tại ACH); có thể là ngày trong tương lai (cơ chế đặt lịch xử lý), số ngày tương lai được phép đặt lịch thanh toán được quy định theo yêu cầu xử lý thực tế trong từng thời kỳ.

Trạng thái 1 lô giao dịch/giao dịch trong lô có thể được thay đổi bởi hệ thống ACH khi:

- Trong quá trình xử lý giao dịch;
- Kích hoạt các khung thời gian xử lý lô;
- Thay đổi trạng thái hoạt động của 1 TCTV tham gia vào xử lý lô giao dịch;
- Các trường hợp liên quan khác (nếu có);

Hệ thống ACH kích hoạt thông điệp thông báo trạng thái giao dịch tới TCTV khi xảy ra các sự kiện sau:

- Hủy lô/giao dịch trong lô;
- Tạm ngưng ghi nợ/ghi có TCTV;
- Chặn ghi nợ tài khoản HMNR;
- Chặn ghi có tài khoản HMNR ;
- Ngừng ngày làm việc;
- Sau khi thanh quyết toán lô giao dịch.

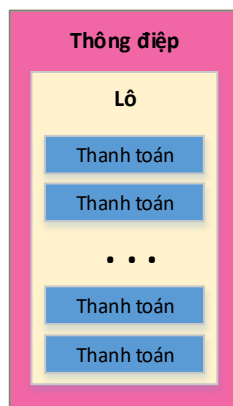
Độ ưu tiên của một lệnh thanh toán xác định dịch vụ mà lệnh thanh toán đó được xử lý trong hệ thống ACH. Theo đó, các giao dịch có giá trị ưu tiên thuộc dải từ 200 – 299 sẽ được xử lý theo dịch vụ xử lý giao dịch thanh toán theo lô.

Bảng 4. Gán mức độ ưu tiên cho dịch vụ xử lý theo lô

Tên nhóm ưu tiên	Dải giá trị ưu tiên	Dịch vụ
Thanh toán theo lô	200 – 299	Xử lý giao dịch thanh toán theo lô

4.1.1 GỬI LÔ GIAO DỊCH ĐẾN ACH

Dịch vụ xử lý theo lô chấp nhận thông tin lệnh thanh toán gửi đến ACH dưới dạng lô gồm nhiều giao dịch thanh toán như hình bên dưới:



Hình 10. Thông điệp cấu trúc lô

Mỗi lô chứa một nhóm các giao dịch thanh toán được tạo bởi ngân hàng phát lệnh. Số tham chiếu lô phải là duy nhất trong hệ thống cho TCTV tại ngày làm việc hiện tại. Số tham chiếu giao dịch thanh toán trong lô là duy nhất trong phạm vi lô, do đó, mỗi giao dịch thanh toán được xác định duy nhất bằng số tham chiếu của lô và số tham chiếu của chính giao dịch thanh toán. Một TCTV có thể gửi các lô với tổ hợp các giao dịch thanh toán như sau:

- Lô giao dịch ghi có: 1 TCGN, 1 TCTH (lô 1-1);
- Lô giao dịch ghi có: 1 TCGN, nhiều TCTH (lô 1-nhiều);;
- Lô giao dịch ghi nợ: 1 TCTH, 1 TCGN (lô 1-1);
- Lô giao dịch ghi nợ: 1 TCTH, nhiều tổ chức trả tiền (lô 1-nhiều).

Các quy tắc về giao dịch thanh toán trong cùng một lô, cần:

- Cùng ngày xử lý;
- Cùng loại thanh toán (giao dịch ghi có, giao dịch ghi nợ);
- Cùng loại tiền tệ;

Trong trường hợp lô 1-nhiều, mỗi lô gửi đến ACH được chia thành nhiều lô đi (theo từng TCNL). Các lô nhỏ này sẽ không được gộp chung với các lô khác để gửi đi. Một lô gửi đi từ hệ thống ACH chứa các giao dịch có cùng tập hợp một-một: một TCGN và một TCTH.

4.1.2 KIỂM TRA TÍNH HỢP LỆ CỦA LÔ

TCTV gửi lô đến hệ thống ACH. Sau khi nhận được một lô, hệ thống ACH thực hiện các thủ tục kiểm tra tính hợp lệ cho toàn bộ lô bao gồm các giao dịch thanh toán trong lô.

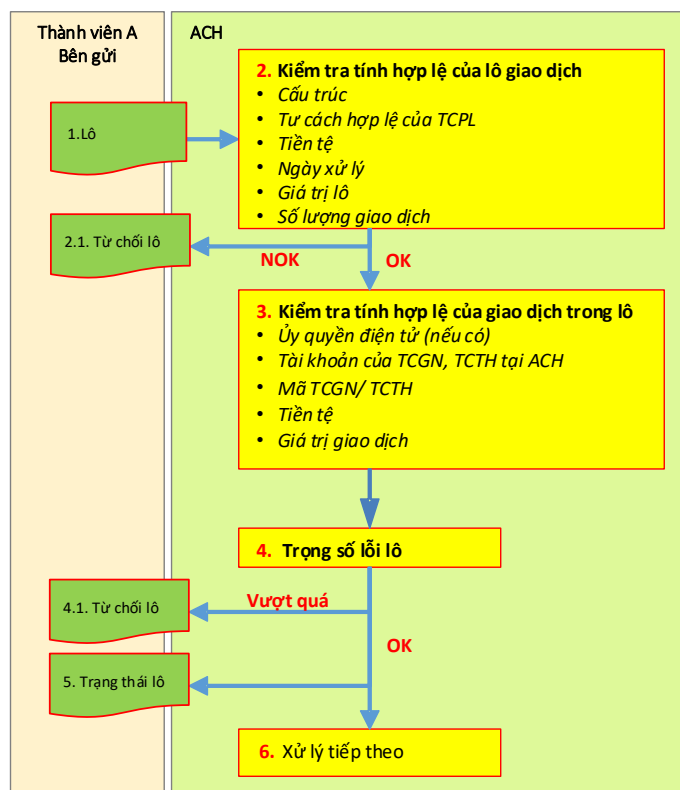
Trong trường hợp xác thực không thành công do lỗi cụ thể, TCPL sẽ nhận được thông báo lỗi tương ứng.

Hệ thống ACH hỗ trợ tham số hóa tỷ trọng số lượng lỗi tối đa cho mỗi lô. Tham số này xác định tỷ trọng số lượng các giao dịch bị lỗi tối đa trong lô mà quá tỷ trọng này, toàn bộ lô sẽ bị hủy. Trường hợp lô bị từ chối cho không hợp lệ, TCPL sẽ nhận được thông báo tương ứng từ ACH.

Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ theo các tiêu chí sau đây cho mỗi lô và giao dịch thanh toán trong lô:

- Tất cả các trường bắt buộc phải đủ;
- Tất cả các trường chứa giá trị chính xác (TCTV và tài khoản được đăng ký, mã tiền tệ hợp lệ, v.v.);
- Tất cả TCTV tham gia trong luồng xử lý đã được đăng ký và đang hoạt động;
- Tài khoản hạn mức của TCTV tại hệ thống ACH không bị phong tỏa;
- Tổng số tiền của các giao dịch thanh toán trong lô phải bằng tổng số tiền của lô;
- Giá trị giao dịch thanh toán và giá trị lô nằm trong phạm vi cho phép;
- Chữ ký số của lô phải chính xác;
- 1 khách hàng trả tiền, 1 hoặc nhiều khách hàng thụ hưởng đối với lô giao dịch ghi có;
- 1 khách hàng thụ hưởng, 1 hoặc nhiều khách hàng trả tiền đối với lô giao dịch ghi nợ.

Sơ đồ sau đây mô tả cơ chế ACH kiểm tra tính hợp lệ của lô giao dịch. Nguyên tắc xử lý này là giống nhau cho tất cả các loại lô ghi nợ/lô ghi có.



Hình 11. Kiểm tra tính hợp lệ của lô giao dịch

4.1.3 XÁC ĐỊNH TÍNH DUY NHẤT CỦA LÔ

Mỗi lô được xác định duy nhất bởi nhóm các trường sau:

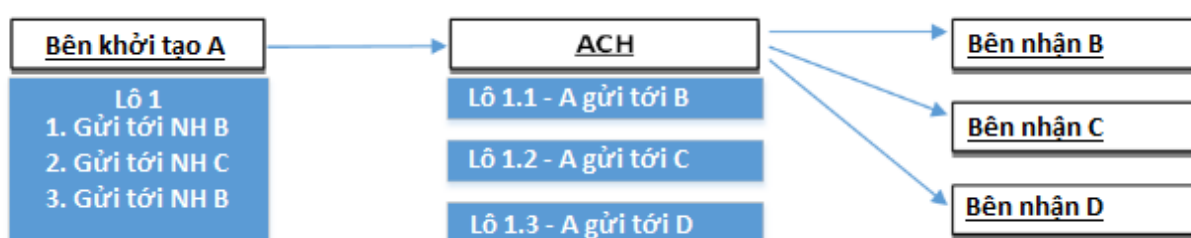
- Mã BIC của TCPL của lô,

- Số tham chiếu lô,
- Ngày xử lý.

4.1.4 XỬ LÝ LÔ GỬI ĐI TỪ ACH

Các lô giao dịch ghi nợ đi sẽ được hệ thống ACH gửi đến các TCNL ngay sau khi lô được TCPL gửi đến hệ thống ACH và kiểm tra tính hợp lệ thành công. Các lô giao dịch ghi có được ACH gửi tới TCNL ngay khi được tính vào tài khoản HMNR và HMTT của các TCTV tham gia xử lý. Bước kiểm tra tính hợp lệ sẽ được thực hiện bởi hệ thống ACH trước khi gửi lô đi tới TCNL.

Trong quá trình xử lý lô một-nhiều (một TCPL, nhiều TCNL), lô giao dịch gốc được chia thành các lô con chứa các giao dịch liên quan đến một TCNL. Mỗi lô con có các trường thông tin tham chiếu đến lô giao dịch gốc.



Hình 12. Xử lý lô 1-nhiều

4.1.5 NGÀY XỬ LÝ TRONG TƯƠNG LAI

Lô giao dịch ghi nợ và ghi có có thể được gửi cùng với ngày xử lý trong tương lai. Trong trường hợp này, các lô (với các lệnh thanh toán có ngày xử lý trong tương lai) sẽ được xếp vào hàng đợi đặc biệt với trạng thái 'Inactive' và các lô sẽ được kích hoạt vào ngày xử lý được chỉ định. TCPL sẽ nhận được thông báo về tình trạng kích hoạt của lô khi đến ngày xử lý.

4.1.6 QUẢN LÝ HÀNG ĐỢI

Nếu điều kiện kiểm tra HMNR hoặc HMTT không đáp ứng, hệ thống ACH sẽ xếp lô vào hàng đợi, sau đó gửi thông báo về trạng thái lô tới TCPL là "queued". Lô này sẽ được kích hoạt và tính toán vào tài khoản HMNR và HMTT của TCTV tại hệ thống ACH ngay khi HMNR và/hoặc HMTT đủ để bù trừ lô (theo nguyên tắc FIFO – vào trước ra trước). Để quản lý hàng đợi, TCTV có thể sử dụng 2 tác vụ:

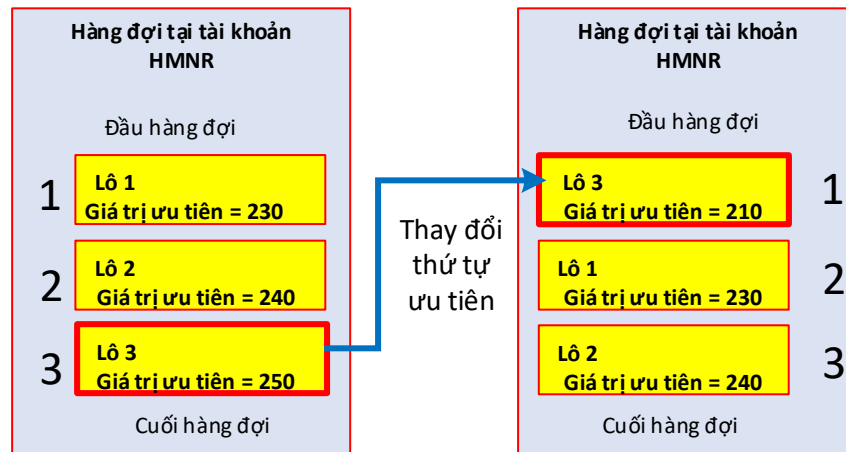
- Hủy lô
- Thay đổi độ ưu tiên của lô để thay đổi vị trí của lô trong hàng đợi (xếp thứ tự ưu tiên chỉ áp dụng đối với lô trong hàng đợi).

Thay đổi ưu tiên cho phép TCTV thay đổi vị trí lô trong hàng đợi, TCTV có thể chuyển lô có tổng số tiền giao dịch thấp lên đầu hàng đợi để ưu tiên xử lý khi hạn mức đủ.

4.1.6.1 NGUYÊN TẮC CHUNG

Lô giao dịch chỉ có thể được tính vào tài khoản hạn mức của TCGN nếu giá trị lô không vượt quá hạn mức khả dụng hiện tại trên tài khoản của TCGN. Nếu không đáp ứng, lô sẽ được đưa vào hàng đợi trên tài khoản tương ứng tại hệ thống ACH. Hàng đợi trên tài khoản được tổ chức theo nguyên

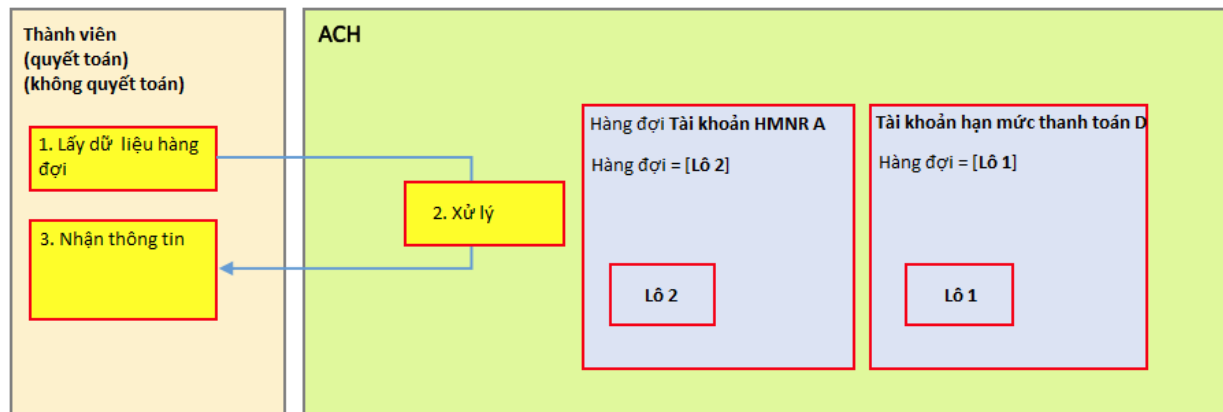
tắc kết hợp giữa giá trị ưu tiên + FIFO. Giá trị ưu tiên được chỉ định trong bản tin giao dịch (xác định cho tất cả các lệnh thanh toán trong lô). Giá trị ưu tiên xác định vị trí của một lô trong hàng đợi, mức độ ưu tiên cao hơn, lô gần với đầu hàng đợi hơn. Giá trị ưu tiên của lô đã đăng ký có thể được chủ sở hữu tài khoản thay đổi. Trong hệ thống ACH giá trị ưu tiên thấp nhất xác định mức độ ưu tiên cao nhất (lô có giá trị ưu tiên 250 gần với hàng đợi hơn so với lô có giá trị ưu tiên 260).



Hình 13. Nguyên tắc hàng đợi

4.1.6.2 TRUY VẤN THÔNG TIN LÔ TRONG HÀNG ĐỢI

Hệ thống ACH cung cấp chức năng hỗ trợ các Thành viên truy vấn thông tin về các hàng đợi trên các tài khoản của thành viên tại hệ thống ACH. Chức năng này hỗ trợ cho TCGN của lô và ngân hàng bảo trợ của TCGN truy vấn thông tin lô xếp trong hàng đợi.



Hình 14. Truy vấn thông tin hàng đợi

(Ghi chú: Hình trên mô tả cho trường hợp giả thiết có 2 lô giao dịch đang trong hàng đợi, Lô 1 trong hàng đợi thuộc tài khoản HMTT của TCTV D (TVQT) do HMTT của TCTV D không đủ, lô 2 trong hàng đợi thuộc tài khoản HMNR của TCTV A (TVKQT) do HMNR của TCTV A không đủ. TCTV D là ngân hàng bảo trợ cho TCTV A)

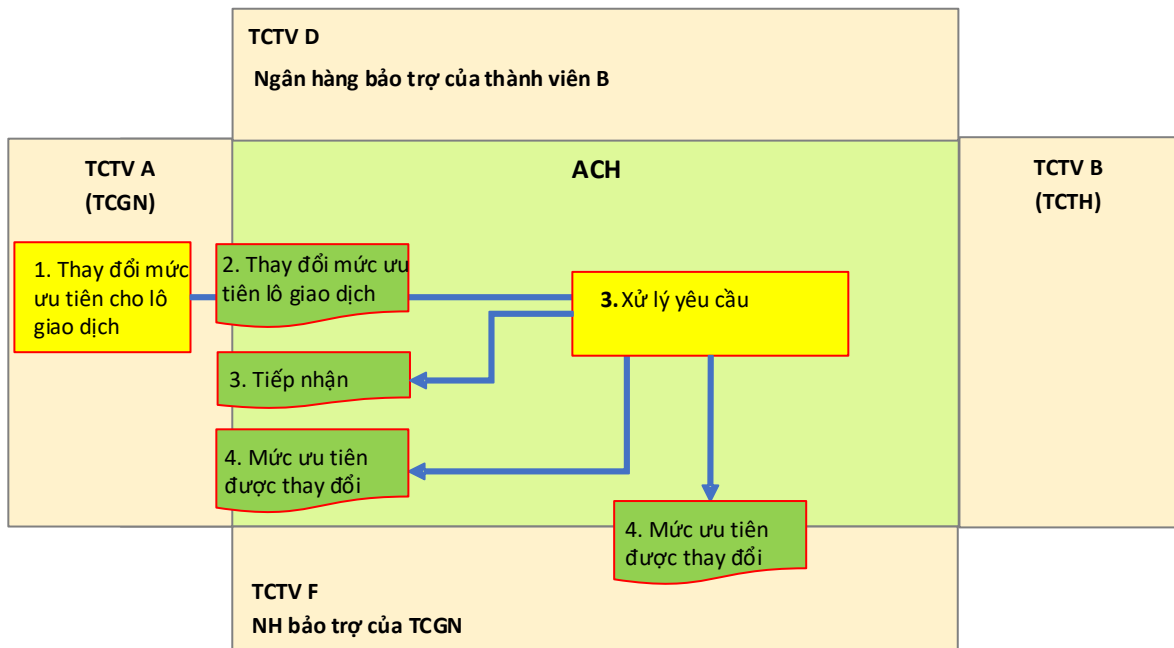
TT	Hành động
----	-----------

1	TCTV thực hiện chức năng truy vấn thông tin về hàng đợi thuộc tài khoản tương ứng của TCTV.
2	ACH xử lý yêu cầu và cung cấp thông tin về lô giao dịch trong hàng đợi cho TCTV.
3	Thông tin về hàng đợi được gửi đến TCTV.

4.1.6.3 THAY ĐỔI MỨC ĐỘ ƯU TIÊN CỦA LÔ GIAO DỊCH

Mức độ ưu tiên của lô có thể được thay đổi để cho phép các thành viên của hệ thống ACH quản lý hàng đợi thuộc tài khoản của họ.

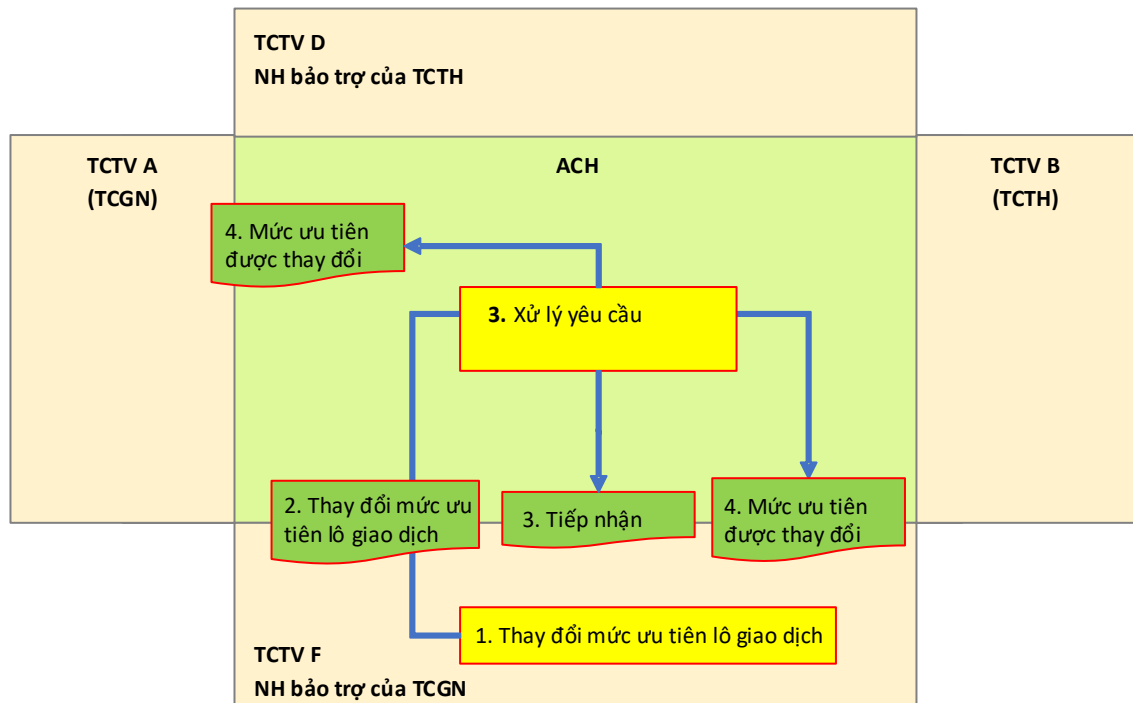
- Thay đổi mức độ ưu tiên của lô giao dịch bởi TCGN:



Hình 15. Thay đổi mức độ ưu tiên của lô được thực hiện bởi TCGN

TT	Hành động
1	TCTV A thay đổi mức độ ưu tiên của 1 lô để chuyển lô đó lên đầu hàng đợi thuộc tài khoản HMNR của TCTV A. Lô nằm trong hàng đợi thuộc tài khoản HMNR của TCTV A
2	TCTV A gửi đến ACH yêu cầu thay đổi mức độ ưu tiên của 1 lô xác định
3	ACH lưu và xử lý yêu cầu
4	ACH gửi thông báo đến TCTV A và TCTV F (NH bảo trợ của TCTV A) về việc mức độ ưu tiên của lô đã được thay đổi. TCTV F là chủ sở hữu tài khoản bảo trợ liên kết với tài khoản HMNR của TCTV A

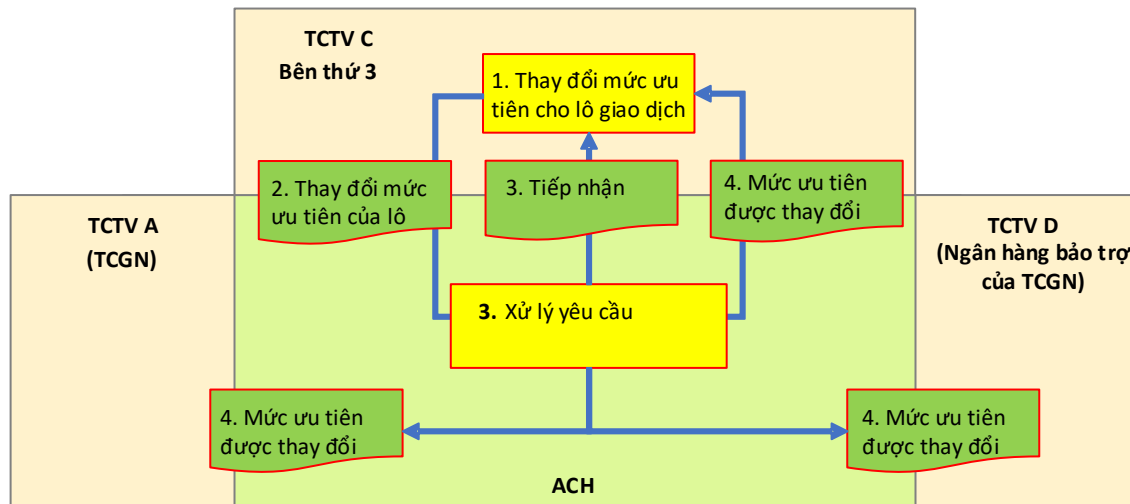
- Thay đổi mức độ ưu tiên của lô giao dịch bởi Ngân hàng bảo trợ của TCGN:



Hình 16: Thay đổi mức độ ưu tiên của lô thực hiện bởi ngân hàng bảo trợ

TT	Hành động
1	TCTV F thay đổi mức độ ưu tiên của lô để chuyển lô đó lên đầu hàng đợi thuộc tài khoản HMTT của TCTV F. Lô nằm trong hàng đợi trên tài khoản HMTT của TCTV F là chủ sở hữu tài khoản bảo trợ liên kết với tài khoản HMNR của TCTV A
2	TCTV F gửi đến ACH yêu cầu thay đổi mức độ ưu tiên của 1 lô xác định
3	ACH lưu và xử lý yêu cầu
4	ACH gửi thông báo đến TCTV A và TCTV F về việc mức độ ưu tiên của lô đã được thay đổi.

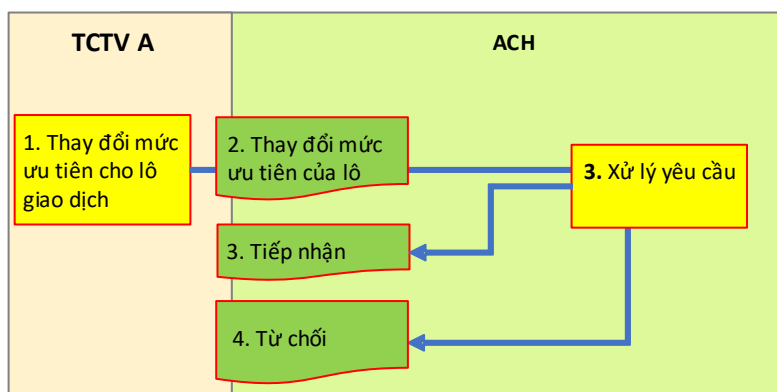
- Thay đổi mức độ ưu tiên của lô giao dịch bởi 1 bên thứ 3 (VD: quản trị viên của ACH)



Hình 17. Thay đổi mức độ ưu tiên của lô thực hiện bởi bên thứ 3

TT	Hành động
1	<p>TCTV C (bên thứ 3) thay đổi ưu tiên của lô để chuyển lô đó lên đầu hàng đợi thuộc tài khoản HMTT của tổ chức thành viên D. Lô nằm trong hàng đợi trên tài khoản HMTT của TCTV D.</p> <p>TCTV D là chủ sở hữu tài khoản bảo trợ liên kết với tài khoản HMNR của TCTV A</p> <p>TCTV C là bên thứ 3 được ủy quyền (Quản trị viên ACH)</p>
2	TCTV C gửi đến ACH yêu cầu thay đổi mức độ ưu tiên của một lô xác định
3	ACH lưu và xử lý yêu cầu
4	ACH gửi thông báo đến TCTV A và TCTV D về việc mức độ ưu tiên của lô đã được thay đổi

- Thay đổi mức độ ưu tiên - luồng không thành công



Hình 18. Thay đổi ưu tiên-luồng không thành công

Bước	Hành động
1	TCTV A thay đổi mức độ ưu tiên của lô
2	TCTV A gửi đến ACH yêu cầu thay đổi mức độ ưu tiên của một lô xác định
3	ACH lưu và xử lý yêu cầu. Quá trình xử lý không thành công
4	ACH gửi thông báo từ chối đến TCTV A, chứa thông tin về lỗi xảy ra trong quá trình thực hiện yêu cầu

4.1.7 QUY TRÌNH BÙ TRỪ THEO LÔ

Hệ thống thực hiện bù trừ các lô giao dịch xử lý trong phiên trước khi thực hiện thanh quyết toán. Kết quả bù trừ được tính bằng tổng giá trị lô giao dịch ghi có và ghi nợ được gửi và nhận bởi TCTV.

Hệ thống hỗ trợ một hoặc nhiều phiên bù trừ trong một ngày. Hệ thống sẽ quy định các điều kiện của lô được đưa vào bù trừ trong phiên (ví dụ: lô giao dịch ghi có đáp ứng điều kiện hạn mức, lô giao dịch ghi nợ đã nhận được kết quả xử lý từ TCNL...). Trong trường hợp lô không đáp ứng các điều kiện này, lô sẽ không được tham gia vào quá trình bù trừ, nhưng có thể được chuyển sang phiên bù trừ tiếp theo.

4.1.8 QUY ĐỊNH VỀ TÍNH KHÔNG THU HỒI/HỦY NGANG CỦA LÔ GIAO DỊCH

Lô giao dịch là không thể thu hồi/hủy ngang trong hệ thống ACH ngay sau khi lô được tính toán vào tài khoản HMNR và tài khoản HMTT của TCTV tham gia xử lý lô.

4.1.9 TRẠNG THÁI LÔ

Một lô giao dịch có thể có 1 trong các trạng thái sau:

- **Inactive - Không hoạt động:** được chấp nhận nhưng vẫn ở trạng thái không hoạt động vì lô có ngày xử lý trong tương lai hoặc trong trường hợp TCNL hoặc TCPL bị tạm khóa hoạt động;
- **Accepted - Được chấp nhận:** lô được nhận và chấp nhận bởi hệ thống ACH;

- **Posted:** Lô đã tính vào tài khoản HMNR, tài khoản HMTT của các TCTV;
- **Queued:** Lô bị xếp hàng đợi (lô vượt HMNR / HMTT);
- **Rejected - Không chấp thuận:** lô bị từ chối bởi hệ thống ACH;
- **Cancelled - Đã hủy:** lô bị hủy bởi TCPL;
- **Refused - Bị từ chối:** lô giao dịch ghi nợ bị từ chối bởi TCNL;
- **Settled - Đã thanh quyết toán:** các giao dịch thanh toán trong lô đã được thanh quyết toán bù trừ.

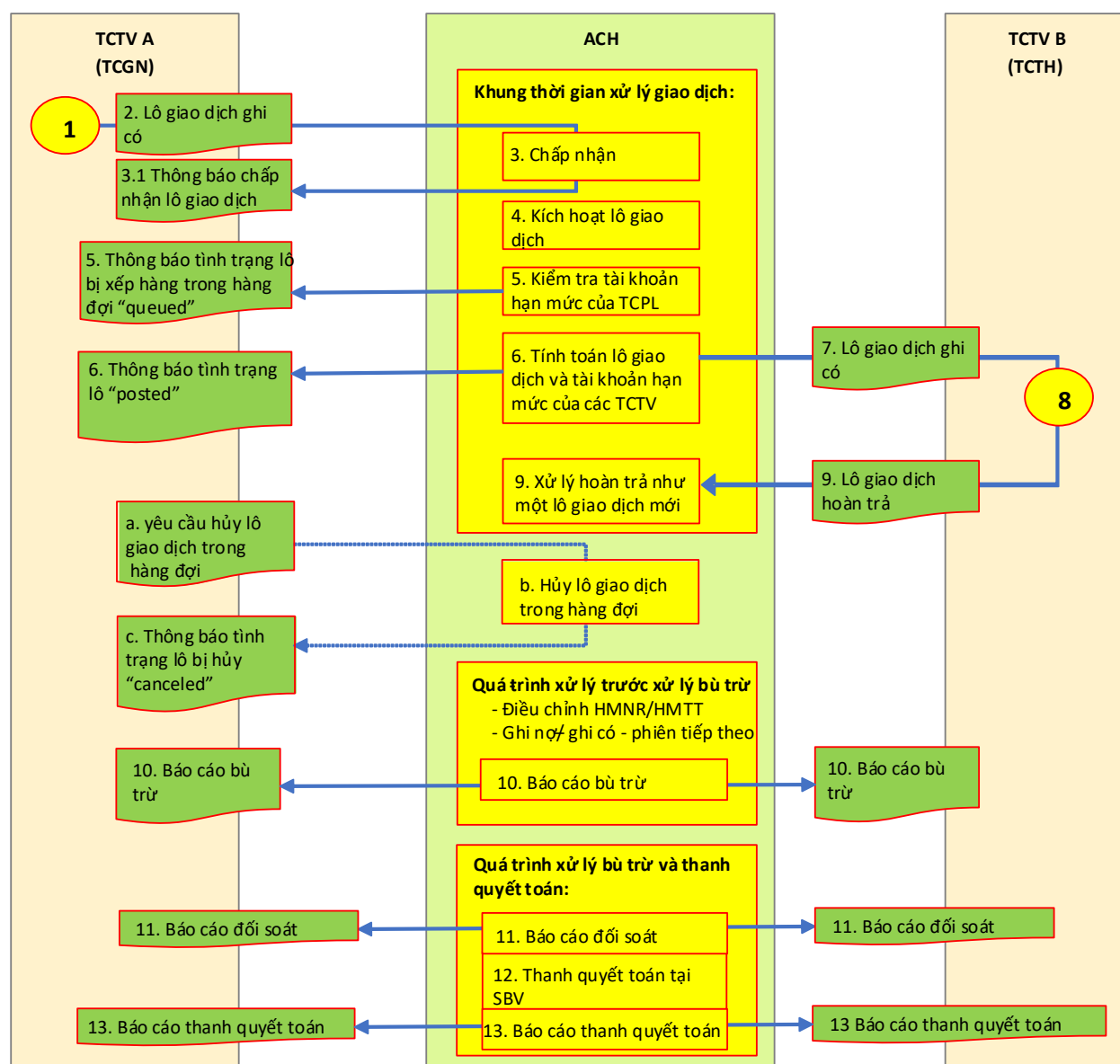
4.2 LÔ GIAO DỊCH GHI CÓ

4.2.1 YÊU CẦU CHUNG

Yêu cầu chung đối với dịch vụ xử lý lô giao dịch ghi có như sau:

- Thời gian biểu về các khung thời gian xử lý (window) trong 1 ngày làm việc có thể cấu hình trên hệ thống.
- Hỗ trợ chế độ xử lý lô giao dịch ‘một – một’ và ‘một – nhiều’;
- Kiểm tra AML và FRD cho mọi giao dịch trong lô gửi đến ACH;
- Hỗ trợ xử lý lô giao dịch đặt lịch trong tương lai;
- Một lô giao dịch ghi có được chuyển tới TCNL ngay sau khi lô được tính toán vào tài khoản HMNR và HMTT của các TCTV.

4.2.2 LUỒNG GIAO DỊCH

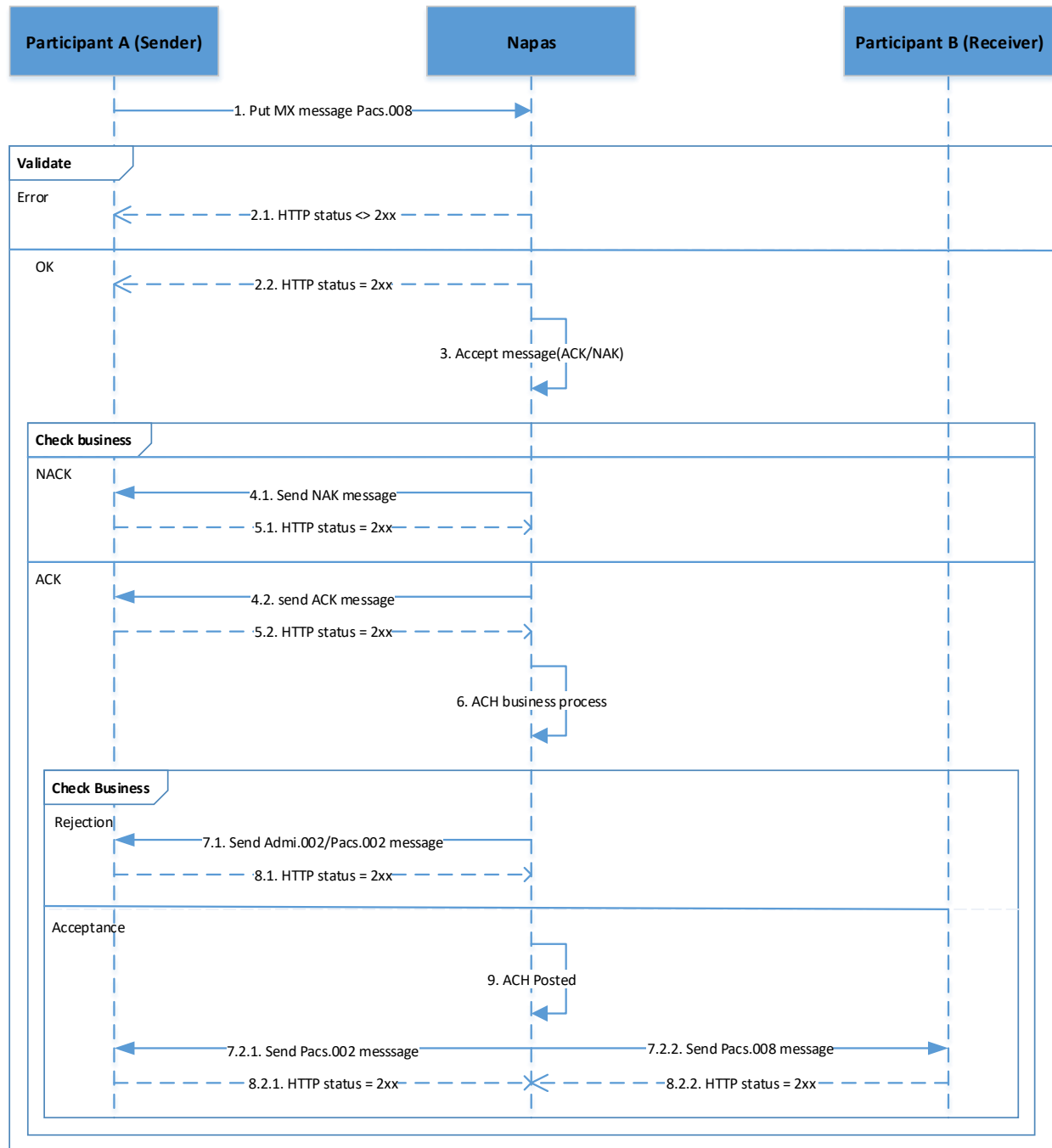


Hình 19. Luồng giao dịch lô giao dịch ghi có

Bước	Mô tả
1	TCPL thu thập giao dịch từ khách hàng và tạo lô các giao dịch ghi có.
2	TCPL gửi lô các giao dịch ghi có.
3	Tại khung thời gian xử lý giao dịch (Exchange window) ACH thực hiện kiểm tra tính hợp lệ và chấp nhận lô giao dịch.
3.1	ACH thông báo trạng thái của lô chấp nhận/từ chối bởi ACH cho TCPL.

4	ACH kích hoạt các lô có ngày xử lý hiện tại và được chấp nhận xử lý trong ngày làm việc hiện tại.
5	<p>ACH kiểm tra HMNR của tài khoản HMNR của TCGN và HMTT của chính TCGN hoặc ngân hàng bảo trợ của TCGN.</p> <p>Nếu điều kiện về HMNR và HMTT không được đáp ứng, lô được xếp vào hàng đợi. ACH gửi thông báo về trạng thái lô giao dịch “queued” cho TCTV A.</p> <p>Tổ chức trả tiền có thể hủy lô xếp hàng đợi bằng cách gửi hướng dẫn thích hợp đến hệ thống ACH</p> <p>Lô xếp hàng đợi bị từ chối khi kết thúc ngày tự động của ACH</p>
6	<p>ACH tính toán lô tài khoản HMNR của Tổ chức trả tiền và TCTH</p> <p>ACH thông báo cho TCPL về trạng thái hiện tại của lô: posted.</p>
7	ACH gửi lô giao dịch cho TCTH để xác thực và xử lý.
8	TCTH ghi có tài khoản khách hàng thụ hưởng.
9	<p>Nếu TCTH không thể hạch toán giao dịch vào tài khoản khách hàng thụ hưởng, TCTH có thể thực hiện tra soát yêu cầu chỉnh sửa hoặc thực hiện hoàn trả giao dịch.</p> <p>Giao dịch hoàn trả được coi như một giao dịch ghi có mới và xử lý theo luồng xử lý theo lô (gồm một hoặc nhiều giao dịch đơn lẻ).</p>
a	TCGN có thể gửi yêu cầu hủy đến ACH cho lô giao dịch trong hàng đợi.
b	ACH hủy lô giao dịch theo yêu cầu của TCGN.
c	Sau khi hủy thành công lô giao dịch, ACH gửi thông báo cho TCGN.
10	Vào khung thời gian xử lý trước khi thanh toán bù trừ (pre-clearing window), ACH tạo báo cáo thanh toán bù trừ, trong đó bao gồm giá trị giao dịch đã được tính toán vào các tài khoản HMNR và HMTT của TCTV.
11	Vào đầu khung thời gian xử lý “Bù trừ và thanh quyết toán” (clearing and settlement window), ACH tạo báo cáo đối soát cho các TCTV.
12	ACH thực hiện thanh quyết toán bù trừ cho các lô giao dịch qua Ngân hàng Nhà nước
13	Sau khi nhận được xác nhận kết quả thanh quyết toán bù trừ từ NHNN, ACH tạo báo cáo quyết toán gửi TCTV.

4.2.3 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP



Hình 20. Luồng xử lý thông điệp lô giao dịch ghi có

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi có tới TCTV (Receiver)	PACS.008
2.1	ACH trả lỗi cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
2.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx

3	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
4.1	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) không hợp lệ, ACH gửi thông điệp NAK	NAK
5.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
4.2	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) hợp lệ, ACH gửi thông điệp ACK	ACK
5.2	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
6	ACH thực hiện xử lý nghiệm vụ	
7.1	Nếu thông điệp ghi có từ TCTV(Sender) gửi lên không đúng cú pháp hoặc tính trạng thông điệp ghi có bị từ chối, ACH gửi tới TCTV(Sender) thông điệp Admi.002 hoặc Pacs.002	Admi.002/Pacs.002
8.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
9	Nếu thông điệp ghi có từ TCTV (Sender) hợp lệ, ACH thực hiện Posted các giao dịch này.	
7.2.1	Sau khi ACH thực hiện Posted, ACH gửi thông điệp về cho TCTV(Sender)	Pacs.002
8.2.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
7.2.2	Sau khi ACH thực hiện Posted, ACH gửi thông điệp về cho TCTV(Receiver)	Pacs.008
8.2.2	TCTV(Receiver) trả lời	HTTP Status = 2xx

4.3 LÔ GIAO DỊCH GHI NỢ

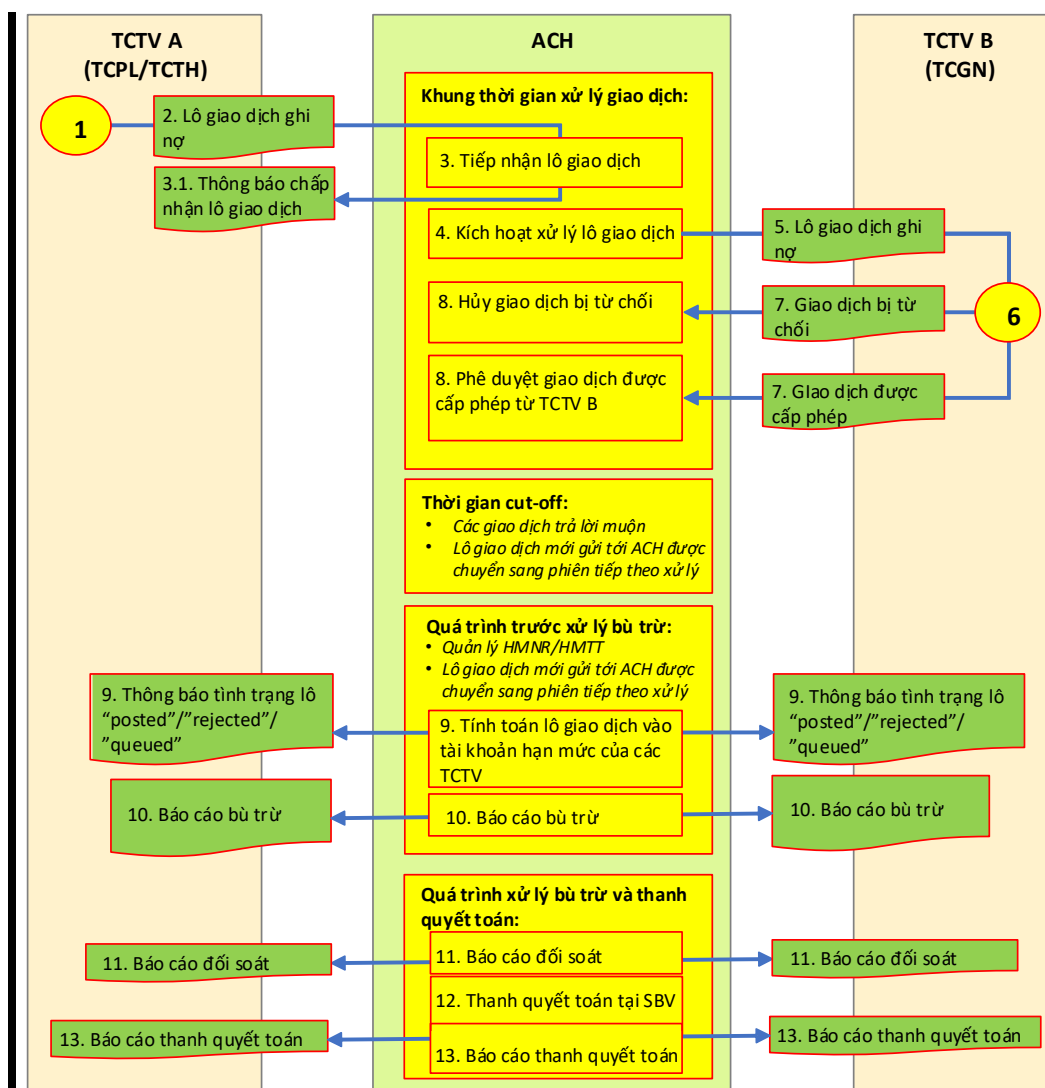
4.3.1 YÊU CẦU CHUNG

Yêu cầu chung đối với dịch vụ xử lý lô giao dịch ghi nợ như sau:

- Thời gian biểu về các khung thời gian xử lý (window) trong 1 ngày làm việc có thể cấu hình trên hệ thống;
- Hỗ trợ chế độ xử lý lô giao dịch ‘một – một’ và ‘một – nhiều’;
- Kiểm tra AML và FRD cho mọi giao dịch trong lô gửi đến ACH;
- Hỗ trợ xử lý lô giao dịch đặt lịch trong tương lai;
- Giao dịch ghi nợ được kiểm tra ủy quyền điện tử;
- Một lô giao dịch ghi nợ được chuyển tới TCNL ngay sau khi lô được hoàn thành kiểm tra tính hợp lệ và được chấp nhận bởi ACH.

