

# NAPAS

## BỘ TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT KẾT NỐI HỆ THỐNG ACH

Phần II: Định dạng thông điệp  
(Version 1.0)

***Yêu cầu bảo mật tài liệu***

*Thông tin trong tài liệu này là thông tin mật với Bên tiếp nhận và không được tiết lộ tới bất cứ Bên nào khác. Một phần hoặc toàn bộ hoặc bất cứ thông tin nào trong Tài liệu sẽ không được phép sao chép mà chưa có sự đồng ý trước của NAPAS. Bên tiếp nhận không được thu hút, lôi kéo sự tham gia của bất kỳ tổ chức hoặc cá nhân nào khác theo cách trực tiếp hoặc gián tiếp (cho dù thông qua bên đại diện hoặc bằng các cách khác) mà không có sự chấp thuận trước của cấp có thẩm quyền của NAPAS.*

*Thông tin trong tài liệu này thuộc sở hữu của NAPAS. Bất kỳ hình thức tái sản xuất, phổ biến, sao chép, 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

<b>1</b>	<b>Giới thiệu chung .....</b>	<b>7</b>
1.1	Mục đích tài liệu .....	7
1.2	Phạm vi của tài liệu.....	7
1.3	Định nghĩa và các từ viết tắt .....	7
<b>2</b>	<b>Tiêu chuẩn chung về API.....</b>	<b>9</b>
2.1	Mô tả giao thức chung .....	9
2.2	Thông điệp API.....	11
2.2.1	Đối với thông điệp được quy định tuân theo chuẩn MX (ISO 20022) .....	11
2.2.2	Đối với các loại thông điệp webservice khác (Other webservices) .....	15
<b>3</b>	<b>Định dạng thông điệp nghiệp vụ MX (Payload) .....</b>	<b>16</b>
3.1	Hướng dẫn chung.....	16
3.2	Chi tiết định dạng thông điệp Header (Payload.AppHdr).....	19
3.3	Chi tiết định dạng thông điệp nghiệp vụ (Payload.Document).....	23
3.3.1	Các thông điệp dùng chung.....	23
3.3.2	Dịch vụ thời gian thực (NRT – Near Real Time) .....	24
3.3.3	Dịch vụ theo lô (DNS – Defer Net Settlement) .....	25
3.3.4	Dịch vụ quản lý Ủy quyền điện tử (Mandate) .....	25
3.3.5	Dịch vụ truy vấn thông tin hóa đơn (Bill Inquiry) .....	25
3.3.6	Dịch vụ quản lý Tra soát khiếu nại (Dispute) .....	25
3.3.7	Dịch vụ truy vấn thông tin (Transaction and Mandate request/Copy).....	25
3.3.8	Dịch vụ quản lý hạn mức (Limit Management).....	25
3.3.9	Dịch vụ báo cáo (Reports) .....	25
3.3.10	Dịch vụ quản lý thông tin định danh (CAS) .....	25
3.3.11	Dịch vụ phi tài chính (Non-financial).....	25
<b>4</b>	<b>Định dạng các thông điệp webservice khác (Other webservices) .....</b>	<b>27</b>
4.1	Xác thực thành viên .....	27
4.2	Thông điệp truy vấn thông tin tỷ giá hối đoái (REST API “Get rate”).....	27
4.3	Thông điệp truy vấn thông tin định danh (REST API “Get account”) .....	28
4.3.1	Phương thức “Get Account from CAS” .....	28
4.3.2	Phương thức “Get Account from DAS” .....	30
<b>5</b>	<b>Phụ lục A: Bảo mật dữ liệu .....</b>	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Phụ lục B: Bảng mã Response Code .....</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	<b>Phụ lục C: Bảng quy định các dịch vụ .....</b>	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>Phụ lục D: Bảng qui định BAH.....</b>	<b>43</b>

<b>9</b>	<b>Phụ lục E: Mã loại giao dịch (TTC – Transaction Type Code).....</b>	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>Phụ lục F: Bảng mã dịch vụ (Instrument Code).....</b>	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>Phụ lục G: Tài liệu tham chiếu .....</b>	<b>46</b>

## LỊCH SỬ PHIÊN BẢN

Phiên bản	Ngày cập nhật	Người biên soạn	Người phê duyệt	Mô tả sự thay đổi
0.9.0	24/07/2018	Hà Nam Ninh Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh Vũ Duy Chinh Đào Thành Sơn Nguyễn Ngọc Đức Đỗ Thị Hà	Nguyễn Đăng Hùng Nguyễn Hưng Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo file với các thông tin liên quan đến luồng thông điệp</li> <li>- Cập nhật đầy đủ các nội dung liên quan.</li> </ul>
0.9.1	11/08/2018	Hà Nam Ninh Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh Vũ Duy Chinh Đào Thành Sơn Nguyễn Ngọc Đức Đỗ Thị Hà	Nguyễn Đăng Hùng Nguyễn Hưng Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật thông điệp copy</li> <li>- Cập nhật trường hợp timeout</li> <li>- Cập nhật nội dung liên quan đến tuyên bố tính mật của tài liệu.</li> </ul>
0.9.2	24/12/2018	Hà Nam Ninh Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh Vũ Duy Chinh Đào Thành Sơn Nguyễn Ngọc Đức Đỗ Thị Hà	Nguyễn Đăng Hùng Nguyễn Hưng Nguyên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật nội dung tài liệu với việc việt hóa.</li> </ul>
0.9.3	15/01/2019	Hà Nam Ninh Đỗ Thị Hà Nguyễn Ngọc Đức	Nguyễn Hưng Nguyên Nguyễn Đăng Hùng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật theo phương án hỗ trợ REST API dựa trên kiểu định</li> </ul>

		Vũ Duy Chính Nguyễn Tất Thắng Vũ Bích Hiền Nguyễn Bảo Khánh		dạng JSON  - Cung cấp các thiết kế cơ bản về chuẩn thông điệp REST API.
1.0	30/01/2019	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	- Cập nhật phụ lục A: bảo mật dữ liệu để ký thông điệp dựa trên JWS  - Cung cấp các thông điệp chi tiết dựa trên kiểu định dạng dữ liệu JSON
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	- Cập nhật lại phần chỉnh sửa liên quan đến URL.  - Bổ sung xác thực dựa trên Basic Authentication.  - Cập nhật lại phần tài liệu tham chiếu (bỏ các tài liệu tham chiếu liên quan đến Mystandards)  - Bổ sung Hiệu lực pháp lý của Bộ TCKT kết nối hệ thống ACH.

## 1 Giới thiệu chung

### 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 của tài liệu

- Tài liệu này là một trong các tài liệu thuộc “*Bộ Tiêu chuẩn kỹ thuật kết nối hệ thống ACH*”, mô tả chi tiết định dạng các giao diện API giữa NAPAS và TCTV sử dụng trong việc tích hợp giữa các bên.
- 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 Định nghĩa và các từ viết tắt

ACH	Automated Clearing House – Hệ thống thanh toán bù trừ tự động
ACK	Acknowledgment – thông báo thành công
API	Application Programming Interface – Giao diện lập trình ứng dụng
BIC	Bank Identification Code – mã định danh ngân hàng
CAS	Central Addressing Scheme
CBS	Core Banking System – hệ thống ngân hàng lõi
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DAS	De – Central Addressing Scheme
DC	Direct Credit instruction – yêu cầu ghi có trực tiếp
DD	Direct Debit instruction – yêu cầu ghi nợ trực tiếp
DNS	Deferred Net Settlement – giao dịch theo lô
EBPP	Electronic Bill Payment Processing – hệ thống xử lý thanh toán hóa đơn điện tử
GET	Phương thức lấy dữ liệu từ server
GUI	Graphical user interface – Giao diện người dùng đồ họa
HTTP	Giao thức tích hợp hệ thống HTTP
ISO 20022	Chuẩn tích hợp ISO 20022
JSON	JSON là một kiểu định dạng dữ liệu

MX	Chuẩn thông điệp SWIFT
NAK	Negative Acknowledgment – thông báo không thành công
NAPAS	Công ty cổ phần thanh toán quốc gia Việt Nam
NRT	Near Real-time Transaction – giao dịch thời gian thực
POST	Phương thức đẩy dữ liệu tới server
PUT	Phương thức đẩy dữ liệu lên Server
SSL	Secure Sockets Layer – tiêu chuẩn an ninh công nghệ để mã hóa dữ liệu được truyền đi
TCTV	Tổ chức thành viên
URL	Uniform Resource Locator – xác định địa chỉ của liên kết



## 2 Tiêu chuẩn chung về API

### 2.1 Mô tả giao thức chung

Các API được thể hiện dưới dạng RESTful web services hoạt động chủ yếu dựa vào giao thức HTTP hoặc HTTP verbs. Các thông điệp nghiệp vụ trong hệ thống ACH chủ yếu được mô tả theo giao thức như sau:

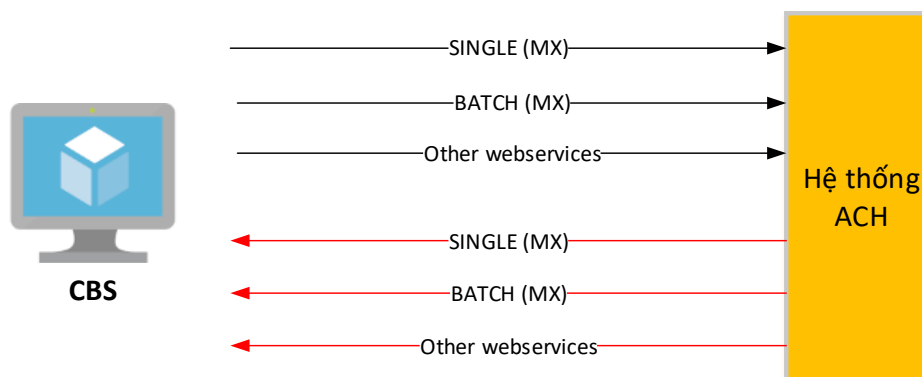
URL	<p>{NAPAS_API_BASE_URL}/ACH/{version}/{Kind_of_Message}/{Sender_ID}/{service}/{MessageIdentifier}/{SenderReference}</p> <p>Cụ thể các thành phần trong liên kết trên là gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- {NAPAS_API_BASE_URL}: là URL của NAPAS, chẳng hạn <a href="https://api.napas.com.vn">https://api.napas.com.vn</a></li> <li>- ACH: là hệ thống ACH của NAPAS.</li> <li>- {version}: phiên bản của kết nối, chẳng hạn “v1” thể hiện phiên bản số 1</li> <li>- {Kind_of_Message}: loại thông điệp phân theo thiết kế API của hệ thống ACH, cụ thể ở đây sẽ có giá trị SINGLE (ứng với các giao dịch đơn), BATCH (ứng với giao dịch theo lô) hoặc OtherWebService (ứng với các giao tiếp không tuân theo nền tảng chuẩn giao thức ISO 20022).</li> <li>- {Sender_ID}: mã định danh của bên gửi, chẳng hạn nếu là Vietcombank gửi thì giá trị là “970436”</li> <li>- {Service}: là các dịch vụ nghiệp vụ tương ứng, chẳng hạn nếu là giao dịch ghi có thì giá trị là Credit, giao dịch ghi nợ là Debit. Tham chiếu bảng mã các dịch vụ của hệ thống ACH của NAPAS (<b>Phụ lục C: Bảng các dịch vụ</b>);</li> <li>- {MessageIdentifier}: Tên gói định danh thông điệp, được quy định tuân theo chuẩn ISO 20022 đối với thông điệp đang được gửi đi, chẳng hạn như “pacs.002.001.09”.</li> <li>- {SenderReference}: sẽ tương ứng mã tham chiếu của đơn vị gửi yêu cầu, được sinh ra và mang tính duy nhất của một giao dịch trong một phiên giao dịch.</li> </ul> <p>Ví dụ đối với giao dịch NRT ghi có như sau:</p> <p><a href="https://api.napas.com.vn/ACH/v1/SINGLE/970436/Credit/e00a0e9c-0e4b-4633-ac0a-ce046449f357">https://api.napas.com.vn/ACH/v1/SINGLE/970436/Credit/e00a0e9c-0e4b-4633-ac0a-ce046449f357</a></p>
Authentication	Mutual SSL / Digital Signature
Transmission	HTTPS
Messaging	Restful-JSON
Security Method	JWE/JWS (if applicable)

Một số thông tin liên quan mô tả giao thức chung cho tất cả các TCTV khi tham gia kết nối vào hệ thống ACH của NAPAS gồm:

- Mặc định, Hệ thống ACH sử dụng cùng một định dạng thông điệp cho cả yêu cầu gửi đến (từ phía TCTV gọi sang APIs NAPAS) và yêu cầu gửi đi (NAPAS gọi APIs của TCTV).
- Đối với yêu cầu gửi từ NAPAS đến đối tác, URL APIs có thể là định dạng khác với APIs của NAPAS như định nghĩa ở trên.
- TCTV cần tuân thủ đúng định dạng thông điệp chi tiết đối với chuẩn do NAPAS đưa ra cho cả hai đầu kết nối (khi TCTV gọi tới NAPAS hoặc khi NAPAS gọi tới TCTV)
- Vì lí do bảo mật nên các thông điệp yêu cầu/trả lời qua API được bảo vệ khi sử dụng phương thức bảo mật bởi giao thức bảo mật JWE/JWS do NAPAS quy định. Chi tiết tham khảo **“Phụ lục A: Bảo mật dữ liệu”**.
- Ngoài ra hệ thống ACH cũng hỗ trợ thêm một số loại thông điệp webservice khác để phục vụ hỗ trợ các hoạt động hằng ngày. Chi tiết sẽ được qui định trong các phần tiếp theo.

## 2.2 Thông điệp API

Trong các trao đổi giữa TCTV và hệ thống ACH, các bên sẽ triển khai các kết nối như sau:



Tại hệ thống ACH, NAPAS sẽ cung cấp các kết nối API cho các TCTV kết nối vào gồm:

- Các kết nối theo tiêu chuẩn MX (ISO 20022), dựa trên kiểu định dạng dữ liệu JSON theo phương thức PUT:
  - o Loại thông điệp SINGLE: bao gồm tất cả các giao dịch theo chuẩn MX chỉ bao gồm một thông điệp đơn.
  - o Loại thông điệp BATCH: bao gồm tất cả các giao dịch theo chuẩn MX dưới dạng theo lô.
- Các kết nối theo các tiêu chuẩn webservice khác (Other Webservices): đây là bộ các webservices nhưng không dựa vào tiêu chuẩn MX (ISO 20022) được đưa ra để hỗ trợ cho việc triển khai đáp ứng yêu cầu quản trị, vận hành của dịch vụ (chẳng hạn theo phương thức GET hoặc https request).