4.3.2 LUỒNG GIAO DỊCH

4.3.2.1 LUỒNG GIAO DỊCH CƠ BẢN



Hình 21. Luồng xử lý giao dịch đối với lô giao dịch ghi nợ

Bước	Mô tả
1	TCPL thu thập giao dịch từ khách hàng của mình và tạo lô các giao dịch ghi nợ.
2	TCPL gửi lô các giao dịch ghi nợ đến ACH.
3	Tại khung thời gian xử lý giao dịch (Exchange window) ACH thực hiện: Kiểm tra tính hợp lệ của lô giao dịch (bao gồm kiểm tra ủy quyền); Chấp nhận lô giao dịch
3.1	ACH thông báo trạng thái của lô chấp nhận/từ chối cho TCPL

4	ACH kích hoạt lô (nếu ngày xử lý của lô trùng với ngày hiện tại). Thông báo về tình trạng kích hoạt của lô giao dịch được tạo giống như mô tả trong 3.1
5	ACH gửi lô giao dịch cho TCGN để xác thực và cấp phép.
6	TCGN xử lý các giao dịch trong lô
7	<p>TCGN trả lời từ chối/đồng ý cấp phép cho giao dịch ghi nợ.</p> <p>TCGN gửi kết quả xử lý tương ứng tới ACH.</p> <p>Trường hợp TCGN từ chối cấp phép giao dịch ghi nợ trong lô, TCGN gửi bản tin từ chối giao dịch kèm thông tin về mã từ chối được quy định bởi ACH.</p>
8	<p>ACH xử lý các bản tin cập nhật tình trạng từ chối/cấp phép của giao dịch ghi nợ trong lô gửi từ TCGN.</p> <p>Các giao dịch bị từ chối được loại khỏi lô giao dịch (rejected)</p> <p>Các giao dịch được cấp phép được ACH đánh dấu là đã được TCNL xác nhận cấp phép giao dịch.</p>
9	<p>ACH tính toán lô giao dịch vào tài khoản HMNR và HMTT của TCGN và TCTH trong khung thời gian xử lý trước bù trừ (pre-clearing window).</p> <p>Nếu HMNR và HMTT của TCGN hoặc của Ngân hàng bảo trợ đủ, tất cả giao dịch trong lô đã được TCNL cấp phép sẽ được ACH tính toán tính toán vào tài khoản hạn mức của các TCTV.</p> <p>Nếu HMNR hoặc HMTT của TCGN hoặc ngân hàng bảo trợ là không đủ, lô giao dịch được xếp hàng đợi.</p> <p>Thông báo về tình trạng lô giao dịch sẽ được gửi tới các TCTV.</p> <p>Tất cả các lô giao dịch ghi nợ xếp hàng đợi sẽ bị từ chối bởi ACH khi kết thúc pre-clearing window với một mã từ chối tương ứng.</p>
10	Vào cuối khung thời gian xử lý trước bù trừ (pre-clearing window), ACH tạo báo cáo thanh toán bù trừ, trong đó bao gồm các kết quả bù trừ tương ứng với giá trị các lô giao dịch được tính toán tại tài khoản HMTT của các TVQT.
11	Khi bắt đầu khung thời gian xử lý bù trừ và quyết toán (clearing window), ACH tạo báo cáo đối soát cho các TCTV.
12	ACH thực hiện quá trình thanh toán bù trừ các lô giao dịch qua NHNN.

13	Sau khi nhận được xác nhận kết quả thanh quyết toán bù trừ từ NHNN, ACH tạo báo cáo quyết toán gửi TCTV.
----	--

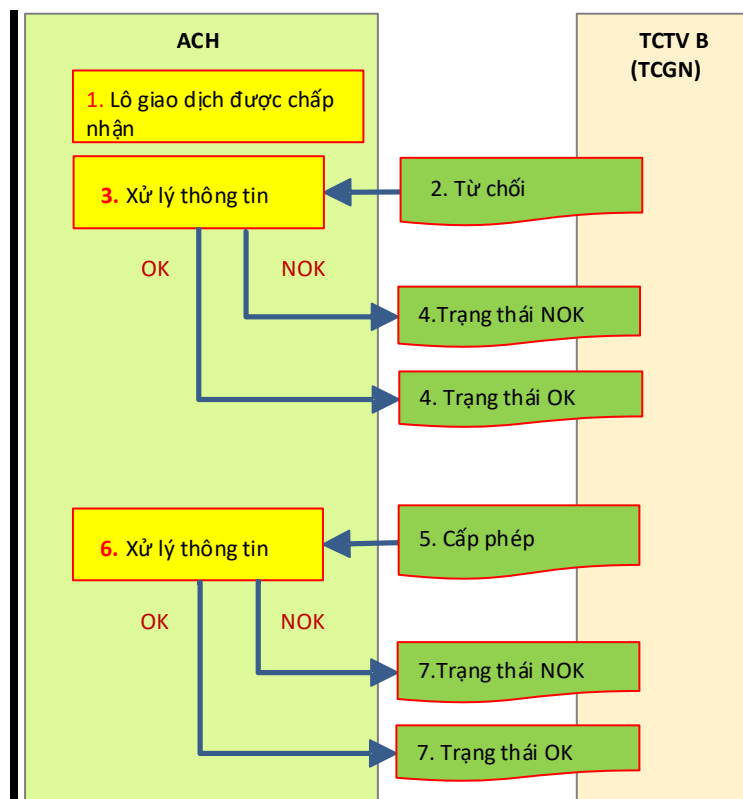
4.3.2.2 XỬ LÝ CÁC LÔ GIAO DỊCH GỬI MUỘN

Để xử lý trường hợp liên quan đến các lô giao dịch gửi muộn tới hệ thống ACH sát thời điểm kết thúc khung thời gian xử lý lô giao dịch (exchange window), hệ thống ACH thiết lập khung thời gian xử lý đặc biệt “Session cut-off” lịch ngay sau “exchange window”. Khoảng thời gian này là để TCNL có thời gian để xử lý và gửi các kết quả xử lý (Refusals và Authorizations) cho các lô nhận được sát thời điểm kết thúc của exchange window.

Trong session cut-off, các lô giao dịch ghi nợ mới được gửi tới ACH trong khung thời gian này sẽ được xử lý và tính toán bù trừ trong phiên tiếp theo.

4.3.2.3 TỪ CHỐI VÀ CẤP PHÉP CHO GIAO DỊCH GHI NỢ

TCGN cần gửi kết quả từ chối hoặc cấp phép cho từng giao dịch ghi nợ trong lô ghi nợ. Quá trình này được thực hiện bởi TCGN. Các bản tin xác nhận kết quả từ chối/cấp phép các giao dịch ghi nợ có thể được gom và gửi trong 1 lô. Mỗi lô này chỉ bao gồm các kết quả từ chối hoặc chỉ bao gồm các kết quả cấp phép.



Hình 22. Luồng giao dịch yêu cầu từ chối và cấp phép ghi nợ gửi từ TCGN

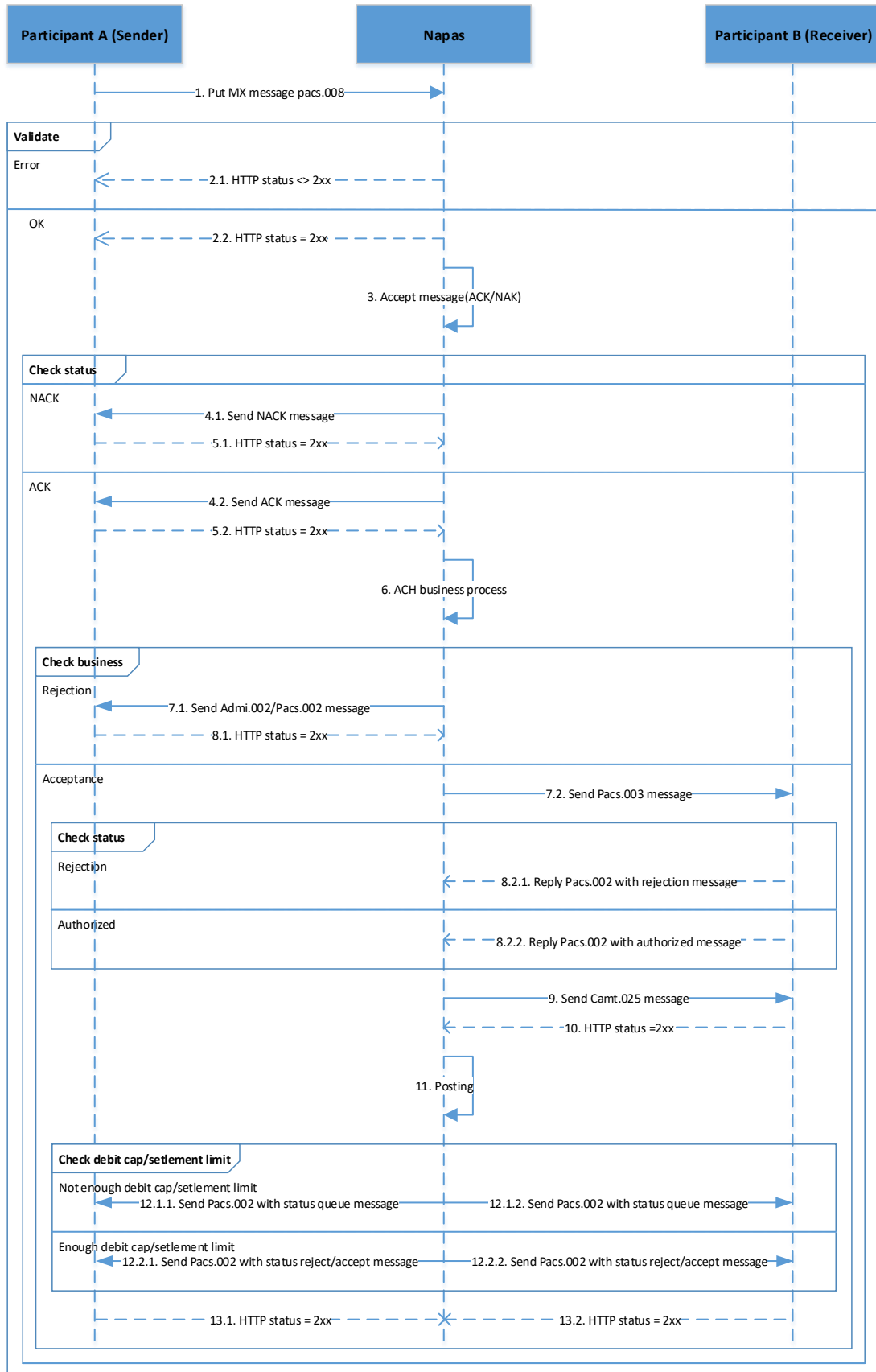
Bước	Mô tả
1	Lô giao dịch được chấp nhận tại ACH và đã được gửi tới TCGN.
2	TCGN gửi từ chối cho một hoặc nhiều giao dịch
3	<p>Bản tin từ chối giao dịch được xử lý tại hệ thống ACH, gồm bước kiểm tra tính hợp lệ của bản tin. Các kết quả có thể nhận được:</p> <p>Processed (OK) – được xử lý</p> <p>Rejected (NOK) – bị từ chối</p> <p>Nếu bản tin từ chối giao dịch gửi từ TCGN được ghi nhận và xử lý thành công tại ACH, ACH sẽ cập nhật trạng thái “rejected” cho các giao dịch tương ứng theo bản tin gửi từ TCGN.</p> <p>Nếu bản tin từ chối giao dịch gửi từ TCGN bị ACH từ chối do không hợp lệ, TCTV B nên sửa lỗi và gửi lại bản tin từ chối giao dịch.</p> <p>Trường hợp đến cuối pre-clearing window, ACH không nhận được xác nhận kết quả xử lý (refusal hoặc authorization) từ TCNL cho một/một số giao dịch trong lô, ACH tự động đánh dấu các giao dịch này là từ chối (rejected) và sẽ không đưa vào bù trừ và thanh quyết toán.</p>
4	<p>Thông báo về kết quả xử lý bản tin được ACH gửi đến TCGN.</p> <p>Thông báo này bao gồm thông tin tham chiếu đến bản tin gửi bởi TCGN tại bước 2 và mô tả lỗi (nếu bản tin bị từ chối).</p>
5	TCGN gửi cấp phép cho một hoặc nhiều giao dịch trong lô
6	<p>Bản tin cấp phép giao dịch được xử lý tại hệ thống ACH, gồm bước kiểm tra tính hợp lệ của bản tin. Các kết quả có thể nhận được:</p> <p>Processed (OK) – được xử lý</p> <p>Rejected (NOK) – bị từ chối</p> <p>Nếu bản tin cấp phép giao dịch gửi từ TCGN được ghi nhận và xử lý thành công tại ACH, ACH sẽ đánh dấu giao dịch tương ứng là đã được TCGN xác nhận cấp phép.</p> <p>Nếu bản tin cấp phép giao dịch gửi từ TCGN bị ACH từ chối do không hợp lệ, TCTV B nên sửa lỗi và gửi lại bản tin cấp phép giao dịch.</p> <p>Trường hợp đến cuối pre-clearing window, ACH không nhận được xác nhận kết quả xử lý (refusal hoặc authorization) từ TCNL cho một/một số giao dịch trong lô, ACH tự động đánh dấu các giao dịch này là từ chối (rejected) và sẽ không đưa vào bù trừ và thanh quyết toán.</p>

7	<p>Thông báo về kết quả xử lý bản tin được ACH gửi đến TCGN.</p> <p>Thông báo này bao gồm thông tin tham chiếu đến bản tin gửi bởi TCGN tại bước 2 và mô tả lỗi (nếu bản tin bị từ chối).</p>
---	---

Trong trường hợp lô giao dịch ghi nợ đã được chuyển đến ACH và TCGN, TCTH có thể gửi yêu cầu TCGN từ chối tất cả hoặc một số giao dịch trong lô. Yêu cầu này được tạo bởi TCTH và gửi tới hệ thống ACH. Yêu cầu phải chứa thông tin tham chiếu đến lô giao dịch gốc và mã lý do từ chối. Sau khi nhận được yêu cầu từ TCTH, ACH gửi yêu cầu này cho TCGN. Khi nhận được yêu cầu, TCGN sẽ thực hiện hoàn lại số tiền ghi nợ trước đó đã xử lý vào tài khoản của bên trả tiền và gửi lại xác nhận từ chối giao dịch (refusal) tới ACH. Yêu cầu có thể được thể hiện bằng bản tin **camt.998.REQUEST.TO.REFUSE**.

4.3.3 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP

4.3.3.1 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP THÀNH CÔNG

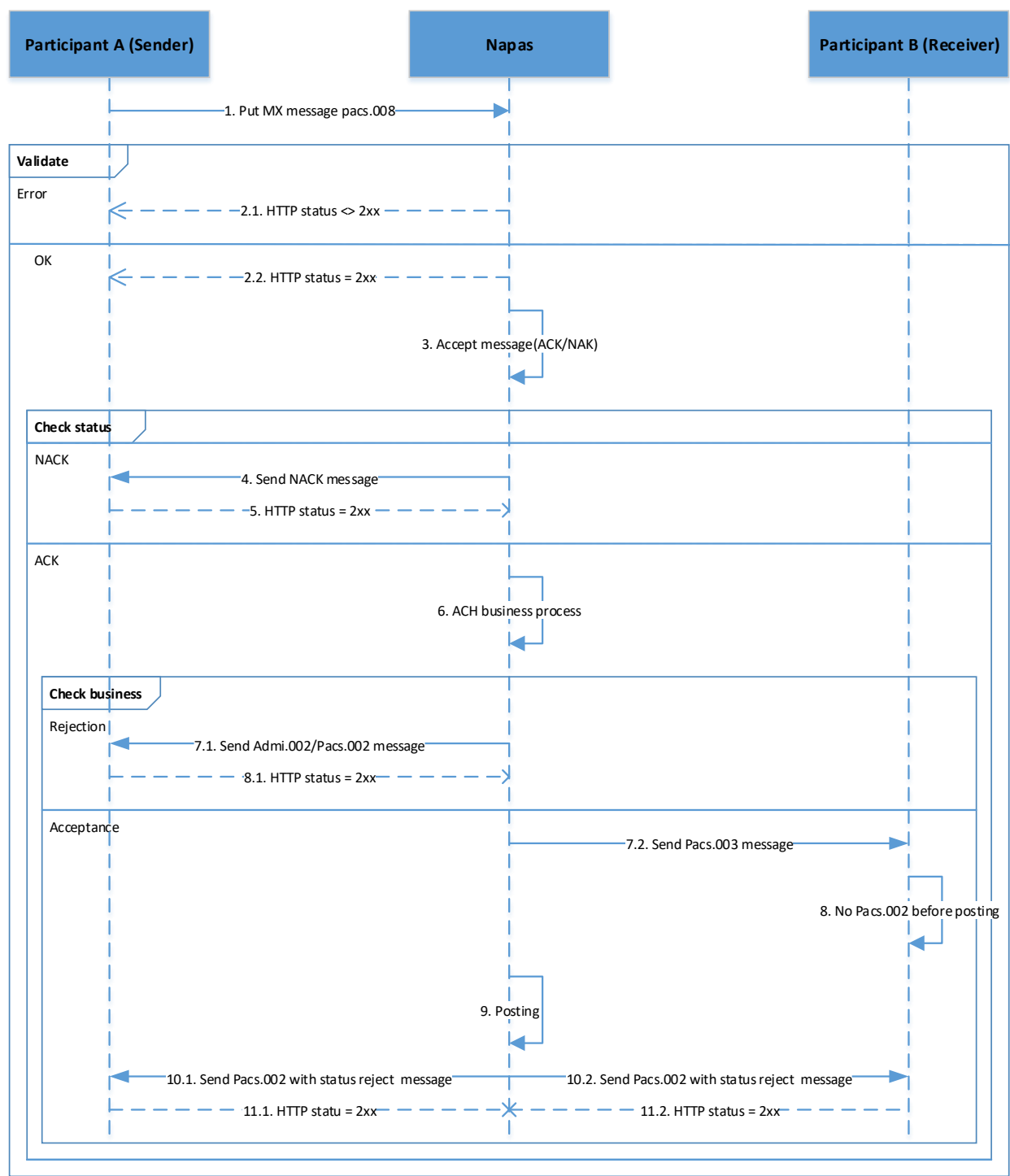


Hình 23. Luồng xử lý thông điệp ghi nợ của lô thanh toán

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi có tới TCTV (Receiver)	PACS.008
2.1	ACH trả lời cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
2.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
3	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
4.1	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) không hợp lệ, ACH gửi thông điệp NAK	NAK
5.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
4.2	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) hợp lệ, ACH gửi thông điệp ACK	ACK
5.2	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
6	ACH thực hiện xử lý nghiệm vụ	
7.1	Nếu thông điệp ghi nợ từ TCTV(Sender) gửi lên cú pháp không hợp lệ hoặc tình trạng thông điệp ghi nợ bị từ chối, ACH gửi tới TCTV(Sender) thông điệp Admi.002 hoặc Pacs.002	Admi.002/Pacs.002
8.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
7.2	Nếu thông điệp ghi nợ từ TCTV(Sender) gửi lên cú pháp hợp lệ hoặc tình trạng thông điệp ghi nợ bị từ chối, ACH gửi thông điệp tới TCTV(Receiver)	Pacs.003
8.2.1	TCTV(Receiver) trả lời thông điệp từ chối ghi nợ	Pacs.002
8.2.2	TCTV(Receiver) trả lời thông điệp cấp phép ghi nợ	Pacs.002
9	ACH gửi thông điệp tới TCTV(Receiver)	Camt.025
10	TCTV(Receiver) trả lời	HTTP Status = 2xx
11	ACH thực hiện Posting	
12.1.1	Nếu không đủ Debit Cap hoặc Settlement Limit, ACH gửi thông điệp tới TCTV (Sender) thông báo giao dịch sẽ nằm trong hàng đợi của hệ thống.	Pacs.002
12.1.2	Nếu không đủ Debit Cap hoặc Settlement Limit, ACH gửi thông điệp tới TCTV (Receiver) thông báo giao dịch sẽ nằm trong hàng đợi của hệ thống.	Pacs.002
12.2.1	Nếu đủ Debit Cap hoặc Settlement Limit, ACH gửi thông điệp tới TCTV(Sender) thông báo giao dịch từ chối hoặc cấp phép bởi TCTV(Receiver)	Pacs.002
12.2.2	Nếu đủ Debit Cap hoặc Settlement Limit, ACH gửi thông điệp tới TCTV(Receiver) thông báo giao dịch từ chối hoặc cấp phép bởi TCTV(Receiver)	Pacs.002
13.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
13.2	TCTV(Receiver) trả lời	HTTP Status = 2xx

4.3.3.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP BỊ TỪ CHỐI



Hình 24. Luồng xử lý thông điệp ghi nợ bị từ chối

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
------	-------	------------

1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu ghi có tới TCTV (Receiver)	PACS.008
2.1	ACH trả lời cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
2.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
3	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
4.1	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) không hợp lệ, ACH gửi thông điệp NAK	NAK
5.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
4.2	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) hợp lệ, ACH gửi thông điệp ACK	ACK
5.2	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
6	ACH thực hiện xử lý nghiêm vụ	
7.1	Nếu thông điệp ghi nợ từ TCTV(Sender) gửi lên cú pháp không hợp lệ hoặc tình trạng thông điệp ghi nợ bị từ chối, ACH gửi tới TCTV(Sender) thông điệp Admi.002 hoặc Pacs.002	Admi.002/Pacs.002
8.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
7.2	Nếu thông điệp ghi nợ từ TCTV(Sender) gửi lên cú pháp hợp lệ hoặc tình trạng thông điệp ghi nợ bị từ chối, ACH gửi thông điệp tới TCTV(Receiver)	Pacs.003
8	TCTV(Receiver) không trả lời thông điệp về cho ACH	Pacs.002
9	ACH thực hiện Posting	
10.1	ACH gửi thông điệp từ chối tới TCTV(Sender)	Pacs.002
11.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
10.2	ACH gửi thông điệp từ chối tới TCTV(Receiver)	Pacs.002
11.2	TCTV(Receiver) trả lời	HTTP Status = 2xx

4.4 GIAO DỊCH HOÀN TRẢ

4.4.1 MÔ TẢ CHUNG

'Giao dịch hoàn trả' được gửi từ TCTH của giao dịch gốc nhằm hoàn lại toàn bộ hoặc 1 phần số tiền giao dịch cho bên trả tiền tại TCGN do TCTH không xử lý được giao dịch, không ghi có được tài khoản thụ hưởng, do KH yêu cầu hoặc do các lý do khác.

Một giao dịch được phép hoàn trả khi giao dịch đó đã được thanh quyết toán thành công qua hệ thống quyết toán của NHNN (trạng thái 'settled') hoặc đã được tính toán vào tài khoản HMNR và HMTT của các TCTV (trạng thái 'posted').

TCTV có thể tạo một lô gồm các giao dịch hoàn trả. Lô giao dịch này gồm các giao dịch hoàn trả cho một hoặc một số giao dịch gốc trong cùng 1 lô giao dịch gốc.

Giao dịch hoàn trả cần có thông tin tham chiếu đến giao dịch gốc. Giao dịch hoàn trả có thể gồm thông tin tham chiếu của tra soát nếu giao dịch hoàn trả đó là kết quả của quá trình xử lý tra soát. Giao dịch hoàn trả cho một giao dịch xử lý theo lô được xử lý theo cơ chế xử lý theo lô.

Bảng dưới đây mô tả các trường hợp phát sinh giao dịch hoàn trả căn cứ theo loại giao dịch gốc

Loại giao dịch gốc	Đơn vị khởi tạo giao dịch hoàn trả	Loại giao dịch hoàn trả	Lý do hoàn trả có thể có
Giao dịch chuyển tiền theo lô	Ngân hàng thụ hưởng	Giao dịch ghi có (xử lý theo cơ chế lô)	TCTH không thể ghi có vào tài khoản khách hàng thụ hưởng do bất kỳ lý do gì
Giao dịch thanh toán hóa đơn theo lô Thu cước hóa đơn theo lô	NCCDV	Giao dịch ghi có (xử lý theo cơ chế lô)	NCCDV không thể gạch nợ cước hóa đơn do bất kỳ lý do gì.

TCTV khởi tạo giao dịch hoàn trả và gửi trực tiếp đến hệ thống ACH với mã hoàn trả được quy định bởi hệ thống ACH.

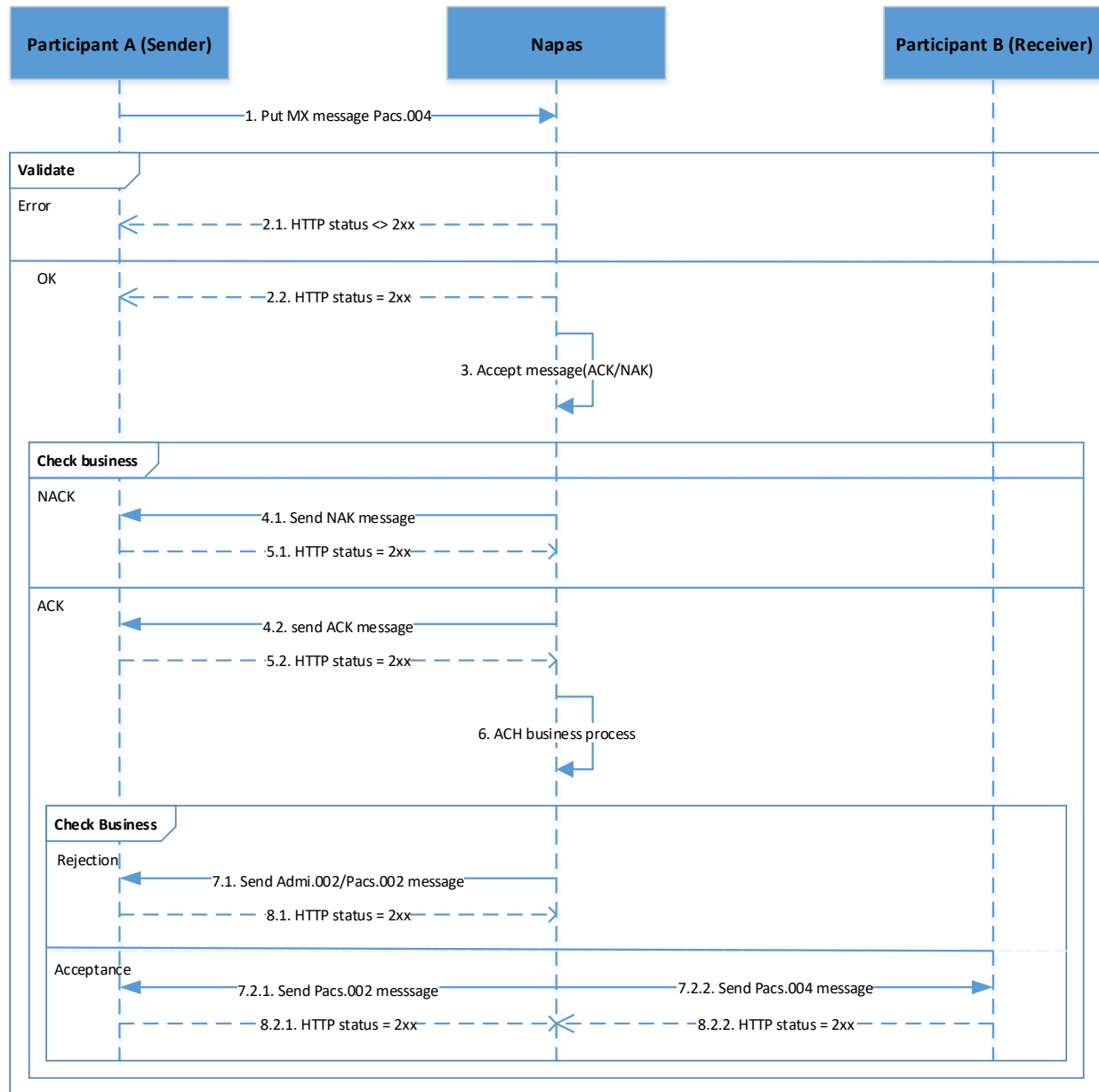
Giao dịch hoàn trả cho một giao dịch gốc được xử lý theo lô cũng sẽ được xử lý theo luồng xử lý lô giao dịch ghi có.

Hệ thống ACH thực hiện các kiểm tra sau đối với các giao dịch hoàn trả:

- 1) Đối với tất cả các loại thanh toán:
 - Giao dịch gốc phải tồn tại (thời gian của giao dịch gốc đến thời điểm hiện tại không được vượt quá một khoảng thời gian nhất định được tham số hóa trên hệ thống);
 - Số tiền giao dịch hoàn trả không được lớn hơn số tiền của giao dịch gốc;
- 2) Đối với tất cả các loại thanh toán trừ thanh toán hóa đơn:
 - Không có giao dịch hoàn trả được xử lý trước đó liên quan đến giao dịch gốc (chỉ được tạo 1 giao dịch hoàn trả cho 1 giao dịch gốc). Đối với giao dịch thanh toán hóa đơn, TCTV có thể tạo nhiều giao dịch hoàn trả trên 1 giao dịch gốc.

Trong trường hợp kiểm tra thất bại, giao dịch hoàn trả bị từ chối bởi ACH.

4.4.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP HOÀN TRẢ



Hình 25. Luồng xử lý thông điệp hoàn trả

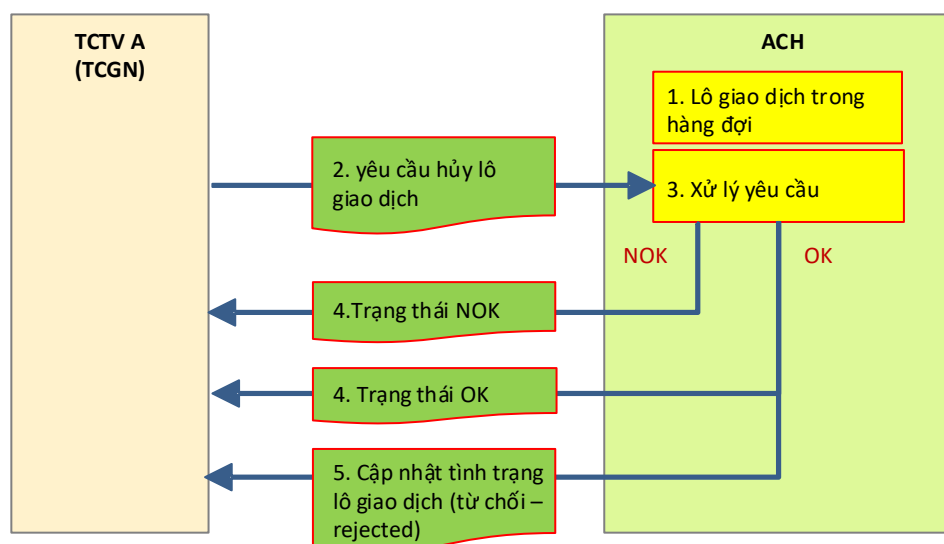
Mô tả các bước xử lý như sau:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu return giao dịch tới TCTV (Receiver)	Pacs.004
2.1	ACH trả lỗi cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
2.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
3	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
4.1	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) không hợp lệ, ACH gửi thông điệp NAK	NAK

5.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
4.2	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) hợp lệ, ACH gửi thông điệp ACK	ACK
5.2	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
6	ACH thực hiện xử lý nghiệp vụ	
7.1	Nếu thông điệp ghi nợ từ TCTV(Sender) gửi lên cú pháp không hợp lệ hoặc tình trạng thông điệp return bị từ chối, ACH gửi tới TCTV(Sender) thông điệp Admi.002 hoặc Pacs.002	Admi.002/Pacs.002
8.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
7.2.1	Nếu thông điệp ghi nợ từ TCTV(Sender) gửi lên cú pháp hợp lệ hoặc tình trạng thông điệp return được chấp nhận, ACH gửi thông điệp tới TCTV(Receiver)	Pacs.002
8.2.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
7.2.2	ACH gửi thông điệp yêu cầu return sang TCTV(Receiver)	Pacs.004
8.2.2	TCTV(Receiver) trả lời	HTTP Status = 2xx

4.5 HỦY LÔ GIAO DỊCH

4.5.1 LUỒNG GIAO DỊCH

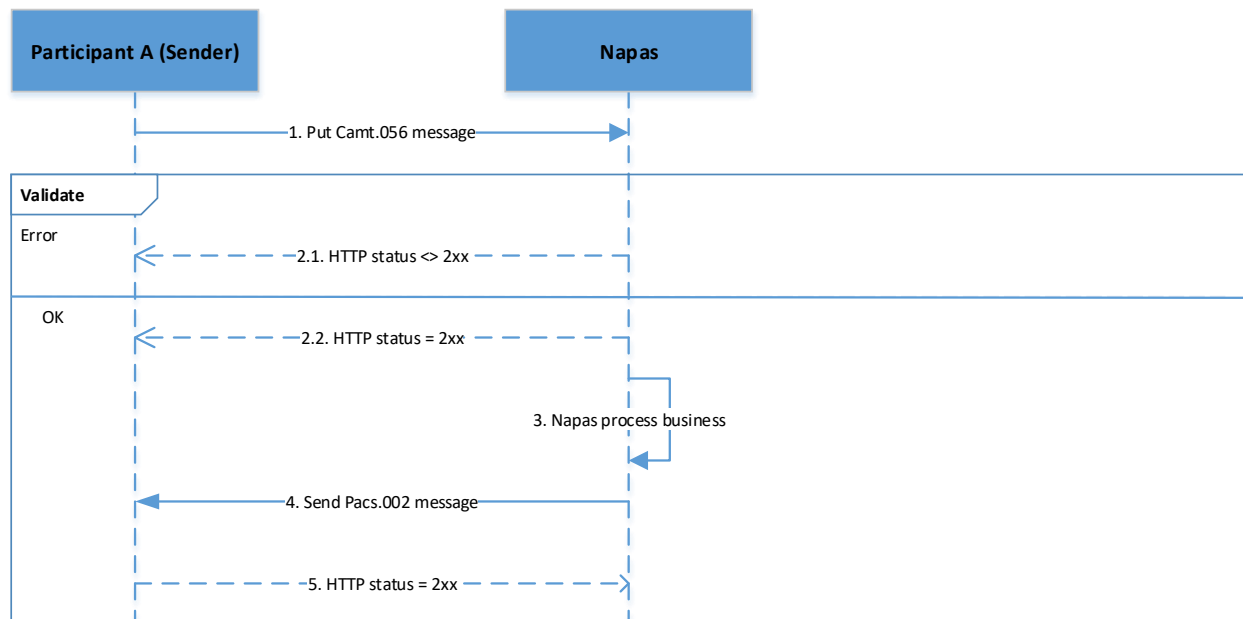


Hình 26. Luồng xử lý yêu cầu hủy lô giao dịch trong hàng đợi

Bước	Mô tả
1	Hệ thống ACH có lô xếp tại hàng đợi (ACH hỗ trợ TCPL gửi yêu cầu hủy lô giao dịch xếp hàng đợi trong hệ thống)
2	TCGN tạo yêu cầu hủy lô giao dịch

3	<p>Yêu cầu hủy lô giao dịch được xử lý trong hệ thống ACH (bao gồm cả việc kiểm tra tính hợp lệ của bản tin). Các kết quả xử lý có thể gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Được xử lý (OK) • Bị từ chối (NOK) <p>Nếu yêu cầu được xử lý thành công, ACH thực hiện thay đổi trạng thái lô giao dịch thành “canceled”</p>
4	<p>Thông báo về kết quả xử lý được gửi tới TCTV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trường hợp NOK, luồng xử lý kết thúc. • Trường hợp OK, chuyển đến bước 5 <p>Thông báo này bao gồm thông tin tham chiếu đến bản tin gửi bởi TCTV tại bước 2 và mô tả lỗi (nếu yêu cầu hủy lô bị từ chối).</p>
5	Hệ thống ACH thông báo cho TCGN về kết quả hủy lô và tất cả các giao dịch trong lô.

4.5.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP HỦY



Hình 27. Luồng xử lý thông điệp hủy

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
------	-------	------------

1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu hủy giao dịch tới ACH	Camt.056
2.1	ACH trả lời cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
2.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
	ACH trả về camt.025 xác nhận cho camt.056	Camt.025
3	ACH thực hiện xử lý nghiệp vụ	
4	ACH gửi kết quả hủy giao dịch cho TCTV (Sender)	Pacs.002
5	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx

4.6 DỊCH VỤ YÊU CẦU THANH TOÁN THEO LÔ (DNS RTP)

Giao dịch yêu cầu thanh toán theo lô (DNS RTP) cho phép TCPL gửi yêu cầu TCNL tạo giao dịch thanh toán RTP với số tiền xác định, giao dịch thanh toán này được xử lý theo cơ chế xử lý theo lô. Giao dịch DNS RTP không quy định khung thời gian cho việc TCNL phải khởi tạo giao dịch thanh toán và gửi tới hệ thống ACH. DNS RTP có thể được khởi tạo bởi để thu tiền từ tài khoản khách hàng trả tiền mở tại TCGN (TCNL RTP). Một giao dịch RTP chỉ bao gồm thông tin của 1 giao dịch thanh toán cần được tạo bởi TCGN.

Trạng thái của một giao dịch DNS RTP được liên kết với trạng thái của giao dịch thanh toán theo lô tạo từ yêu cầu thanh toán RTP. Ngoài ra, RTP có thể có thêm trạng thái “Chưa được xác nhận - Pending” trong trường hợp ACH chưa nhận được giao dịch thanh toán gửi từ TCGN và "Bị từ chối – rejected" trong trường hợp RTP bị ACH từ chối.

4.6.1 LUỒNG GIAO DỊCH

4.6.1.1 LUỒNG DNS RTP THÀNH CÔNG

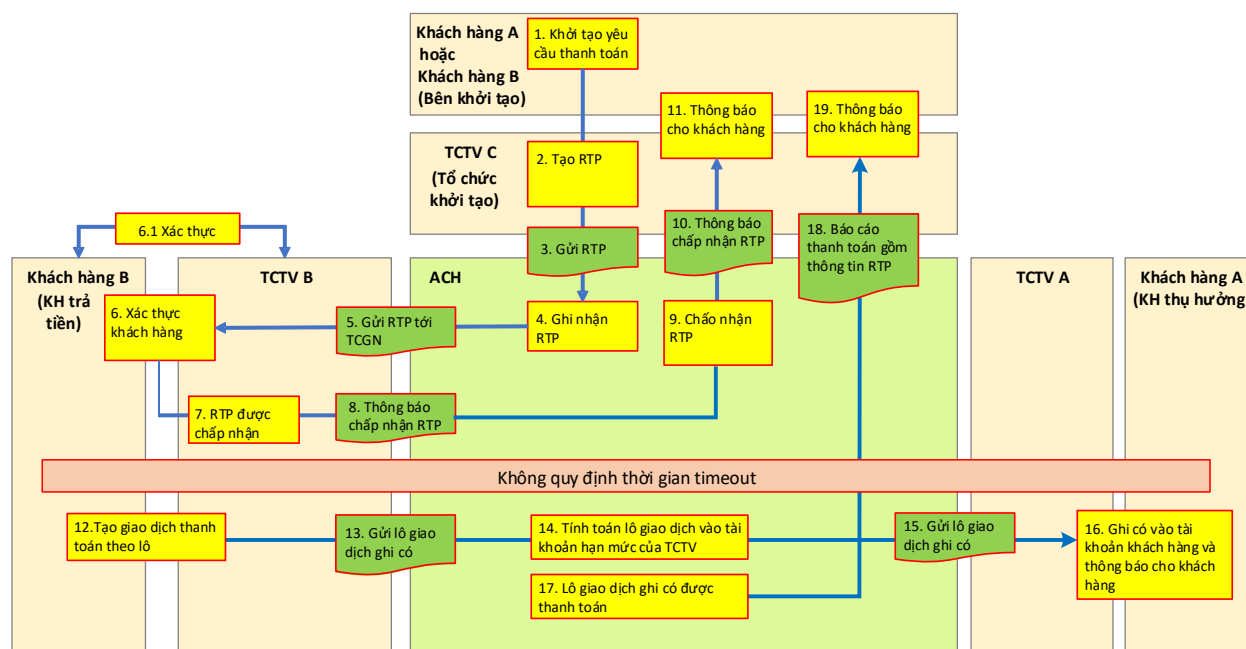
Luồng giao dịch DNS RTP dưới đây mô tả cho trường hợp sau:

1. Khách hàng A gửi yêu cầu thanh toán (RTP) tới khách hàng B
 - Khách hàng A có tài khoản tại TCTV A
 - Khách hàng A sử dụng kênh thanh toán của TCTV C để tạo RTP
 - Khách hàng B có tài khoản tại TCTV B

Vai trò các bên như sau:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Khách hàng A | : Khách hàng của TCTV A |
| 2. Tổ chức thành viên A | : Ngân hàng, Trung gian thanh toán, Nhà cung cấp hóa đơn |
| 3. Khách hàng B | : Khách hàng của TCTV B |
| 4. Tổ chức thành viên B | : Ngân hàng, Trung gian thanh toán |
| 5. Tổ chức thành viên C | : Thành viên trực tiếp có thể là ngân hàng, Trung gian thanh toán, tổ chức Fintech |

Sơ đồ dưới đây mô tả luồng xử lý giao dịch DNS RTP qua hệ thống ACH.



Hình 28. Luồng giao dịch DNS RTP thành công

Bước	Mô tả
1	Khách hàng A (hoặc có thể là khách hàng B) khởi tạo yêu cầu thanh toán qua TCTV C để trích nợ tài khoản khách hàng B tại TCTV B và ghi có tài khoản khách hàng A tại TCTV A.
2	TCTV C tạo RTP
3	TCTV C gửi RTP đến ACH
4	ACH lưu giao dịch RTP
5	ACH gửi RTP tới TCTV B
6	TCTV B xác nhận RTP với khách hàng B bằng phương thức xác thực của TCTV B (bước xác thực thực hiện bên ngoài hệ thống ACH)
7	TCTV B chấp nhận RTP
8	TCTV B thông báo đến ACH đã chấp nhận RTP
9	ACH thay đổi trạng thái RTP thành đã chấp nhận bởi TCGN (accepted)
10	ACH thông báo cho TCTV C về RTP đã được chấp nhận
11	TCTV C thông báo cho khách hàng A về RTP được chấp nhận
12	TCTV B ghi nợ tài khoản khách hàng B và tạo giao dịch thanh toán

13	TCTV B gửi giao dịch thanh toán đến ACH theo cơ chế xử lý theo lô
14	ACH tính toán lô giao dịch vào tài khoản HMNR và HMTT của các TCGN và TCTH
15	ACH chuyển lô giao dịch tới TCTV A
16	TCTV A ghi có vào tài khoản KH A và thông báo cho khách hàng A
17	ACH quyết toán lô giao dịch có chứa giao dịch thanh toán được tạo từ RTP
18	ACH chuyển báo cáo quyết toán tới TCTV C
19	TCTV C thông báo cho khách hàng A về kết quả xử lý RTP

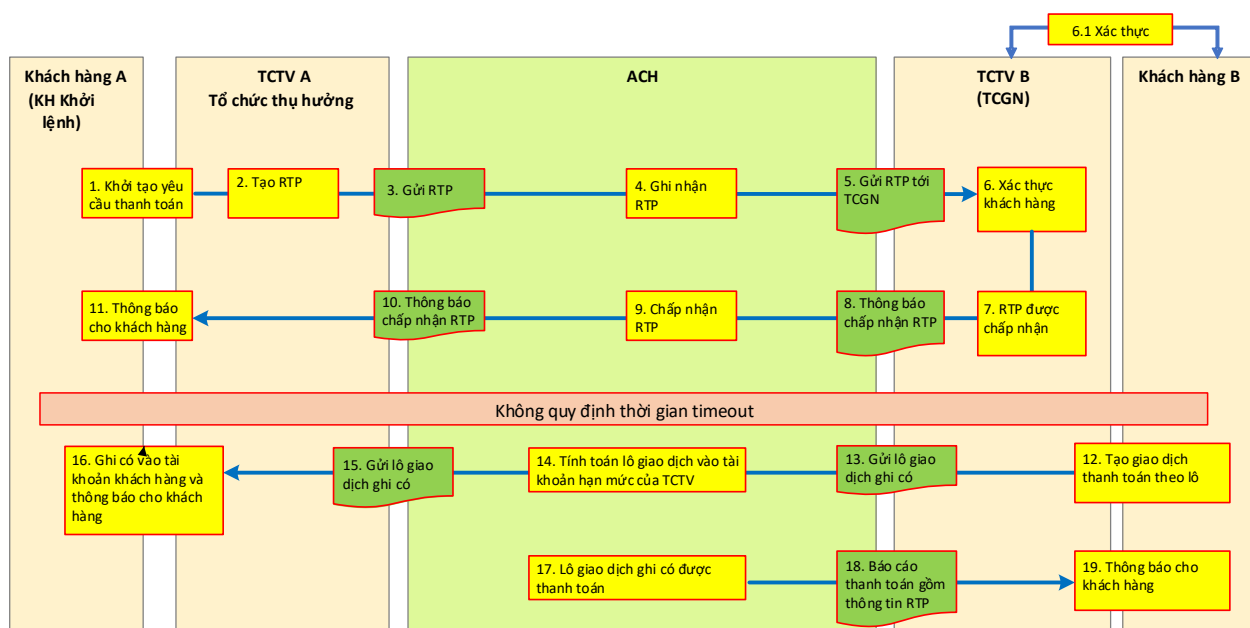
4.6.1.2 LUỒNG DNS RTP THÀNH CÔNG (TC KHỞI TẠO RTP LÀ TCTH)

Luồng giao dịch DNS RTP dưới đây mô tả cho trường hợp sau:

- Khách hàng A gửi yêu cầu thanh toán (RTP) tới khách hàng B
 - Khách hàng A có tài khoản tại TCTV A
 - Khách hàng B có tài khoản tại TCTV B

Vai trò các bên như sau:

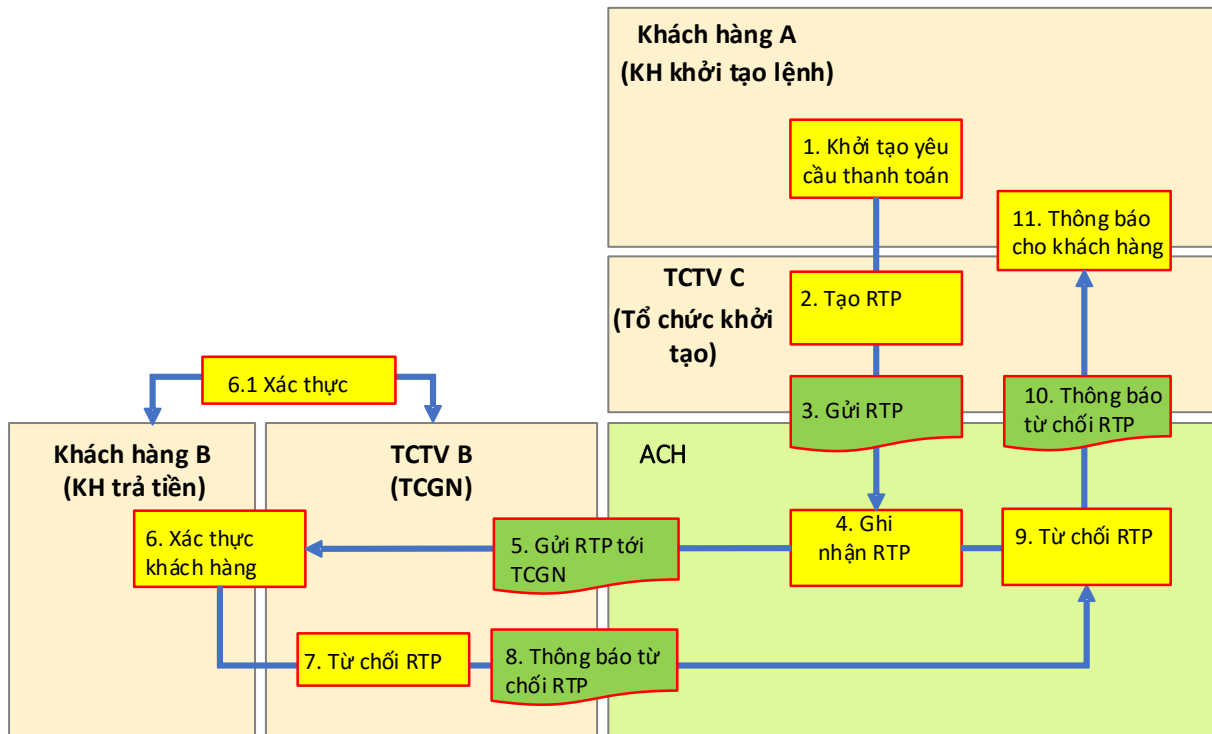
- Khách hàng A** : Khách hàng của TCTV A
- Tổ chức thành viên A** : Ngân hàng, Trung gian thanh toán, Nhà cung cấp hóa đơn
- Khách hàng B** : Khách hàng của TCTV B
- Tổ chức thành viên B** : Ngân hàng, Trung gian thanh toán



Hình 29. Luồng giao dịch DNS RTP thành công

Bước	Mô tả
1	Khách hàng A và khách hàng B (trong trường hợp khách hàng A và khách hàng B là cùng một người) khởi tạo một yêu cầu thanh toán thông qua TCTV A để trích nợ tài khoản khách hàng B tại TCTV B và ghi có tài khoản khách hàng A tại TCTV A.
2	TCTV C tạo RTP
3	TCTV C gửi RTP đến ACH
4	ACH lưu giao dịch RTP
5	ACH gửi RTP tới TCTV B
6	TCTV B xác nhận RTP với khách hàng B bằng phương thức xác thực của TCTV B (bước xác thực thực hiện bên ngoài hệ thống ACH)
7	TCTV B chấp nhận RTP. Ghi chú: ACH không quy định khung thời gian cụ thể mà TCTV B phải gửi lại thông báo xác nhận chấp nhận/từ chối RTP cho ACH.
8	TCTV B thông báo đến ACH đã chấp nhận RTP
9	ACH thay đổi trạng thái RTP thành đã chấp nhận bởi TCGN (accepted)
10	ACH thông báo cho TCTV A về RTP đã được chấp nhận
11	TCTV A thông báo cho khách hàng A yêu cầu thanh toán được chấp nhận
12	TCTV B ghi nợ tài khoản khách hàng B và tạo giao dịch thanh toán
13	TCTV B gửi giao dịch thanh toán đến ACH theo cơ chế xử lý theo lô
14	ACH tính toán lô giao dịch vào tài khoản HMNR và HMTT của các TCGN và TCTH
15	ACH chuyển lô giao dịch tới TCTV A
16	TCTV A ghi có vào tài khoản KH A và thông báo cho khách hàng A
17	ACH quyết toán lô giao dịch có chứa giao dịch thanh toán được tạo từ RTP
18	ACH chuyển báo cáo quyết toán tới TCTV B
19	TCTV B thông báo cho khách hàng B về kết quả xử lý RTP

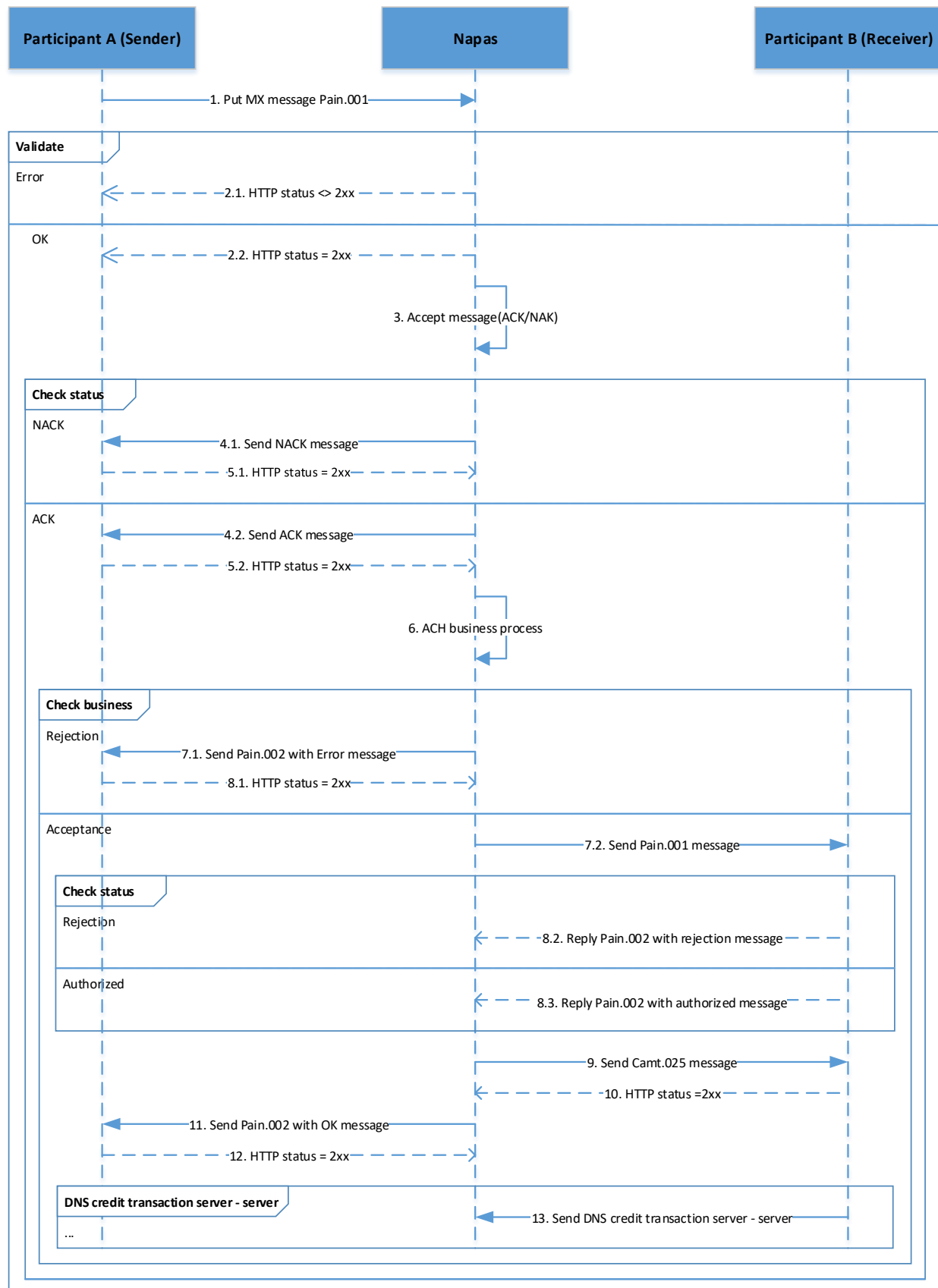
4.6.1.3 LUỒNG DNS RTP BỊ TỪ CHỐI BỞI TCGN (TCNL RTP)



Hình 30. Luồng giao dịch DNS RTP - Luồng từ chối

Bước	Mô tả
1	Khách hàng A khởi tạo một giao dịch RTP thông qua TCTV C
2	TCTV C tạo RTP
3	TCTV C gửi RTP đến ACH
4	ACH lưu giao dịch RTP
5	ACH gửi RTP tới TCTV B
6	TCTV B xác nhận RTP với khách hàng B bằng phương thức xác thực của TCTV B (bước xác thực thực hiện bên ngoài hệ thống ACH)
7	TCTV B từ chối RTP do KH B từ chối hoặc do tài khoản khách hàng B không hợp lệ/không đủ tiền
8	TCTV B thông báo cho ACH về việc từ chối RTP
9	ACH thay đổi trạng thái RTP thành “Rejected”
10	ACH thông báo cho TCTV C về việc từ chối RTP
11	TCTV C thông báo cho khách hàng A về việc từ chối RTP

4.6.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP DNS RTP



Hình 31. Luồng xử lý thông điệp DNS RTP

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Sender) khởi tạo lệnh yêu cầu thanh toán tới ACH	Pain.001
2.1	ACH trả lời cho TCTV (Sender) nếu thông điệp không đúng định dạng	HTTP Status <> 2xx
2.2	ACH trả lời thành công cho TCTV (Sender) nếu thông điệp đúng định dạng	HTTP Status = 2xx
3	ACH thực hiện xác nhận yêu cầu của TCTV (Sender)	
4.1	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) không hợp lệ, ACH gửi thông điệp NAK	NAK
5.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
4.2	Nếu thông điệp từ TCTV(Sender) hợp lệ, ACH gửi thông điệp ACK	ACK
5.2	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
6	ACH thực hiện xử lý nghiệp vụ	
7.1	Nếu thông điệp yêu cầu thanh toán từ TCTV(Sender) gửi lên cú pháp không hợp lệ hoặc tình trạng thông điệp yêu cầu thanh toán bị từ chối, ACH gửi tới TCTV(Sender) thông điệp pain.002	Pain.002
8.1	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
7.2	ACH gửi thông điệp yêu cầu thanh toán sang TCTV (Receiver)	Pain.001
8.2	Nếu TCTV (Receiver) từ chối yêu cầu thanh toán thì TCTV (Receiver) sẽ gửi bản tin từ chối sang ACH	Pain.002
8.3	Nếu TCTV (Receiver) chấp nhận yêu cầu thanh toán thì TCTV (Receiver) sẽ gửi bản tin chấp nhận sang ACH	Pain.002
9	ACH gửi thông điệp cập nhật trạng thái sang TCTV (Receiver)	Camt.025
10	TCTV (Receiver) trả lời	HTTP Status = 2xx
11	ACH gửi thông điệp kết quả yêu cầu thanh toán sang TCTV (Sender)	Pain.002
12	TCTV(Sender) trả lời	HTTP Status = 2xx
13	TCTV (Receiver) thực hiện giao dịch ghi có theo lô (Xem luồng giao dịch ghi có theo lô của mô hình Server – Server)	

5 QUẢN LÝ THÔNG TIN ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ TẬP TRUNG

5.1 MÔ TẢ CHUNG

Một ủy quyền điện tử là thỏa thuận giữa hai bên cho phép một TCTV ghi nợ tài khoản đối tác với một số tiền xác định trong một khoảng thời gian xác định. Ủy quyền điện tử có thể do một Nhà cung cấp dịch vụ (khách hàng thụ hưởng) và một khách hàng trả tiền ký trên giấy tờ hoặc mẫu điện tử, và được gửi đến các TCTV ACH để đăng ký lên hệ thống ACH.

Hệ thống hỗ trợ đăng ký Ủy quyền điện tử từ các kênh:

- Bên thụ hưởng (ví dụ: NCCDV);
- Bên trả tiền (NH của khách hàng);

Thỏa thuận Ủy quyền điện tử giữa các bên được thực hiện bên ngoài hệ thống ACH. Các quy trình được mô tả bên dưới liên quan đến đăng ký Ủy quyền điện tử giữa NH của khách hàng và NCCDV. Luồng bản tin giữa khách hàng và NH của họ nằm ngoài phạm vi ACH. Các luồng đăng ký Ủy quyền điện tử từ phía người trả tiền cũng giống như phía người thụ hưởng.

5.1.1 LOẠI ỦY QUYỀN

Có các loại Ủy quyền điện tử: ‘định kỳ’ hoặc ‘Một lần’.

Ủy quyền điện tử ‘một lần’ chỉ có hiệu lực cho một giao dịch ghi nợ. Nếu TCGN từ chối giao dịch ghi nợ, Ủy quyền điện tử sau đó sẽ không còn hiệu lực và KH phải đăng ký lại một Ủy quyền điện tử mới để thực hiện lại giao dịch.

Ủy quyền điện tử ‘định kỳ’ hiệu lực trong khoảng thời gian được xác định trong thỏa thuận (hoặc ngày kết thúc của khoảng thời gian đó có thể không được xác định- trong trường hợp này, Ủy quyền điện tử có hiệu lực cho đến ngày hết hạn hoặc ngày TCTH hoặc TCGN hủy).

5.1.2 CÁC THUỘC TÍNH ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

Một Ủy quyền điện tử có các thuộc tính sau đây:

- ID duy nhất (Mã tham chiếu Ủy quyền điện tử được tạo trong hệ thống quản lý Ủy quyền điện tử)
- Tham chiếu giao dịch đăng ký Ủy quyền
- Trạng thái Ủy quyền điện tử (issued, inactive, refused, active, suspended, cancelled, expired, closed)
- Bên thụ hưởng (khách hàng cuối, khách hàng thụ hưởng)
- Tài khoản người thụ hưởng (hoặc ID khách hàng tại NCCDV hoặc tài khoản của khách hàng đã đăng ký tại NH/TGTT)
- TCTH (Mã TCTV tại ACH: NH, TGTT, NCCDV)
- Người trả tiền (khách hàng cuối, khách hàng trả tiền)
- Tài khoản người trả tiền (tài khoản của khách hàng tại NH, TGTT)
- TCGN (Mã TCTV tại ACH)
- Mã dịch vụ (chỉ loại dịch vụ của TCTH mà khách hàng đăng ký Ủy quyền điện tử). Mã dịch vụ không được xác thực và kiểm tra trong ACH)
- Loại Ủy quyền điện tử: một lần hoặc định kỳ
- Ngày ban hành Ủy quyền

- Khoảng thời gian hiệu lực
- Tần suất: hàng năm, hàng tháng, nửa năm, hàng quý, hàng tuần, hai tuần một lần, hàng ngày, trong ngày, ad-hoc
- Các số tiền ngưỡng:
 - Số tiền tối đa – Số tiền tối đa có thể thu từ tài khoản của người trả tiền trong mỗi giao dịch;
 - Số tiền được thu – Số tiền cố định được phép thu từ tài khoản của người trả tiền;

5.1.3 THUẬT TOÁN TẠO SỐ THAM CHIẾU ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

Để cung cấp tính duy nhất của Mã tham chiếu Ủy quyền điện tử, thuật toán sau đây cần thiết để sử dụng tại TCTV để bắt đầu đăng ký Ủy quyền điện tử:

XXXX – 4 ký tự đầu tiên là mã BIC TCPL (mã ngân hàng giả) [4]

YYYYMMDD – Ngày tạo [8]

nnnnnnnnnn – Số tự tăng [10]

5.1.4 TẦN SUẤT SỬ DỤNG ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

Tham số sử dụng Ủy quyền điện tử Xác định tần suất một ủy quyền có thể được sử dụng trong khoảng thời gian hiệu lực.

- **Hàng ngày** - ủy quyền điện tử sử dụng hàng ngày,
- **Hàng tuần** - ủy quyền điện tử sử dụng mỗi tuần một lần;
- **Hai tuần một lần** - ủy quyền điện tử sử dụng hai tuần một lần;
- **Hàng tháng** - ủy quyền điện tử sử dụng hàng tháng hoặc mỗi tháng một lần;
- **Hàng quý** - ủy quyền điện tử sử dụng mỗi 3 tháng hoặc bốn lần một năm;
- **Hàng nửa năm** - ủy quyền điện tử sử dụng mỗi sáu tháng hoặc hai lần một năm;
- **Thường niên** - ủy quyền điện tử sử dụng mỗi năm một lần;
- **Trong ngày** - ủy quyền điện tử sử dụng nhiều lần một ngày,
- **Ad-hoc** - ủy quyền điện tử sử dụng theo yêu cầu trong thời hạn hiệu lực ủy quyền.

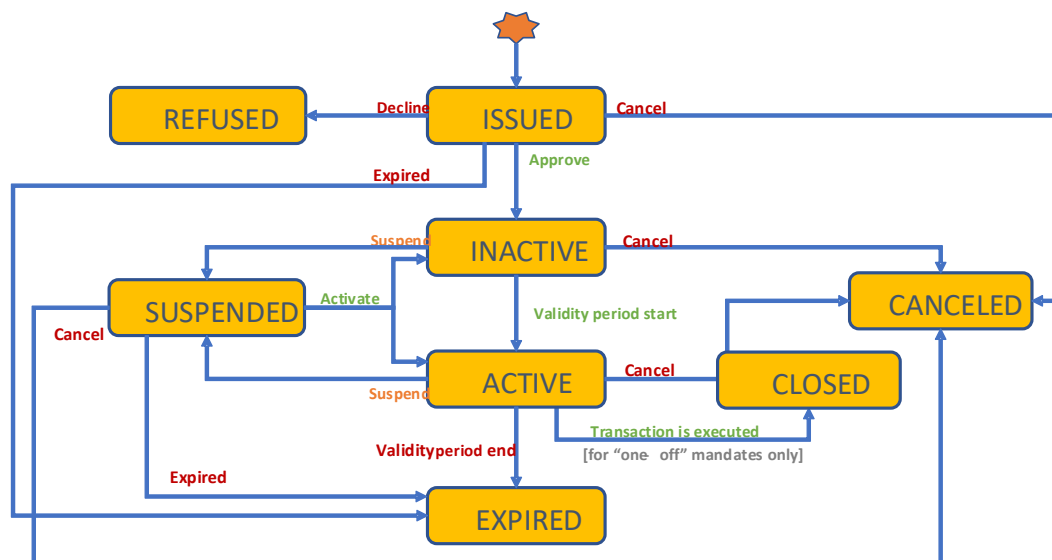
5.1.5 CÁC TRẠNG THÁI ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

Tại hệ thống ACH, Ủy quyền điện tử có các trạng thái:

- **Issued** – khi Ủy quyền điện tử được ban hành và chờ phê duyệt của TCGN hoặc TCTH;
- **Inactive** – khi Ủy quyền điện tử đã được phê duyệt nhưng thời hạn hiệu lực của nó chưa đến;
- **Active** – khi Ủy quyền điện tử được phê duyệt và thời hạn hiệu lực của nó đã bắt đầu;
- **Expired** – khi Ủy quyền điện tử đã được phê duyệt và thời hạn hiệu lực của nó đã hết;
- **Refused** – khi Ủy quyền điện tử bị từ chối bởi một TCGN;
- **Cancelled** – khi Ủy quyền điện tử bị hủy bỏ bởi TCTH ở TCGN trước ngày hết hạn;
- **Suspended** – khi ủy nhiệm tạm thời bị khóa bởi một TCGN hoặc TCTH để kiểm tra lại tính hợp lệ của ủy quyền hoặc phục vụ quản lý rủi ro. Ủy quyền điện tử này có thể được kích hoạt lại sau khi hoàn thành xác thực ủy quyền;

- **Closed** – khi giao dịch tham chiếu ủy quyền đã được thực hiện và loại ủy quyền là “một lần”.

Hệ thống thay đổi trạng thái ủy quyền theo thao tác của TCTV (approval, rejection, suspension or cancellation) hoặc tự động (ngày mở, thực hiện giao dịch ghi nợ).



Hình 32. Vòng đời Ủy quyền điện tử

5.2 LUỒNG GIAO DỊCH

5.2.1 ĐĂNG KÝ ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

Trong các sơ đồ đăng ký dưới đây, giả định rằng một ủy quyền được phê duyệt và sau đó trở thành active.

Các bản tin liên quan đến đăng ký ủy quyền được coi là truy vấn và có luồng xử lý truy vấn chuẩn với thông báo ‘OK’ khi truy vấn được chấp nhận và ‘Lỗi’ trong các trường hợp khác.

5.2.1.1 ỦY QUYỀN ĐĂNG KÝ BỞI KHÁCH HÀNG TRẢ TIỀN

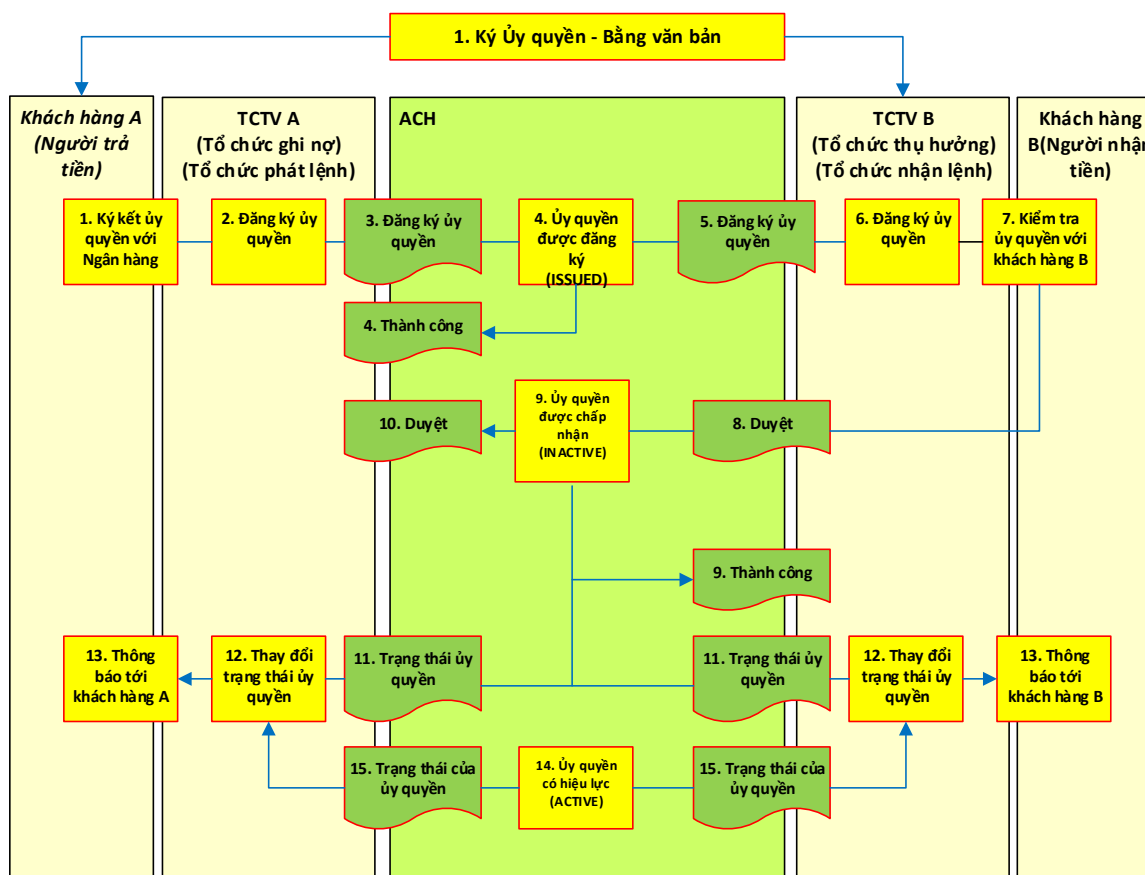
5.2.1.1.1 GIỮA CÁC TCTV TRỰC TIẾP

Sơ đồ sau đây thể hiện quá trình đăng ký ủy quyền giữa các TCTV trực tiếp và khách hàng của họ. Gồm các trường hợp sau:

1. Khách hàng A của TCTV A thanh toán dịch vụ do NCCDV kết nối trực tiếp cung cấp
2. Khách hàng A của TCTV A trả tiền cho khách hàng B của TCTV B, khách hàng A và B có thể cùng là một người

Vai trò thể hiện như sau:

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Khách hàng A | : Khách hàng của tổ chức A |
| 2. TCTV A | : NH, TGTT |
| 3. Khách hàng B | : Khách hàng của NCCDV, khách hàng của NH/TGTT |
| 4. TCTV B | : NH, TGTT, NCCDV kết nối trực tiếp |



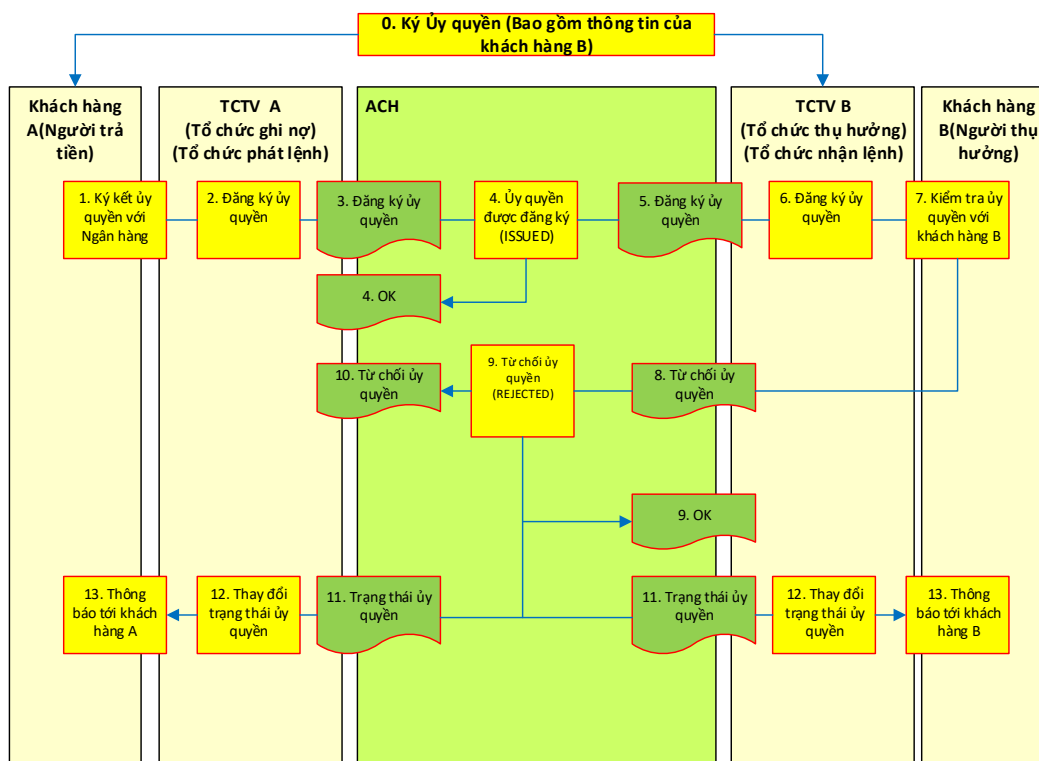
Hình 33. Đăng ký Ủy quyền điện tử giữa các khách hàng của các TCTV trực tiếp

Bước	Mô tả
0	Khách hàng A có thỏa thuận với TCTV B thông qua dịch vụ của TCTV B (bằng giấy hoặc hình thức khác), bên ngoài ACH và đăng ký với NCCDV (TCTV A).
1	Khách hàng A đăng ký ủy quyền điện tử với TCTV A
2	TCTV A đăng ký thỏa thuận như một Ủy quyền điện tử trong hệ thống nội bộ.
3	TCTV A gửi bản tin đến ACH để đăng ký Ủy quyền điện tử và kèm theo các thỏa thuận chi tiết dưới dạng tập tin đính kèm
4	<p>ACH xác nhận tin nhắn đăng ký Ủy quyền điện tử, lưu vào cơ sở dữ liệu và tạo hồ sơ Ủy quyền điện tử thích hợp. Xác nhận bao gồm các bước sau :</p> <ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra định dạng tin nhắn; Kiểm tra khoảng thời gian hiệu lực; Kiểm tra đăng ký TCTV B; Các thuộc tính Ủy quyền điện tử được mô tả trong phần [5.1.2]. <p>Trạng thái của Ủy quyền điện tử là 'Issued' trong ACH.</p>

	ACH trả chấp nhận yêu cầu cho TCTV A
5	ACH cung cấp bản sao bản tin đăng ký ủy quyền nhận được từ TCTV A cho TCTV B để đăng ký và xử lý
6	TCTV B lưu ủy quyền đăng ký từ ACH trong các hệ thống nội bộ của mình.
7	TCTV B liên lạc với Khách hàng B để xác nhận việc đăng ký ủy quyền. Các bước này được thực hiện theo các thủ tục của TCTV B và được xử lý ngoài phạm vi ACH.
8	TCTV B gửi kết quả xác thực ủy quyền và phê duyệt cho ACH. Trong trường hợp ủy quyền không được phê duyệt trong thời gian hiệu lực, trạng thái của nó sẽ tự động được thay đổi thành “expired”
9	ACH thông báo cho TCTV B về việc chấp nhận truy vấn. ACH thay đổi trạng thái ủy quyền thành ‘Active’ nếu khoảng thời gian hiệu lực bắt đầu hoặc ‘Inactive’ nếu khoảng thời gian hiệu lực chưa bắt đầu.
10	ACH cung cấp bản sao phản hồi phê duyệt cho TCTV A (bắt buộc phải hoàn thành quy trình làm việc giữa yêu cầu phê duyệt và việc phê duyệt)
11	ACH thông báo cho TCTV A và TCTV B về thay đổi trạng thái ủy quyền
12	TCTV A và TCTV B cập nhật trạng thái đăng ký ủy quyền mới từ ACH trong các hệ thống của mình
13	TCTV A và TCTV B thông báo cho khách hàng A và khách hàng B trạng thái của ủy quyền điện tử
14	ACH tự động thay đổi trạng thái của ủy quyền khi ngày hiệu lực đến (đối với các Ủy quyền điện tử có ngày hiệu lực trong tương lai)
15	ACH cung cấp trạng thái ủy quyền cho các TCTV (đối với các ủy quyền có kích hoạt vào các ngày trong tương lai)

5.2.1.1.2 ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ BỊ TỪ CHỐI BỞI TCTH

Sơ đồ dưới đây thể hiện quá trình từ chối, khi TCGN đã hoàn thành đăng ký ủy quyền. Việc từ chối này được thực hiện phía TCTH của Ủy quyền.



Hình 34. TCTH từ chối đăng ký ủy quyền

Bước	Mô tả
0	Khách hàng A thỏa thuận với TCTV B (bằng giấy hoặc hình thức khác), bên ngoài ACH và mang nó đến TCTV A để đăng ký
1	Khách hàng A đăng ký thỏa thuận với TCTV A
2	TCTV A đăng ký thỏa thuận như một Ủy quyền điện tử trong hệ thống nội bộ.
3	TCTV A tạo bản tin đến ACH để đăng ký ủy quyền và đính kèm các thỏa thuận chi tiết
4	<p>ACH xác thực tin nhắn đăng ký ủy quyền, lưu vào cơ sở dữ liệu và tạo hồ sơ ủy quyền thích hợp.</p> <p>Gồm các bước xác thực sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra định dạng tin nhắn; Kiểm tra khoảng thời gian hiệu lực; Kiểm tra đăng ký TCTV B; Các thuộc tính Ủy quyền điện tử được mô tả trong phần [5.1.2]. <p>Trạng thái của Ủy quyền điện tử là ‘Issued’ trong ACH.</p> <p>ACH chuyển xác nhận thành công đến TCTV A.</p>

5	ACH chuyển bản sao tin nhắn đăng ký ủy quyền nhận được từ TCTV A đến TCTV B để đăng ký và xử lý với TCTV B
6	TCTV B nhận được đăng ký ủy quyền từ ACH trong hệ thống riêng
7	TCTV B liên lạc với khách hàng B để xác nhận đăng ký ủy quyền. Các bước này thực hiện theo các thủ tục bên ngoài và xử lý ngoài phạm vi ACH
8	TCTV B gửi kết quả xác nhận (từ chối) Ủy quyền điện tử và phê duyệt đến ACH
9	ACH thay đổi trạng thái ủy quyền thành 'Rejected' và chuyển yêu cầu đến TCTV B
10	ACH chuyển bản sao phản hồi phê duyệt/từ chối đến TCTV A (bắt buộc phải hoàn thành quy trình làm việc giữa yêu cầu phê duyệt và việc phê duyệt)
11	ACH thông báo cho TCTV A và B việc thay đổi trạng thái ủy quyền
12	TCTV A và B cập nhật trạng thái ủy quyền mới nhận được từ ACH
13	TCTV A thông báo cho khách hàng A trạng thái của ủy quyền. TCTV B cập nhật cho khách hàng B thay đổi trạng thái ủy quyền

5.2.1.2 ỦY QUYỀN ĐĂNG KÝ BỞI NGƯỜI THỤ HƯỞNG

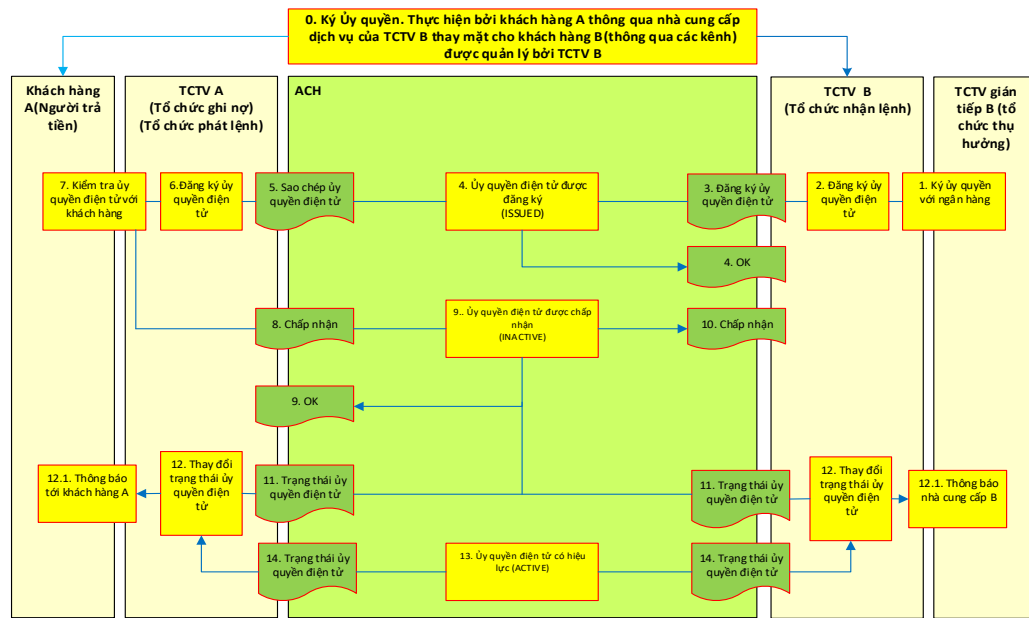
5.2.1.2.1 GIỮA CÁC TCTV TRỰC TIẾP

Sơ đồ sau đây thể hiện quá trình đăng ký ủy quyền giữa các TCTV trực tiếp và khách hàng của họ. Gồm các trường hợp sau:

1. Khách hàng A của TCTV A trả tiền cho dịch vụ được cung cấp bởi NCCDV kết nối trực tiếp
2. Khách hàng A của TCTV A trả tiền cho khách hàng B của TCTV B, khách hàng A và B có thể là cùng một người.

Vai trò thể hiện như sau:

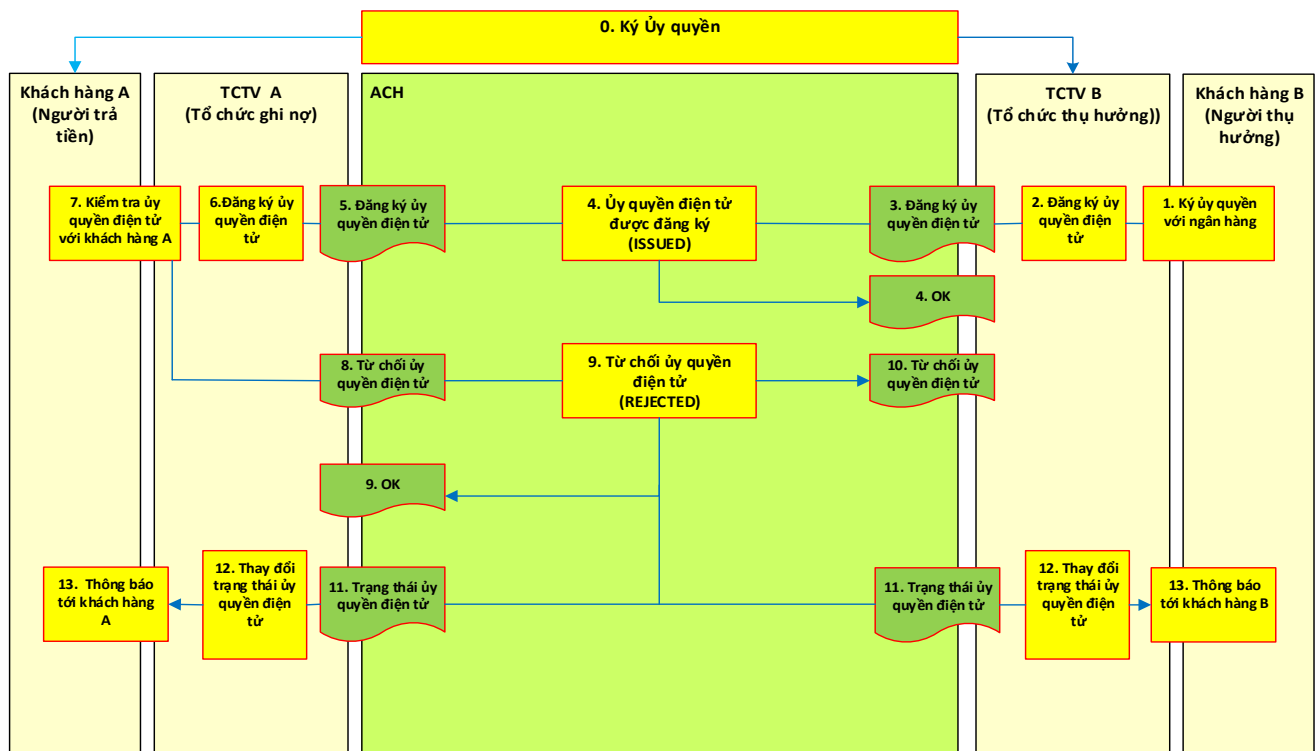
1. **Khách hàng A** : Khách hàng của tổ chức A
2. **TCTV A** : NH, TGTT
3. **Khách hàng B** : khách hàng của NCCDV, NH, TGTT
4. **TCTV B** : NH, TGTT, NCCDV kết nối trực tiếp



Hình 35. Đăng ký ủy quyền giữa các TCTV trực tiếp

5.2.1.2.2 ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ BỊ TỪ CHỐI BỞI MỘT TCGN

Sơ đồ sau đây cho thấy quá trình từ chối đăng ký ủy quyền đã được đăng ký bởi TCTH. Từ chối ủy quyền được thực hiện bởi bên TCGN.