Tương tự như các loại API được hệ thống ACH của NAPAS cung cấp, TCTV cũng cần cài đặt các chuẩn API tương tự như được mô tả cài đặt tại phía NAPAS.

### 2.2.1 Đối với thông điệp được quy định tuân theo chuẩn MX (ISO 20022)

Do kết nối là hai chiều, Hệ thống ACH của NAPAS có thể gọi tới hệ thống của TCTV cũng như hệ thống của TCTV cũng có thể gọi tới hệ thống ACH của NAPAS. Vì vậy cả NAPAS và TCTV đều phải cung cấp REST API hỗ trợ phương thức PUT để trao đổi các thông điệp MX (ISO 20022) với hệ thống còn lại. Mô tả về phương thức PUT như sau:

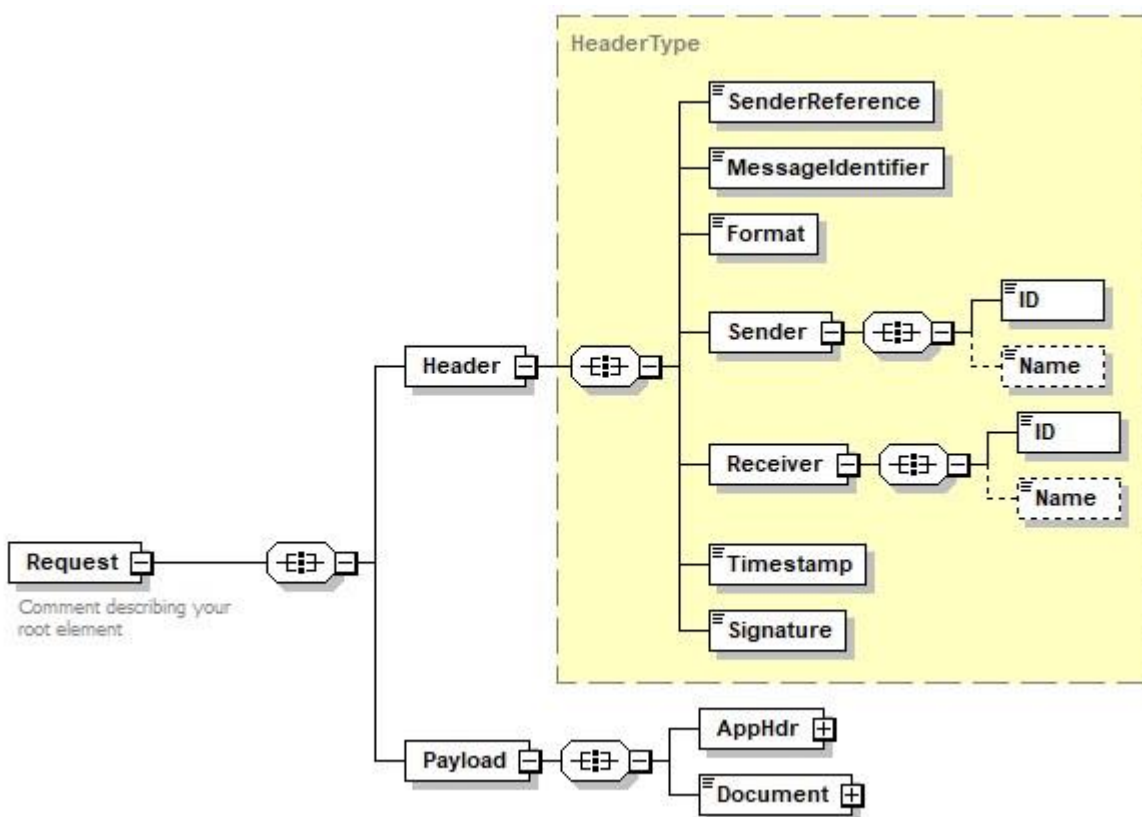
Method	PUT
Header	Authorization: Basic base64 (username:password)
URL	{NAPAS_API_BASE_URL}/{sub_system}/{version}/{Kind_of_Message}/{Sender_ID}/{service}/{MessageIdentifier}/{SenderReference}
Parameters:	Như mô tả ở mục 2.1

Request body	<p>Bao gồm các mô tả như bên dưới gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Header: như mô tả về Header của NAPAS ngay bên dưới.</li> <li>- MX(ISO 20022) message payload: bao gồm hai thành phần Payload.AppHdr và Payload.Document (tham khảo quy định ngay bên dưới)</li> </ul>
<b>Responses:</b>	<p>Body response tương ứng với các trường hợp thành công và không thành công như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp thành công (tương ứng mã 200)</li> </ul>
	<pre>{   "type": "success",   "message": "message successfully processed",   "duplicated": "false" }</pre>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp không thành công (tương ứng mã 400, 401, 406)</li> </ul>
	<pre>{   "type": "failure",   "message": "message signature check failed",   "duplicated": "false" }</pre>
200 – Xử lý thành công	Hệ thống ACH đã chấp nhận thông điệp
400 – Bad request	Trường hợp bị duplicate thông điệp.
401 – Lỗi xác thực	Trường hợp lỗi khi xác thực thông điệp được gửi đến.
406 – Not Acceptable	Trường hợp hệ thống ACH kiểm tra tính hợp lệ không thành công khi validation các trường trong thông điệp

Chú ý: Trong trường hợp có bất kỳ lỗi kết nối nào giữa bên gửi và bên nhận (đối với bản tin yêu cầu), ứng dụng bên gửi sẽ thực hiện gửi lại thông điệp với số tham chiếu trùng số tham chiếu của bản tin lỗi trước đó cho đến khi thành công (HTTP status code 200).

*a. Quy định cấu trúc đối với thông điệp nghiệp vụ MX*

Phương thức PUT dùng để cập nhật resource cho các hoạt động nghiệp vụ theo chuẩn API của NAPAS, dưới đây là định dạng chung mẫu thông điệp của bản tin HTTP:



Thông điệp yêu cầu đến hệ thống ACH của NAPAS phải chứa thẻ tiêu đề (Header) với thông tin của các bên tham gia (bên gửi sender hoặc bên nhận receiver) và thông tin dữ liệu nghiệp vụ (payload) theo tiêu chuẩn ISO 20022. Chi tiết một thông điệp API bao gồm:

Tên trường	Loại	Độ dài	Bắt buộc	Mô tả
<b>Header</b>	<b>Object</b>		<b>R</b>	<b>Nhóm dữ liệu tiêu đề gửi thông điệp</b>
Header.SenderReference	String	{	R	Mã tham chiếu của thông điệp. Giá trị này được sinh ra và quản lý tại hệ thống của bên gửi thông điệp.
Header.MessageIdentifier	String	{1,35}	R	Tên gói định danh thông điệp, được quy định tuân theo chuẩn ISO 20022 đối với thông điệp đang được gửi đi, chẳng hạn như “pacs.002.001.09”.