Hình 36. TCGN từ chối đăng ký ủy quyền

5.2.2 CẬP NHẬT TRẠNG THÁI ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

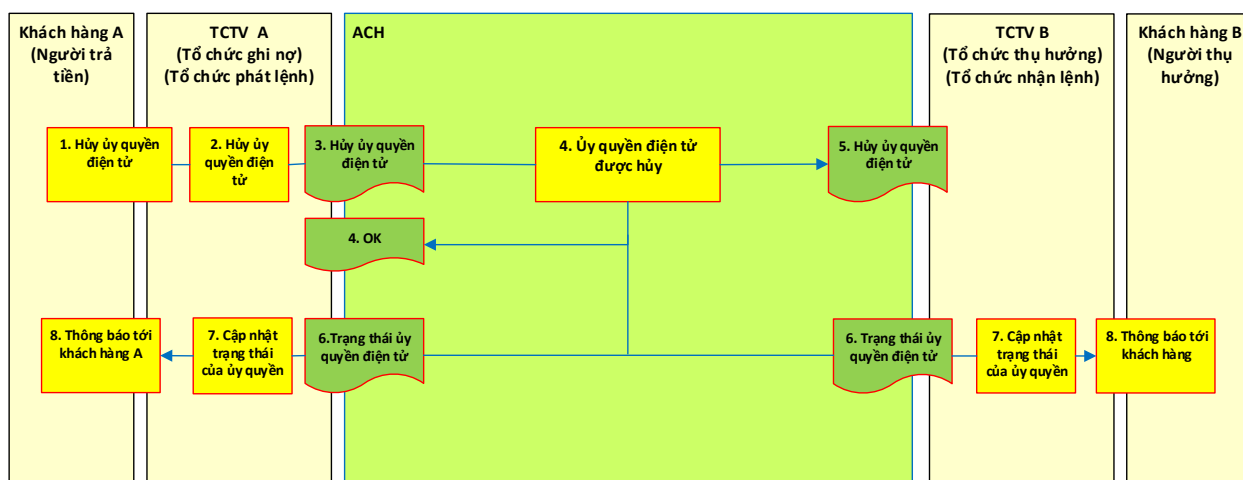
Ủy quyền đã đăng ký có thể cancelled/suspended/activated. Đối với trạng thái ủy quyền cancelled và suspended, các giao dịch ghi nợ sẽ không được xử lý bởi ACH và bị từ chối ngay lập tức. Ủy quyền trạng thái suspended có thể trở lại thành activated. Thay đổi trạng thái ủy quyền cần có xác nhận của bên khác.

5.2.2.1 HỦY BỎ ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

Ủy quyền đăng ký trong hệ thống ACH có thể được hủy bỏ trước ngày hết hạn. Việc hủy bỏ ủy quyền có thể được thực hiện bởi TCTH hoặc TCGN và không yêu cầu sự phê duyệt từ phía đối tác. Việc hủy bỏ ủy quyền sẽ không thể đảo lại.

5.2.2.1.1 HỦY BỎ TCGN

Sơ đồ sau đây cho thấy quá trình hủy bỏ ủy quyền được thực hiện từ phía TCGN.



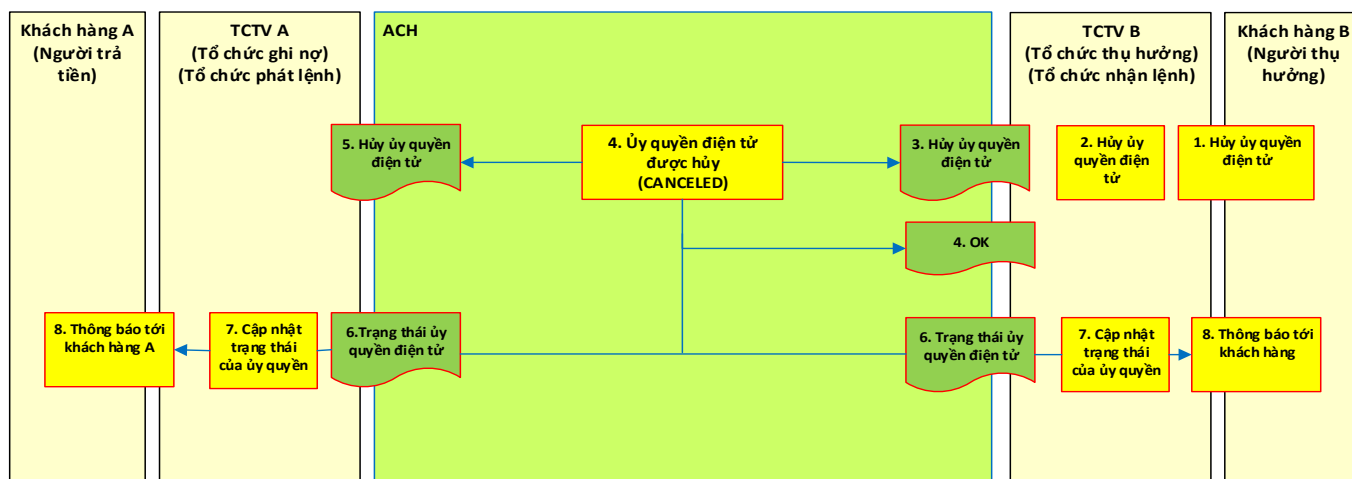
Hình 37. Hủy Ủy quyền điện tử bởi TCGN

Bước	Mô tả
1	Khách hàng A tạo yêu cầu hủy bỏ ủy quyền thông qua TCTV A
2	TCTV A tạo yêu cầu hủy bỏ Ủy quyền điện tử
3	TCTV A chuyển yêu cầu hủy bỏ ủy quyền đến ACH
4	ACH xác nhận yêu cầu, tạo truy vấn cho việc hủy bỏ ủy quyền và thay đổi trạng thái ủy quyền thành “Canceled” ACH thông báo cho TCTV A truy vấn thành công
5	ACH chuyển yêu cầu hủy bỏ ủy quyền nhận được từ TCGN cho TCTH
6	ACH chuyển trạng thái cập nhật cho TCGN và TCTH.
7	TCGN và TCTH cập nhật trạng thái ủy quyền mới trong hệ thống của họ

8	TCGN và TCTH thông báo cho khách hàng trạng thái ủy quyền thay đổi
---	--

5.2.2.1.2 HỦY BỎ TCTH

Sơ đồ sau đây cho thấy quá trình hủy bỏ ủy quyền được thực hiện từ phía bên TCTH.



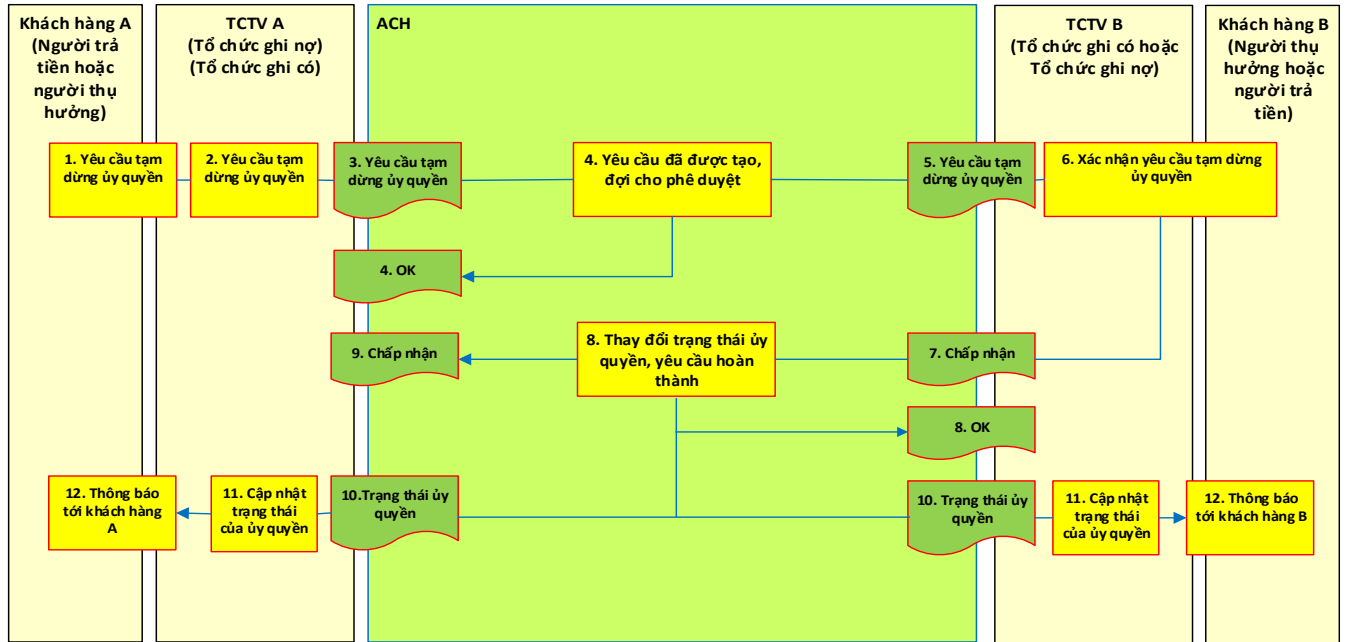
Hình 38. Hủy bỏ ủy quyền bởi TCTH

Bước	Mô tả
1	Khách hàng B tạo yêu cầu hủy bỏ ủy quyền thông qua TCTV B
2	TCTV B tạo yêu cầu hủy bỏ ủy quyền
3	TCTV B chuyển yêu cầu hủy bỏ ủy quyền đến ACH
4	ACH xác nhận yêu cầu, tạo truy vấn về việc hủy bỏ ủy quyền và thay đổi trạng thái ủy quyền thành “Canceled” ACH chuyển thông báo truy vấn thành công cho TCTV B
5	ACH chuyển yêu cầu hủy bỏ ủy quyền nhận được từ TCTH cho TCGN.
6	ACH cập nhật trạng thái ủy quyền cho TCGN và TCTH
7	TCGN và TCTH đăng ký trạng thái ủy quyền mới trong hệ thống của họ
8	TCGN và TCTH thông báo cho khách hàng trạng thái ủy quyền thay đổi

5.2.2.2 TẠM DỪNG ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

5.2.2.2.1 CHẤP THUẬN TẠM DỪNG ỦY QUYỀN BỞI ĐỐI TÁC

Sơ đồ sau đây cho thấy quá trình xử lý yêu cầu treo ủy quyền với sự chấp thuận của đối tác.

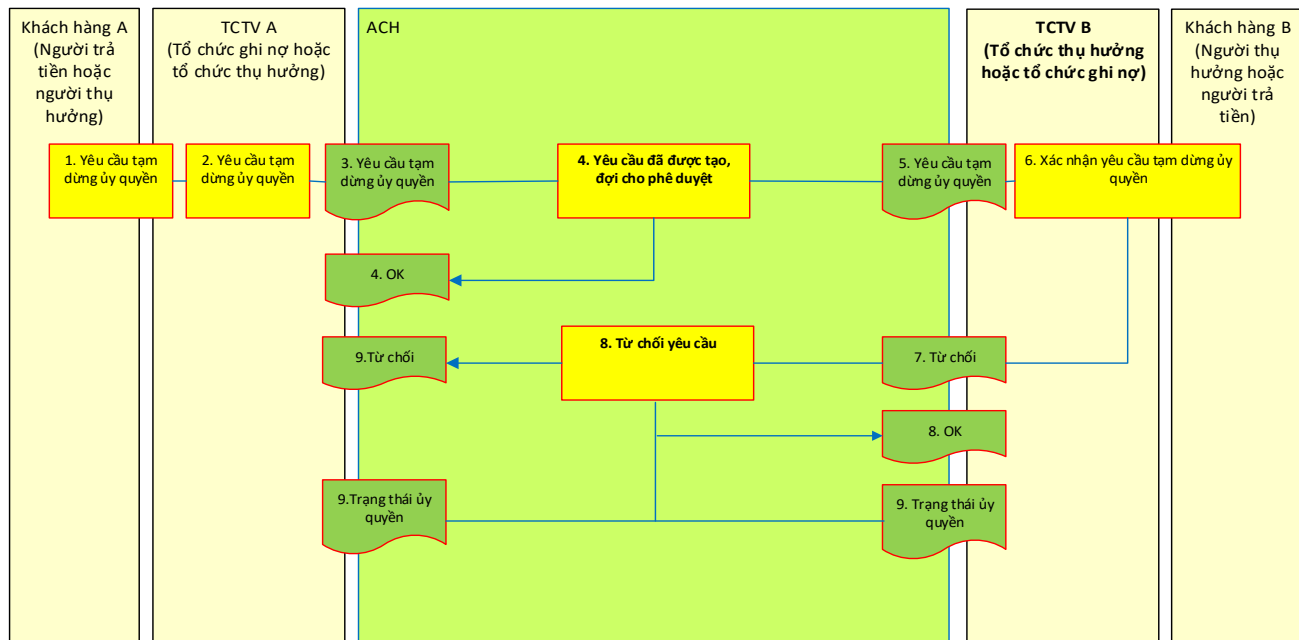


Hình 39. Chấp thuận treo ủy quyền bởi đối tác

Bước	Mô tả
1	Khách hàng A tạo yêu cầu treo ủy quyền thông qua TCTV A.
2	TCTV A tạo yêu cầu treo ủy quyền
3	TCTV A chuyển yêu cầu treo ủy quyền đến ACH
4	ACH xác nhận yêu cầu, tạo yêu cầu treo ủy quyền. ACH chờ chấp thuận treo ủy quyền từ TCTV B(có thể tắt bởi tham số trong ACH) ACH gửi xác nhận về TCTV A
5	ACH chuyển yêu cầu tạm dừng ủy quyền đến TCTV B
6	TCTV B xác nhận treo ủy quyền với khách hàng B
7	TCTV B xác nhận thay đổi trạng thái ủy quyền bằng cách gửi bản tin chấp thuận
8	ACH nhận được phê duyệt từ TCTV B ACH xác nhận với TCTV B
9	ACH gửi chấp thuận từ TCTV B cho TCTV A
10	ACH thông báo cho TCGN và TCTH trạng thái ủy quyền thay đổi
11, 12	TCGN và TCTH cập nhật trạng thái ủy quyền mới trong hệ thống của họ và thông báo với khách hàng của mình trạng thái mới của ủy quyền.

5.2.2.2.2 TỪ CHỐI TREO ỦY QUYỀN BỞI ĐỐI TÁC

Sơ đồ sau đây cho thấy quá trình xử lý yêu cầu tạm ngừng ủy quyền với sự từ chối của đối tác.



Hình 40. Từ chối tạm dừng ủy quyền của đối tác

Bước	Mô tả
1	Khách hàng A tạo yêu cầu treo ủy quyền thông qua TCTV A.
2	TCTV A tạo yêu cầu treo ủy quyền
3	TCTV A chuyển yêu cầu treo ủy quyền đến ACH
4	ACH xác nhận yêu cầu, tạo truy vấn để treo ủy quyền. ACH chờ phê duyệt yêu cầu từ đối tác ACH cung cấp xác nhận về chấp nhận yêu cầu cho người tham gia A
5	ACH chuyển yêu cầu treo ủy quyền đến TCTV B
6	TCTV B xác nhận yêu cầu treo ủy quyền với khách hàng B
7	TCTV B từ chối yêu cầu treo ủy quyền bằng cách gửi tin nhắn từ chối đến ACH
8	ACH khi nhận được sự từ chối từ đối tác ACH chuyển báo cáo chấp nhận truy vấn cho Người tham gia B

9	ACH chuyển báo cáo từ chối do TCTV B gửi cho TCTV A
10	ACH thông báo cho TCGN và TCTH thay đổi trạng thái ủy quyền

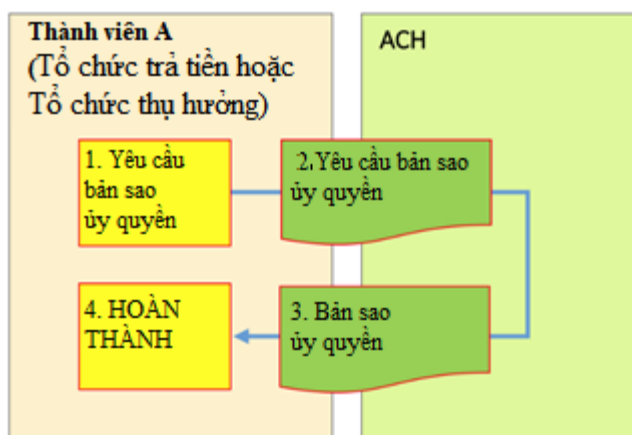
5.2.3 CHỈNH SỬA ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ

Trong hệ thống ACH, giao dịch chỉnh sửa của Ủy quyền điện tử được thực hiện thông qua giao dịch hủy bỏ. Khi Ủy quyền điện tử bị hủy và một ủy quyền mới được tạo.

5.2.4 CÁC YÊU CẦU VỀ TRẠNG THÁI ỦY QUYỀN VÀ SAO CHÉP ỦY QUYỀN

5.2.4.1 YÊU CẦU SAO CHÉP ỦY QUYỀN

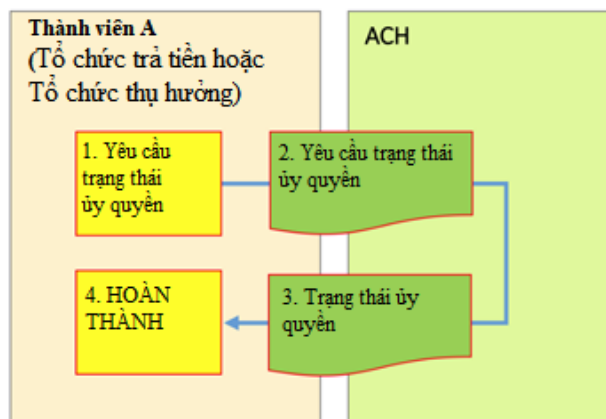
Yêu cầu sao chép ủy quyền được thực hiện bởi các TCTV để phục hồi các thông tin ủy quyền trong trường hợp xảy ra mất mát vì một vài lý do.



Hình 41. Yêu cầu sao chép ủy quyền

Bước	Mô tả
1-2	Một TCTV yêu cầu một bản sao chép ủy quyền (bao gồm tất cả các thông tin liên quan đến ủy quyền được yêu cầu). Bản sao chép này có thể được sử dụng để khôi phục lại bản gốc khi xảy ra mất mát trong hệ thống TCTV
3-4	ACH xử lý yêu cầu và gửi bản sao chép ủy quyền cho TCTV

5.2.4.2 YÊU CẦU TRẠNG THÁI ỦY QUYỀN

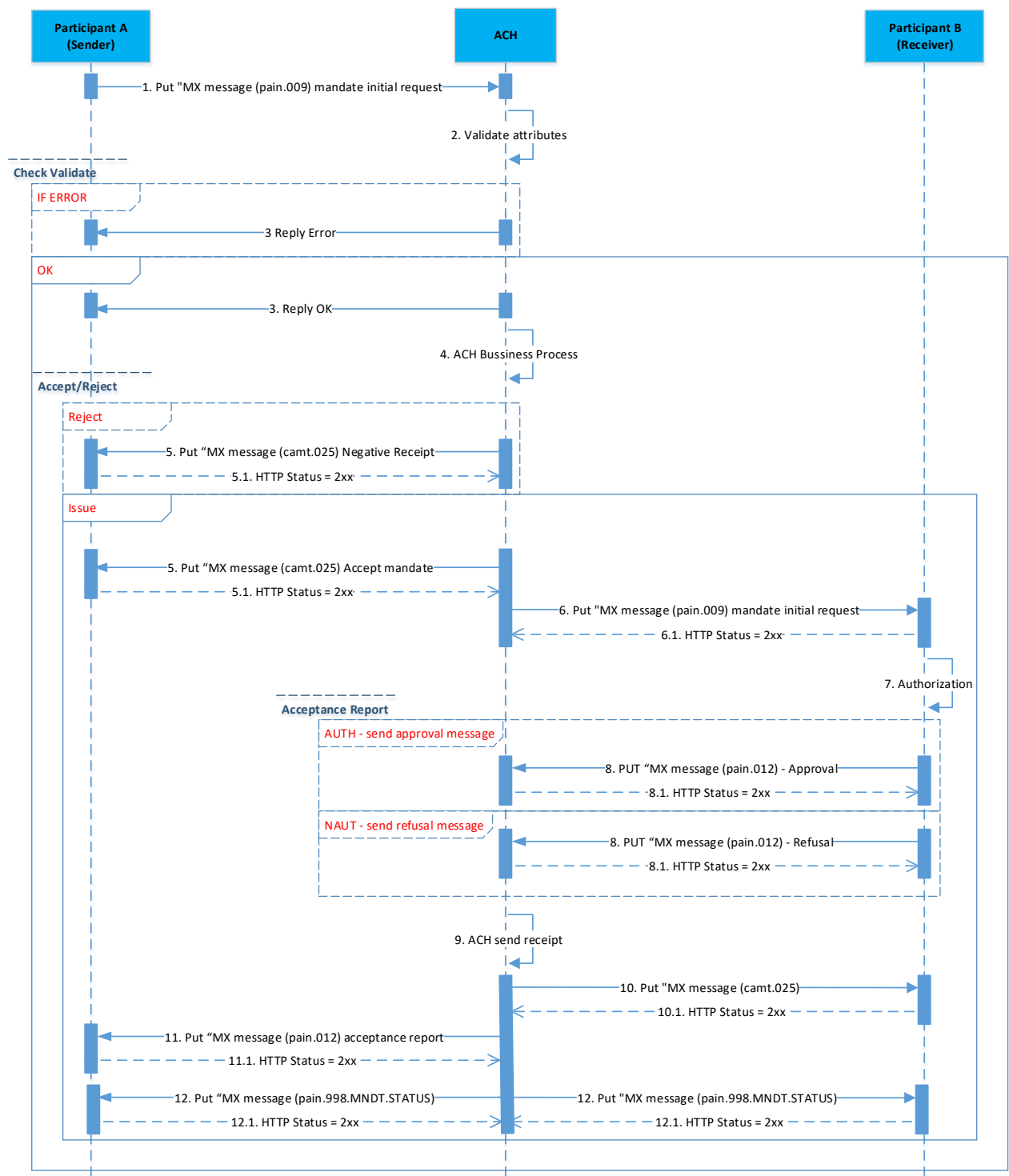


Hình 42. Yêu cầu trạng thái ủy quyền

Bước	Mô tả
1-2	Một TCTV yêu cầu trạng thái của ủy quyền.
3-4	ACH xử lý yêu cầu và gửi trạng thái ủy quyền đến TCTV.

5.3 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP ỦY QUYỀN

5.3.1 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP ĐĂNG KÝ ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ



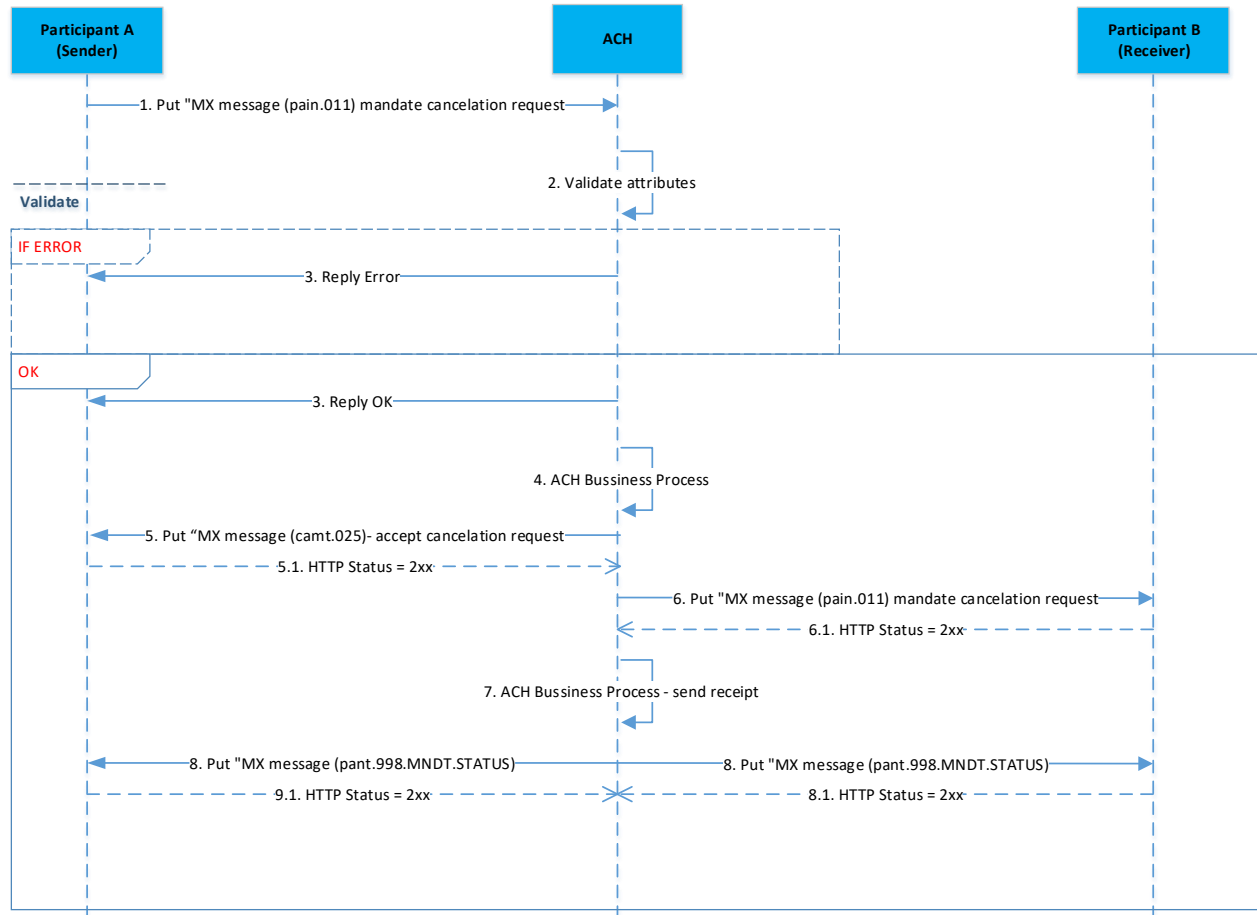
Hình 43. Luồng xử lý thông điệp đăng ký ủy quyền điện tử

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	Participant A gửi yêu cầu khởi tạo ủy quyền đến ACH	PUT MX message:

		Pain.009
2	ACH xác thực bản tin nhận được từ Participant A	
3	Trường hợp bản tin không hợp lệ: ACH trả lời lại cho Participant A với thông báo không hợp lệ	http status <> 200
	Trường hợp bản tin hợp lệ: ACH xử lý các nghiệp vụ liên quan đến yêu cầu	http status = 200
4	ACH xử lý các nghiệp vụ cho khởi tạo ủy quyền	
5	Trường hợp “Rejects”: ACH gửi phản hồi cho Participant A , thông báo về trạng thái của yêu cầu bị Reject	PUT MX message: Camt.025
	Trường hợp “Issue”: ACH gửi phản hồi cho Participant A , thông báo trạng thái của yêu cầu được Issue và thực hiện tiếp các xử lý nghiệp vụ liên quan	
5.1	Participant A trả http status = OK về cho ACH (trong cả 02 trường hợp trên)	
6	ACH gửi yêu cầu khởi tạo ủy quyền sang cho Participant B	PUT MX message: Pain.009
6.1	Participant B trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
7	Participant B thực hiện việc phê duyệt ủy quyền theo yêu cầu nhận được từ ACH (Authorization)	
8	Participant B gửi phản hồi về trạng thái của yêu cầu là “AUTH: Approval” hay “NATH: Refusal” lại cho ACH	PUT MX message: Pain.012
8.1	ACH trả http status = OK về cho Participant B	http status = 200
9	ACH xử lý nghiệp vụ khi nhận được phản hồi cho yêu cầu từ Participant B gửi sang	
10	ACH gửi thông báo về phản hồi yêu cầu nhận cho Participant B	PUT MX message: Camt.025
10.1	Participant B trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
11	ACH Gửi phản hồi yêu cầu đã được chấp nhận “acceptance report” về cho Participant A	PUT MX message: Pain.012
11.1	Participant A trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
12	ACH gửi phản hồi cho Participant A và Participant B để cập nhật trạng thái về yêu cầu	PUT MX message: Pain.998.MNDT.STATUS
12.1	Participant A, Participant A trả http status = OK về cho ACH	http status = 200

5.3.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP HỦY BỎ ỦY QUYỀN ĐIỆN TỬ



Hình 44. Luồng xử lý thông điệp hủy bỏ ủy quyền điện tử

Mô tả các bước xử lý thông điệp:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	Participant A gửi yêu cầu khởi hủy ủy quyền đến ACH	PUT MX message: Pain.011
2	ACH xác thực bản tin nhận được từ Participant A	
3	Trường hợp bản tin không hợp lệ: ACH trả lời lại cho Participant A với thông báo không hợp lệ (Reply Error)	http status <> 200
	Trường hợp bản tin hợp lệ: ACH trả lời lại cho Participant A với thông báo hợp lệ (Reply OK) và xử lý các nghiệp vụ liên quan đến yêu cầu	http status = 200
4	ACH xử lý các nghiệp vụ cho yêu cầu hủy ủy quyền	
5	ACH trả lời lại cho Participant A với thông báo chấp nhận yêu cầu “hủy ủy quyền” (accept cancelation request)	PUT MX message: Camt.025
5.1	Participant A trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
6	ACH gửi yêu cầu “hủy ủy quyền” sang cho Participant B	PUT MX message: Pain.011
6.1	Participant B trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
7	ACH xử lý các nghiệp vụ liên quan đến yêu cầu “hủy ủy quyền”	

8	ACH gửi phản hồi cho Participant A và Participant B để cập nhật trạng thái về yêu cầu	PUT MX message: Pain.998.MNDT.STATUS
8.1	Participant A, Participant A trả http status = OK về cho ACH	http status = 200

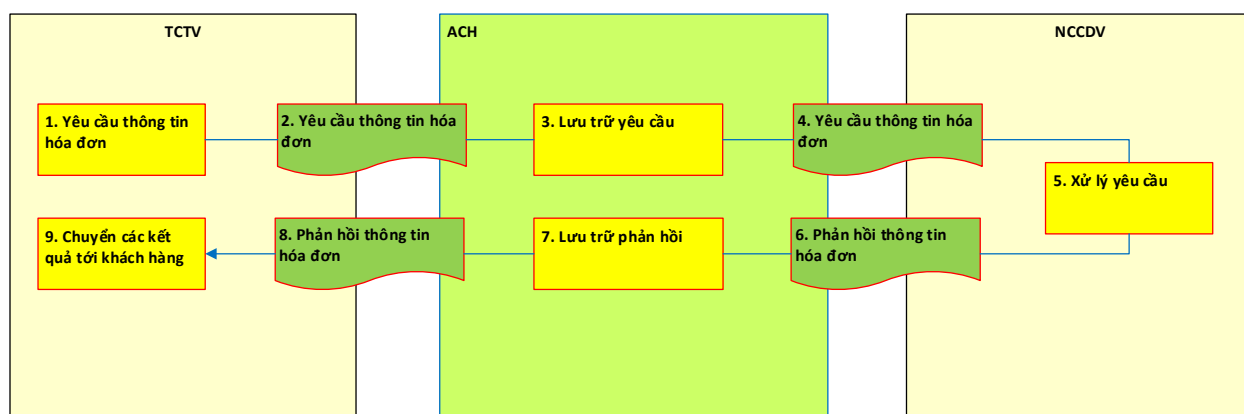
6 TRUY VẤN THÔNG TIN HÓA ĐƠN

6.1 MÔ TẢ CHUNG VÀ LUỒNG GIAO DỊCH

6.1.1 YÊU CẦU TRUY VẤN VỚI 1 NCCDV

Giả định:

- Một truy vấn hóa đơn dựa trên một ID NCCDV và một ID khách hàng, nó chỉ có thể được sử dụng cho các NCCDV kết nối trực tiếp (NCCDV kết nối gián tiếp sẽ làm việc với ACH thông qua TCTV trực tiếp).
- Các phản hồi cho các truy vấn hóa đơn bao gồm trạng thái của các hóa đơn được cung cấp bởi hệ thống thông tin của NCCDV.
- Một phản hồi có thể bao gồm các trạng thái khác nhau đối với các hóa đơn đã thanh toán trước đó (tùy thuộc vào tình trạng xử lý trong hệ thống thông tin của NCCDV tại thời điểm phản hồi).
- Cách trình bày thông tin hóa đơn cho khách hàng phụ thuộc vào từng ngân hàng. Ví dụ, nó có thể ở dạng một bảng hoặc một danh sách, dựa trên đó khách hàng quyết định sẽ trả hóa đơn nào.

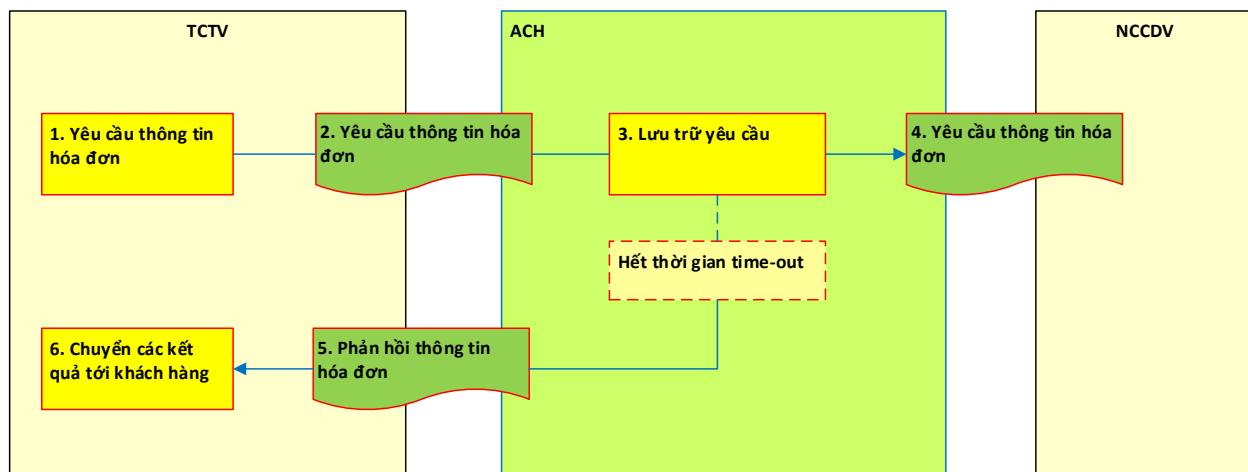


Hình 45. Truy vấn hóa đơn – một NCCDV

Bước	Mô tả
1	Khách hàng của TCTV yêu cầu thông tin hóa đơn qua kênh do TCTV cung cấp. NCCDV (ID) và / hoặc khách hàng (ID người đăng ký tại NCCDV) được chỉ định trong yêu cầu.
2	TCTV chuyển yêu cầu thông tin hóa đơn cho ACH.
3	ACH kiểm tra cơ bản (bao gồm các thuộc tính bắt buộc, tính tuân thủ định dạng). Sau khi kiểm tra, ACH lưu trữ yêu cầu và định tuyến nó đến NCCDV. ACH chờ phản hồi từ NCCDV trong khoảng thời gian xác định trước
4	Yêu cầu thông tin hóa đơn được chuyển đến NCCDV.

5	NCCDV xử lý yêu cầu.
6	NCCDV chuyển phản hồi bao gồm các chi tiết liên quan đến hóa đơn đã lưu của khách hàng.
7	ACH lưu trữ phản hồi của NCCDV
8	ACH định tuyến phản hồi từ NCCDV đến TCTV
9	TCTV thông báo cho khách hàng của mình về thông tin hóa đơn nhận được Phản hồi thông tin hóa đơn có tính chất thông tin. Khách hàng không bắt buộc phải gửi thanh toán sau khi nhận được thông tin. Thanh toán hóa đơn được thực hiện như giao dịch DNS hoặc NRT thông thường và có thể được tính toán vào tài khoản hạn mức riêng.

6.1.2 YÊU CẦU NCCDV ĐƠN LẺ (TIMEOUT)



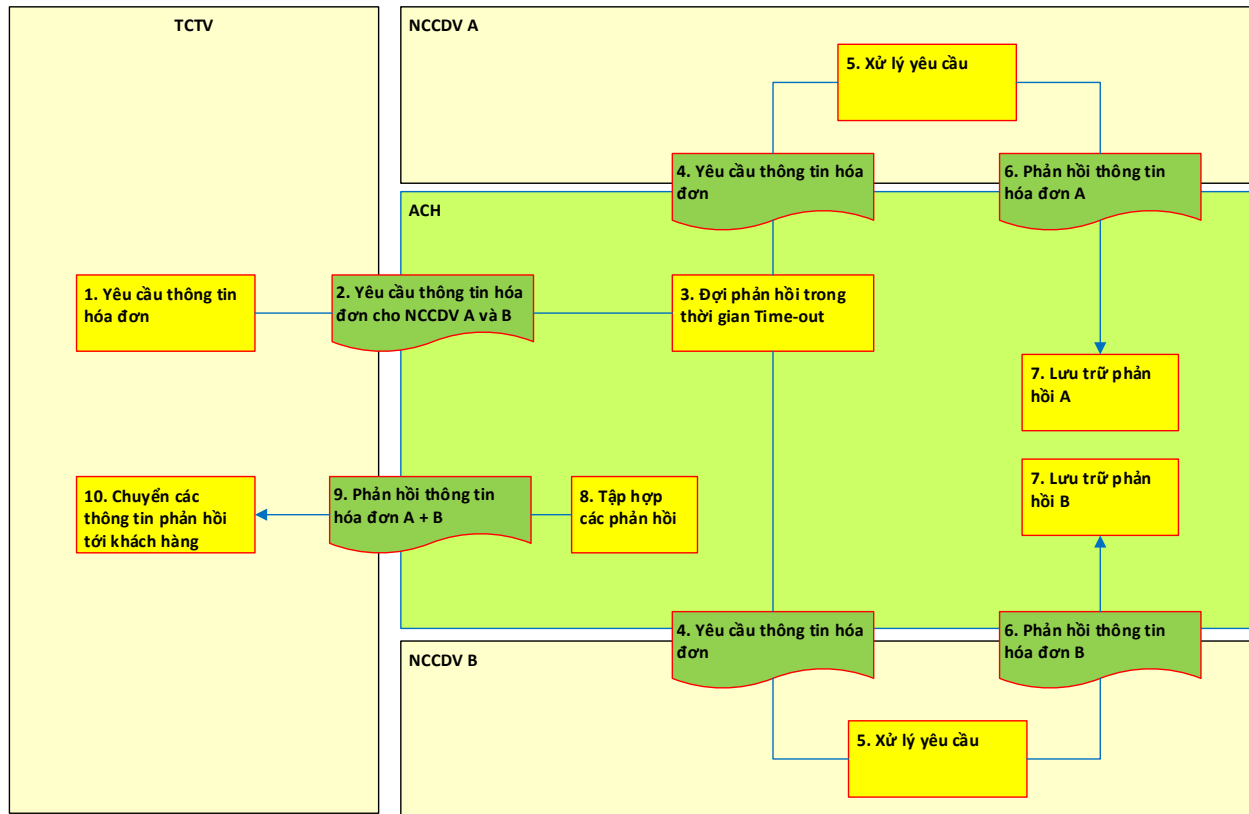
Hình 46. Truy vấn hóa đơn (1 NCCDV trong 1 yêu cầu) – Trường hợp timeout

Bước	Mô tả
1	Khách hàng của TCTV yêu cầu thông tin hóa đơn qua kênh do TCTV cung cấp. NCCDV (ID) và / hoặc khách hàng (ID khách hàng tại NCCDV) được chỉ định trong yêu cầu.
2	TCTV chuyển yêu cầu thông tin hóa đơn cho ACH.
3	ACH cung cấp các kiểm tra cơ bản (bao gồm các thuộc tính bắt buộc, tính tuân thủ định dạng). Sau khi kiểm tra, ACH lưu trữ yêu cầu và định tuyến nó đến NCCDV. ACH chờ phản hồi từ NCCDV trong thời gian chờ được xác định trước
4	Yêu cầu thông tin hóa đơn được chuyển đến NCCDV.
5	Nếu trong khung thời gian xác định, ACH không nhận được phản hồi từ NCCDV, ACH sinh ra thông báo mô tả lỗi cho TCTV
6	TCTV thông báo đến khách hàng của mình

6.1.3 YÊU CẦU TRUY VẤN TỪ NHIỀU NCCDV

Hệ thống ACH hỗ trợ các truy vấn hóa đơn cho nhiều cung cấp hóa đơn trong một bản tin. Trong trường hợp này, yêu cầu được chia thành yêu cầu cho từng nhà cung cấp và các câu trả lời của các nhà cung cấp được tổng hợp trong một lần trả lời.

Các giả định được thực hiện trong mục trên cũng được áp dụng cho nhiều yêu cầu truy vấn nhiều hóa đơn

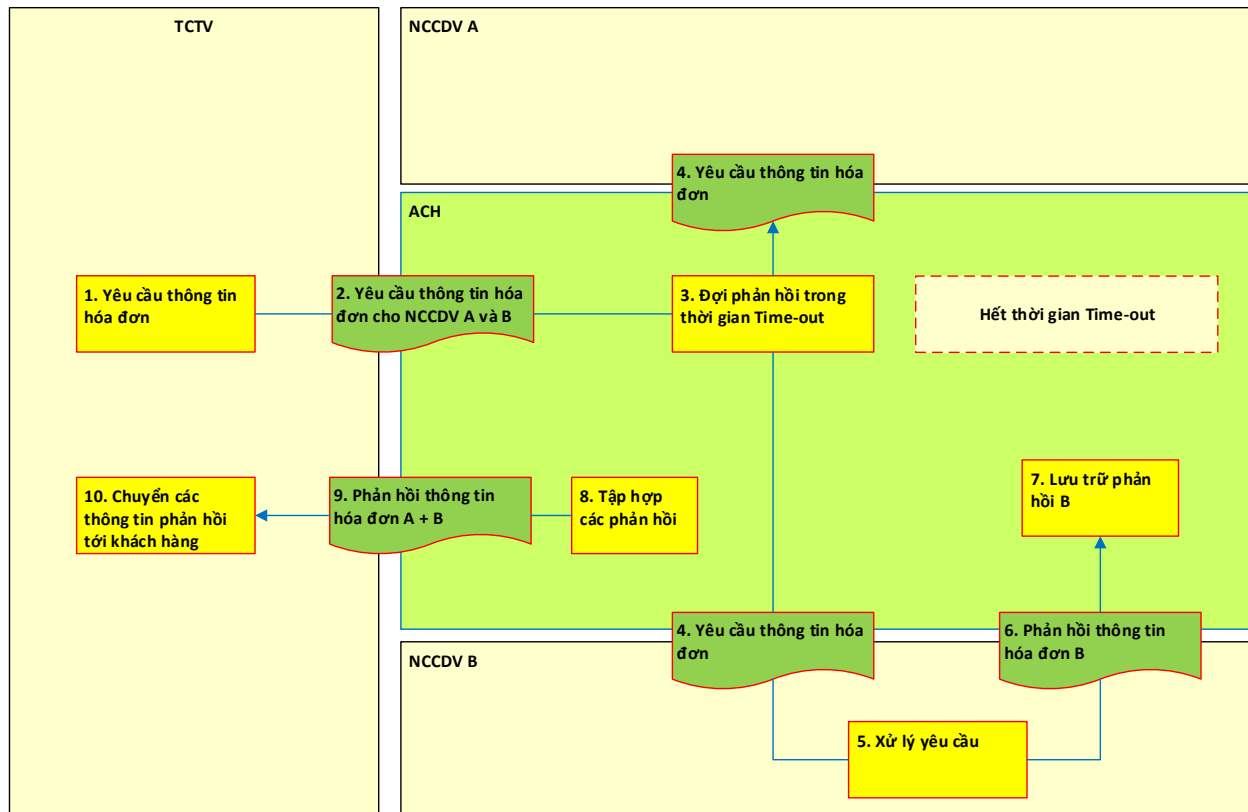


Hình 47. Truy vấn hóa đơn – nhiều NCCDV

Bước	Mô tả
1	Khách hàng của TCTV yêu cầu thông tin hóa đơn cho nhiều nhà cung cấp thông qua kênh do TCTV cung cấp. NCCDV (ID) và / hoặc khách hàng (ID người đăng ký tại NCCDV) được chỉ định trong yêu cầu.
2	TCTV chuyển yêu cầu thông tin hóa đơn cho ACH.
3	ACH cung cấp các kiểm tra cơ bản (bao gồm các thông tin bắt buộc, tính tuân thủ định dạng). Sau khi kiểm tra, ACH lưu trữ yêu cầu và chuyển nó đến NCCDV A và NCCDV B ACH đợi phản hồi từ NCCDV trong khung thời gian được xác định trước (tham số cấu hình hệ thống).
4	Yêu cầu thông tin hóa đơn được gửi đến NCCDV A và NCCDV B
5	Các NCCDV xử lý yêu cầu.
6	Các NCCDV chuyển phản hồi bao gồm các chi tiết liên quan đến hóa đơn đã đăng ký đến người đăng ký dịch vụ.
7	ACH lưu trữ phản hồi của các NCCDV

8	ACH thu thập và tổng hợp phản hồi từ phía các NCCDV
9	ACH chuyển phản hồi với các chi tiết hóa đơn yêu cầu tới TCTV
10	TCTV thông báo cho khách hàng của mình về thông tin hóa đơn nhận được Phản hồi thông tin hóa đơn có tính chất thông tin. Khách hàng không bắt buộc phải gửi thanh toán sau khi nhận được thông tin. Thanh toán hóa đơn được thực hiện như giao dịch DNS hoặc NRT thông thường nhưng được xử lý vào tài khoản hạn mức riêng.

6.1.4 YÊU CẦU TRUY VẤN TỪ NHIỀU NCCDV (TIMEOUT)



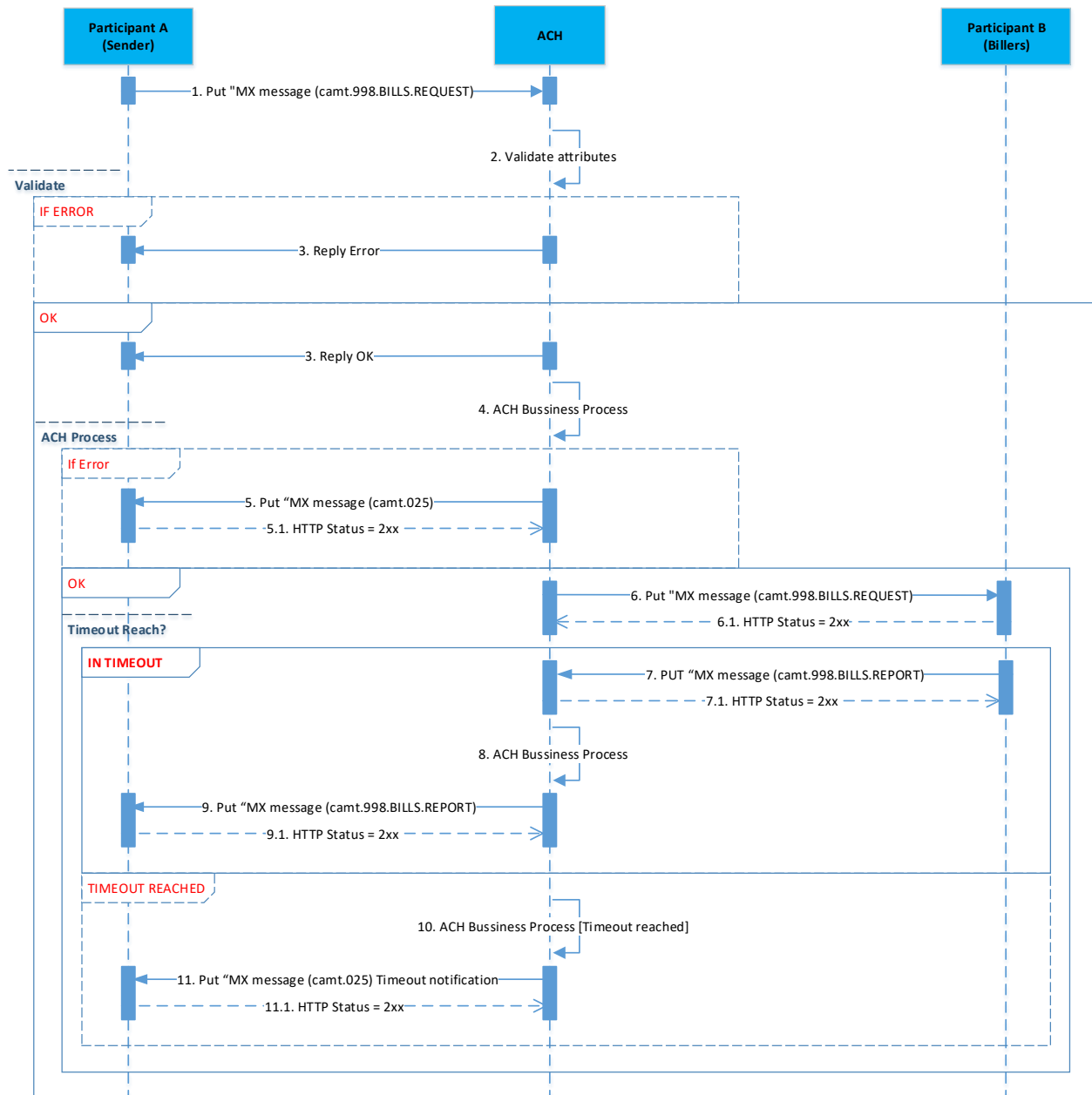
Hình 48. Truy vấn hóa đơn (Nhiều NCCDV trong một yêu cầu) – trường hợp timeout

Bước	Mô tả
1	Khách hàng của TCTV yêu cầu thông tin hóa đơn cho nhiều NCCDV qua kênh do các TCTV cung cấp. NCCDV (ID) và / hoặc khách hàng (ID khách hàng tại các NCCDV) được chỉ định trong yêu cầu.
2	TCTV chuyển yêu cầu thông tin hóa đơn cho ACH.
3	ACH cung cấp các kiểm tra cơ bản (bao gồm các thông tin bắt buộc, tính tuân thủ định dạng).

	Sau khi kiểm tra, ACH lưu trữ yêu cầu và chuyển nó đến NCCDV A và NCCDV B ACH đợi phản hồi từ NCCDV trong khung thời gian được xác định trước (tham số cấu hình hệ thống).
4	Yêu cầu thông tin hóa đơn được gửi đến NCCDV A và NCCDV B
5	Các NCCDV xử lý yêu cầu.
6	Các NCCDV chuyển phản hồi bao gồm các chi tiết liên quan đến hóa đơn đã đăng ký đến người đăng ký dịch vụ.
7	ACH lưu trữ phản hồi của NCCDV
8	ACH thu thập và tổng hợp phản hồi từ phía các NCCDV Nếu NCCDV (NCCDV A) không thể gửi phản hồi trong khung thời gian được xác định, ACH sẽ không bao gồm thông tin về các hóa đơn liên quan đến nhà cung cấp này trong phản hồi tổng hợp được gửi đến TCTV
9	ACH chuyển phản hồi về chi tiết hóa đơn (chỉ liên quan đến NCCDV B) được yêu cầu cho TCTV
10	TCTV thông báo cho khách hàng của mình về thông tin hóa đơn nhận được Phản hồi thông tin hóa đơn có tính chất thông tin. Khách hàng không bắt buộc phải gửi thanh toán sau khi nhận được thông tin. Thanh toán hóa đơn được thực hiện như giao dịch DNS hoặc NRT thông thường nhưng được xử lý vào tài khoản hạn mức riêng.

6.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP TRUY VẤN THÔNG TIN HÓA ĐƠN

Luồng xử lý đối với thông điệp truy vấn thông tin hóa đơn như sau:



Hình 49. Luồng xử lý thông điệp truy vấn hóa đơn

Mô tả các bước xử lý gồm:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	Participant A s gửi yêu cầu truy vấn thông tin hóa đơn “bill request đến ACH	PUT MX message: Camt.998.BILLS.REQUEST
2	ACH xác bản tin yêu cầu truy vấn” từ Participant A gửi sang	
3	Trường hợp bản tin không hợp lệ (Error): ACH trả lời lại cho Paticipant A với thông báo không hợp lệ	Error: http status < 200

	Trường hợp bản tin hợp lệ: ACH xử lý các nghiệp vụ liên quan đến yêu cầu	OK: http status = 200
4	ACH chuyển tiếp yêu cầu truy vấn thông tin hóa đơn tới BILLER liên quan	
5	Trường hợp lỗi (không gửi được), ACH sẽ gửi phản hồi cho Participant A để thông báo trạng thái lỗi	PUT MX message: Camt.025
5.1	Participant A trả http status = OK về cho ACH	
6	ACH gửi yêu cầu truy vấn thông tin hóa đơn “bill request” đến các BILLER	PUT MX message: Camt.998.BILLS.REQUEST
6.1	BILLER trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
7	BILLER xử lý và trả lời thông tin hóa đơn cho ACH	PUT MX message: Camt.998.BILLS.REPORT
7.1	ACH trả http status = OK về cho BILLER	http status = 200
8	ACH tiếp nhận bản tin phản hồi và tiến hành xử lý nghiệp vụ	
9	Trường hợp Error: ACH sẽ phản hồi lại BILLER thông báo lỗi	PUT MX message: Camt.025
9.1	BILLER trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
10	Trường hợp OK: ACH gửi phản hồi bản tin trả lời từ BILLER về cho Participant A (báo cáo thông tin hóa đơn của khách hàng)	PUT MX message: Camt.998.BILLS.REPORT
10.1	Participant A trả http status = OK về cho ACH	http status = 200
Trường hợp Time-out: Case1: ACH không gửi được bản tin Camt.998.BILLS.REQUEST sang cho BILLER Case2: ACH không nhận được bản tin Camt.998.BILLS.REPORT từ BILLER Luồng xử lý sẽ thể hiện trong các bước 11 và 12/ 12.1		
11	ACH xử lý các nghiệp vụ liên đến tiến trình “time-out”	
12	ACH gửi phản hồi cho Participant A với thông báo giao dịch lỗi timeout	PUT MX message: Camt.025
12.1	Participant A trả http status = OK về cho ACH	

7 QUẢN LÝ TRA SOÁT KHIẾU NẠI

7.1 MÔ TẢ CHUNG

Hệ thống hỗ trợ API hỗ trợ tra soát khiếu nại cho TCTV (bên gửi) để tạo tra soát khiếu nại về một giao dịch không rõ ràng.

Yêu cầu tra soát khiếu nại có thể là cho một giao dịch trong một lô giao dịch ghi có, lô giao dịch ghi nợ hoặc một giao dịch đơn lẻ NRT. TCTV được yêu cầu chọn loại khiếu nại, mục đích khiếu nại và thông tin giải thích lý do khiếu nại.

Hệ thống hỗ trợ đính kèm hình ảnh hoặc tệp tài liệu cho lý do khiếu nại. Hệ thống sẽ gửi thông báo khiếu nại cho TCTV (bên nhận) là bên xử lý khiếu nại.

Các thông tin giao dịch được dùng để có thể kiểm soát các tham số của khiếu nại như thời gian tối đa phải trả lời đối với khiếu nại và giới hạn số ngày tối đa mà giao dịch có thể được cho phép để khiếu nại.

Hệ thống cung cấp các tham số loại khiếu nại như sau:

Bảng 5. Tham số loại khiếu nại

Tham số	Mô tả
RESPONSE_TIME	Thời gian tối đa để phản hồi tin nhắn khiếu nại.
ALWD_PMT_HIST_DEPTH	Số ngày tối đa mà giao dịch được khôi phục lại để khiếu nại
CODE	Mã khiếu nại, được sử dụng cho mục đích tích hợp.

Hệ thống ACH hỗ trợ cho các TCTV gồm 5 loại tra soát khiếu nại gồm:

- Yêu cầu chỉnh sửa thông tin giao dịch
- Yêu cầu hoàn trả lại giao dịch
- Yêu cầu cung cấp thông tin giao dịch
- Yêu cầu phối hợp thu
- Yêu cầu hỗ trợ tra soát khiếu nại

7.1.1 TẠO KHIẾU NẠI

Hệ thống cung cấp giao diện người dùng và API cho các TCTV để tạo một khiếu nại cho các lệnh thanh toán được xử lý trong ACH. Hơn nữa hệ thống ACH hỗ trợ giao diện đồ họa GUI để hỗ trợ các TCTV tìm kiếm các giao dịch để khiếu nại. Thông tin giao dịch được hiển thị cho TCTV (đối với khiếu nại) bao gồm ít nhất các trường sau: thời gian giao dịch, ngày giao dịch, ID (số tham

chiếu), TCPL, TCNL, số tiền giao dịch, số tài khoản gửi lệnh, số tài khoản nhận lệnh, mô tả, chủ đề khiếu nại.

- Một ID khiếu nại duy nhất được tạo cho từng khiếu nại mà thành viên tạo.
- Danh sách các danh mục khiếu nại được tạo và quản lý trong hệ thống ACH.
- NAPAS thông báo cho thành viên liên quan về khiếu nại mới.

Cơ chế phê duyệt được áp dụng cho việc khởi tạo và phản hồi khiếu nại.

7.1.2 LUỒNG KIỂM SOÁT CỦA QUÁ TRÌNH XỬ LÝ KHIẾU NẠI

Mỗi khiếu nại có thuộc tính TRẠNG THÁI cho TCTV nào của khiếu nại phải thực hiện hành động tiếp theo. Các trạng thái sau được xác định.

Trạng thái	Mô tả
M	Chờ bên nhận khiếu nại
T	Chờ bên gửi khiếu nại
S	Đã phê duyệt (TCTV nhận khiếu nại thực hiện hành động đồng ý, khiếu nại chờ TCTV gửi khiếu nại xử lý tiếp)
C	Đã đóng (bởi TCTV gửi khiếu nại, TCTV nhận khiếu nại hoặc quản trị viên ACH)
N	Hết hạn (Khiếu nại không được trả lời đúng hạn)
R	Bị từ chối (Được gán bởi TCTV nhận khiếu nại khi khiếu nại bị từ chối)

Bảng 6. Trạng thái khiếu nại

7.1.3 RÀ SOÁT THÔNG TIN KHIẾU NẠI

Tất cả các hồ sơ khiếu nại được hiển thị trong giao diện người dùng được hệ thống ACH cung cấp cho TCTV gửi khiếu nại và TCTV nhận khiếu nại. Khi thời hạn phản hồi đến, hệ thống ACH sẽ có các thông báo và cảnh báo cho TCTV về việc này.

TCTV nhận khiếu nại được phép xem tất cả thông tin trong hồ sơ khiếu nại, bao gồm cả giao dịch được khiếu nại, bản tin khiếu nại và mọi tài liệu hỗ trợ đính kèm theo hồ sơ khiếu nại và được yêu cầu nhập thông tin mô tả cho mỗi câu trả lời. Hệ thống sẽ phát hiện xem có bất kỳ hồ sơ khiếu nại nào không có phản hồi được gửi trong khoảng thời gian quy định hay không.

ACH lưu trữ lịch sử khiếu nại và cho phép nhóm quản trị ACH và các TCTV truy vấn khiếu nại bằng cách sử dụng định danh (ID) khiếu nại duy nhất. TCTV có thể theo dõi và tìm kiếm khiếu nại theo các tiêu chí khác nhau bao gồm thời gian, thành viên, loại khiếu nại, các giao dịch hoàn trả, yêu cầu hoàn trả được phê duyệt...

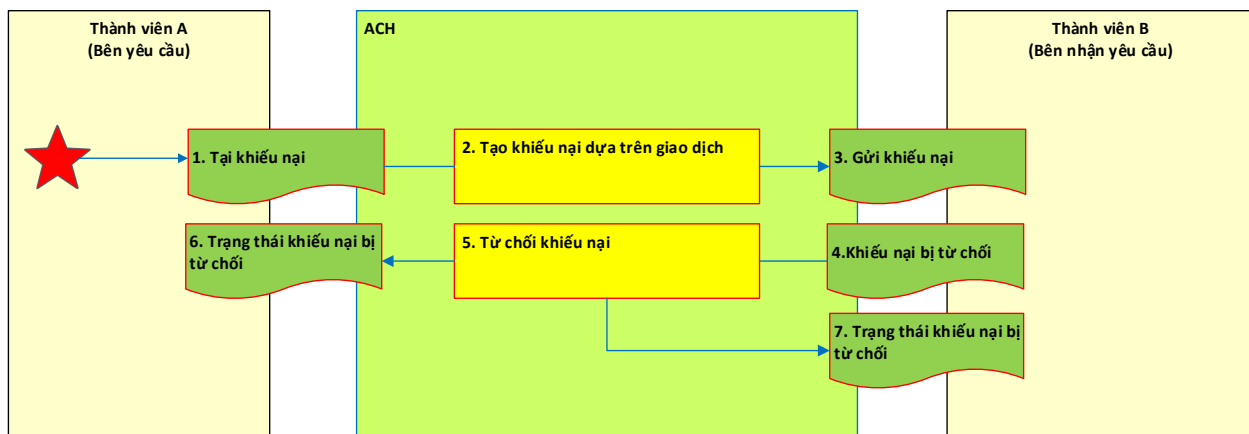
7.1.4 XỬ LÝ KHIẾU NẠI

Khi đã đạt được thỏa thuận xử lý khiếu nại, có thể phát sinh giao dịch điều chỉnh hoặc khiếu nại có thể đóng lại mà không có giao dịch.

- Trong trường hợp yêu cầu giao dịch điều chỉnh, TCTV nhận khiếu nại phải gửi giao dịch lên hệ thống ACH và thiết lập khiếu nại với trạng thái 'Đã giải quyết' để thông báo cho TCTV gửi khiếu nại về chi tiết giao dịch điều chỉnh.
- Nếu không cần có giao dịch điều chỉnh, TCTV nhận khiếu nại sẽ tạo và gửi trạng thái 'Đã giải quyết' nhưng không bao gồm chi tiết giao dịch.

Nếu TCTV gửi khiếu nại đồng ý đóng một khiếu nại, anh ta có thể gửi thông tin xác nhận khiếu nại với trạng thái 'Đã đóng'.

7.1.5 KHIẾU NẠI BỊ TỪ CHỐI BỞI TCTV NHẬN



Hình 50. Quản lý khiếu nại - Khiếu nại bị TCTV nhận khiếu nại từ chối

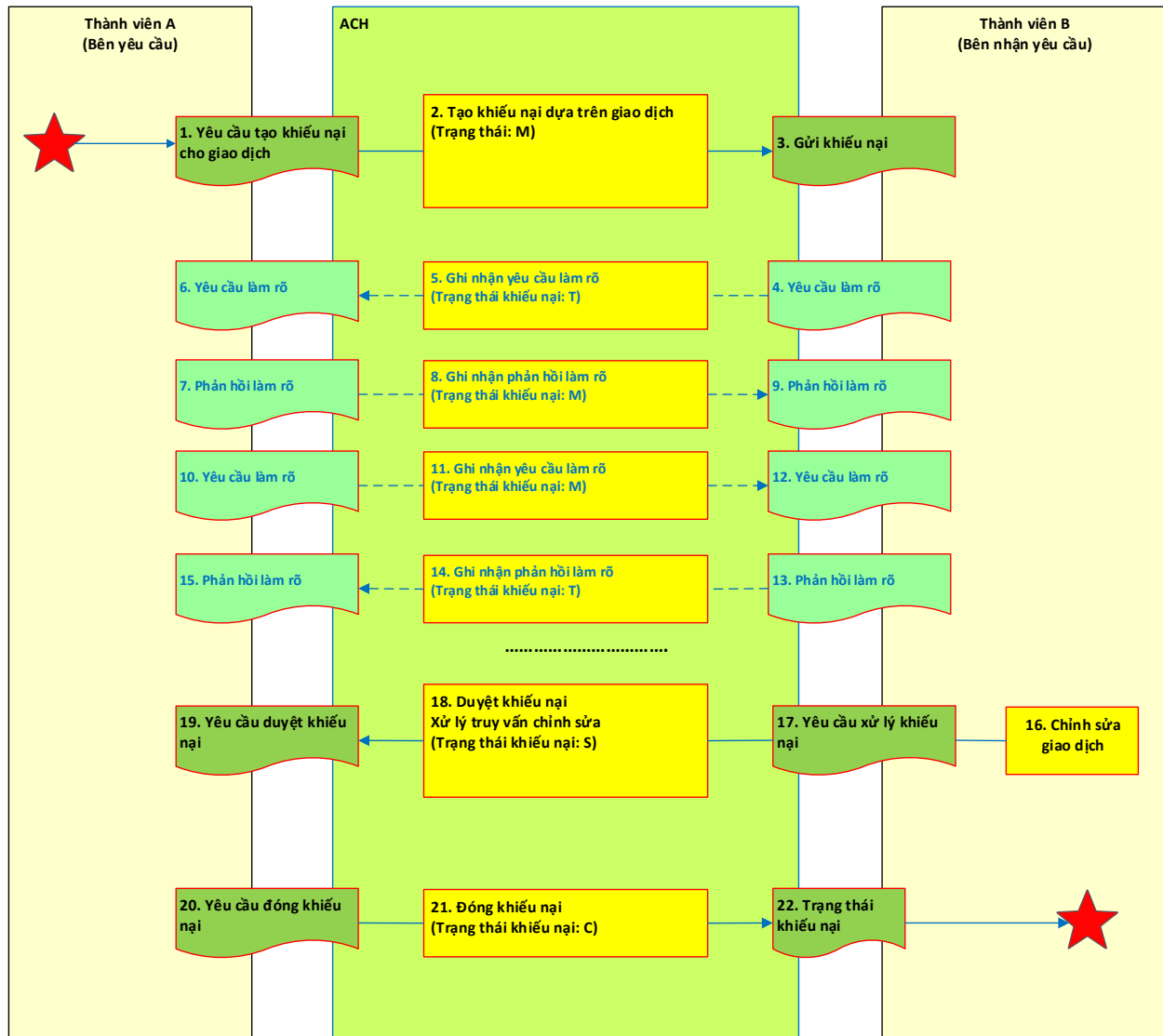
Bước	Mô tả
1	TCTV A tạo một khiếu nại
2	ACH nhận yêu cầu và tự động tạo khiếu nại với loại cụ thể.
3	ACH chuyển yêu cầu tạo khiếu nại cho TCTV B
4	TCTV B chuyển khiếu nại bị từ chối cùng với lý do và bằng chứng.
5	ACH từ chối khiếu nại
6-7	ACH thông báo TCTV A và B về việc đóng khiếu nại.

7.2 LUỒNG GIAO DỊCH CÁC LOẠI TRA SOÁT KHIẾU NẠI

7.2.1 YÊU CẦU CHỈNH SỬA THÔNG TIN CỦA GIAO DỊCH GỐC

Những nguyên tắc dưới đây được áp dụng cho yêu cầu chỉnh sửa thông tin của giao dịch gốc:

- TCTV có thể tạo khiếu nại để yêu cầu sửa đổi một trong các thông tin trong giao dịch như sau:
 - Thông tin nội dung chuyển tiền
 - Tên tài khoản của khách hàng nhận lệnh: thay đổi / thêm tên, hoặc họ hoặc tên đệm.
 - Số tài khoản khách hàng nhận lệnh
- Yêu cầu tra soát chỉnh sửa thông tin được áp dụng cho giao dịch ghi có trực tiếp và ghi nợ trực tiếp.
- Có qui định thời gian tối đa thành viên cần phải trả lời yêu cầu chỉnh sửa thông tin giao dịch.



Hình 51. Quản lý khiếu nại – yêu cầu sửa đổi thông tin giao dịch gốc

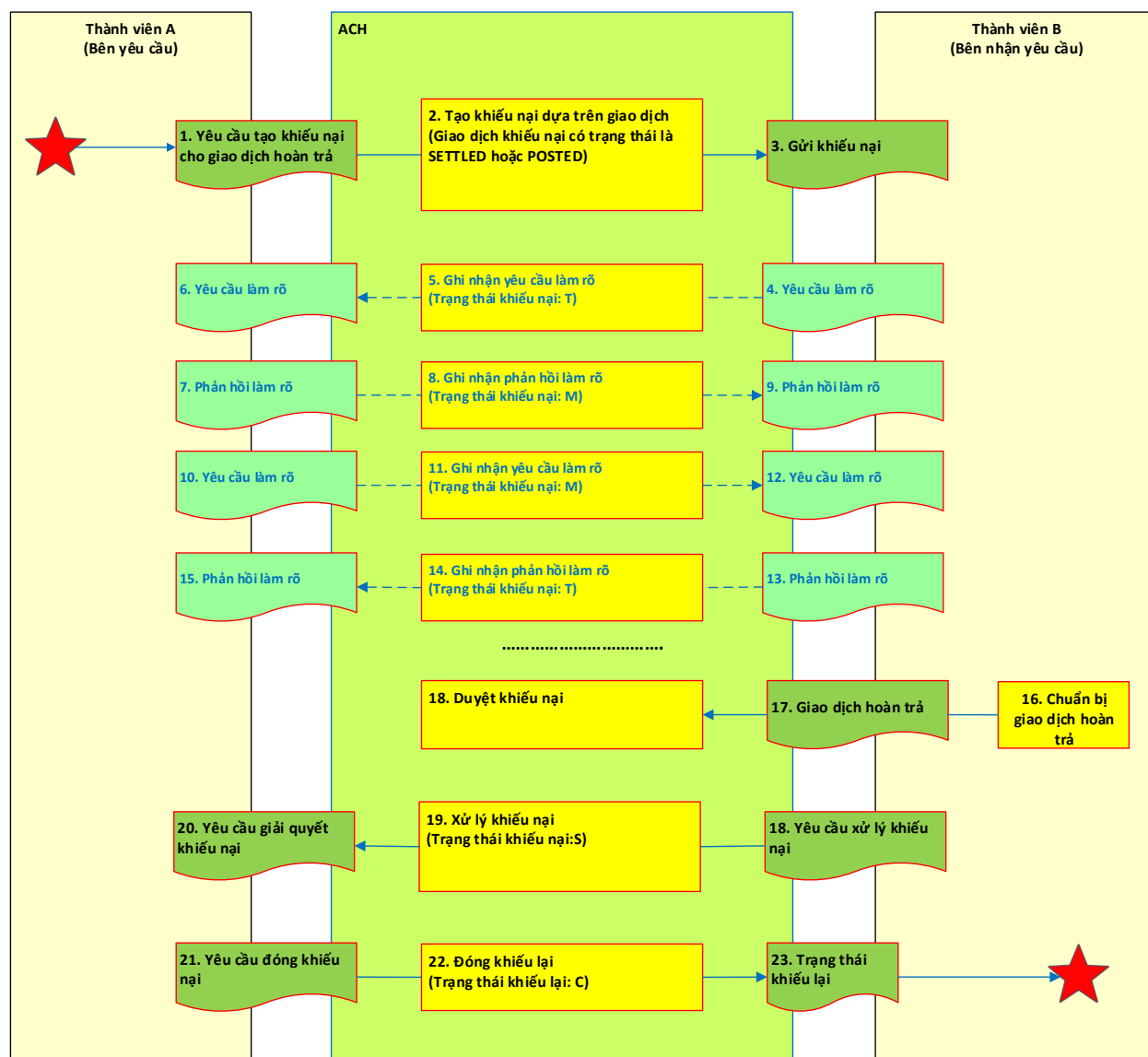
Bước	Mô tả
1	TCTV A tạo yêu cầu TCTV B chỉnh sửa bằng cách gửi khiếu nại có chứa định danh giao dịch đích và loại khiếu nại được xác định.
2	ACH nhận được yêu cầu và tự động tạo khiếu nại đối với giao dịch được chỉ định.
3	ACH gửi khiếu nại cho TCTV B
4-15	TCTV B có thể yêu cầu TCTV A làm rõ để có thêm thông tin sửa đổi (nếu cần). ACH xử lý yêu cầu và liên kết đến khiếu nại được tạo ở bước 2
16	TCTV B sửa đổi giao dịch trong hồ sơ của mình
17	TCTV B gửi yêu cầu duyệt khiếu nại (để gán trạng thái S cho hồ sơ khiếu nại đang mở)
18	ACH duyệt khiếu nại

19	ACH chuyển yêu cầu để duyệt khiếu nại từ TCTV B đến TCTV A
20	TCTV A tạo và chuyển yêu cầu đóng khiếu nại đến ACH
21	ACH đóng khiếu nại
22	ACH thông báo cho TCTV B về việc đóng khiếu nại

7.2.2 YÊU CẦU HOÀN TRẢ

Các nguyên tắc dưới đây được áp dụng cho yêu cầu hoàn trả:

- Chỉ thực hiện cho các giao dịch ở trạng thái “quyết toán” hoặc “hạch toán” (“settled” hoặc “posted”).
- Quy định khung thời gian cho các giao dịch được hoàn trả (tức thời gian tối đa phải thực hiện hoàn trả).
- Quy định khung thời gian tối đa cho phản hồi tra soát khiếu nại.



Hình 52. Quản lý khiếu nại – Yêu cầu hoàn trả được chấp nhận

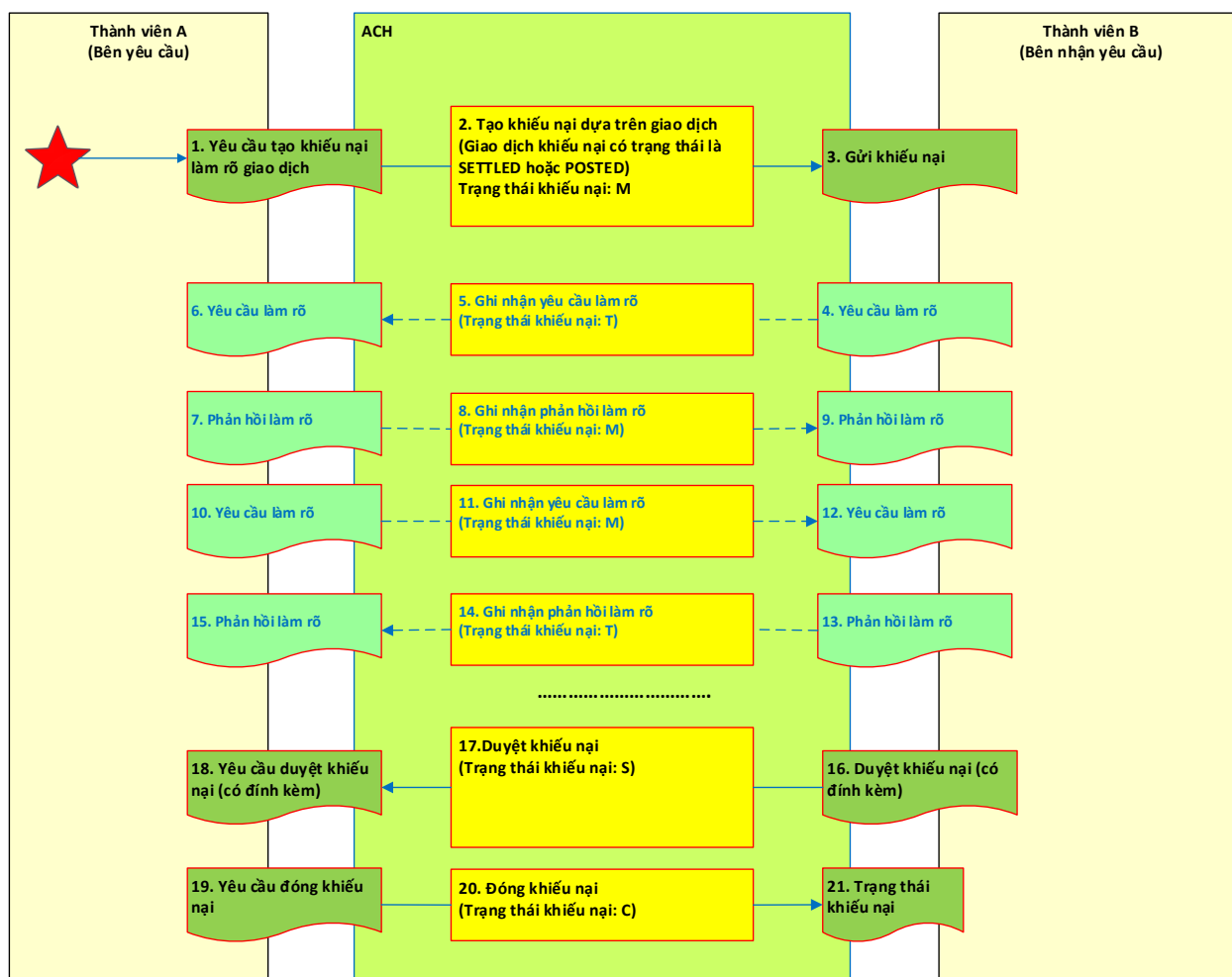
Bước	Mô tả
1	TCTV A có một khoản thanh toán cần được trả lại. TCTV A tạo yêu cầu cho TCTV B để trả lại khoản thanh toán bằng cách gửi yêu cầu tạo khiếu nại có chứa nhận dạng giao dịch đích và loại khiếu nại được xác định.
2	ACH nhận được yêu cầu và tự động tạo khiếu nại đối với giao dịch được chỉ định.
3	ACH gửi khiếu nại cho TCTV B
4-15	TCTV B có thể yêu cầu TCTV A làm rõ để có thêm thông tin cho sự hoàn trả (nếu cần). ACH lưu các yêu cầu và liên kết đến khiếu nại được tạo ở bước 2.
16	TCTV B tạo giao dịch hoàn trả trong hệ thống.

	Giao dịch hoàn trả được liên kết với khiếu nại.
17	TCTV B chuyển giao dịch hoàn trả đến ACH
18	ACH xử lý giao dịch hoàn trả theo các nguyên tắc của Mô-đun mà giao dịch này được gửi đến (DNS hoặc NRT)
18	TCTV B cung cấp yêu cầu duyệt khiếu nại (để chỉ định trạng thái S cho hồ sơ khiếu nại mở). Yêu cầu này chứa liên kết đến giao dịch hoàn trả
19	ACH xử lý khiếu nại
20	ACH chuyển yêu cầu để xử lý khiếu nại từ TCTV B đến TCTV A
21	TCTV A tạo và chuyển yêu cầu đóng khiếu nại đến ACH
22	ACH đóng khiếu nại
23	ACH thông báo cho TCTV B về việc đóng khiếu nại

7.2.3 YÊU CẦU CUNG CẤP THÔNG TIN GIAO DỊCH

Các nguyên tắc dưới đây được áp dụng để yêu cầu khiếu nại về cung cấp thông tin giao dịch:

- Chỉ thực hiện cho các giao dịch ở trạng thái “quyết toán” hoặc “hạch toán” (“settled” hoặc “posted”).
- Quy định khung thời gian tối đa cho phản hồi tra soát khiếu nại.



Hình 53. Quản lý khiếu nại – yêu cầu cung cấp thông tin giao dịch

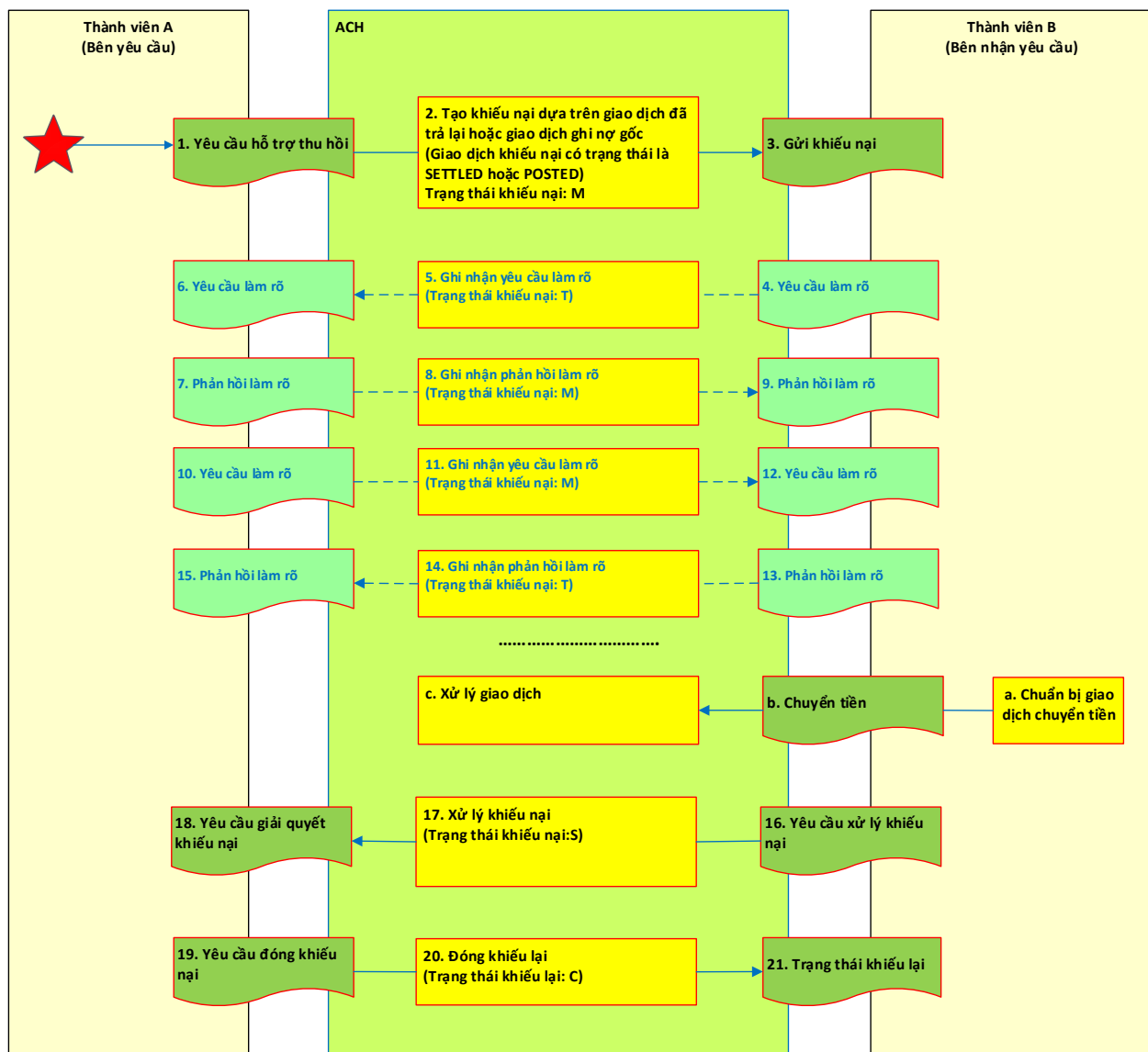
Bước	Mô tả
1	TCTV A có một khoản thanh toán yêu cầu cung cấp (làm rõ) thêm thông tin. TCTV A tạo yêu cầu để TCTV B cung cấp thông tin bổ sung về khoản thanh toán bằng cách gửi yêu cầu tạo khiếu nại có chứa nhận dạng giao dịch đích và loại khiếu nại được xác định.
2	ACH nhận được yêu cầu và tự động tạo khiếu nại đối với giao dịch được chỉ định.
3	ACH gửi khiếu nại cho TCTV B
4-15	TCTV B có thể yêu cầu TCTV A làm rõ để có thêm thông tin cho yêu cầu (nếu cần). ACH lưu các yêu cầu và liên kết đến khiếu nại được tạo ở bước 2
16	TCTV B tạo yêu cầu giải quyết khiếu nại và đính kèm thông tin cần thiết cho yêu cầu.
17	ACH duyệt khiếu nại
18	ACH chuyển yêu cầu duyệt khiếu nại từ TCTV B đến TCTV A . Yêu cầu này có thể chứa thông tin được yêu cầu trong phần đính kèm.
19	TCTV A tạo và đưa ra yêu cầu đóng khiếu nại đến ACH

20	ACH đóng khiếu nại
21	ACH thông báo cho TCTV B về việc đóng khiếu nại

7.2.4 HỖ TRỢ THU HỒI

Các nguyên tắc dưới đây được áp dụng để yêu cầu khiếu nại:

- Chỉ thực hiện cho các giao dịch ở trạng thái “quyết toán” hoặc “hạch toán” (“settled” or “posted”)
- Chỉ áp dụng cho giao dịch thanh toán ghi có trực tiếp
- Áp dụng cho cả 2 bên TCTV: TCPL và TCNL
 - TCPL (TCGN) có giao dịch thanh toán sai
 - TCNL (TCTH) có giao dịch hoàn trả sai



Hình 54. Quản lý khiếu nại –hỗ trợ thu hồi

Bước	Mô tả
1	TCTV A có khoản thanh toán hoàn trả cần được hoàn lại hoặc có khoản thanh toán sai đã được ghi vào tài khoản thụ hưởng sai. TCTV A tạo yêu cầu hỗ trợ thu hồi cho TCTV B bằng cách gửi yêu cầu tạo khiếu nại có chứa nhận dạng giao dịch đích và loại khiếu nại xác định.
2	ACH nhận được yêu cầu và tự động tạo khiếu nại đối với giao dịch được chỉ định.
3	ACH gửi khiếu nại cho TCTV B
4-15	TCTV B có thể yêu cầu TCTV A làm rõ để có thêm thông tin cho bản sửa đổi (nếu cần). ACH lưu các yêu cầu và liên kết đến khiếu nại được tạo ở bước 2.
a	TCTV B đảo giao dịch trong hệ thống (Bước này không phải là một phần của luồng khiếu nại. Xem phần Giao dịch ghi có hoặc Luồng giao dịch hoàn trả). Giao dịch hoàn trả được liên kết với khiếu nại.
b	TCTV B chuyển giao dịch chuyển tiền cho ACH. Giao dịch sẽ được tham chiếu đến giao dịch gốc. (Bước này không phải là một phần của luồng khiếu nại. Xem phần Giao dịch ghi có hoặc Luồng giao dịch hoàn trả)
c	ACH xử lý giao dịch theo các nguyên tắc mà giao dịch này liên quan đến (DNS hoặc NRT) (Bước này không phải là một phần của luồng khiếu nại. Xem Giao dịch ghi có hoặc Luồng giao dịch hoàn trả)
16	TCTV B cung cấp yêu cầu duyệt khiếu nại (để chỉ định trạng thái S cho hồ sơ khiếu nại mở). Yêu cầu này chứa liên kết đến giao dịch hoàn trả (giao dịch điều chỉnh)
17	ACH duyệt khiếu nại
18	ACH chuyển yêu cầu để duyệt khiếu nại từ TCTV B đến TCTV A
19	TCTV A tạo và chuyển yêu cầu đóng khiếu nại đến ACH
20	ACH đóng khiếu nại
21	ACH thông báo cho TCTV B về việc đóng khiếu nại

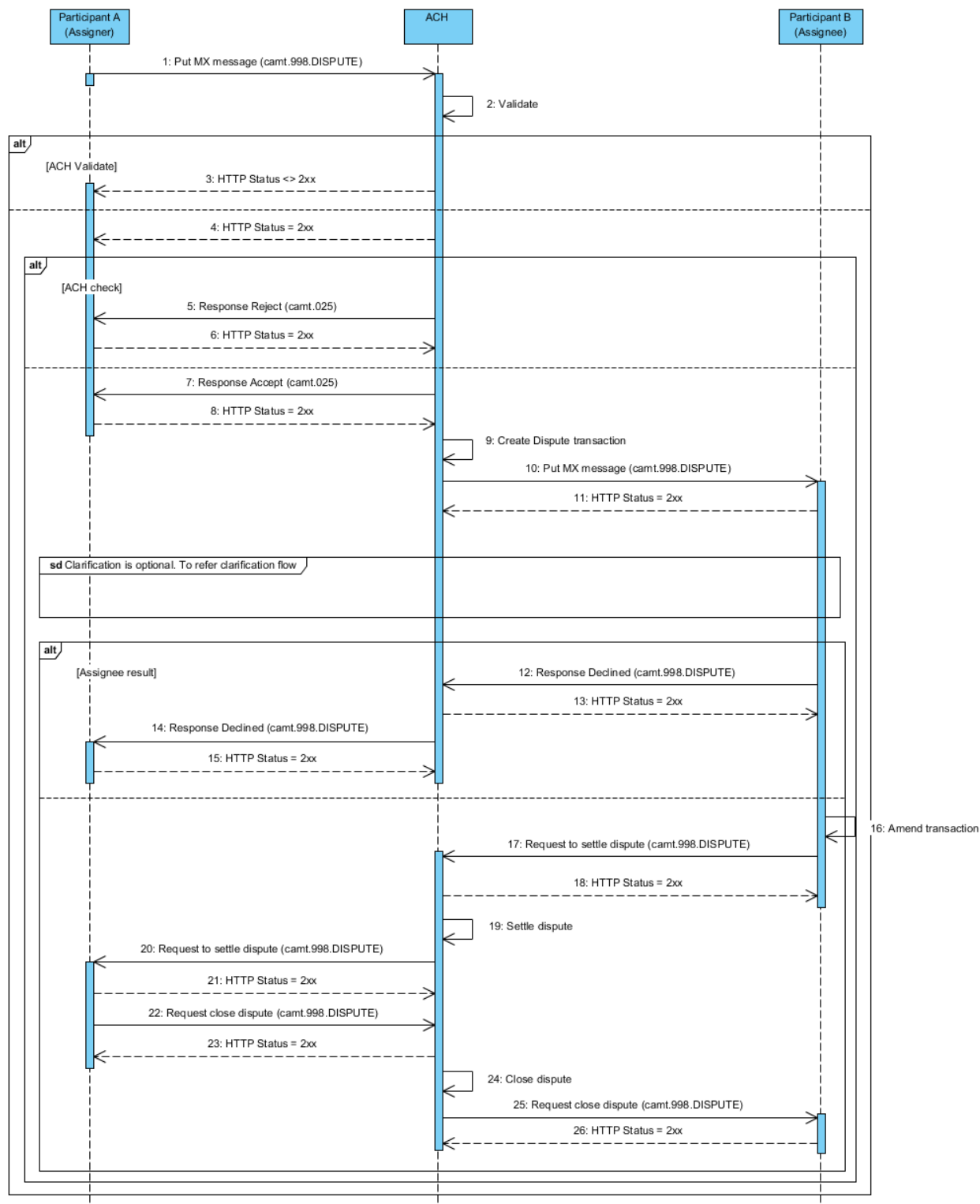
7.2.5 THIỆN CHÍ

Yêu cầu thiện chí được xử lý giống như yêu cầu hoàn trả giao dịch nhưng chỉ dành cho giao dịch đã quyết toán. Khung thời gian cho loại khiếu nại này không được xác định. Khung thời gian cho giao dịch được hoàn trả là không giới hạn. Một giao dịch mới sẽ được tạo ra để xử lý Thiện chí.