Header.Format	String		R	Được điền để qui định chuẩn áp dụng. Trong hệ thống ACH sẽ được quy định điền với giá trị là “MX”
Header.Sender	Object		R	Nhóm dữ liệu bên Tổ chức gửi thông điệp
Header.Sender.ID	String		R	Mã định danh tổ chức gửi thông điệp
Header.Sender.Name	String		O	Tên tổ chức gửi thông điệp
Header.Receiver	Object		R	Nhóm dữ liệu bên Tổ chức nhận thông điệp
Header.Receiver.ID	String		R	Mã định danh tổ chức nhận thông điệp
Header.Receiver.Name	String		O	Tên tổ chức nhận thông điệp
Header.Timestamp	DateTime		O	Thời gian gửi yêu cầu. Dựa trên chuẩn ISO 8601 với format theo UTC time format (YYYY-MM-DDThh:mm:ss.sssZ).
Header.Signature	String		O	Chữ ký của thông điệp, bao gồm nhóm dữ liệu được quy định payload và chi tiết việc tạo chữ ký được mô tả trong <b>“Phụ lục A – Bảo mật dữ liệu”</b> .
<b>Payload</b>	<b>Object</b>		<b>R</b>	Nhóm dữ liệu payload theo kiểu định dạng dữ liệu JSON dựa trên nền tảng của chuẩn ISO 20022 bao gồm hai nhóm thành phần dữ liệu chính là Business Application Header và Document. Chi tiết được qui định tại mục <b>“2. Định dạng thông điệp nghiệp vụ”</b> trong phần này.
<b>Payload.AppHdr</b>	<b>Object</b>		<b>C</b>	Business Application Header (AppHdr): thông tin header chung tuân theo chuẩn ISO 20022 dựa trên gói “head.001.001.01” theo kiểu định dạng dữ liệu JSON. Đối tượng này là đối tượng điều kiện, trong một số loại thông điệp sẽ xuất hiện, một số loại không xuất hiện. Đề nghị tham chiếu <b>“Phụ lục D: Danh mục các thông điệp có hoặc không có Business Application Header”</b> để có thông tin chi tiết.
<b>Payload.Document</b>	<b>Object</b>		<b>R</b>	Chi tiết và đầy đủ về nhóm dữ liệu nghiệp vụ theo từng nghiệp vụ được triển khai giữa NAPAS và TCTV. Các nhóm dữ liệu nghiệp vụ được qui định trong đối tượng này sẽ được chỉ ra dựa trên chỉ dấu Header.MessageIdentifier tham chiếu vào chuẩn ISO 20022 của kiểu định dạng dữ liệu JSON.

*b. Quy định đối với định dạng thông điệp chấp nhận hoặc từ chối message MX (ACK/NAK):*  
 Thông điệp chấp nhận hoặc từ chối message MX (ACK/NAK) là thông điệp được sử dụng dùng chung trong các hoạt động trao đổi giữa NAPAS và TCTV tuân theo chuẩn MX. Hệ thống ACH sau khi tiếp nhận thông điệp từ TCTV sẽ tiến hành kiểm tra tính hợp lệ của thông điệp và sẽ trả lời tương ứng:

- ACK: thông báo kiểm tra hợp lệ thành công.
- NAK: thông báo kiểm tra hợp lệ không thành công.

Chi tiết về định dạng thông điệp ACK/NAK như sau:

Tên trường	Loại	Độ dài	Bắt buộc	Mô tả
Payload.DataPDU	Object		R	Đối tượng dữ liệu chỉ định loại thông điệp.
Payload.DataPDU.Header	Object		R	Đối tượng dữ liệu chứa thông tin Header
Payload.DataPDU.Header. Message	Object		R	Đối tượng dữ liệu chứa nội dung thông điệp.
Payload.Data.PDU.Header. Message.SenderReference	Text	{1,35}	R	Đối tượng dữ liệu kiểu chuỗi chứa Số tham chiếu bên gửi thông điệp
Payload.Data.PDU.Header. Message.MessageIdentifier	text	{1,35}	R	Đối tượng dữ liệu kiểu chuỗi chứa bên nhận diện thông điệp - giá trị cố định stp.ack
Payload.DataPDU.Body	Object		R	Đối tượng dữ liệu chứa nội dung thông điệp
Payload.DataPDU.Body.ac k_nak	Object		R	Đối tượng dữ liệu chứa trạng thái trả lời của thông điệp
Payload.DataPDU.Body.ac k_nak.type	text	{1,35}	R	Trạng thái của thông điệp, giá trị = "ACK" Xác nhận, = "NAK" Không xác nhận

### **2.2.2 Đối với các loại thông điệp webservice khác (Other webservices)**

Ngoài các thông điệp được mô tả tuân theo chuẩn MX (ISO 20022) như được mô tả ở trên. Để phục vụ cho việc quản trị, vận hành các hoạt động liên quan đến hệ thống ACH, NAPAS cũng hỗ trợ các thông điệp webservice khác, chẳng hạn như, truy vấn thông tin tỷ giá hối đoái (REST API “Get rate” với phương thức GET), truy vấn thông tin định danh (REST API “Get Account” với phương thức GET).

Chi tiết về định dạng các loại thông điệp webservice khác sẽ được mô tả trong các phần tiếp theo của tài liệu này.

### **3 Định dạng thông điệp nghiệp vụ MX (Payload)**

#### **3.1 Hướng dẫn chung**

Theo tiêu chuẩn kỹ thuật trên nền tảng MX (ISO 20022), đối với mỗi thông điệp được trao đổi giữa các hệ thống có rất nhiều các trường thông tin liên quan. Đối với hệ thống ACH do NAPAS triển khai, đối với từng dịch vụ được triển khai có rất nhiều gói thông điệp được trao đổi và xử lý giữa các bên. Để thuận tiện cho việc triển khai cài đặt và theo dõi, đối với từng thông điệp trong hệ thống ACH thì NAPAS sẽ có các file excel gắn kèm. Các qui ước chung trong file excel được mô tả như sau:

- Tên của từng cột và mô tả ý nghĩa của từng cột:

<b>Cột</b>	<b>Tên cột</b>	<b>Ý nghĩa</b>
A	Field	Tên trường dưới định dạng JSON (dưới dạng đường dẫn)
B	Name	Tên đầy đủ của thành phần đó
C	Type/Code	Định dạng của thành phần đó
D	Mult	Yếu tố lặp lại của thành phần đó (Element Multiplicity)
E	Restr	Kiểu giới hạn (Restriction Type) để chỉ ra việc có thay đổi hay không so với quy định chuẩn của ISO.
F	Additional Detail	Mô tả chi tiết thêm về các giới hạn của cột Restr.
G	Definition	Định nghĩa cơ bản về thành phần này, được đề nguyên nội dung của chuẩn ISO 20022 gốc về mô tả thành phần này.
H	User Guide	Hướng dẫn cách dùng thực tế trên hệ thống ACH. Cột này được sử dụng để mô tả về khái niệm của thành phần này cũng như cách điền thông tin vào thành phần dữ liệu này.