7.3 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP TRA SOÁT

7.3.1 YÊU CẦU CHỈNH SỬA THÔNG TIN CỦA GIAO DỊCH GỐC

Luồng xử lý thông điệp đối với yêu cầu chỉnh sửa thông tin của giao dịch gốc như sau:



Hình 55. Luồng xử lý thông điệp “Chỉnh sửa thông tin giao dịch”

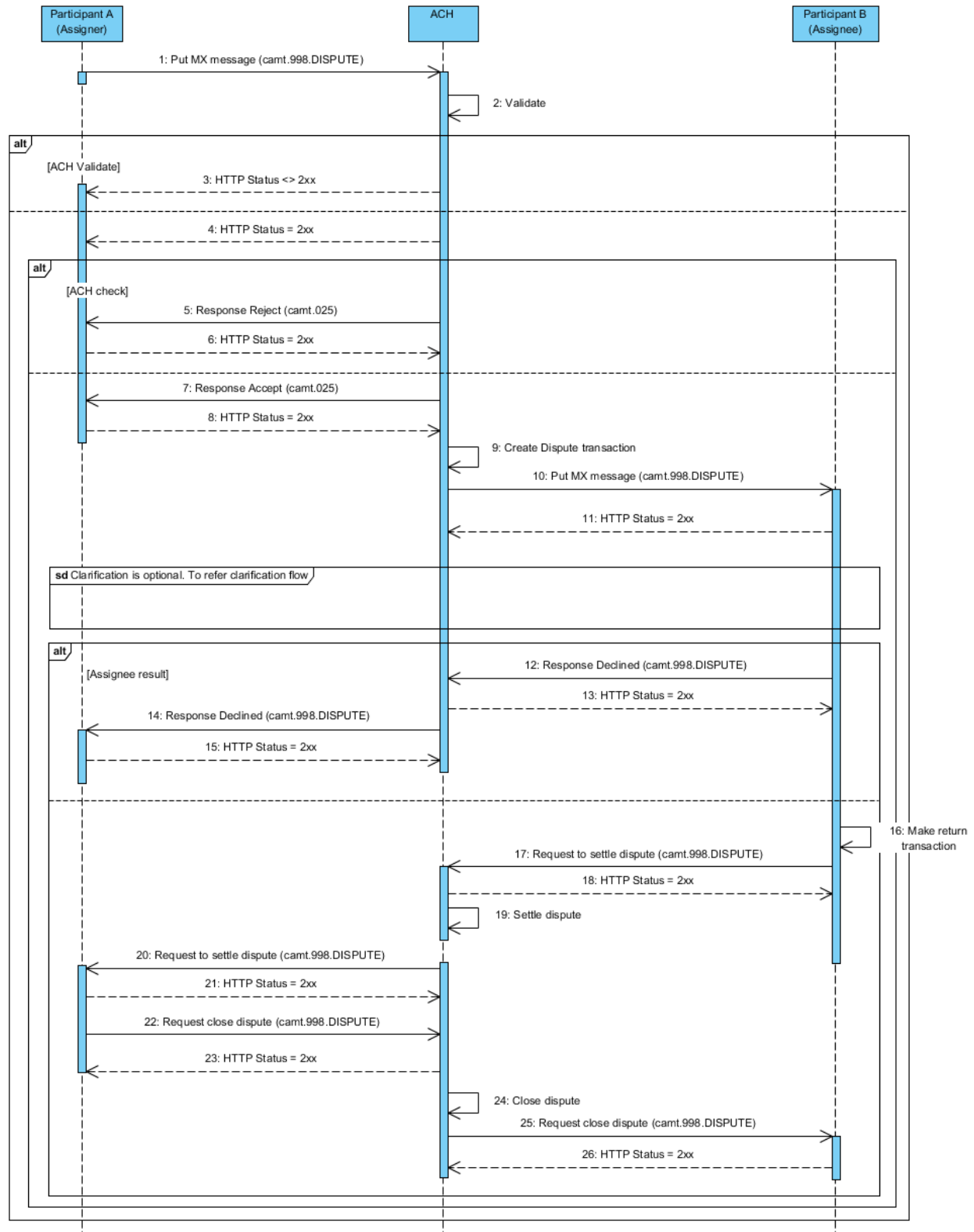
Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
------	-------	------------

1	TCTV (Participant) A có giao dịch không thể hạch toán được vào tài khoản khách hàng. TCTV A tạo yêu cầu cho TCTV B để sửa đổi giao dịch bằng cách gửi yêu cầu tra soát chỉnh sửa thông tin có chứa thông tin định dạng của giao dịch cần sửa.	Put MX message (camt.998.DISPUTE)
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	ACH gửi từ chối yêu cầu tra soát chỉnh sửa thông tin đến TCTV A	Response Reject (camt.025)
6	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH gửi chấp nhận yêu cầu tra soát chỉnh sửa thông tin đến TCTV A	Response Accept (camt.025)
8	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
9	ACH thực hiện tạo giao dịch tra soát	
10	ACH đẩy yêu cầu tra soát sang TCTV B	Put MX message (camt.998.DISPUTE)
11	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
TCTV có thể thực hiện yêu cầu làm rõ thông tin giữa các bên, tham chiếu luồng thực hiện làm rõ thông tin		
12	TCTV B từ chối yêu cầu tra soát	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
13	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH trả lời từ chối yêu cầu tra soát của TCTV B đến TCTV A	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
15	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	TCTV B thực hiện chỉnh sửa giao dịch	
17	TCTV B thực hiện chỉnh sửa giao dịch xong sẽ thực hiện gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE)
18	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
19	ACH cập nhật quyết toán tra soát	
20	ACH gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE)
21	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
22	TCTV A gửi yêu cầu đóng tra soát	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
23	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
24	ACH cập nhật đóng tra soát	
25	ACH gửi yêu cầu đóng tra soát sang TCTV B	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
26	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

7.3.2 YÊU CẦU HOÀN TRẢ

Luồng xử lý thông điệp đối với yêu cầu hoàn trả như sau:



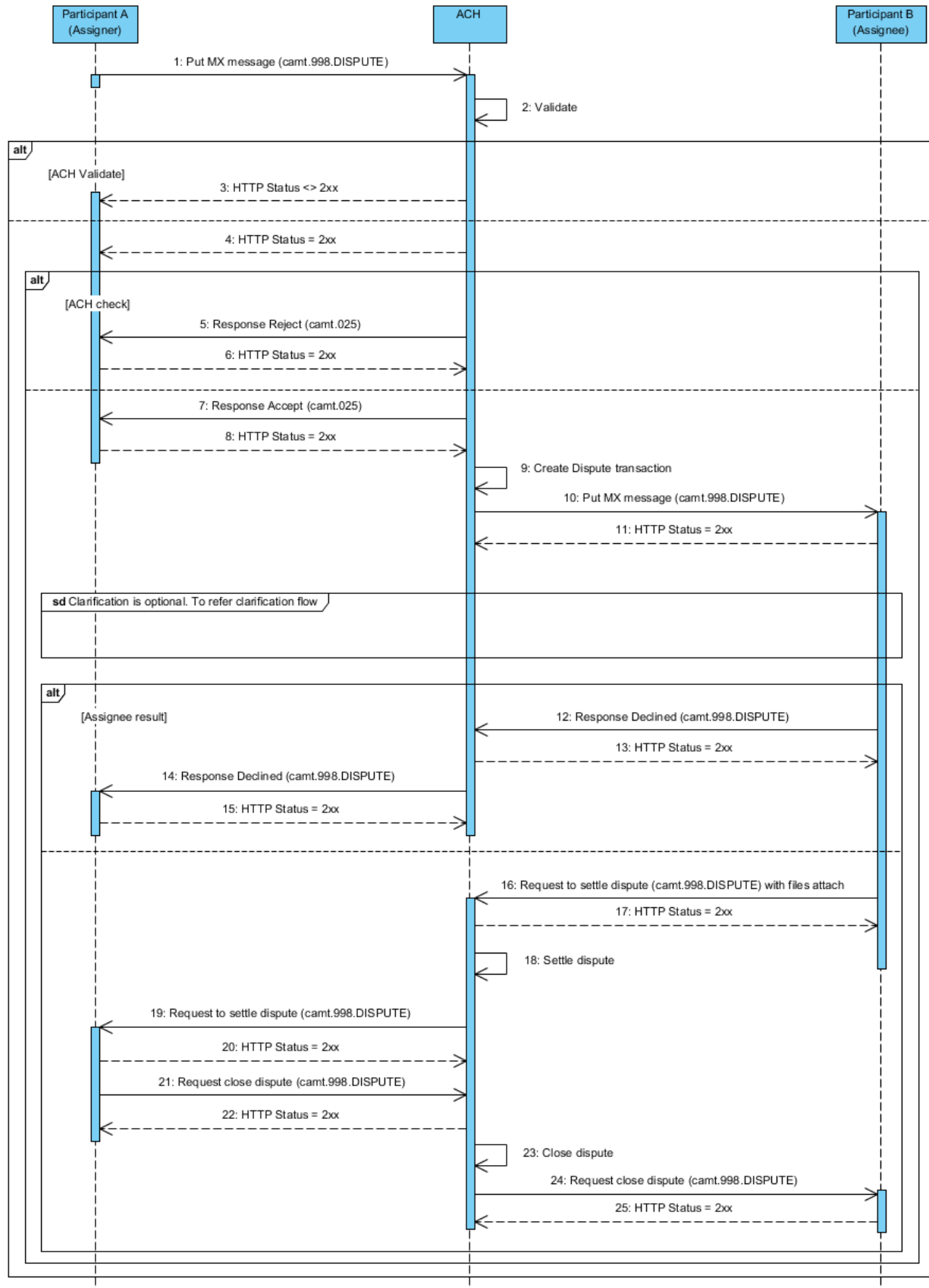
Hình 56. Luồng xử lý thông điệp “Yêu cầu hoàn trả”

Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A có giao dịch cần được hoàn trả. TCTV A tạo yêu cầu đến TCTV B để hoàn trả giao dịch bằng cách tạo yêu cầu tra soát hoàn trả có chứa thông tin nhận dạng giao dịch cần được hoàn trả.	camt.998.DISPUTE
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	ACH gửi từ chối yêu cầu tra soát hoàn trả giao dịch đến TCTV A	Response Reject (camt.025)
6	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH gửi chấp nhận yêu cầu tra soát hoàn trả giao dịch đến TCTV A	Response Accept (camt.025)
8	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
9	ACH thực hiện tạo giao dịch tra soát	
10	ACH đẩy yêu cầu tra soát sang TCTV B	Put MX message (camt.998.DISPUTE)
11	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
TCTV có thể thực hiện yêu cầu làm rõ thông tin, tham chiếu luồng thực hiện của yêu cầu làm rõ thông tin		
12	TCTV B từ chối yêu cầu tra soát	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
13	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH trả lời từ chối yêu cầu tra soát của TCTV B đến TCTV A	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
15	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	TCTV B thực hiện giao dịch hoàn trả	
17	Sau khi TCTV B thực hiện giao dịch hoàn trả sẽ thực hiện gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE)
18	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
19	ACH cập nhật quyết toán tra soát	
20	ACH gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE)
21	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
22	TCTV A gửi yêu cầu đóng tra soát	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
23	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
24	ACH cập nhật đóng tra soát	
25	ACH gửi yêu cầu đóng tra soát sang TCTV B	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
26	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

7.3.3 YÊU CẦU CUNG CẤP THÔNG TIN GIAO DỊCH

Luồng xử lý thông điệp đối với yêu cầu cung cấp thông tin giao dịch như sau:



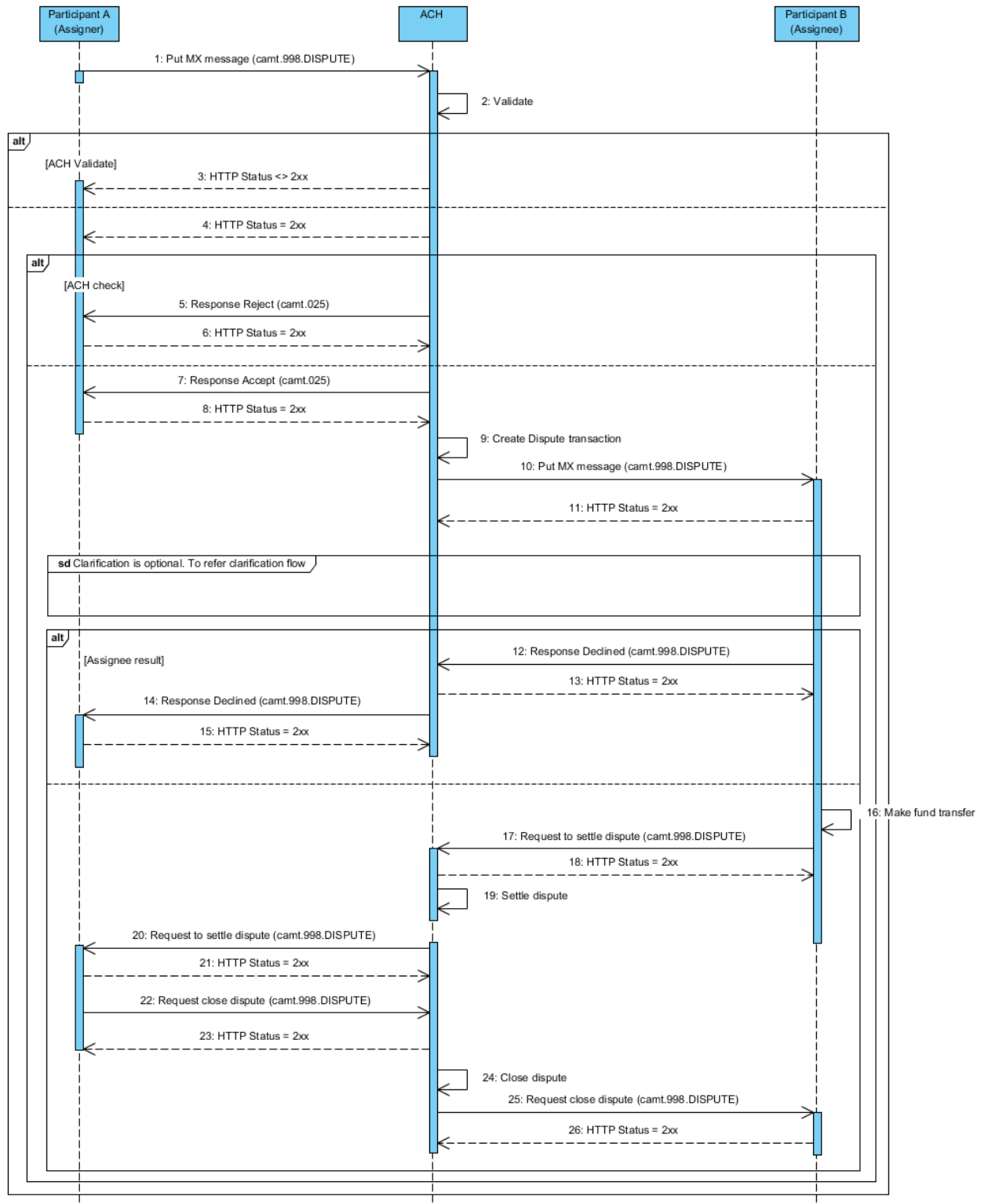
Hình 57. Luồng xử lý thông điệp “Cung cấp (làm rõ) thông tin giao dịch”

Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Participant) A có giao dịch cần làm rõ thêm thông tin. TCTV A tạo yêu cầu cho TCTV B để cung cấp thêm thông tin về giao dịch bằng cách gửi yêu cầu tra soát có chứa thông tin nhận dạng của giao dịch cần làm rõ thông tin.	Put MX message (camt.998.DISPUTE)
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	ACH gửi từ chối yêu cầu tra soát làm rõ thêm thông tin đến TCTV A	Response Reject (camt.025)
6	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH gửi chấp nhận yêu cầu tra soát làm rõ thêm thông tin đến TCTV A	Response Accept (camt.025)
8	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
9	ACH thực hiện tạo giao dịch tra soát	
10	ACH đẩy yêu cầu tra soát sang TCTV B	Put MX message (camt.998.DISPUTE)
11	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
TCTV có thể thực hiện yêu cầu làm rõ thông tin, tham chiếu luồng thực hiện của yêu cầu làm rõ thông tin		
12	TCTV B từ chối yêu cầu tra soát	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
13	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH trả lời từ chối yêu cầu tra soát của TCTV B đến TCTV A	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
15	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	Sau khi TCTV B thực hiện giao dịch hoàn trả sẽ thực hiện gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A với file đính kèm	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE) with file attach
17	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
18	ACH cập nhật quyết toán tra soát	
19	ACH gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A với file đính kèm	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE) with file attach
20	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
21	TCTV A gửi yêu cầu đóng tra soát	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
22	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
23	ACH cập nhật đóng tra soát	
24	ACH gửi yêu cầu đóng tra soát sang TCTV B	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
25	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

7.3.4 HỖ TRỢ THU HỒI

Luồng xử lý thông điệp đối với yêu cầu hỗ trợ thu hồi như sau:



Hình 58. Luồng xử lý thông điệp “Hỗ trợ thu hồi”

Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (Participant) A có khoản thanh toán hoàn trả cần được hoàn lại hoặc có khoản thanh toán sai đã được ghi vào tài khoản thụ hưởng sai. TCTV A tạo yêu cầu hỗ trợ thu hồi cho TCTV B bằng cách gửi yêu cầu tạo khiếu nại có chứa nhận dạng giao dịch đích và loại khiếu nại xác định.	Put MX message (camt.998.DISPUTE)
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	ACH gửi từ chối yêu cầu tra soát chỉnh sửa thông tin đến TCTV A	Response Reject (camt.025)
6	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
7	ACH gửi chấp nhận yêu cầu hỗ trợ thu hồi đến TCTV A	Response Accept (camt.025)
8	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
9	ACH thực hiện tạo giao dịch tra soát	
10	ACH đẩy yêu cầu tra soát sang TCTV B	Put MX message (camt.998.DISPUTE)
11	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
TCTV có thể thực hiện yêu cầu làm rõ thông tin giữa các bên, tham chiếu luồng thực hiện làm rõ thông tin		
12	TCTV B từ chối yêu cầu tra soát	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
13	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
14	ACH trả lời từ chối yêu cầu tra soát của TCTV B đến TCTV A	Response Declined (camt.998.DISPUTE)
15	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
16	TCTV B thực hiện giao dịch hoàn trả hoặc giao dịch đảo ngược lại	
17	Sau khi TCTV B thực hiện giao dịch hoàn trả hoặc giao dịch đảo ngược lại sẽ thực hiện gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE)
18	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
19	ACH cập nhật quyết toán tra soát	
20	ACH gửi yêu cầu quyết toán tra soát sang TCTV A	Request to settle dispute (camt.998.DISPUTE)
21	TCTV A trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
22	TCTV A gửi yêu cầu đóng tra soát	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
23	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
24	ACH cập nhật đóng tra soát	
25	ACH gửi yêu cầu đóng tra soát sang TCTV B	Request close dispute (camt.998.DISPUTE)
26	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx

7.3.5 THIỆN CHÍ

Luồng xử lý thông điệp đối với yêu cầu thiện chí được xử lý giống như yêu cầu hoàn trả giao dịch nhưng chỉ dành cho giao dịch đã quyết toán. Khung thời gian cho loại tra soát này không được xác định. Khung thời gian cho giao dịch được hoàn trả là không giới hạn. Một giao dịch mới sẽ được tạo ra để xử lý tra soát.

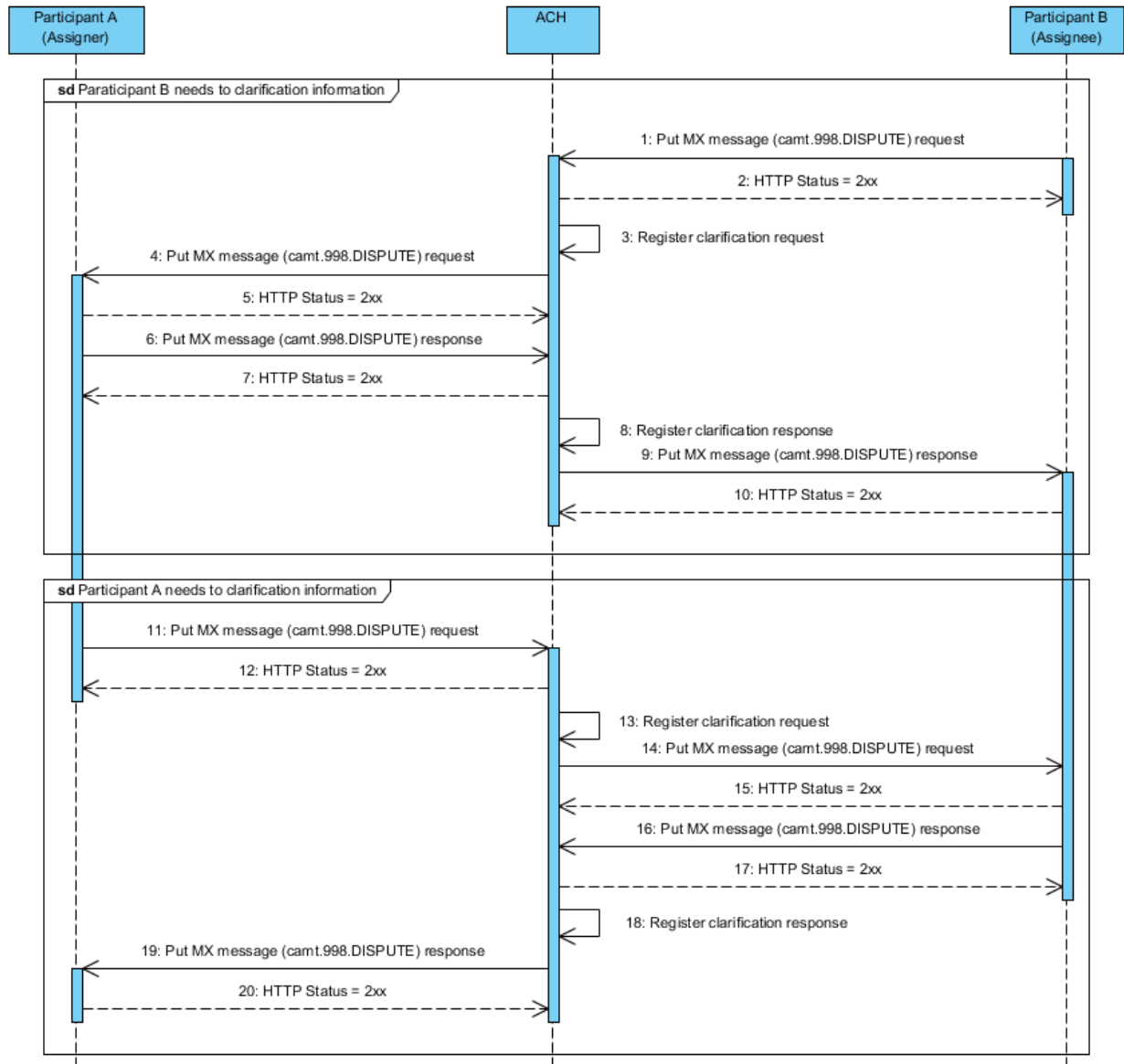
7.3.6 LUỒNG THÔNG ĐIỆP LÀM RÕ

Đối với tất cả các loại tra soát ở trên ta có thể thấy rõ, trong quá trình hoạt động tra soát luôn có việc trao đổi làm rõ giữa các bên.

Luồng thông điệp làm rõ áp dụng khi TCTV cần yêu cầu làm rõ thông tin, được dùng cho tất cả các loại tra soát:

- Tra soát chỉnh sửa thông tin
- Tra soát hoàn trả
- Tra soát yêu cầu cung cấp thông tin
- Hỗ trợ thu hồi
- Thiện chí (Good faith)

Để cụ thể hóa việc làm rõ thì hệ thống ACH hỗ trợ luồng thông điệp xử lý làm rõ như sau:



Hình 59. Luồng xử lý thông điệp “Thông điệp làm rõ trong tra soát”

Mô tả các bước thực hiện gồm:

Bước	Mô tả	Thông điệp
Participant B muốn yêu cầu làm rõ thông tin		
1	TCTV B gửi yêu cầu cần làm rõ thông tin	Put MX message (camt.998.DISPUTE) request
2	ACH trả lời nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx
3	ACH đăng ký yêu cầu làm rõ thông tin vào hệ thống	
4	ACH gửi yêu cầu cần làm rõ thông tin sang TCTV A	Put MX message (camt.998.DISPUTE) request
5	TCTV A trả lời nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx
6	TCTV A gửi kết quả làm rõ thông tin cho bên TCTV B	Put MX message (camt.998.DISPUTE) response
7	ACH trả lời nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx

Phần I - Luồng xử lý thông điệp

8	ACH đăng ký trả lời làm rõ thông tin vào hệ thống	
9	ACH gửi trả lời làm rõ thông tin sang TCTV B	Put MX message (camt.998.DISPUTE) response
10	TCTV B trả lời nhận thông điệp thành công	HTTP Status = 2xx
Participant A muốn yêu cầu làm rõ thông tin		
11	TCTV A gửi yêu cầu cần làm rõ thông tin	Put MX message (camt.998.DISPUTE) request
12	ACH trả lời nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx
13	ACH đăng ký yêu cầu làm rõ thông tin vào hệ thống	
14	ACH gửi yêu cầu cần làm rõ thông tin sang TCTV B	Put MX message (camt.998.DISPUTE) request
15	TCTV B trả lời nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx
16	TCTV B gửi kết quả làm rõ thông tin cho bên TCTV A	Put MX message (camt.998.DISPUTE) response
17	ACH trả lời nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx
18	ACH đăng ký trả lời làm rõ thông tin vào hệ thống	
19	ACH gửi trả lời làm rõ thông tin sang TCTV A	Put MX message (camt.998.DISPUTE) response
20	TCTV A trả lời nhận thông điệp thành công	HTTP Status = 2xx

8 TRUY VẤN THÔNG TIN (TRANSACTION AND MANDATE REQUEST)

8.1 MÔ TẢ CHUNG

Hiện tại hệ thống ACH hỗ trợ các loại yêu cầu trạng thái giao dịch bao gồm:

- Yêu cầu tra cứu trạng thái giao dịch (Inquiry transaction status hoặc transaction status request)
- Yêu cầu truy vấn trạng thái giao dịch (Investigation message)
- Yêu cầu copy giao dịch gốc (payment copy hoặc transaction copy request)
- Yêu cầu tra cứu trạng thái ủy quyền (mandate status request)
- Yêu cầu copy ủy quyền (mandate copy request)

Phần tiếp sau sẽ mô tả về luồng xử lý của các yêu cầu truy vấn thông tin liên quan đến giao dịch và ủy quyền.

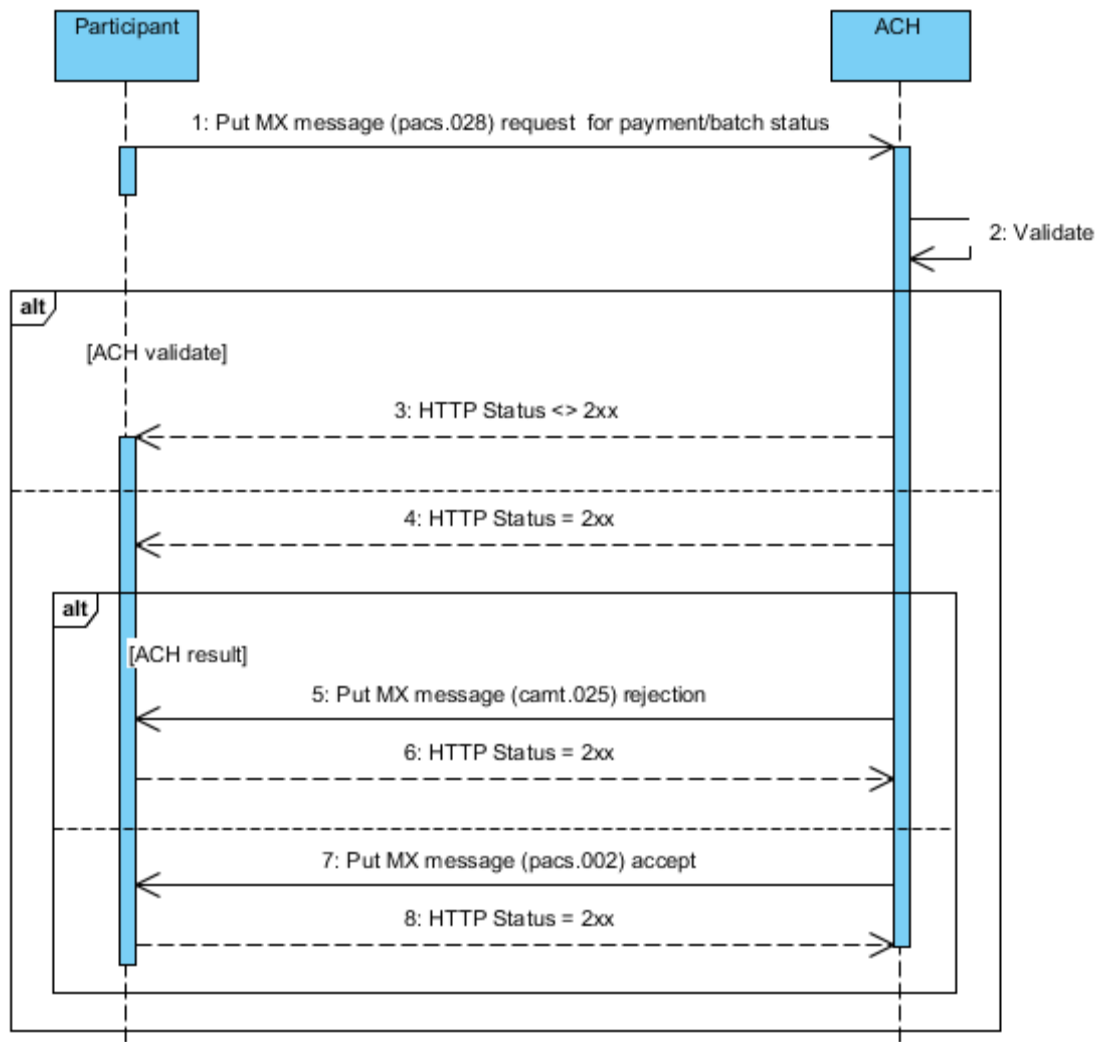
8.2 LUỒNG XỬ LÝ CÁC THÔNG ĐIỆP TRUY VẤN THÔNG TIN

8.2.1 TRA CỨU TRẠNG THÁI GIAO DỊCH (INQUIRY)

Dùng để tra cứu trạng thái thông tin của một giao dịch hoặc trạng thái của một lô (gồm trạng thái của tất cả giao dịch có trong lô).

Dùng tra cứu trạng thái giao dịch ngoài phiên quyết toán.

Luồng xử lý đối với các thông điệp tra cứu trạng thái giao dịch như sau:



Hình 60. Luồng xử lý thông điệp “Tra cứu trạng thái giao dịch”

Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV gửi yêu cầu tra cứu trạng thái của một giao dịch hoặc của một lô giao dịch	Put MX message (pacs.028) request for payment/batch status
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	Trường hợp từ chối yêu cầu, ACH sẽ tạo và gửi trả lời từ chối với lý do từ chối	Put MX message (camt.025) rejection
6	TCTV gửi thông báo nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx
7	Trong trường hợp thành công, ACH gửi trạng thái của lô giao dịch (bao gồm trạng thái của toàn bộ giao dịch có trong lô) hoặc gửi trạng thái của một giao dịch	Put MX message (pacs.002) accept
8	TCTV gửi thông báo nhận thành công thông điệp	HTTP Status = 2xx

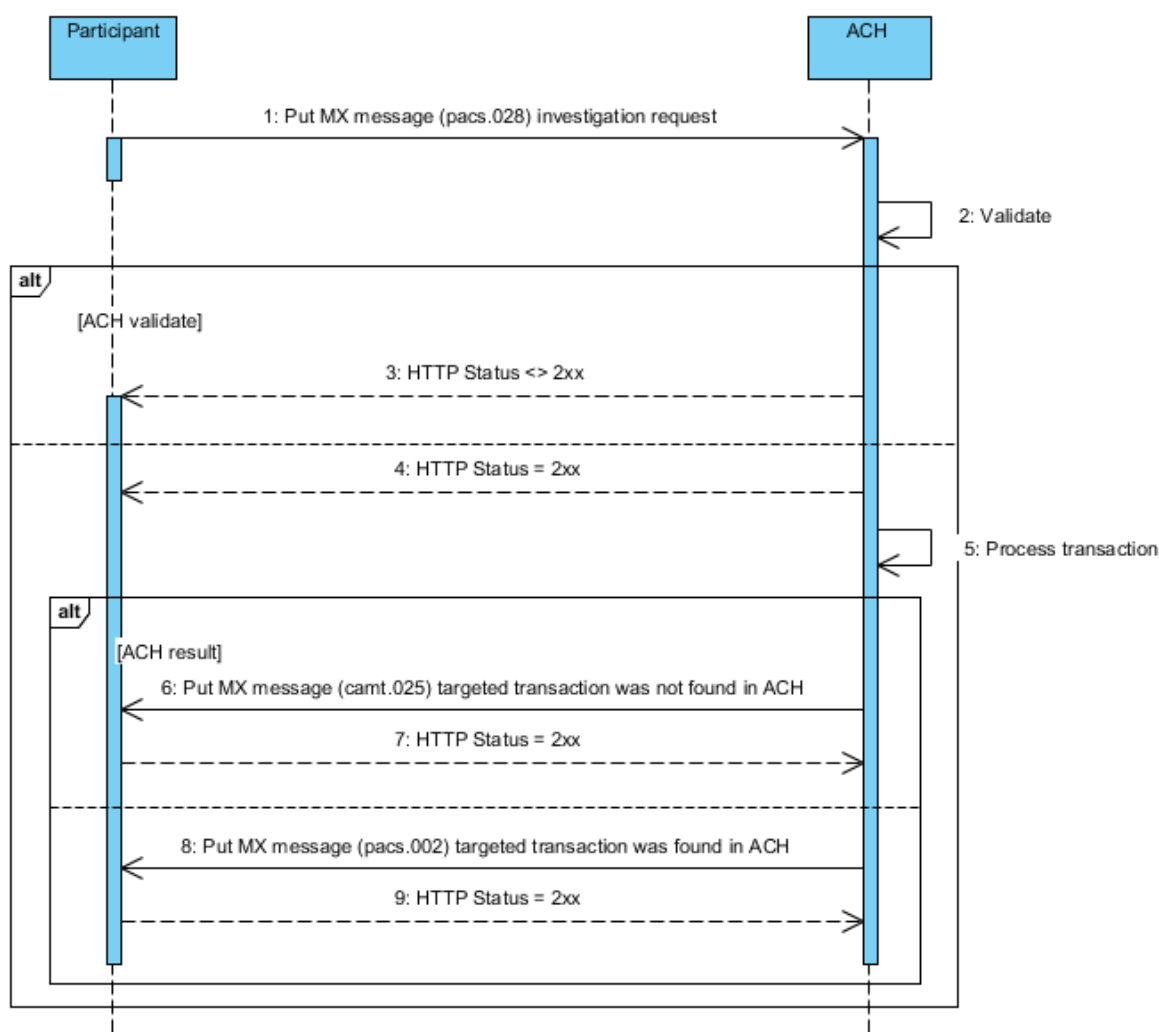
8.2.2 TRUY VẤN TRẠNG THÁI GIAO DỊCH (INVESTIGATION)

Thông điệp truy vấn trạng thái giao dịch cho phép thành viên truy vấn trạng thái của giao dịch NRT đã được ghi nhận trong hệ thống ACH với các thuộc tính liên quan đến giao dịch.

Thông điệp truy vấn chỉ được thực cho giao dịch trong phiên hiện tại. Yêu cầu truy vấn cho những giao dịch không ở phiên hiện tại khi thực hiện sẽ bị từ chối.

8.2.2.1 TRƯỜNG HỢP HỆ THỐNG ACH CÓ THÔNG TIN TRẠNG THÁI

Giao dịch cần truy vấn không có trong ACH hoặc giao dịch đã được hạch toán vào position account của TCTV gửi và có xác nhận của bên TCTV nhận trong ACH. Luồng xử lý đối với các thông điệp truy vấn trạng thái giao dịch như sau:



Hình 61. Luồng xử lý “Truy vấn trạng thái giao dịch” – ACH có thông tin

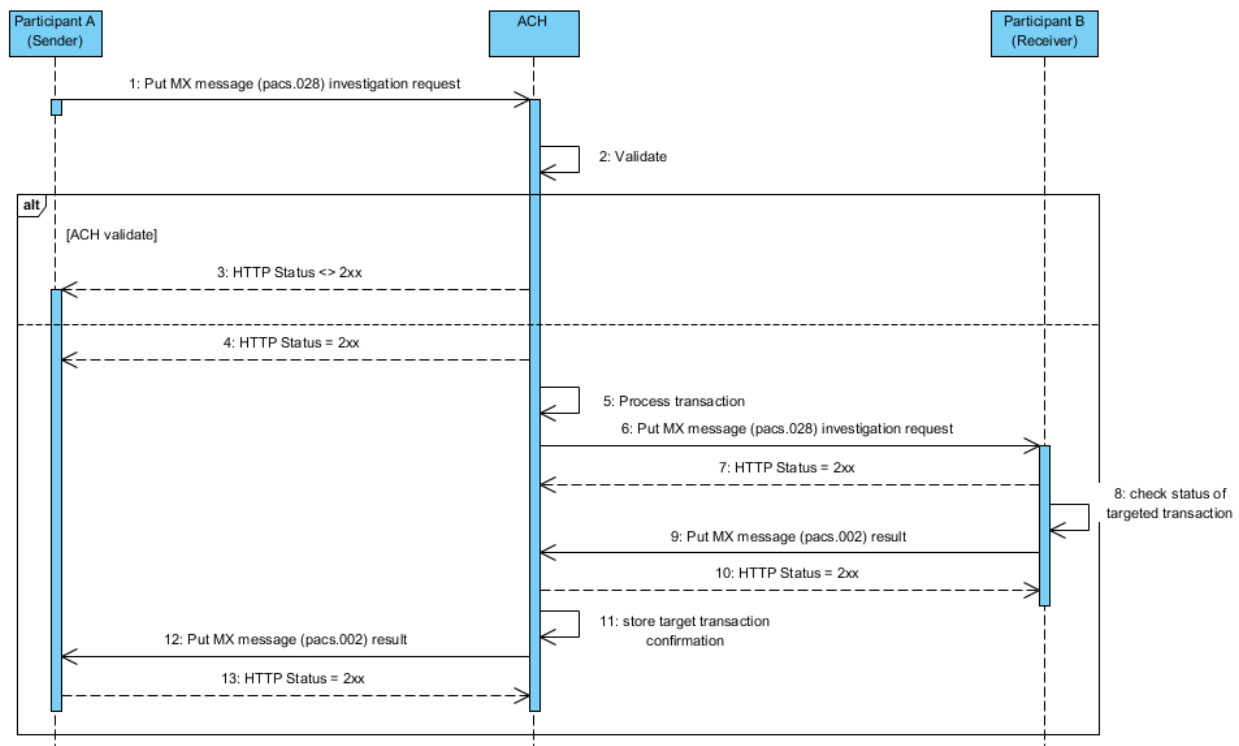
Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
------	-------	------------

1	TCTV tạo và gửi thông điệp truy vấn	Put MX message (pacs.028) investigation request
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	ACH thực hiện yêu cầu truy vấn. Tìm kiếm giao dịch được truy vấn trong ACH	
6	Nếu trường hợp giao dịch cần truy vấn không có trong ACH. ACH sẽ trả lại kết quả cho TCTV	Put MX message (camt.025)
7	TCTV trả lời nhận thông điệp kết quả thành công	HTTP Status = 2xx
8	Nếu trường hợp giao dịch cần truy vấn có trong ACH và đã được hạch toán vào position account của TCTV	Put MX message (pacs.002)
9	TCTV trả lời nhận thông điệp kết quả thành công	HTTP Status = 2xx

8.2.2.2 TRƯỜNG HỢP HỆ THỐNG ACH KHÔNG CÓ THÔNG TIN TRẠNG THÁI

Giao dịch được truy vấn đã được hạch toán vào position account của TCTV gửi nhưng chưa có xác nhận của TCTV nhận. Luồng xử lý đối với các thông điệp truy vấn trạng thái giao dịch như sau:



Hình 62. Luồng xử lý “Truy vấn trạng thái giao dịch” – ACH không có thông tin

Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A tạo và gửi thông điệp truy vấn	Put MX message (pacs.028) investigation request

2	ACH thực hiện kiểm tra thông điệp	
3	ACH kiểm tra thông điệp bị lỗi sẽ trả lại lỗi cho TCTV	HTTP Status <> 2xx
4	ACH kiểm tra thông điệp thành công sẽ trả lại thông báo thành công cho TCTV	HTTP Status = 2xx
5	ACH xử lý thông điệp yêu cầu. Nếu giao dịch được truy vấn đã được hạch toán vào position account nhưng chưa có thông tin xác nhận của bên TCTV B	
6	ACH gửi yêu cầu thông điệp truy vấn sang TCTV B có chứa thông tin nhận dạng của giao dịch cần truy vấn	Put MX message (pacs.028) investigation request
7	TCTV B trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
8	TCTV B kiểm tra thông tin của giao dịch được truy vấn	
9	TCTV B trả lời thông điệp xác nhận giao dịch đến ACH	Put MX message (pacs.002)
10	ACH trả lời nhận thành công	HTTP Status = 2xx
11	ACH lưu trữ xác nhận giao dịch của TCTV B gửi sang	
12	ACH gửi kết quả truy vấn sang TCTV A	Put MX message (pacs.002)
13	TCTV A gửi trả lời nhận thành công sang ACH	HTTP Status = 2xx

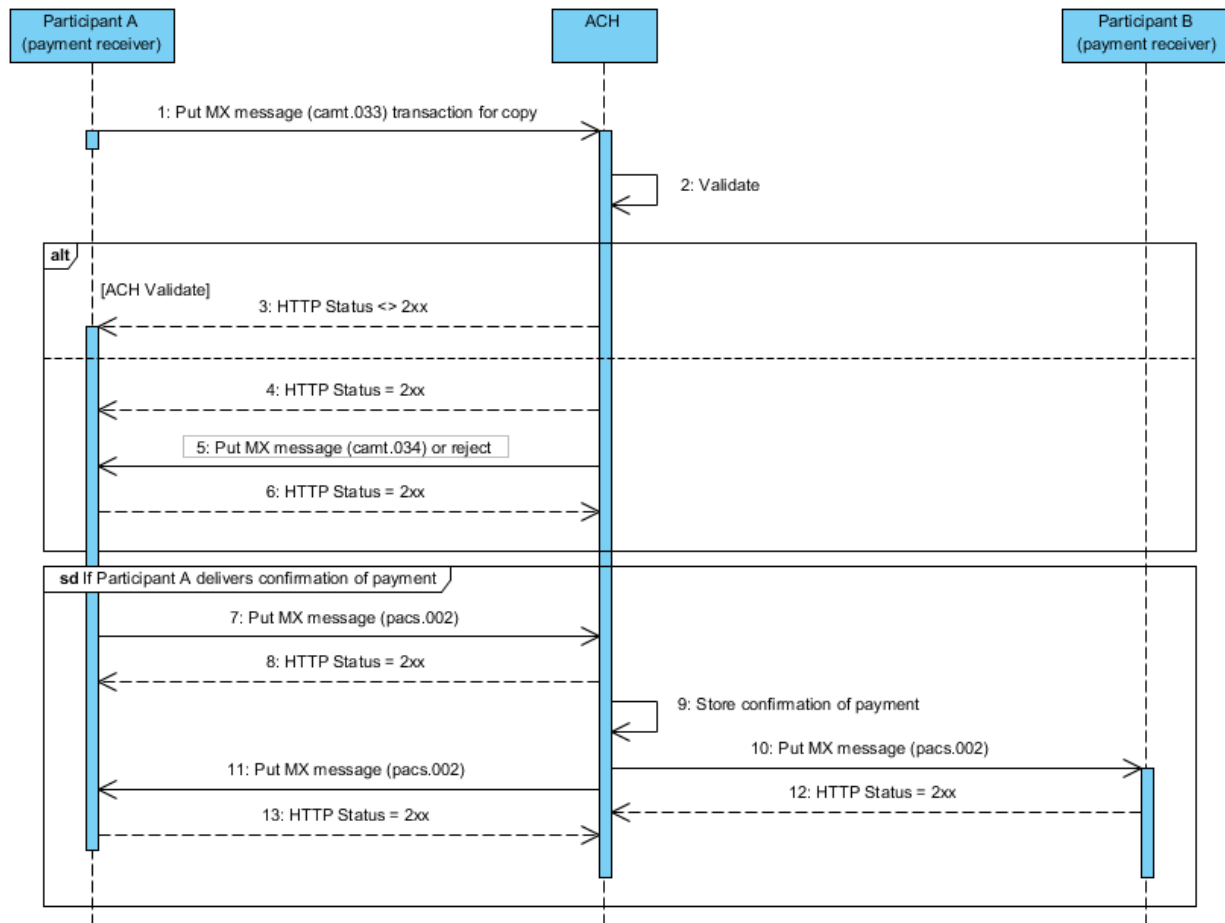
8.2.3 COPY GIAO DỊCH GỐC

Sau đối soát giao dịch không có ở TCTV A (bên nhận giao dịch thanh toán) nhưng giao dịch lại có ở hệ thống ACH. Trong trường hợp này TCTV A gửi yêu cầu lấy lại giao dịch gốc sang hệ thống ACH.