- Mô tả về các qui ước trong cột “Type/Code”:



STT	Quy ước “Type/Code”	Mô tả tương ứng
1	text{m,M}	Độ dài tối thiểu là (m) và tối đa là (M)
2	text{L}	Độ dài chính xác là (L)
3	m <= decimal <= M	Giá trị thập phân tối thiểu là (m) và tối đa là (M)
4	fd = F, td = T	Có tối đa là F số thập phân trong tổng T số độ dài (chưa kể dấu ngăn cách giữa số tự nhiên và phần thập phân (maximum fractional (F) and total (T) numbers of digits)
5	<<regular expression>>	Mẫu biểu thức chính quy (regular expression pattern)

- Mô tả về các loại thành phần trong cột “Type/Code”, thực tế hệ thống ACH khi triển khai sẽ có một số định dạng loại thành phần gồm:
  - Object: thể hiện dữ liệu dạng đối tượng
  - Text: thể hiện dạng chuỗi; Đối với dạng Text thì thường gắn kèm thêm mô tả về độ dài (chẳng hạn text{m,M}) hoặc có mẫu biểu thức chính qui để giới hạn về dữ liệu. Chẳng hạn text [A-Z]{6,6}[A-Z2-9][A-NP-Z0-9]([A-Z0-9]{3,3}){0,1} để quy định về chuỗi với ý nghĩa:
    - 6 ký tự đầu là bắt buộc và có thể nhận giá trị từ A-Z
    - 1 ký tự tiếp theo bắt buộc có thể nhận giá trị từ A-Z2-9
    - 1 ký tự tiếp theo bắt buộc có thể nhận giá trị từ A-NP-Z0-9
    - 3 ký tự cuối cùng là ko bắt buộc, và nhận giá trị A-Z0-9 (nếu có)
  - Choice: thể hiện việc phải lựa chọn xuất hiện một trong các thành phần con bên trong thành phần này.
  - dateTime.\*Z: để hiện dạng ngày tháng và thời gian theo chuẩn ISODateTime với các giá trị DateTime là UTC;
  - date: để thể hiện ngày tháng theo chuẩn ISODate với định dạng YYYY-MM-DD (chuẩn ISO 8601)
  - Boolean: thể hiện kiểu dữ liệu True (Đúng) hoặc False (Sai).
- Mô tả về các qui ước trong cột “Mult”:
  - [0..1]: có thể xuất hiện hoặc không (trường lựa chọn – Optional) với chỉ một thể hiện;
  - [1..1]: bắt buộc phải xuất hiện với chỉ một thể hiện;
  - [0..n]: có thể xuất hiện hoặc không, nếu xuất hiện thì có thể có n thể hiện (n>=1);
  - [1..n]: bắt buộc phải xuất hiện và có thể có tối đa từ một tới n thể hiện
- Mô tả về các qui ước trong cột “Restr”: để thể hiện so với chuẩn gốc của ISO 20022 thì thành phần này sẽ thay đổi như thế nào. Nếu xuất hiện giá trị “T/C” tương ứng với qui định kiểu dữ liệu đã có thay đổi (Type Changed). Chi tiết về việc qui ước thay đổi thì xem mô tả tại cột “Additional Details”;
- Ngoài ra còn có các qui ước khác như:

- FV: giá trị được fix cố định (Fixed Value)
- Tất cả các dữ liệu được điền vào các thành phần dữ liệu tuân theo bảng mã ASCII.

Như mô tả trong phần thông điệp API, đối với các định danh thông điệp nghiệp vụ dựa trên nền tảng MX (ISO 20022) thì đối tượng Payload sẽ bao gồm cả định dạng thông điệp Header (Payload.AppHdr) và định dạng thông điệp nghiệp vụ (Payload.Document). Phần tiếp sau sẽ trình bày về các định dạng thông điệp này.

### 3.2 Chi tiết định dạng thông điệp Header (Payload.AppHdr)

Chi tiết thông điệp API của Payload.AppHdr sẽ mô tả như sau:

Tên trường	Loại	Độ dài	Bắt buộc	Mô tả
<b>Payload.AppHdr</b>	<b>Object</b>		<b>C</b>	<b>Nhóm dữ liệu thông điệp BAH (Business Application Header)</b>
Payload.AppHdr.Fr	Object		R	Nhóm dữ liệu đối tượng bên gửi
Payload.AppHdr.Fr.FIId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh tổ chức tài chính bên gửi
Payload.AppHdr.Fr.FIId.FinInstnId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh của tổ chức tài chính bên gửi
Payload.AppHdr.Fr.FIId.FinInstnId.BICFI	Text	{1,35}	O	Mã định danh tổ chức tài chính (BIC – Business Identifier Code) tuân theo ISO 9362.
Payload.AppHdr.Fr.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh một Pseudo-BIC khi thành viên gửi không tuân theo chuẩn BIC của Swift
Payload.AppHdr.Fr.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId.MmbId	Text	{1,35}	M	Mã định danh thành viên trong hệ thống ACH
Payload.AppHdr.Fr.FIId.FinInstnId.Othr	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên gửi
Payload.AppHdr.Fr.FIId.FinInstnId.Othr.Id	Text	{1,35}	M	Mã định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên gửi
Payload.AppHdr.To	Object		R	Nhóm dữ liệu đối tượng bên nhận
Payload.AppHdr.To.FIId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh tổ chức tài chính bên nhận
Payload.AppHdr.To.FIId.FinInstnId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh của tổ chức tài chính bên nhận
Payload.AppHdr.To.FIId.FinInstnId.BICFI	Text	{1,35}	O	Mã định danh tổ chức tài chính (BIC – Business Identifier Code) tuân theo ISO 9362.
Payload.AppHdr.To.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh một Pseudo-BIC khi thành viên nhận không tuân theo chuẩn BIC của Swift
Payload.AppHdr.To.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId.MmbId	Text	{1,35}	M	Mã định danh thành viên trong hệ thống ACH

Payload.AppHdr.To.FIId.FinInstnId.Othr	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên nhận
Payload.AppHdr.To.FIId.FinInstnId.Othr.Id	Text	{1,35}	M	Mã định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên nhận
Payload.AppHdr.BizMsgIdr	Text	{1,35}	M	Được điền với giá trị của MUR (Message User Reference) trong các thông điệp UX.
Payload.AppHdr.MsgDefIdr	Text	{1,35}	M	Tên gói định danh thông điệp, được quy định tuân theo chuẩn ISO 20022 đối với thông điệp được gửi đi, chẳng hạn như “camt.998.001.02”.
Payload.AppHdr.BizSvc	Text	{1,35}	O	Chỉ ra tên hệ thống dịch vụ giữa các tổ chức. Nếu xuất hiện được điền với giá trị là “ACH” để thể hiện đây là giao dịch của hệ thống ACH
Payload.AppHdr.CreDt	DateTime .*Z		M	Ngày tháng và thời gian khi giao dịch được tạo ra. Tuân theo ISODatetime với các giá trị DateTime là UTC
Payload.AppHdr.PssblDplct	Boolean		O	Dấu hiệu chỉ ra có cho thấy giao dịch này là lặp lại. Nếu không thấy giao dịch gốc thì xử lý như giao dịch gốc, nếu có thấy giao dịch gốc thì nên thực hiện các hoạt động cần thiết để tránh xử lý thông điệp này một lần nữa.
Payload.AppHdr.Prty	Text	{1,35}	O	Chỉ ra mức độ ưu tiên của thông điệp đang được xử lý.
Payload.AppHdr.Sgntr	Text		O	Chứa thông tin chữ ký số của các đối tượng Payload.Document tiếp sau
<b>Payload.AppHdr.Related</b>	<b>Object</b>		<b>O</b>	<b>Nhóm dữ liệu của thông điệp gốc liên quan. Chỉ ra BAH của thông điệp gốc liên quan đến thông điệp đang xử lý. Thông tin các đối tượng hoặc trường tiếp sau có thể được sử dụng trong các tình huống khi trả lời một thông điệp truy vấn trước đó, có thể sử dụng khi chỉnh sửa hoặc hủy giao dịch trước đó,...</b>
Payload.AppHdr.Related.Fr	Object		R	Nhóm dữ liệu đối tượng bên gửi
Payload.AppHdr.Related.Fr.FIId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh tổ chức tài chính bên gửi
Payload.AppHdr.Related.Fr.FIId.FinInstnId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh của tổ chức tài chính bên gửi
Payload.AppHdr.Related.Fr.FIId.FinInstnId.BICFI	Text	{1,35}	O	Mã định danh tổ chức tài chính (BIC – Business Identifier Code) tuân theo ISO 9362.