Hệ thống ACH có cấu hình tham số khung thời gian cho việc TCTV gửi yêu cầu truy vấn giao dịch gốc. Trong trường hợp nếu ngày yêu cầu truy vấn giao dịch gốc của TCTV gửi sang ACH mà bị vượt quá khung thời gian đã qui định thì hệ thống ACH sẽ từ chối yêu cầu truy vấn giao dịch gốc của TCTV.

Yêu cầu copy giao dịch gốc chỉ áp dụng cho các giao dịch NRT và các giao dịch này đã quyết toán (tức ngoài phiên giao dịch hiện tại)

Luồng xử lý đối với các thông điệp Copy giao dịch gốc như sau:



Hình 63. Luồng xử lý thông điệp “Copy giao dịch gốc”

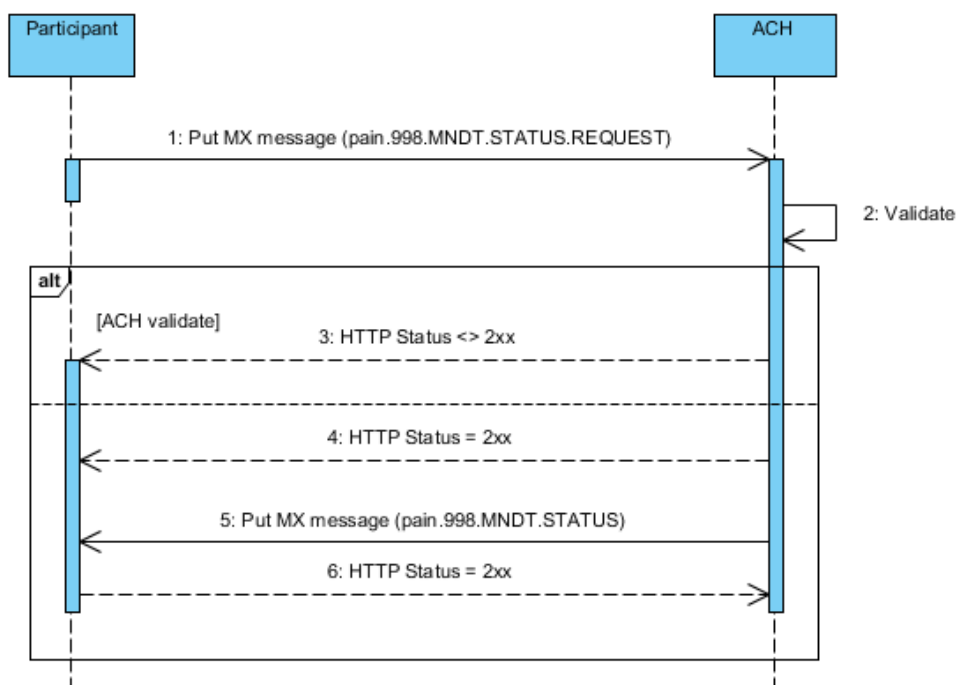
Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A tạo yêu cầu lấy truy vấn giao dịch gốc sang ACH. Trong yêu cầu gửi sang ACH cần có các thông tin giá trị sau (được lấy từ báo cáo đối soát): <ul style="list-style-type: none"> Message ID Payment value date Payment Sender 	Put MX message (camt.033)
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	ACH gửi bản sao giao dịch sang cho TCTV A hoặc từ chối yêu cầu trong trường hợp vượt quá thời gian qui định	Put MX message (camt.034)
6	TCTV A gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx

7	TCTV A gửi xác nhận cho giao dịch (chấp nhận hoặc từ chối) đến ACH	
8	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
9	ACH thực hiện cập nhật xác nhận của TCTV A cho giao dịch	
10,11	ACH gửi thông báo đến TCTV A và TCTV B về trạng thái của giao dịch và thuộc tính xác nhận là “positive” or “negative”	Put MX message (pacs.002)
12,13	TCTV A và B gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
Chú ý: từ bước 6 đến 13 là không bắt buộc thành viên phải gửi.		

8.2.4 TRA CỨU TRẠNG THÁI ỦY QUYỀN

Chỉ Áp dụng cho TCTV truy vấn trạng thái của bản tin ủy quyền đã được đăng ký. Luồng xử lý đối với các thông điệp tra cứu trạng thái ủy quyền như sau:



Hình 64. Luồng xử lý thông điệp “Tra cứu trạng thái Ủy quyền”

Mô tả các bước thực hiện:

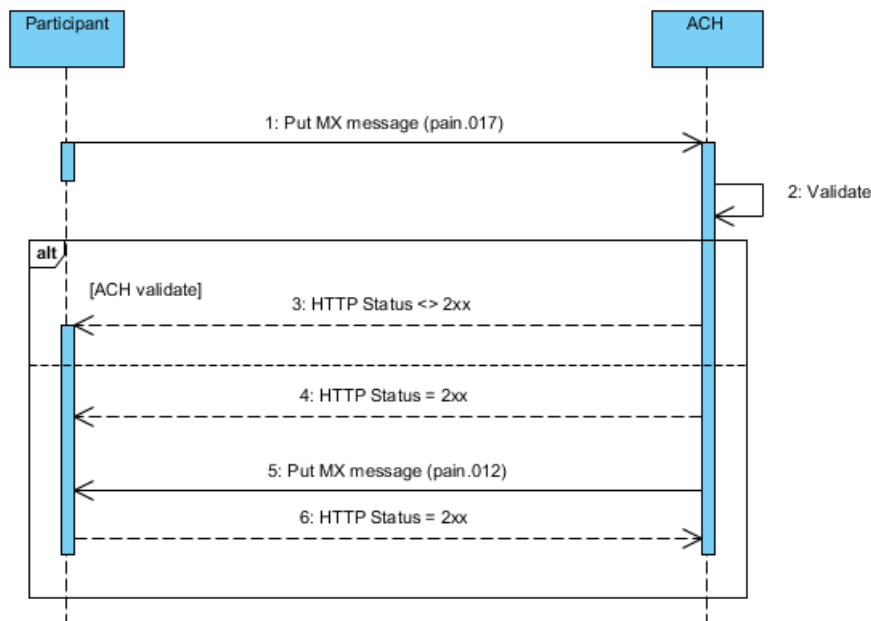
Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (bên nợ hoặc bên có) gửi yêu cầu truy vấn trạng thái của bản tin ủy quyền Participant (Debtor agent or Creditor agent) requests a status of the mandate	Put MX message (pain.998.MNDT.STATUS.REQUEST)
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx

5	ACH xử lý và gửi lại thông tin trạng thái của bản tin ủy quyền.	Put MX message (pain.998.MNDT.STATUS)
6	TCTV gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx

8.2.5 COPY ỦY QUYỀN

TCTV gửi yêu cầu truy vấn bản sao thông tin ủy quyền sang ACH để lấy lại thông tin ủy quyền trong trường hợp thông tin ủy quyền ở TCTV bị mất vì lý do nào đó.

Luồng xử lý đối với các thông điệp Copy ủy quyền như sau:



Hình 65. Luồng xử lý thông điệp “Copy ủy quyền”

Mô tả các bước thực hiện:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV (bên nợ hoặc bên có) gửi yêu cầu truy vấn trạng thái của bản tin ủy quyền Participant (Debtor agent or Creditor agent) requests a status of the mandate	Put MX message (pain.017)
2	ACH kiểm tra bản tin yêu cầu	
3	ACH gửi thông báo nhận không thành công	HTTP Status <> 2xx
4	ACH gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx
5	ACH xử lý và gửi lại thông tin trạng thái của bản tin ủy quyền.	Put MX message (pain.012)
6	TCTV gửi thông báo nhận thành công	HTTP Status = 2xx

9 QUẢN LÝ HẠN MỨC

9.1 MÔ TẢ CHUNG

Hiện tại hệ thống ACH hỗ trợ trao đổi thông tin đối với hai loại hạn mức:

- Hạn mức nợ rỗng (Debit cap): Xác định hạn mức ghi nợ tối đa trên tài khoản hạn mức nợ rỗng của TCTV. Đối với hạn mức nợ rỗng, hệ thống ACH hỗ trợ cả thông điệp truy vấn giá trị hạn mức nợ rỗng hiện tại của TCTV hoặc thiết lập giá trị hạn mức nợ rỗng.
- Hạn mức quyết toán (Settlement Limit): Xác định mức ghi nợ tối đa trên tài khoản của thành viên. Chính sách hạn mức phải được xác định bởi NHNN, NAPAS và TCTV. Đối với hạn mức quyết toán, hệ thống ACH chỉ hỗ trợ thông điệp truy vấn giá trị hạn mức quyết toán của TCTV.

Nếu vượt hạn mức, giao dịch trong một lô hoặc giao dịch thời gian thực bị từ chối.

Chi tiết về các luồng thông điệp liên quan sẽ được mô tả trong các mục bên dưới

9.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP QUẢN LÝ HẠN MỨC

Hệ thống ACH hỗ trợ 02 loại hạn mức đó là:

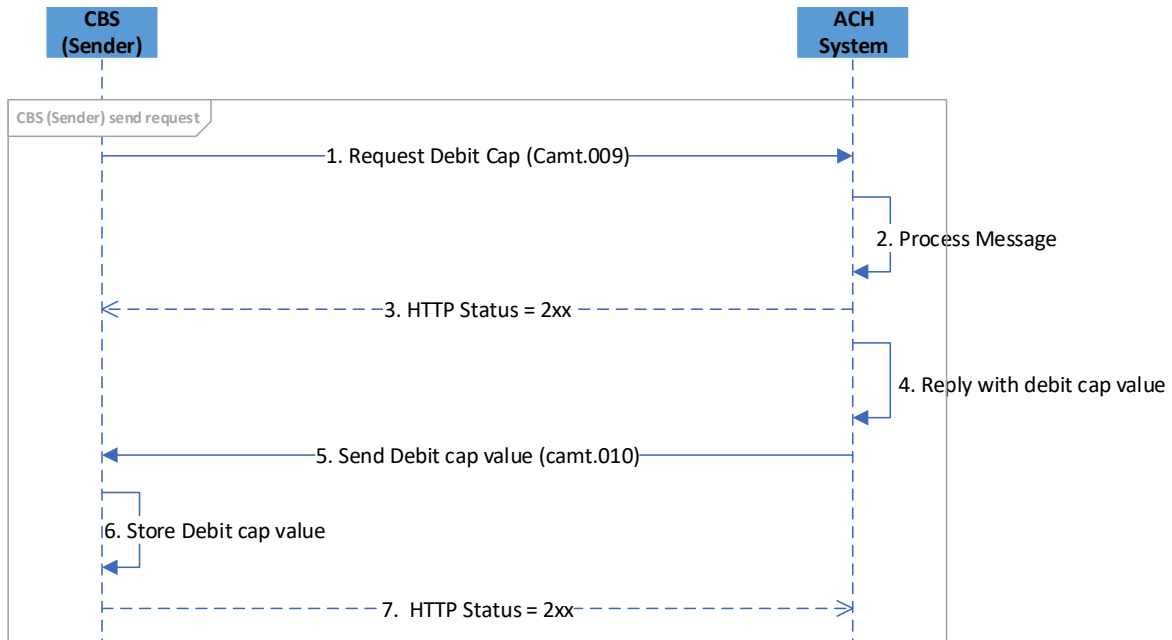
- Hạn mức nợ rỗng (Debit cap)
- Hạn mức quyết toán (Settlement limit)

Tùy thuộc vào từng loại hạn mức mà chúng ta có thể thiết lập hoặc truy vấn đối với các hạn mức này. Hệ thống ACH sẽ hỗ trợ các API tương ứng.

9.2.1 HẠN MỨC NỢ RỖNG

9.2.1.1 TRUY VẤN HẠN MỨC NỢ RỖNG

Luồng xử lý thông điệp truy vấn hạn mức nợ rỗng như sau:



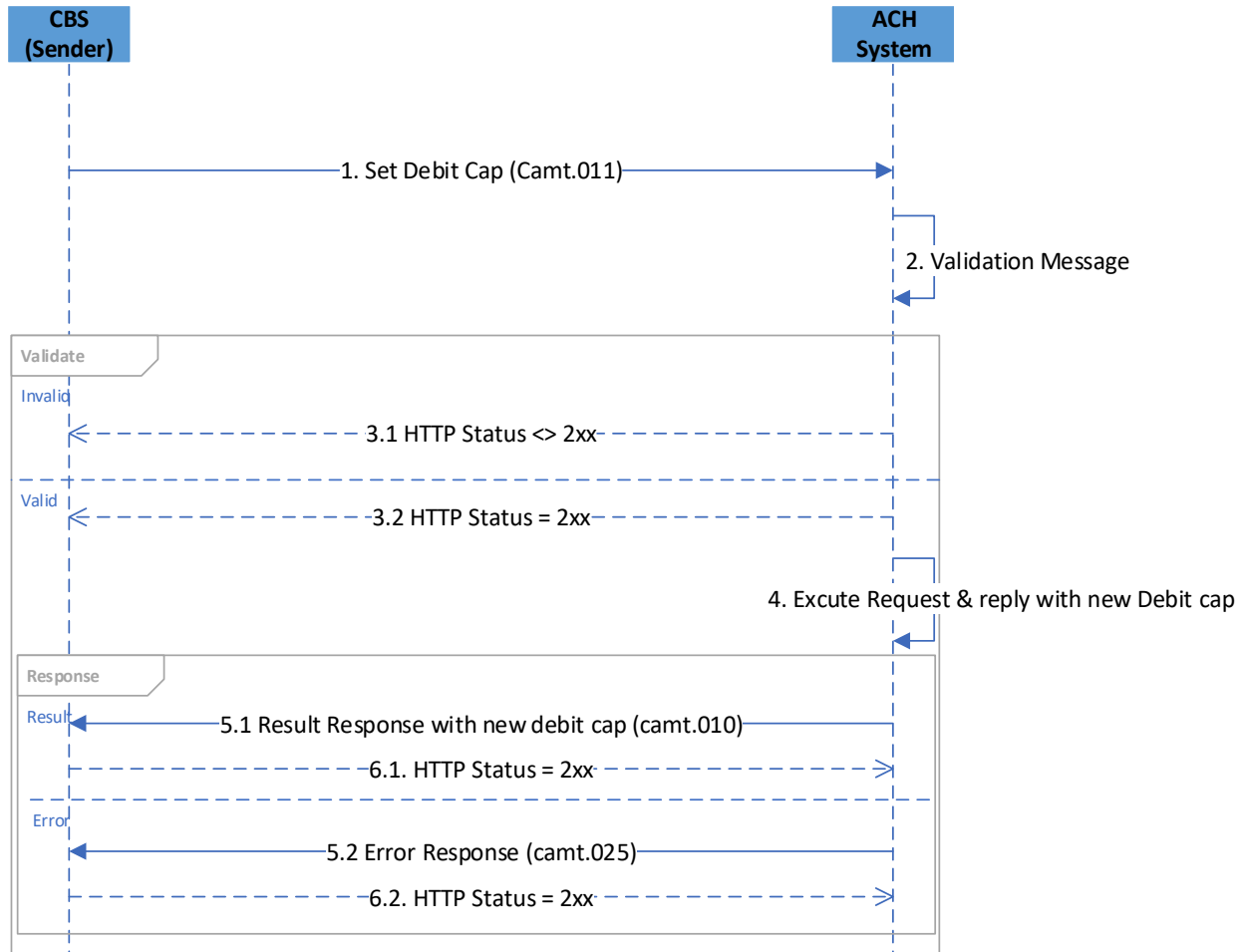
Hình 66. Luồng xử lý thông điệp “Truy vấn hạn mức nợ ròng”

Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) tạo yêu cầu truy vấn giá trị của hạn mức nợ ròng và gửi đến hệ thống ACH.	camt.009
2	Hệ thống ACH sẽ xử lý yêu cầu này.	
3	Hệ thống ACH sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status
4	Hệ thống ACH tạo thông điệp với giá trị của hạn mức nợ ròng	
5	Hệ thống ACH sẽ gửi thông điệp giá trị hạn mức nợ ròng tới TCTV A	camt.010
6	TCTV A lưu trữ thông tin về giá trị của hạn mức nợ ròng	
7	Hệ thống TCTV A sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status

9.2.1.2 THIẾT LẬP HẠN MỨC NỢ RÒNG

Luồng xử lý thông điệp thiết lập hạn mức nợ ròng như sau:



Hình 67. Luồng xử lý thông điệp “Thiết lập hạn mức nợ rỗng”

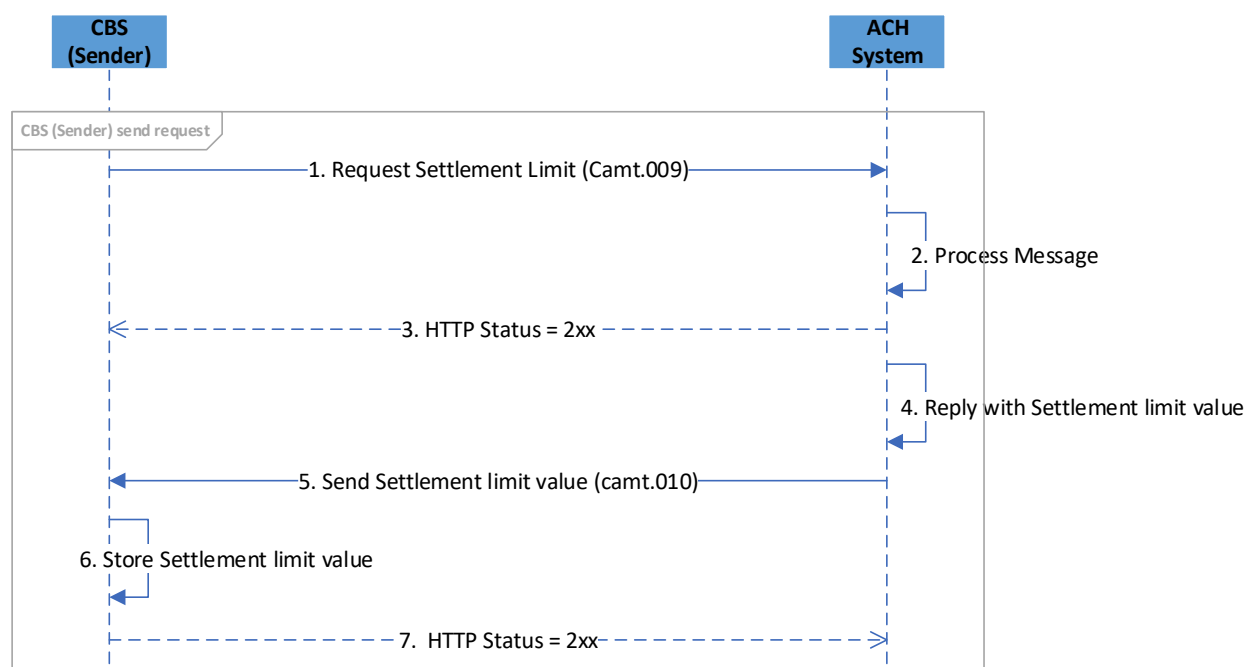
Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) gửi yêu cầu thiết lập hạn mức nợ rỗng tới hệ thống ACH.	Camt.011
2	Hệ thống ACH sẽ kiểm tra tính hợp lệ của thông điệp.	
3	Tùy thuộc vào việc kiểm tra hợp lệ, Hệ thống ACH sẽ trả lời lại cho TCTV A: <ul style="list-style-type: none"> - Nếu là giao dịch không hợp lệ: trả lại mã <>2xx. Giao dịch kết thúc. - Nếu là giao dịch hợp lệ: trả lại mã <>2xx. Thực hiện tiếp bước tiếp theo. 	Http status (với mã 2xx hoặc <>2xx)
4	Hệ thống ACH thi hành yêu cầu và chuyển sang bước 5.1 hoặc 5.2 tương ứng.	

5.1	Nếu hệ thống ACH xử lý thành công, hệ thống ACH sẽ gửi tới TCTV A kết quả trả lời (Result Response) với giá trị debit cap mới. Chuyển tới bước 6.1.	Camt.010
5.2	Nếu hệ thống ACH xử lý không thành công, hệ thống ACH sẽ gửi tới TCTV A kết quả lỗi (Error Result). Chuyển tới bước 6.2.	Camt.025
6.1	TCTV A trả lời lại trạng thái xử lý http. Giao dịch kết thúc.	Https Status
6.2	TCTV A trả lời lại trạng thái xử lý http. Giao dịch kết thúc.	Https Status

9.2.2 HẠN MỨC QUYẾT TOÁN

Luồng xử lý thông điệp truy vấn hạn mức quyết toán như sau:



Hình 68. Luồng xử lý thông điệp “Truy vấn hạn mức quyết toán”

Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) tạo yêu cầu truy vấn giá trị của hạn mức quyết toán và gửi đến hệ thống ACH.	camt.009
2	Hệ thống ACH sẽ xử lý yêu cầu này.	
3	Hệ thống ACH sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status

4	Hệ thống ACH tạo thông điệp với giá trị của hạn mức quyết toán	
5	Hệ thống ACH sẽ gửi thông điệp giá trị hạn mức quyết toán tới TCTV A	camt.010
6	TCTV A lưu trữ thông tin về giá trị của hạn mức quyết toán	
7	Hệ thống TCTV A sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status

10 BÁO CÁO (REPORTS)

10.1 MÔ TẢ CHUNG

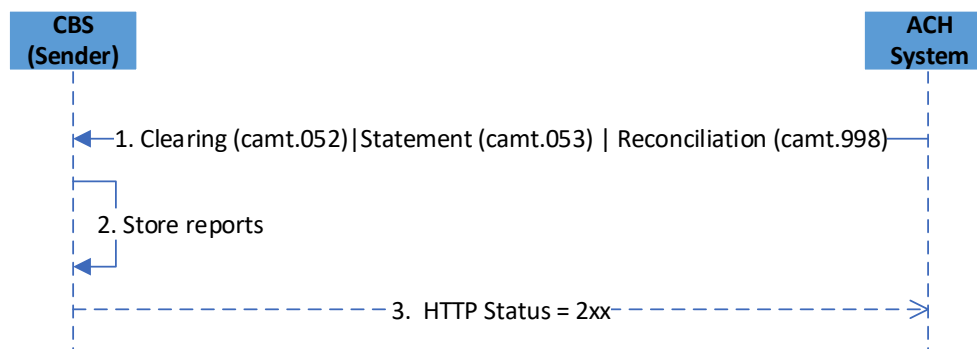
Hệ thống ACH của NAPAS sẽ hỗ trợ cả hai loại báo cáo Online và báo cáo Offline:

- Báo cáo Online: là các báo cáo dựa trên nền tảng thông điệp (message-based) được hệ thống ACH chủ động sinh ra và gửi cho các TCTV dựa trên các tham số cấu hình tương ứng. Hiện tại NAPAS hỗ trợ các loại báo cáo Online gồm:
 - o Báo cáo bù trừ (Clearing Report – camt.052)
 - o Báo cáo quyết toán (Statement/Settlement Report – camt.053)
 - o Báo cáo đối soát (Reconciliation Report – camt.998)
 - o Danh sách các nhà cung cấp dịch vụ/dịch vụ (List of billers – camt.998)
- Báo cáo Offline: là các báo cáo được xuất ra với các định dạng dễ đọc bởi những người vận hành hoặc nghiệp vụ, dưới các định dạng như pdf hoặc excel. Chi tiết các báo cáo này sẽ được hệ thống ACH hỗ trợ trong quá trình vận hành thực tế.

10.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP BÁO CÁO ONLINE

10.2.1 LUỒNG XỬ LÝ CÁC BÁO CÁO

Trong các hoạt động hằng ngày giữa NAPAS và TCTV, sẽ có các loại báo cáo liên quan đến bù trừ (Clearing), quyết toán (Statement) và đối soát (Reconciliation), sơ đồ sau sẽ thể hiện các luồng xử lý với các báo cáo:



Hình 69. Luồng xử lý thông điệp báo cáo Online

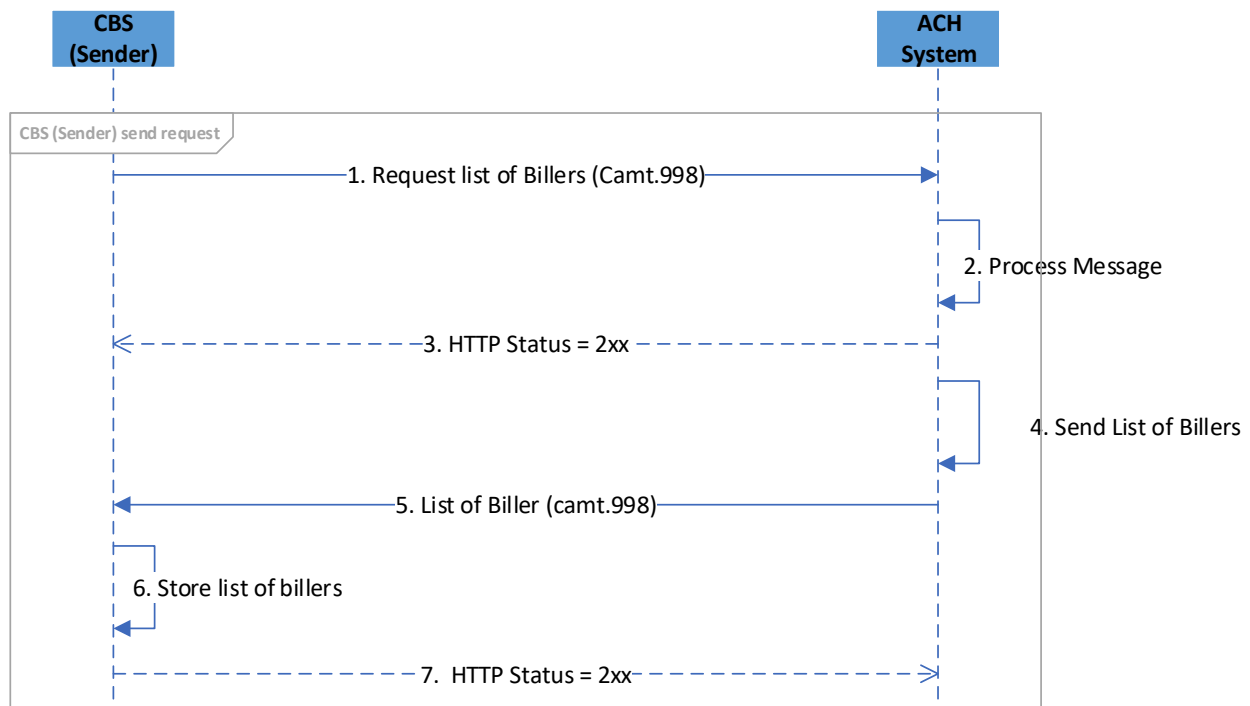
Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	Hệ thống ACH sẽ gửi các báo cáo dựa trên thông điệp tới TCTV A:	

	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo bù trừ (camt.052) - Báo cáo quyết toán (camt.053) - Báo cáo đối chiếu (camt.998) 	camt.052 camt.053 camt.998
2	TCTV A lưu trữ các báo cáo	
3	Hệ thống TCTV A sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status

10.2.2 LUỒNG XỬ LÝ TRUY VẤN DANH SÁCH BILLERS

Hiện tại với dịch vụ thanh toán hóa đơn, NAPAS có hỗ trợ cho các TCTV để truy vấn danh sách các nhà cung cấp dịch vụ hoặc các dịch vụ, sơ đồ luồng xử lý thông điệp như sau:



Hình 70. Luồng xử lý thông điệp “Truy vấn danh sách Billers”

Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) tạo yêu cầu về danh sách nhà cung cấp dịch vụ và gửi đến hệ thống ACH.	camt.998
2	Hệ thống ACH sẽ xử lý yêu cầu này.	
3	Hệ thống ACH sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status

4	Hệ thống ACH tạo thông điệp danh sách nhà cung cấp dịch vụ	
5	Hệ thống ACH sẽ gửi thông điệp “danh sách nhà cung cấp dịch vụ” tới TCTV A	camt.998
6	TCTV A lưu trữ thông tin về danh sách nhà cung cấp dịch vụ	
7	Hệ thống TCTV A sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status

Chú ý: trường hợp hệ thống ACH chủ động để gửi thông tin về “Danh sách nhà cung cấp dịch vụ” tới TCTV thì luồng với các bước 4,5,6,7 như mô tả ở trên sẽ được thực hiện.

11 QUẢN LÝ THÔNG TIN ĐỊNH DANH (CAS)

11.1 MÔ TẢ CHUNG

Hệ thống ACH cung cấp chức năng quản lý tập trung thông tin định danh (centralize addressing), nơi tập trung cơ sở dữ liệu về thông tin định danh liên kết với tài khoản ngân hàng của khách hàng. Cơ sở dữ liệu này phục vụ cho việc quản lý thông tin định danh theo mô hình tập trung (được gọi là CAS).

TCTV có quyền truy cập/tiếp cận các thông tin được đăng ký lên hệ thống ACH bởi chính TCTV thông qua việc trao đổi các thông điệp giữa các bên.

Hệ thống ACH cho phép quản lý định danh duy nhất của khách hàng (UID – Unique Identifier) theo định dạng với cấu trúc như sau:

DDMMYY – Ngày sinh;

DDMMYY – Ngày tạo;

nnnnn – số ngẫu nhiên từ 10000 đến 99999.

Ví dụ: 20108416071834567

Hiện tại NAPAS đang hỗ trợ cả hai mô hình quản lý thông tin định danh đó là:

- Mô hình quản lý thông tin định danh tập trung tại NAPAS
- Mô hình quản lý thông tin định danh phân tán.

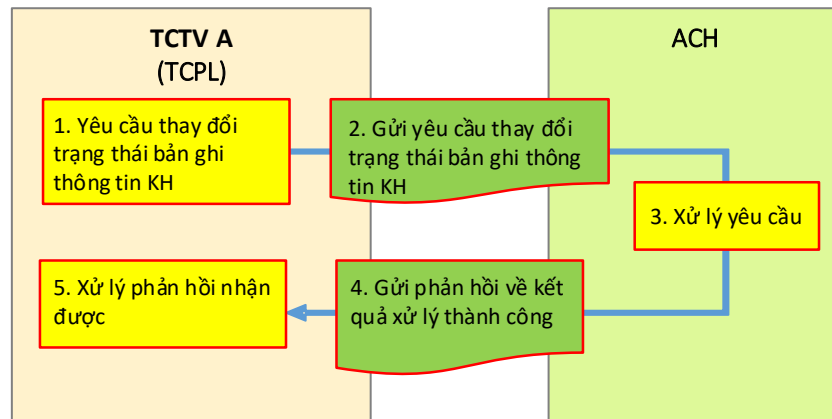
Đối với trường hợp truy vấn thông tin theo mô hình quản lý thông tin khách hàng phi tập trung, yêu cầu truy vấn sẽ được gửi đến TCTV quản lý thông tin khách hàng. Khi đó, thông tin khách hàng không được lưu tập trung tại CAS của NAPAS mà lưu phân tán tại TCTV.

ACH hỗ trợ các trạng thái của một bản ghi thông tin khách hàng đã đăng ký trong CAS như sau

Bảng 7. Các trạng thái khách hàng

Bước	Trạng thái	Mô tả
1	Hoạt động (A)	Bản ghi thông tin KH đang hoạt động, có thể truy vấn/tra cứu thông tin
2	Tạm dừng (S)	Bản ghi bị tạm dừng. Mô đun Quản lý thông tin định danh sẽ trả về trạng thái của bản ghi khi có yêu cầu truy vấn từ TCTV. Sau khi khôi phục trạng thái hoạt động, bản ghi thông tin KH có thể được truy vấn/tra cứu bình thường.
3	Đã xóa(D)	Bản ghi đã bị xóa. Không được sử dụng tiếp. Các thông tin trong bản ghi này chỉ có thể sử dụng cho mục đích kiểm tra/kiểm toán/báo cáo.

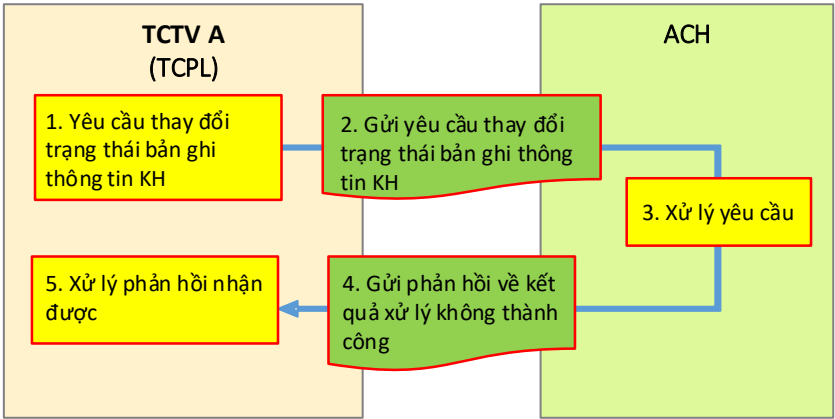
11.1.1.1 LUỒNG THỰC HIỆN THÀNH CÔNG



Hình 71. Thay đổi trạng thái bản ghi thông tin KH thành công

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận được yêu cầu thay đổi trạng thái bản ghi thông tin giao dịch của KH
2	TCTV A chuyển yêu cầu thay đổi trạng thái đến ACH; TCTV cung cấp thông tin UID hoặc record ID trong thông điệp yêu cầu.
3	ACH xử lý yêu cầu
4	ACH gửi xác nhận kết quả xử lý thành công cho TCTV A
5	TCTV A thông báo cho khách hàng về việc thay đổi trạng thái bản ghi thành công (nếu cần)

11.1.1.2 LUỒNG TỪ CHỐI



Hình 72. Thay đổi trạng thái bản ghi thông tin KH không thành công

Bước	Mô tả
1	TCTV A gửi yêu cầu thanh đổi trạng thái bản ghi thông tin khách hàng
2	TCTV A chuyển yêu cầu thay đổi trạng thái đến ACH
3	ACH không thể xử lý yêu cầu (không tìm thấy khách hàng hoặc các lý do lỗi xử lý khác)
4	ACH gửi xác nhận kết quả xử lý không thành công cho TCTV A
5	TCTV A nhận phản hồi từ ACH

11.2 LUỒNG GIAO DỊCH

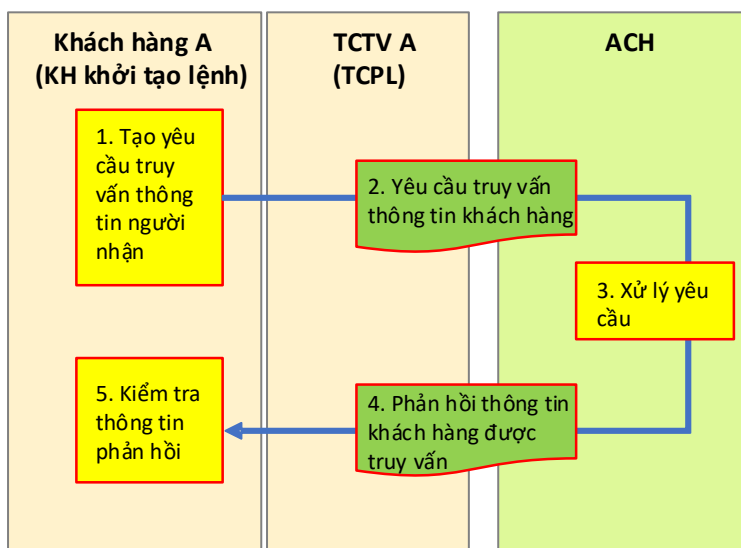
11.2.1 TRUY VẤN THÔNG TIN ĐỊNH DANH KHÁCH HÀNG

Đối với trường hợp truy vấn thông tin theo mô hình quản lý tập trung, TCTV có thể gửi yêu cầu truy vấn thông tin tài khoản của khách hàng và các thông tin khác bằng thông tin định danh. Thông tin truy vấn này được sử dụng trong giao dịch chuyển tiền qua thông tin định danh. Sau khi nhận được phản hồi từ hệ thống ACH liên quan đến thông tin định danh, TCTV sử dụng dữ liệu nhận được để điền vào giao dịch thanh toán và tạo giao dịch thanh toán gửi tới ACH. Mỗi bản tin yêu cầu truy vấn có một số tham chiếu nhận dạng (ID) riêng. ID này sẽ được đưa vào một trường thông tin bổ sung của giao dịch thanh toán.

Đối với trường hợp truy vấn thông tin theo mô hình quản lý thông tin khách hàng phi tập trung, yêu cầu truy vấn sẽ được gửi đến TCTV quản lý thông tin khách hàng. Khi đó, thông tin khách hàng không được lưu tập trung tại CAS mà lưu phân tán tại TCTV.

Thông tin trả lời truy vấn (gồm thông tin về tài khoản khách hàng) được sử dụng để điền và tạo giao dịch thanh toán tương ứng đến bên nhận.

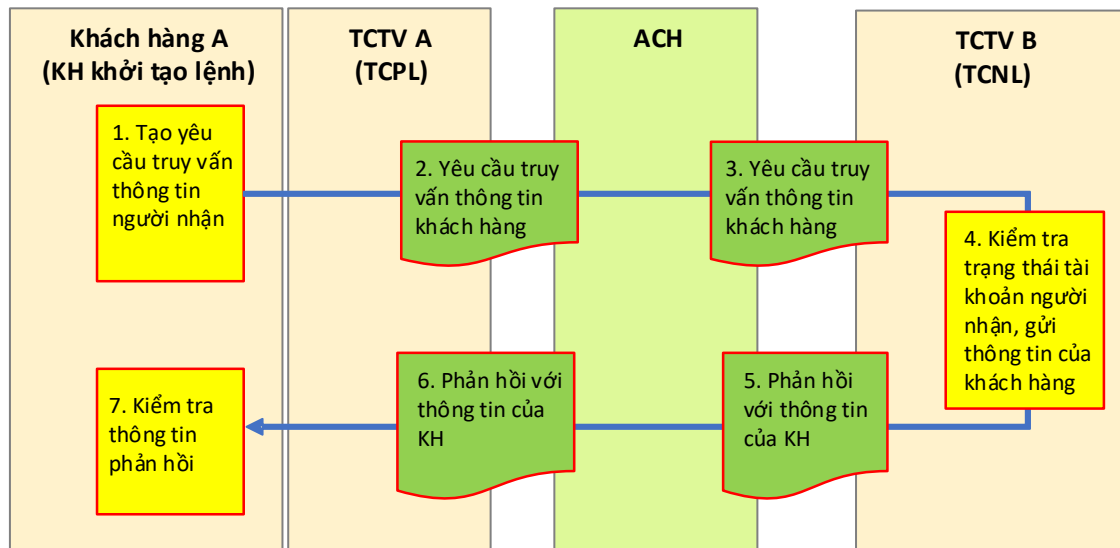
11.2.1.1 TRUY VẤN THÔNG TIN KHÁCH HÀNG THEO MÔ HÌNH QUẢN LÝ TẬP TRUNG



Hình 73. Truy vấn thông tin khách hàng qua module quản lý thông tin định danh tập trung – CAS

Bước	Mô tả
1	Khách hàng của TCTV A truy vấn thông tin người nhận (tên và số tài khoản) sử dụng thông tin định danh của người nhận (KH có thể thực hiện truy vấn trước khi thực hiện giao dịch chuyển tiền tới người nhận);
2	TCTV A gửi yêu cầu truy vấn thông tin của khách hàng đến ACH.
3	ACH xử lý yêu cầu. ACH tìm thấy khách hàng và phản hồi thông tin tới TCPL. Nếu không tìm thấy thông tin, ACH trả về mã lỗi kèm mô tả tương ứng.
4	Phản hồi được chuyển đến TCTV A
5	TCTV A hiển thị tên người nhận trên giao diện thực hiện giao dịch của khách hàng để khách hàng kiểm tra tính chính xác của thông tin phản hồi.

11.2.1.2 TRUY VẤN THÔNG TIN KHÁCH HÀNG THEO MÔ HÌNH QUẢN LÝ PHÂN TÁN



Hình 74. Truy vấn thông tin khách hàng theo mô hình quản lý phân tán

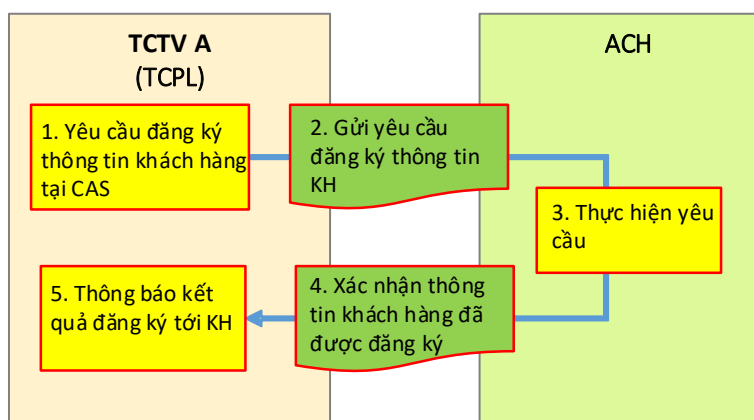
Bước	Mô tả
1	Khách hàng A của TCTV A gửi yêu cầu truy vấn thông tin của người nhận, có thể truy vấn bằng số thẻ/số tài khoản của người nhận. KH có thể thực hiện truy vấn trước khi thực hiện giao dịch chuyển tiền tới người nhận;
2	TCTV A gửi yêu cầu truy vấn thông tin của khách hàng đến ACH
3	ACH gửi yêu cầu cho TCTV B
4	TCNL xử lý yêu cầu
4-6	Phản hồi yêu cầu truy vấn với thông tin của KH được chuyển đến TCTV A.
7	TCTV A hiển thị tên người nhận trên giao diện thực hiện giao dịch của khách hàng để khách hàng kiểm tra tính chính xác của thông tin phản hồi.

11.2.2 ĐĂNG KÝ THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Chức năng này cho phép:

- 1) Tạo đăng ký cho KH mới
- 2) Thêm bản ghi thông tin định danh của khách hàng vào hồ sơ khách hàng hiện có.

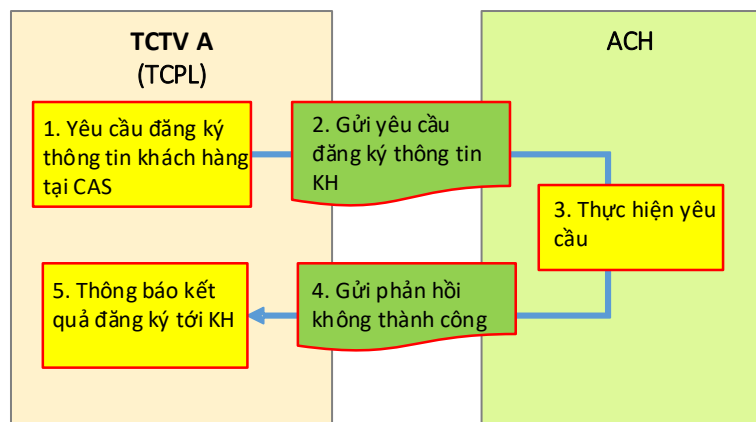
11.2.2.1 LUỒNG THỰC HIỆN THÀNH CÔNG



Hình 75. Luồng đăng ký thông tin khách hàng thành công

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận yêu cầu đăng ký thông tin khách hàng
2	TCTV A gửi yêu cầu đăng ký thông tin khách hàng
3	ACH xử lý yêu cầu đăng ký thông tin khách hàng thành công
4	ACH gửi xác nhận đăng ký thông tin khách hàng thành công tới TCTV A
5	TCTV A thông báo kết quả đăng ký thành công cho khách hàng

11.2.2.2 LUỒNG TỪ CHỐI



Hình 76. Luồng từ chối đăng ký thông tin khách hàng tại CAS

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận được yêu cầu đăng ký dịch vụ của KH
2	TCTV A chuyển yêu cầu đăng ký thông tin khách hàng vào hệ thống CAS tới ACH
3	ACH xử lý yêu cầu không thành công, có thể do định dạng thông điệp không chính xác, hoặc lý do khác.
4	ACH chuyển kết quả đăng ký không thành công cho TCTV A.
5	TCTV A thông báo cho khách hàng việc đăng ký không thành công

11.2.2.3 YÊU CẦU ĐĂNG KÝ THÔNG TIN KHÁCH HÀNG THEO LÔ

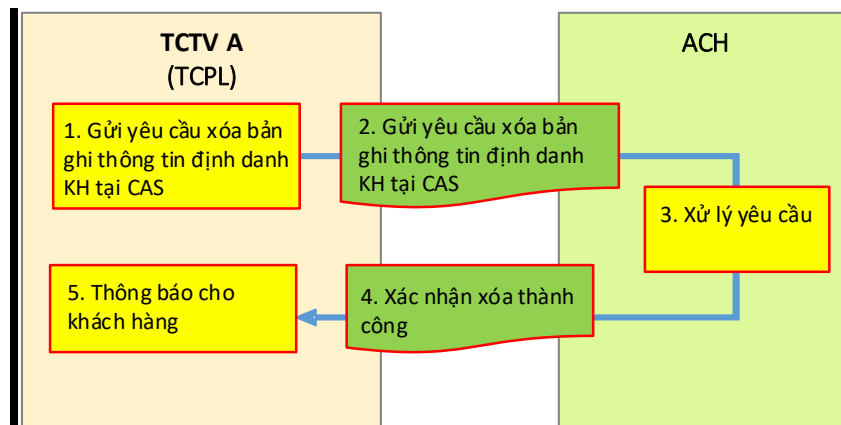
Quy trình xử lý yêu cầu đăng ký thông tin khách hàng theo lô (tập hợp nhiều giao dịch đăng ký từ KH) tương tự như quy trình được mô tả trong mục trên. Yêu cầu đăng ký theo lô cần tập hợp thông tin định danh của nhiều khách hàng ứng với mỗi yêu cầu đăng ký riêng lẻ trong lô.

11.2.3 THU HỒI THÔNG TIN ĐỊNH DANH KHÁCH HÀNG

11.2.3.1 THU HỒI THÔNG TIN ĐỊNH DANH THEO TỪNG YÊU CẦU RIÊNG LẺ

TCTV mà đã thực hiện đăng ký thông tin của KH tới hệ thống ACH có thể quyết định xóa dữ liệu của KH trong việc quản lý thông tin định danh tập trung. TCTV gửi bản tin yêu cầu xóa bản ghi thông tin định danh khách hàng tới ACH để xóa tất cả các bản ghi thông tin định danh đã được tạo bởi TCTV này trước đó cho KH. Bản ghi thông tin định danh của khách hàng được tạo bởi TCTV khác của khách hàng vẫn không thay đổi.

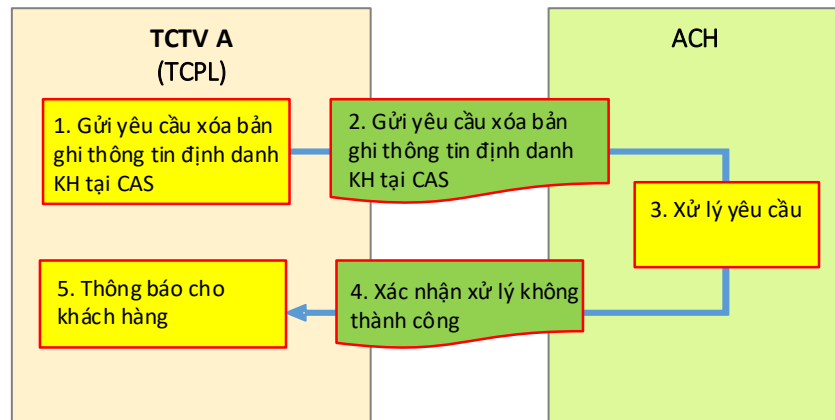
11.2.3.1.1 LUỒNG THỰC HIỆN THÀNH CÔNG



Hình 77. Thu hồi thông tin định danh của KH

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận được yêu cầu hủy dịch vụ của KH
2	TCTV A gửi yêu cầu xóa toàn bộ bản ghi thông tin định danh của KH tới ACH.
3	ACH xử lý yêu cầu thành công – bản ghi thông tin định danh của KH bị xóa khỏi CAS.
4	ACH gửi xác nhận kết quả xóa bản ghi thông tin định danh cho TCTV A.
5	TCTV A thông báo cho khách hàng

11.2.3.1.2 LUỒNG TỪ CHỐI



Hình 78. Từ chối yêu cầu xóa bản ghi thông tin định danh của KH

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận được yêu cầu hủy dịch vụ của KH
2	TCTV A gửi yêu cầu xóa toàn bộ bản ghi thông tin định danh của KH tới ACH.
3	ACH không thể xử lý yêu cầu
4	ACH gửi kết quả xử lý không thành công tới TCTV A
5	TCTV A thông báo cho khách hàng (nếu cần)

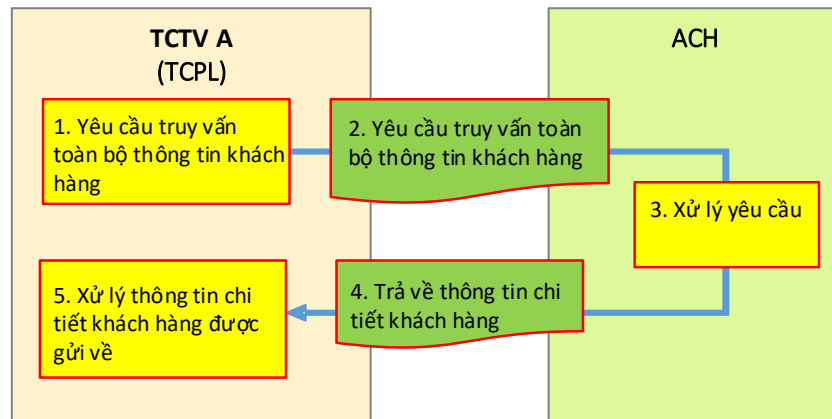
11.2.3.2 THU HỒI TẬP HỢP NHIỀU BẢN GHI THÔNG TIN ĐỊNH DANH KHÁCH HÀNG (GOM THEO LÔ)

Quy trình xử lý yêu cầu này tương tự như được mô tả trong mục trên.

11.2.4 TRUY VẤN TOÀN BỘ THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Để hỗ trợ việc quản lý hồ sơ khách hàng được đăng ký trong chức năng CAS, hệ thống ACH cung cấp khả năng để hỗ trợ TCTV truy vấn toàn bộ hồ sơ của khách hàng mà được đăng ký lên CAS bởi chính thành viên đó.

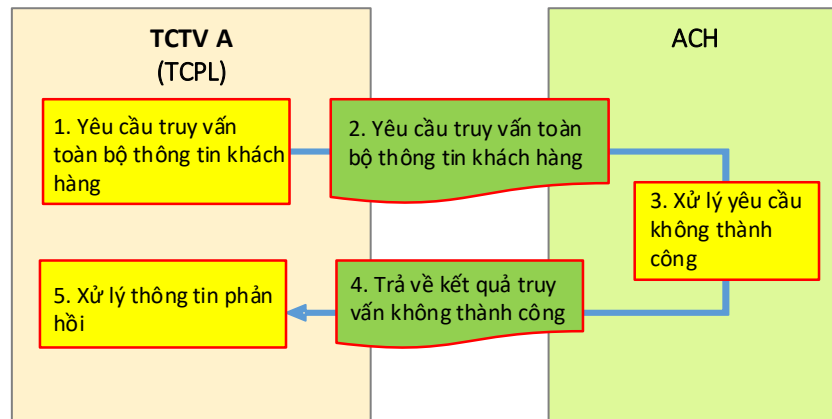
11.2.4.1 LUỒNG THÀNH CÔNG



Hình 79. Truy vấn toàn bộ thông tin khách hàng thành công

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận được yêu cầu truy vấn đầy đủ dữ liệu khách hàng đã được đăng ký trên CAS bởi chính TCTV A
2	TCTV A chuyển yêu cầu truy vấn toàn bộ thông tin khách hàng cho ACH
3	ACH xử lý thành công yêu cầu
4	ACH chuyển dữ liệu khách hàng cho TCTV A
5	TCTV A xử lý thông tin phản hồi

11.2.4.2 LUỒNG TỪ CHỐI



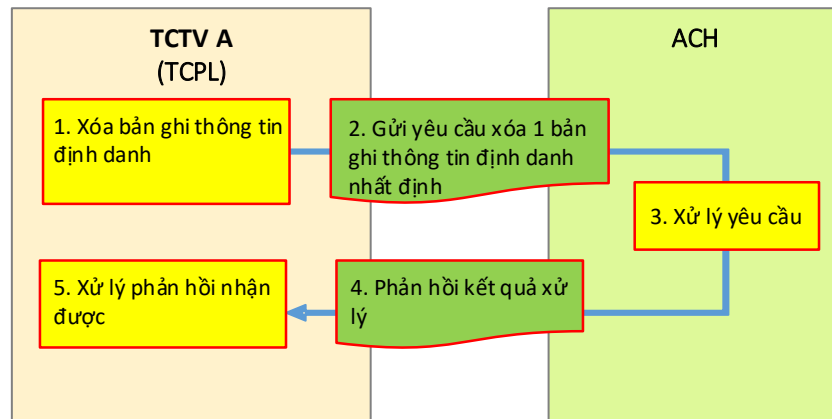
Hình 80. Luồng từ chối lấy thông tin khách hàng

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận được yêu cầu truy vấn đầy đủ dữ liệu khách hàng đã được đăng ký trên CAS bởi chính TCTV A
2	TCTV A chuyển yêu cầu truy vấn toàn bộ thông tin khách hàng cho ACH
3	ACH không thể xử lý yêu cầu (không tìm thấy khách hàng hoặc các lý do khác)
4	ACH chuyển phản hồi không thành công tới TCTV A
5	TCTV A xử lý phản hồi nhận được

11.2.5 XÓA BẢN GHI THÔNG TIN ĐỊNH DANH CỦA KHÁCH HÀNG

Chức năng này cho phép TCTV xóa một bản ghi thông tin định danh nhất định đã được tạo trước đó trên CAS. TCTV chỉ có thể gửi yêu cầu xóa những bản ghi đã được đăng ký trước đó bởi chính TCTV đó.

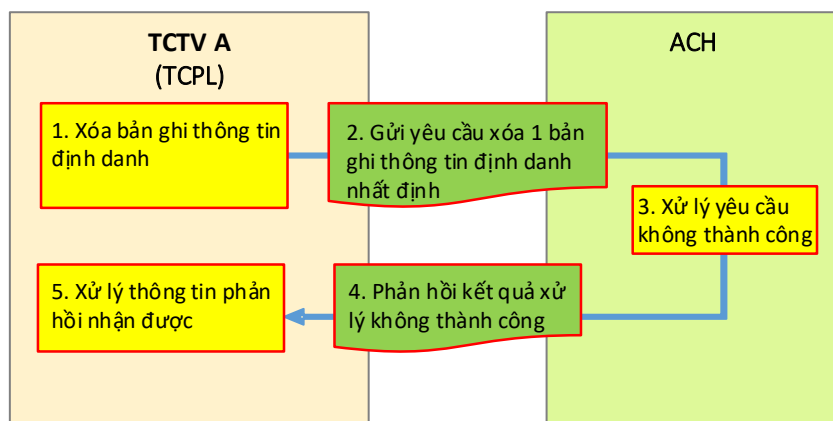
11.2.5.1 LUỒNG THÀNH CÔNG



Hình 81. Luồng xóa 1 bản ghi thông tin định danh của khách hàng thành công

Bước	Mô tả
1	TCTV A tạo yêu cầu xóa 1 bản ghi thông tin định danh nhất định.
2	TCTV A chuyển yêu cầu đến ACH
3	ACH xử lý yêu cầu
4	ACH chuyển xác nhận xử lý thành công cho TCTV A
5	TCTV A xử lý thông tin phản hồi

11.2.5.2 LUỒNG TỪ CHỐI



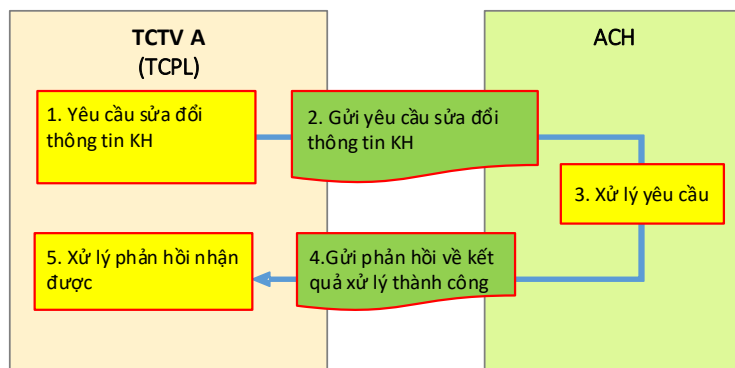
Hình 82. Luồng xóa 1 bản ghi thông tin định danh của khách hàng không thành công

Bước	Mô tả
1	TCTV A tạo yêu cầu xóa 1 bản ghi thông tin định danh nhất định.
2	TCTV A chuyển yêu cầu đến ACH
3	ACH không thể xử lý yêu cầu (không tìm thấy khách hàng hoặc các lý do khác)
4	ACH chuyển phản hồi kết quả xử lý cho TCTV A
5	TCTV A xử lý thông tin phản hồi

11.2.6 SỬA ĐỔI THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Chức năng này cho phép sửa đổi thông tin của khách hàng. Thông tin sửa đổi sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu lưu tại CAS. Các giá trị cũ được ghi nhận vào các bảng theo dõi lịch sử thay đổi. Những thông tin này có thể được sử dụng cho mục đích kiểm tra và báo cáo.

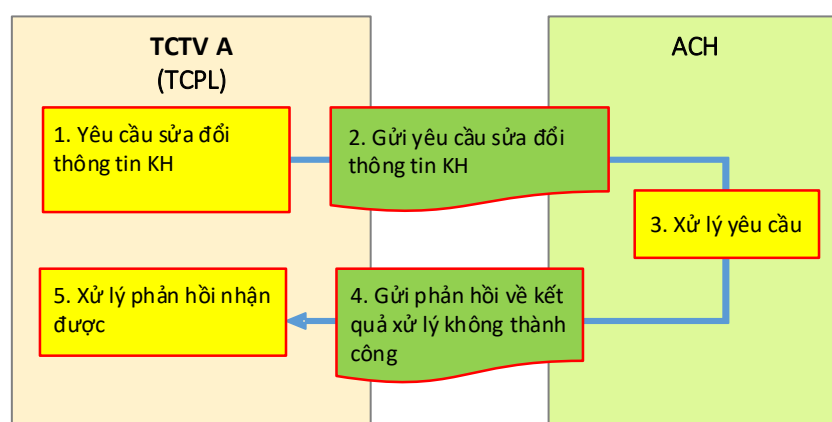
11.2.6.1 LUỒNG THÀNH CÔNG



Hình 83. Sửa đổi thông tin khách hàng thành công

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận yêu cầu sửa đổi thông tin khách hàng
2	TCTV A chuyển yêu cầu sửa đổi thông tin khách hàng cho ACH.
3	ACH xử lý yêu cầu.
4	ACH chuyển xác nhận sửa đổi thông tin khách hàng thành công cho TCTV A
5	TCTV A thông báo cho khách hàng việc thay đổi thành công (nếu cần)

11.2.6.2 LUỒNG TỪ CHỐI

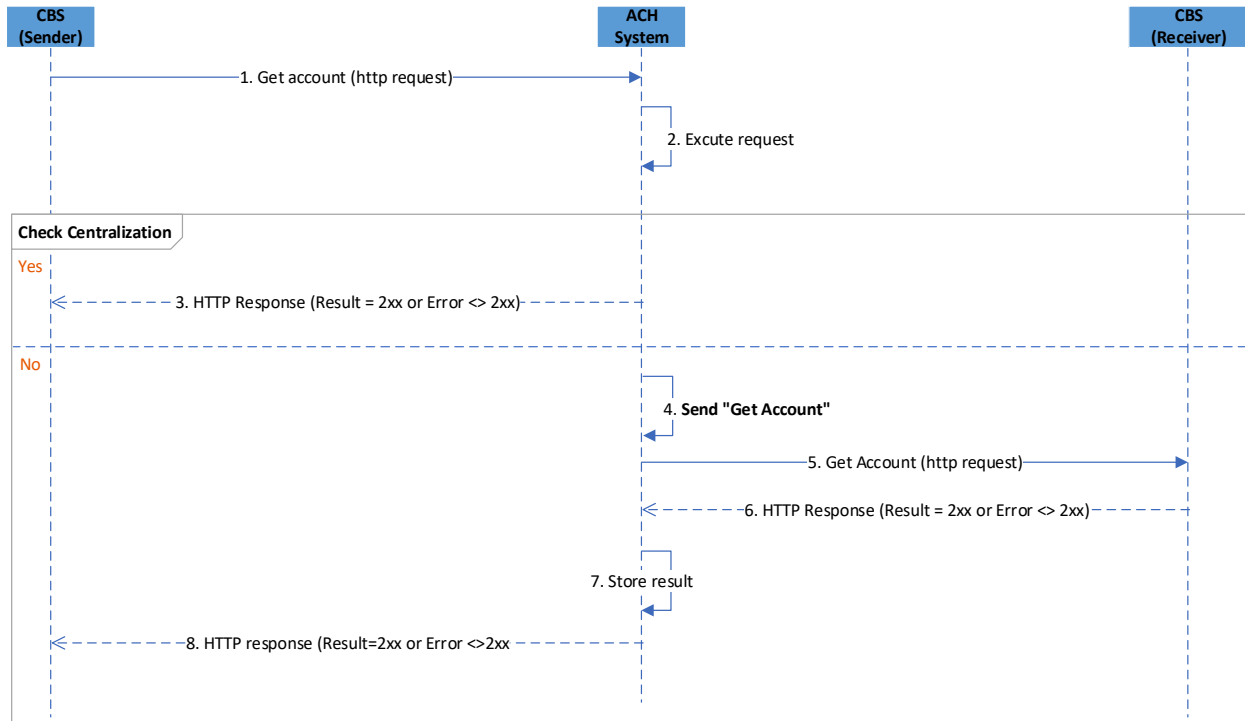


Hình 84. Từ chối sửa đổi thông tin khách hàng

Bước	Mô tả
1	TCTV A nhận yêu cầu sửa đổi thông tin khách hàng
2	TCTV A chuyển yêu cầu sửa đổi đến ACH
3	ACH không thể xử lý yêu cầu (không tìm thấy khách hàng hoặc các lý do khác)
4	ACH phản hồi kết quả xử lý không thành công đến TCTV A
5	TCTV A nhận phản hồi từ ACH

11.3 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP

11.3.1 LUỒNG THÔNG ĐIỆP TRUY VẤN THÔNG TIN ĐỊNH DANH



Hình 85. Truy vấn thông tin định danh

Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

##	Mô tả	Thông điệp
1	<p>Khách hàng A của TCTV A (CBS Sender) gửi yêu cầu truy vấn thông tin của người nhận, có thể truy vấn bằng số định danh (số điện thoại/email/số thẻ/số tài khoản của người nhận). Khách hàng có thể thực hiện truy vấn trước khi thực hiện giao dịch chuyển tiền tới người nhận;</p> <p>CBS Sender gửi yêu cầu truy vấn thông tin thông qua phương thức “Get Account” tới hệ thống ACH.</p>	https request
2	<p>Hệ thống ACH thi hành yêu cầu này và thực hiện kiểm tra Quản lý thông tin định danh tập trung hay phân tán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu là Quản lý thông tin định danh tập trung: chuyển tới bước 3 - Nếu là Quản lý thông tin định danh phân tán: chuyển tới bước 4 	
3	Hệ thống ACH truy lục dữ liệu và trả lời lại cho TCTV A về thông tin định danh của người nhận. Giao dịch kết thúc.	https response
4	Hệ thống ACH đóng gói chuẩn bị thông điệp gửi đi.	

5	Hệ thống ACH gửi yêu cầu truy vấn thông tin thông qua phương thức “Get Account” tới TCTV B (CBS Receiver)	https request
6	TCTV B truy lục dữ liệu và trả lời lại cho hệ thống ACH về thông tin định danh của người nhận.	https response
7	Hệ thống ACH lưu trữ lại giao dịch	
8	Hệ thống ACH trả lời lại thông tin định danh của người nhận tới TCTV A. Giao dịch kết thúc.	https response

11.3.2 LUỒNG THÔNG ĐIỆP QUẢN LÝ THÔNG TIN ĐỊNH DANH

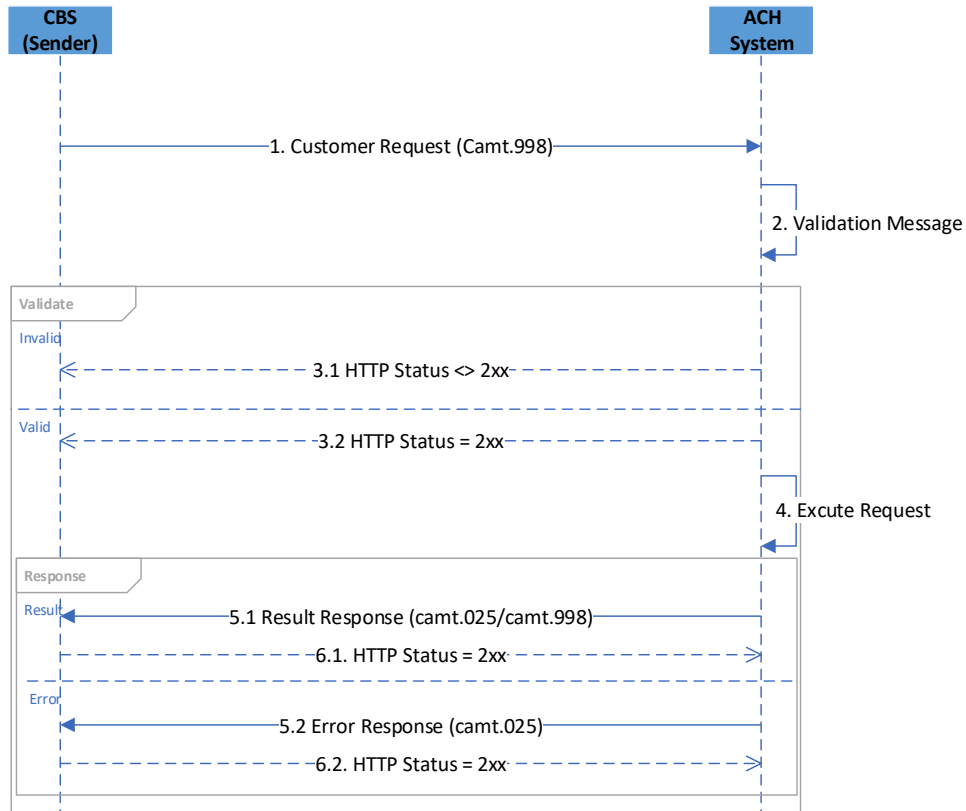
Đối với việc quản lý thông tin định danh, như đã trình bày ở trên hiện tại hệ thống ACH hỗ trợ các thông điệp quản lý bao gồm:

- (1) Đăng ký thông tin khách hàng (Customer registration)
- (2) Thu hồi thông tin định danh khách hàng (Customer revocation)
- (3) Truy vấn toàn bộ thông tin khách hàng (Get customer record)
- (4) Xóa bản ghi thông tin định danh sách hàng (Delete customer data record)
- (5) Sửa đổi thông tin khách hàng (Customer data modification)
- (6) Thay đổi trạng thái bản ghi khách hàng (Customer status modification)

Chi tiết các thông điệp yêu cầu và trả lời tương ứng như sau của các thông điệp trên:

- Thông điệp yêu cầu:
 - (1) **Customer registration:** camt.998.001.02.RGSTR.CUSTOMER
 - (2) **Customer revocation:** camt.998.001.02.REVOKE.REGISTRATION
 - (3) **Get customer record:** camt.998.001.02.GET.CUSTOMER
 - (4) **Delete customer data record:** camt.998.001.02.DELETE.CUSTOMER.REC
 - (5) **Customer data modification:** camt.998.001.02.MDFY_CUSTOMER
 - (6) **Customer status modification:** camt.998.001.02.MDFY.CUST.STATUS
- Thông điệp trả lời:
 - (1) **Customer registration:** camt.025
 - (2) **Customer revocation:** camt.025
 - (3) **Get customer record:** CAMT.998.001.02.RETURN.CUSTOMER
 - (4) **Delete customer data record:** camt.025
 - (5) **Customer data modification:** camt.025
 - (6) **Customer status modification:** camt.025

Luồng thông điệp chung được mô tả cho các thông điệp yêu cầu và trả lời ở trên như sau:



Hình 86. Quản lý thông tin định danh khách hàng

Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

Bước	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) nhận yêu cầu quản lý thông tin khách hàng (là một trong sáu thông điệp quản lý ở trên) và gửi tới hệ thống ACH.	Từng loại gói yêu cầu camt.998 tương ứng với từng thông điệp quản lý.
2	Hệ thống ACH sẽ kiểm tra tính hợp lệ của thông điệp.	
3	Tùy thuộc vào việc kiểm tra hợp lệ, Hệ thống ACH sẽ trả lời lại cho TCTV A: <ul style="list-style-type: none"> Nếu là giao dịch không hợp lệ: trả lại mã <>2xx. Giao dịch kết thúc. Nếu là giao dịch hợp lệ: trả lại mã <>2xx. Thực hiện tiếp bước tiếp theo. 	Http status (với mã 2xx hoặc <>2xx)
4	Hệ thống ACH thi hành yêu cầu và chuyển sang bước 5.1 hoặc 5.2 tương ứng.	

5.1	Nếu hệ thống ACH xử lý thành công, hệ thống ACH sẽ gửi tới TCTV A kết quả trả lời (Result Response). Chuyển tới bước 6.1.	Camt.998 hoặc camt.025 tùy loại thông điệp yêu cầu tương ứng
5.2	Nếu hệ thống ACH xử lý không thành công, hệ thống ACH sẽ gửi tới TCTV A kết quả lỗi (Error Result). Chuyển tới bước 6.2.	Camt.025
6.1	TCTV A trả lời lại trạng thái xử lý http. Giao dịch kết thúc.	Https Status
6.2	TCTV A trả lời lại trạng thái xử lý http. Giao dịch kết thúc.	Https Status

12 PHI TÀI CHÍNH

12.1 MÔ TẢ CHUNG

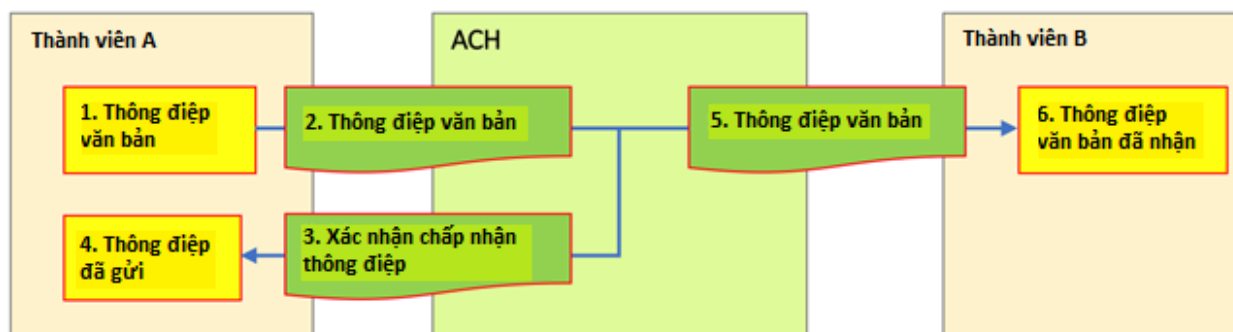
Bên cạnh các thông điệp tài chính được gửi giữa các bên, hệ thống ACH cũng hỗ trợ thêm các tổ chức phi tài chính khác để giúp cho việc vận hành và hoạt động được thuận tiện, cụ thể hệ thống ACH hỗ trợ các thông điệp phi tài chính như:

- Các thông điệp văn bản (TEXT Message): cho phép một thành viên có thể gửi văn bản tới một thành viên khác hoặc gửi broadcast từ người quản trị của ACH tới các thành viên khác.
- Các thông điệp về khung thời gian xử lý: cho phép một thành viên có thể yêu cầu để lấy thông tin về khung xử lý trong phiên giao dịch, ngoài ra cũng hỗ trợ cho phép hệ thống ACH chủ động gửi thông tin về khung xử lý trong phiên giao dịch cho các TCTV.

12.2 THÔNG ĐIỆP VĂN BẢN

12.2.1 LUỒNG GIAO DỊCH

12.2.1.1 THÔNG ĐIỆP VĂN BẢN GIỮA CÁC TCTV

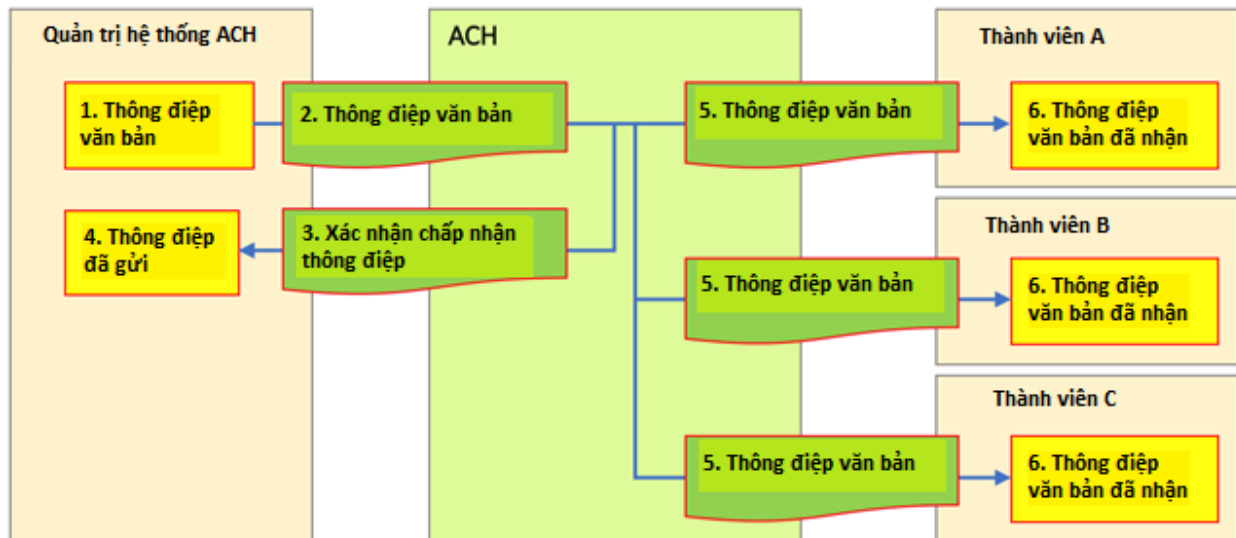


Hình 87. Thông điệp văn bản

Bước	Mô Tả
1	Một TCTV gửi một thông điệp văn bản tới TCTV khác thông qua ACH
2	TCTV A gửi Thông điệp văn bản đến ACH
3	Trong lúc chấp nhận thông điệp văn bản ở bước 2, ACH sẽ sinh ra tin nhắn xác nhận việc chấp nhận. Xác nhận này bao gồm trạng thái hiện tại của thông điệp văn bản: Chấp nhận. Không chấp nhận + mã lỗi.
4	Tin nhắn được đánh dấu là đã được gửi thành công
5	ACH gửi thông điệp văn bản đến người nhận trong TH nó được ACH chấp nhận

6	Thông điệp văn bản được TCTV B nhận
---	--

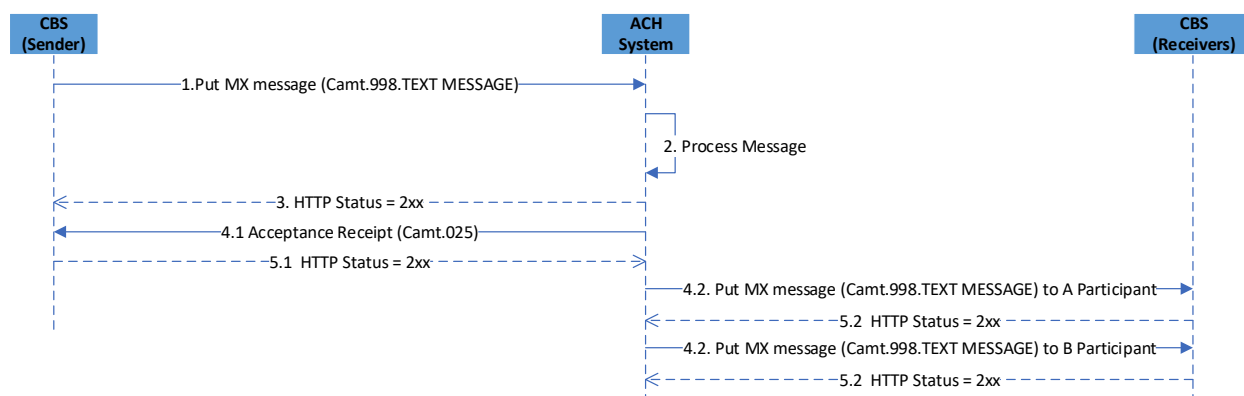
12.2.1.2 THÔNG ĐIỆP QUẢNG BÁ HÀNG LOẠT



Hình 88. Các thông điệp văn bản hàng loạt

STT	Mô tả
1	Quản trị hệ thống gửi một thông điệp văn bản hàng loạt tới tất cả hoặc một vài TCTV
2	Quản trị hệ thống ACH gửi Thông điệp văn bản đến ACH
3	Trong lúc chấp nhận thông điệp văn bản ở bước 2, ACH sẽ sinh ra tin nhắn xác nhận việc chấp nhận. Xác nhận này bao gồm trạng thái hiện tại của thông điệp văn bản: Chấp nhận. Không chấp nhận + mã lỗi.
4	Tin nhắn được đánh dấu là đã được gửi thành công
5	ACH gửi thông điệp văn bản đến người nhận trong trường hợp nó được ACH chấp nhận
6	Tin nhắn được gửi tới TCNL

12.2.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP



Hình 89. Luồng xử lý thông điệp văn bản

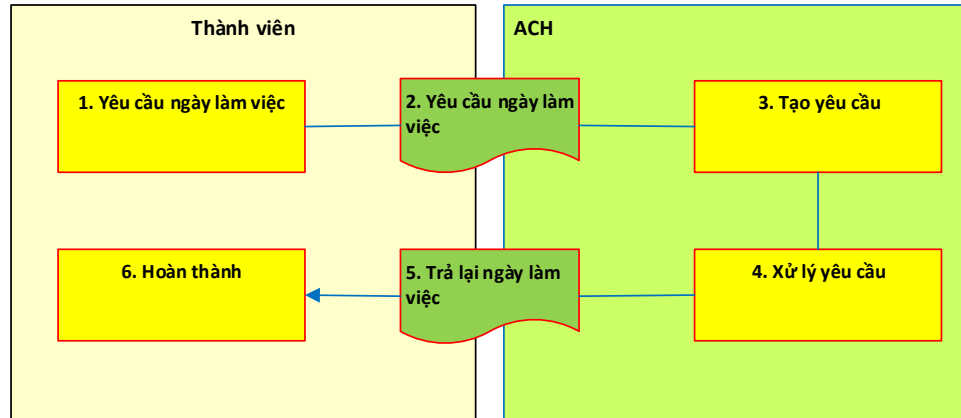
Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

Bước	Mô Tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) gửi một thông điệp văn bản tới TCTV khác (CBS Receiver) thông qua ACH	camt.998.TEXTMESSAGE
2	Hệ thống ACH xử lý thông điệp này.	
3	Hệ thống ACH sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status
4.1	Trong lúc chấp nhận thông điệp văn bản ở bước 2, ACH sẽ sinh ra tin nhắn xác nhận việc chấp nhận. Xác nhận này bao gồm trạng thái hiện tại của thông điệp văn bản: <ul style="list-style-type: none"> - Chấp nhận. - Không chấp nhận + mã lỗi. Chuyển tới bước 5.1	camt.025
4.2	Hệ thống ACH gửi thông điệp văn bản đến người nhận trong trường hợp nó được ACH chấp nhận. Chuyển tới bước 5.2	camt.998.TEXTMESSAGE
5.1	Hệ thống TCTV A sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status
5.2	Hệ thống TCTV B sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status

Chú ý: trường hợp người quản trị hệ thống ACH có thể gửi các thông điệp quản trị (TEXT Message) tới nhiều TCTV thì bước 4.2 ở trên sẽ được thể hiện để gửi tới tất cả các TCTV liên quan.

12.3 YÊU CẦU VỀ KHUNG THỜI GIAN XỬ LÝ TRONG NGÀY

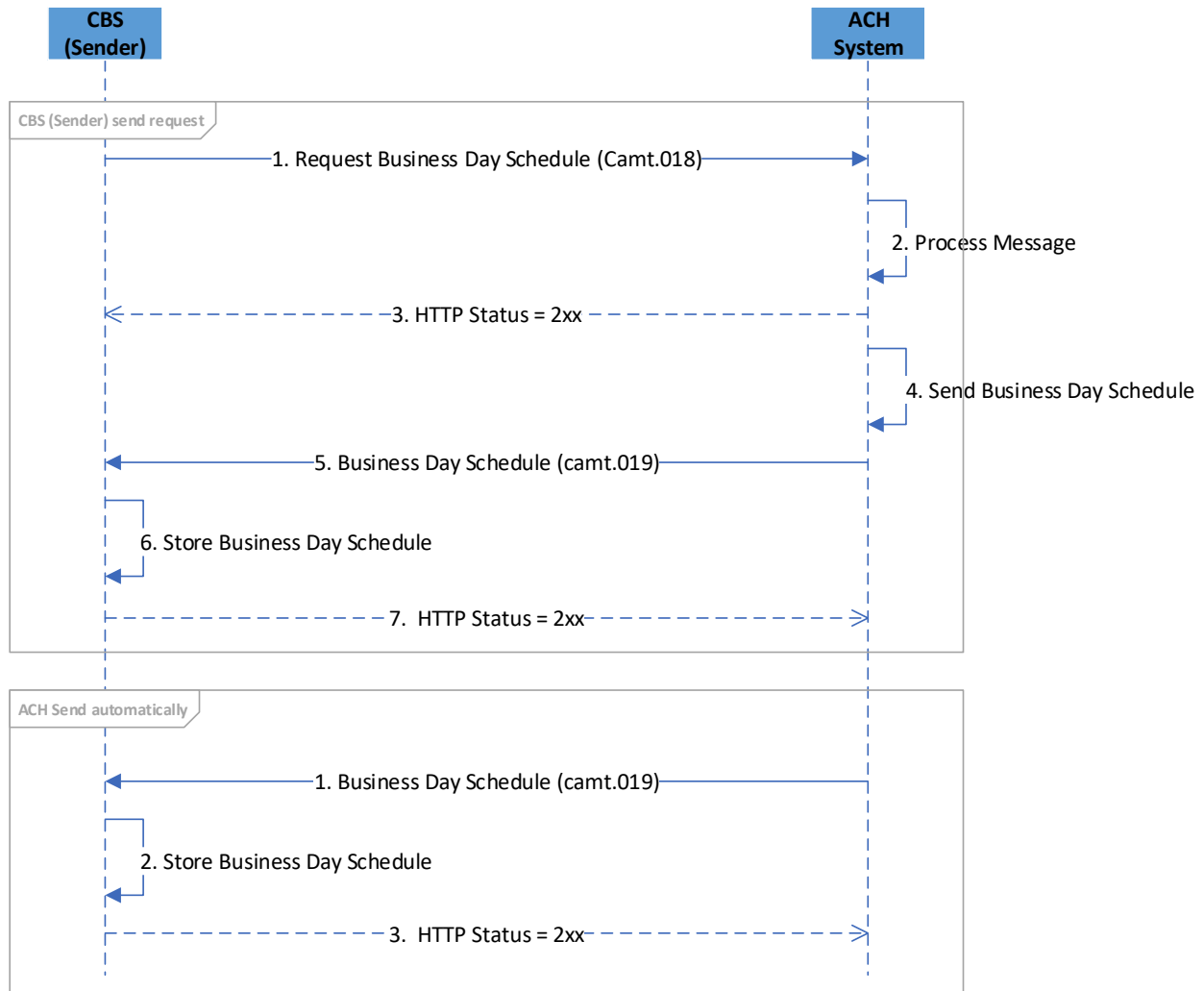
12.3.1 LUỒNG GIAO DỊCH



Hình 90. Luồng giao dịch về khung thời gian xử lý trong ngày

STT	Mô tả
1	TCTV tạo yêu cầu về khung thời gian xử lý trong ngày
2	TCTV chuyển yêu cầu “khung thời gian xử lý” đến ACH
3	ACH tạo yêu cầu
4	ACH xử lý yêu cầu
5	ACH sinh ra và chuyển tin nhắn “ khung thời gian xử lý” tới TCTV
6	Luồng quy trình hoàn thành

12.3.2 LUỒNG XỬ LÝ THÔNG ĐIỆP



Hình 91. Luồng xử lý thông điệp về khung thời gian xử lý trong ngày

Mô tả các bước của sơ đồ trên như sau:

STT	Mô tả	Thông điệp
1	TCTV A (CBS Sender) tạo yêu cầu về khung thời gian xử lý trong ngày và gửi đến hệ thống ACH.	camt.018
2	Hệ thống ACH sẽ xử lý yêu cầu này.	
3	Hệ thống ACH sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status
4	Hệ thống ACH tạo thông điệp về khung thời gian xử lý trong phiên	
5	Hệ thống ACH sẽ gửi thông điệp “ khung thời gian xử lý” tới TCTV A	camt.019
6	TCTV A lưu trữ thông tin	

7	Hệ thống TCTV A sẽ trả lời lại trạng thái xử lý http.	http status
---	---	-------------

Chú ý: trường hợp hệ thống ACH chủ động để gửi thông tin về khung thời gian xử lý tới TCTV thì các bước 1,2,3 trong hình trên sẽ tương đương với các bước 5,6,7 như mô tả ở trên.

Hiệu lực pháp lý

1. Tài liệu này là một phần không tách rời và đính kèm theo Hợp đồng nguyên tắc Tổ chức thành viên tham gia Hệ thống ACH sốkỳ ngày/...../... giữa Công ty Cổ phần Thanh toán Quốc gia Việt Nam và Ngân hàng
2. Tài liệu này có giá trị pháp lý áp dụng bắt buộc đối với NAPAS và TCTV.
3. Những nội dung chưa được đề cập trong Tài liệu này được thực hiện theo quy định tại Hợp đồng nguyên tắc Tổ chức thành viên tham gia Hệ thống ACH nêu trên.
4. Tài liệu này có hiệu lực kể từ ngàyvà có thời hạn hiệu lực theo Hợp đồng nguyên tắc Tổ chức thành viên tham gia Hệ thống ACH, trừ khi các bên có thỏa thuận khác.