Payload.AppHdr.Related.Fr.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh một Pseudo-BIC khi thành viên gửi không tuân theo chuẩn BIC của Swift
Payload.AppHdr.Related.Fr.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId.MmbId	Text	{1,35}	M	Mã định danh thành viên trong hệ thống ACH
Payload.AppHdr.Related.Fr.FIId.FinInstnId.Othr	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên gửi
Payload.AppHdr.Related.Fr.FIId.FinInstnId.Othr.Id	Text	{1,35}	M	Mã định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên gửi
Payload.AppHdr.Related.To	Object		R	Nhóm dữ liệu đối tượng bên nhận
Payload.AppHdr.Related.To.FIId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh tổ chức tài chính bên nhận
Payload.AppHdr.Related.To.FIId.FinInstnId	Object		R	Nhóm dữ liệu định danh của tổ chức tài chính bên nhận
Payload.AppHdr.Related.To.FIId.FinInstnId.BICFI	Text	{1,35}	O	Mã định danh tổ chức tài chính (BIC – Business Identifier Code) tuân theo ISO 9362.
Payload.AppHdr.Related.To.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh một Pseudo-BIC khi thành viên nhận không tuân theo chuẩn BIC của Swift
Payload.AppHdr.Related.To.FIId.FinInstnId.ClrSysMmbId.MmbId	Text	{1,35}	M	Mã định danh thành viên trong hệ thống ACH
Payload.AppHdr.Related.To.FIId.FinInstnId.Othr	Object		O	Nhóm dữ liệu định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên nhận
Payload.AppHdr.Related.To.FIId.FinInstnId.Othr.Id	Text	{1,35}	M	Mã định danh người dùng/đại lý của tổ chức thành viên nhận
Payload.AppHdr.Related.BizMsgIdr	Text	{1,35}	M	Được điền với giá trị của MUR (Message User Reference) trong các thông điệp UX.
Payload.AppHdr.Related.MsgDefIdr	Text	{1,35}	M	Tên gói định danh thông điệp, được quy định tuân theo chuẩn ISO 20022 đối với thông điệp được gửi đi, chẳng hạn như “camt.998.001.02”.

Payload.AppHdr.Related.BizSvc	Text	{1,35}	O	Chỉ ra tên hệ thống dịch vụ giữa các tổ chức. Nếu xuất hiện được điền với giá trị là “ACH” để thể hiện đây là giao dịch của hệ thống ACH
Payload.AppHdr.Related.CredeDt	DateTime		M	Ngày tháng và thời gian khi giao dịch được tạo ra. Tuân theo ISODateTime với các giá trị DateTime là UTC
Payload.AppHdr.Related.PsbsIDplct	Boolean		O	Dấu hiệu chỉ ra có cho thấy giao dịch này là lặp lại. Nếu không thấy giao dịch gốc thì xử lý như giao dịch gốc, nếu có thấy giao dịch gốc thì nên thực hiện các hoạt động cần thiết để tránh xử lý thông điệp này một lần nữa.
Payload.AppHdr.Related.Priority	Text	{1,35}	O	Chỉ ra mức độ ưu tiên của thông điệp đang được xử lý.
Payload.AppHdr.Related.Signtr	Text		O	Chứa thông tin chữ ký số của các đối tượng Payload.Document tiếp sau

**3.3 Chi tiết định dạng thông điệp nghiệp vụ (Payload.Document)**

Phần này mô tả định dạng thông điệp nghiệp vụ được sử dụng trong thông điệp payload của từng bước để thích ứng với luồng giao dịch của từng nghiệp vụ.

**3.3.1 Các thông điệp dùng chung**

- Định dạng thông điệp thông báo về việc sai định dạng bản tin (gói Admi.002)

Tên trường	Loại	Độ dài	Bắt buộc	Mô tả
Payload.Document.admi.002.001.01	Object			Thông điệp thông báo lỗi định dạng bản tin
Payload.Document.admi.002.001.01.RltdRef	Object		R	Đối tượng dữ liệu chứa thông tin định danh bản tin được trả lời
Payload.Document.admi.002.001.01.RltdRef.Ref	text	{1,35}	R	Số tham chiếu tới số định danh thông điệp duy nhất được sinh ra bởi tổ chức phát lệnh. Tổ chức phát lệnh phải đảm bảo tính duy nhất trong chu kỳ thời gian đã xác định trước.
Payload.Document.admi.002.001.01.Rsn	Object		R	Đối tượng dữ liệu chứa thông tin mô tả lỗi
Payload.Document.admi.002.001.01.Rsn.RjctgPtyRsn	text	{1,35}	R	Mô tả lý do từ chối xử lý thông điệp từ bên tiếp nhận
Payload.Document.admi.002.001.01.Rsn.RjctnDtTm	dateTime		R	Thời gian từ chối
Payload.Document.admi.002.001.01.Rsn.RsnDesc	text	{1,350}	R	Mô tả chi tiết lý do từ chối
Payload.Document.admi.002.001.01.Rsn.AddtlData	text	{1,20000}	O	Thông tin bổ sung liên quan tới lý do từ chối giao dịch. Có thể đính kèm 1 phần thông tin giao dịch gốc

- Định dạng thông điệp thông báo trạng thái khi nhận kết quả trả lời từ phía TCTV (Camt.025)

Tên trường	Loại	Độ dài	Bắt buộc	Mô tả
Payload.Document.Rct	Object			

Payload.Document.Rct.Ms gHdr	Object		R	
Payload.Document.Rct.Ms gHdr.MsgId	text	{1,35}	R	Số định danh thông điệp duy nhất được sinh ra bởi tổ chức phát lệnh. Tổ chức phát lệnh phải đảm bảo tính duy nhất trong chu kỳ thời gian đã xác định trước.
Payload.Document.Rct.Ms gHdr.CreDtTm	dateTime		R	Ngày và thời gian mà tại đó các thông điệp đã được tạo ra.
Payload.Document.Rct.Ms gHdr.ReqTp	Choice		R	Đối tượng kiểu thực thi yêu cầu.
Payload.Document.Rct.Ms gHdr.ReqTp.Prtry	Object		R	Giá trị kiểu thực thi yêu cầu.
Payload.Document.Rct.Ms gHdr.ReqTp.Prtry.Id	text	{1,35}	R	Mã định danh yêu cầu
Payload.Document.Rct.Rct Dtls[i]	Object		R	Đối tượng chi tiết về tình trạng giao dịch gốc
Payload.Document.Rct.Rct Dtls.OrgnlMsgId	Object		R	Đối tượng định danh thông điệp gốc
Payload.Document.Rct.Ms gHdr.MsgId	text	{1,35}	R	Số định danh thông điệp duy nhất được sinh ra bởi tổ chức phát lệnh. Tổ chức phát lệnh phải đảm bảo tính duy nhất trong chu kỳ thời gian đã xác định trước.
Payload.Document.Rct.Rct Dtls.OrgnlMsgId.MsgNmId	text	{1,35}	R	Tên định danh thông điệp
Payload.Document.Rct.Rct Dtls.OrgnlMsgId.OrgtrNm	text	{1,70}	O	Tên tổ chức khởi tạo thông điệp gốc. Tên tổ chức tuân theo chuẩn BIC
Payload.Document.Rct.Rct Dtls.ReqHdlg[i]	Object		R	Đối tượng trạng thái của giao dịch
Payload.Document.Rct.Rct Dtls.ReqHdlg.StsCd	text	{1,4} [a-zA-Z0-9]{1,4}	R	Mã trạng thái giao dịch.
Payload.Document.Rct.Rct Dtls.ReqHdlg.Desc	text	{1,140}	O	Mô tả chi tiết trạng thái của giao dịch.

### **3.3.2 Dịch vụ thời gian thực (NRT – Near Real Time)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: NRT\_v1\_MessageStructure.xlsx.



**3.3.3 Dịch vụ theo lô (DNS – Defer Net Settlement)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: DNS\_v1\_MessageStructure.xlsx.

**3.3.4 Dịch vụ quản lý Ủy quyền điện tử (Mandate)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: Mandate\_v1\_MessageStructure.xlsx.

**3.3.5 Dịch vụ truy vấn thông tin hóa đơn (Bill Inquiry)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: BillInquiry\_v1\_MessageStructure.xlsx.

**3.3.6 Dịch vụ quản lý Tra soát khiếu nại (Dispute)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: Dispute\_v1\_MessageStructure.xlsx.

**3.3.7 Dịch vụ truy vấn thông tin (Transaction and Mandate request/Copy)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: InquiryCopy\_v1\_MessageStructure.xlsx.

**3.3.8 Dịch vụ quản lý hạn mức (Limit Management)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: Limit\_v1\_MessageStructure.xlsx
- Do hiện tại giữa NAPAS và TCTV đang thống nhất về việc quản lý hạn mức nên NAPAS sẽ cung cấp chi tiết định dạng thông điệp về quản lý hạn mức sau khi thống nhất cũng như trong triển khai thực tế).

**3.3.9 Dịch vụ báo cáo (Reports)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: Report\_v1\_MessageStructure.xlsx.

**3.3.10 Dịch vụ quản lý thông tin định danh (CAS)**

- Tham chiếu chi tiết các thông điệp của dịch vụ này tại file gắn kèm: CASDAS\_v1\_MessageStructure.xlsx.

**3.3.11 Dịch vụ phi tài chính (Non-financial)**

- Liên quan đến các thông điệp phi tài chính như gửi các thông điệp Text Message, cập nhật thông tin ngày giao dịch (Business Day), NAPAS và TCTV sẽ không expose các API liên quan mà sẽ sử

dụng để thu thập thông tin từ giao diện GUI được NAPAS cung cấp cho TCTV trong quá trình triển khai thực tế trên môi trường thật để phục vụ vận hành.

## 4 Định dạng các thông điệp webservice khác (Other webservices)

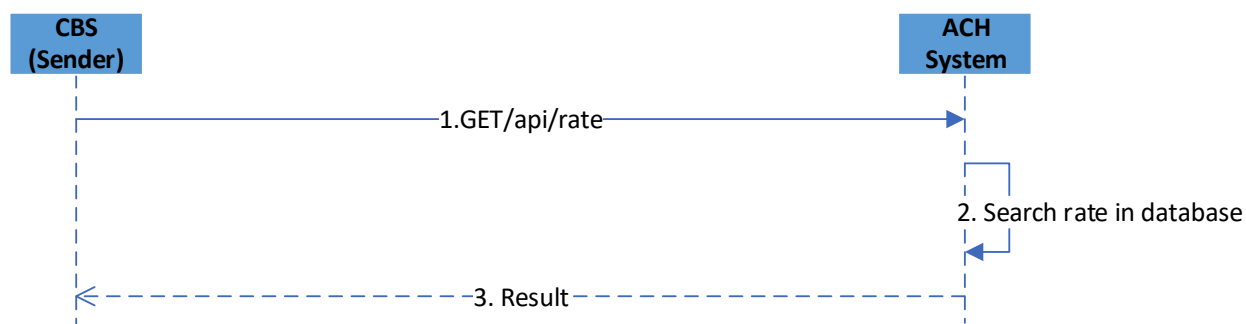
### 4.1 Xác thực thành viên

Để thuận tiện cho việc triển khai giữa NAPAS và TCTV, trong giai đoạn đầu tiên NAPAS sẽ triển khai áp dụng Basic Authentication, vì vậy thông tin về user và password của mỗi TCTV sẽ được cấp bởi NAPAS.

- NAPAS và TCTV có trách nhiệm trong việc bảo mật thông tin liên quan đến User và Password.
- TCTV sẽ gắn các thông tin này vào trong http header của các thông điệp được trao đổi nhưng được mã hóa theo chuẩn Base64.
- NAPAS cũng sẽ gắn thông tin vào trong http header của các thông điệp được trao đổi và cũng được mã hóa theo chuẩn Base64.
- Thông tin mã hóa theo chuẩn Base64 như sau: Basic Base64(user:password)

### 4.2 Thông điệp truy vấn thông tin tỷ giá hối đoái (REST API “Get rate”)

Thông điệp truy vấn thông tin tỷ giá hối đoái (‘Get rate’) sử dụng phương thức GET, được sử dụng trong trường hợp các TCTV cần cập nhật tỷ giá hối đoái và được markup theo quy định trong hệ thống ACH.



Định dạng thông điệp truy vấn thông tin tỷ giá hối đoái (REST API “Get rate”) sẽ như sau:

<b>Method</b>	GET
<b>Header</b>	Authorization: Basic base64 (username:password)
<b>URL</b>	{NAPAS_API_BASE_URL}/ACH/{version}/API/ exchangeRate?baseCurrency=&quotedCurrency=&foreignOperatorCode=
<b>Query parameters:</b>	
baseCurrency	Đồng tiền cơ sở (VNĐ)
quotedCurrency	Loại tiền tệ cần truy vấn thông tin tỷ giá hối đoái
foreignOperatorCode	Mã xác định đơn vị nước ngoài cung cấp tỷ giá

<b>Responses:</b>	
200 – Xử lý thành công	[[ response body ]]
400 – Giao dịch lỗi	

Định dạng “Response body”:

Tên trường	Mandatory	Loại	Mô tả
baseCurrency	M	String	Đồng tiền cơ sở (VNĐ)
quotedCurrency	M	String	Loại tiền tệ cần truy vấn thông tin tỷ giá hối đoái
foreignOperatorCode	M	String	Mã xác định đơn vị nước ngoài cung cấp tỷ giá
markup	M	String	Markup tương ứng
exchangeRate	M	Decimal	Tỷ giá quy đổi ngoại tệ
quotationDate	M	String	Ngày tỷ giá hối đoái (theo định dạng YYYY-MM-DD)

### 4.3 Thông điệp truy vấn thông tin định danh (REST API “Get account”)

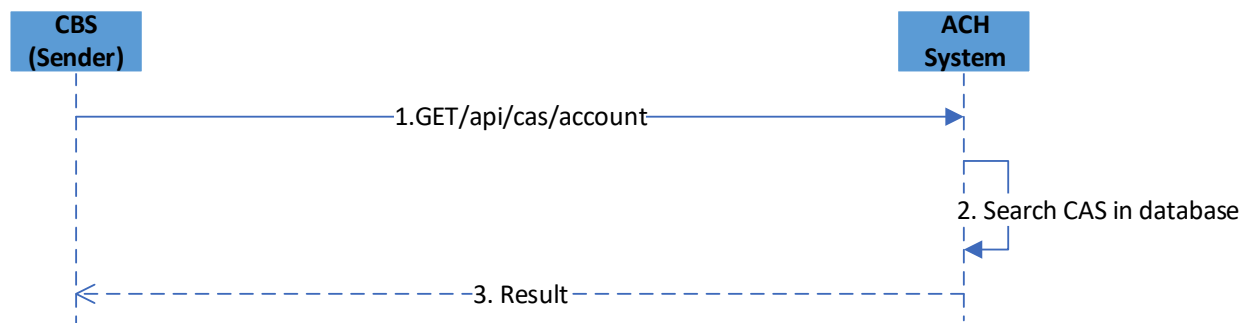
Hiện tại hệ thống ACH hỗ trợ việc truy vấn thông tin định danh theo loại định danh để xác định mô hình triển khai là tập trung (Centralize) hoặc phân tán (De-centralize), trong đó:

- Thông tin định danh tập trung (CAS: Centralize Addressing Scheme): được áp dụng cho các trường hợp định danh không phải là số thẻ hoặc số tài khoản.
- Thông tin định danh phân tán (DAS: De-Centralize Addressing Scheme): chỉ áp dụng cho trường hợp định danh dựa trên thông tin số thẻ (Card number) hoặc số tài khoản (Account).

Tương ứng với từng loại mô hình hỗ trợ, hệ thống ACH sẽ cung cấp các REST API “Get Account” tương ứng như sau:

#### 4.3.1 Phương thức “Get Account from CAS”

TCTV có thể gửi yêu cầu truy vấn thông tin định danh với phương thức “Get Account from CAS” tới hệ thống ACH (sử dụng phương thức GET của REST API) và nhận thông tin định danh trả về từ hệ thống ACH:



Định dạng thông điệp truy vấn và trả lời thông tin định danh theo mô hình CAS như sau:

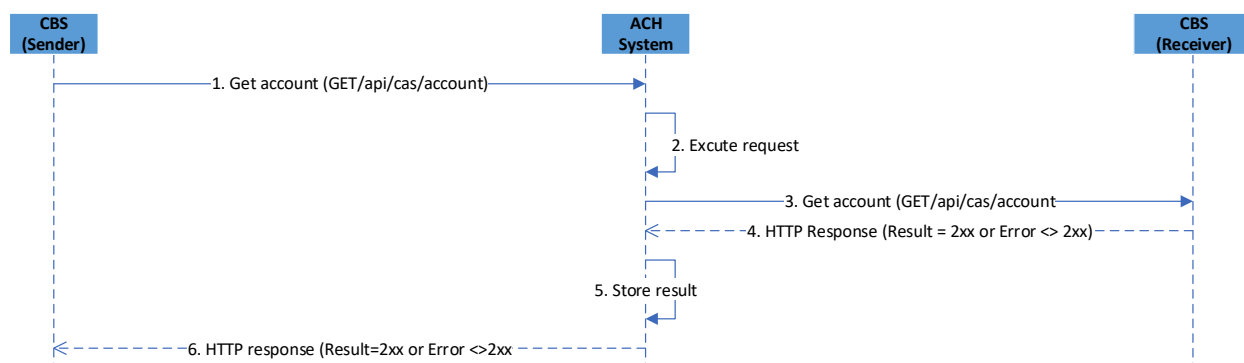
<b>Method</b>	GET
<b>Header</b>	Authorization: Basic base64 (username:password)
<b>URL</b>	{NAPAS_API_BASE_URL}/ACH/{version}/API/cas/account?aliasType=&aliasValue=&accountType=&currency=&servicerBIC=&servicerMemberId=
<b>Parameters:</b>	
<b>Query parameters:</b>	
aliasType	Loại định danh
aliasValue	Mã định danh
accountType	Loại tài khoản (không bắt buộc)
currency	Tiền tệ (không bắt buộc)
servicerBIC	Mã BIC tương ứng (không bắt buộc): được sử dụng đối với TCTV đã đăng ký SWIFT.
servicerMemberId	Mã định danh tương ứng (không bắt buộc): được sử dụng đối với TCTV không đăng ký SWIFT.
<b>Response:</b>	
200 – Xử lý thành công	[{ response body }]
400 – Xử lý lỗi	

Định dạng của trả lời (Response Body Format):

Tên trường	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu	Mô tả
errorCode	O	Number	Mã lỗi (bắt buộc trong trường hợp trả về lỗi)
description	O	String	Mô tả mã lỗi (bắt buộc trong trường hợp trả về lỗi)
account	O	String	Tài khoản khách hàng (bắt buộc trong trường hợp trả về thành công)
type	O	String	Loại tài khoản (bắt buộc trong trường hợp trả về thành công)
currency	O	String	Loại tiền tệ (bắt buộc trong trường hợp trả về thành công)
servicer	O	String	Mã định danh thành viên (BIC hoặc mã dành riêng) (bắt buộc trong trường hợp trả về thành công)
name	O	String	Tên khách hàng (bắt buộc trong trường hợp trả về thành công)
nickname	O	String	Thông tin định danh khách hàng (bắt buộc trong trường hợp trả về thành công)

#### **4.3.2 Phương thức “Get Account from DAS”**

TCTV (CBS Sender) có thể gửi yêu cầu truy vấn thông tin định danh với phương thức “Get Account from DAS” tới hệ thống ACH (sử dụng phương thức GET của REST API). Do đây là mô hình thông tin định danh phân tán nên dữ liệu định danh không được tập trung lưu trữ tại hệ thống ACH của NAPAS nên hệ thống ACH sẽ tiếp tục gửi tới TCTV nhận tương ứng (CBS Receiver) để lấy được thông tin định danh và trả lời lại cho TCTV gửi. Sơ đồ cơ bản giữa các bên tham gia như sau:



Định dạng của thông điệp “Get Account from DAS” với phương thức GET của REST API sẽ như sau:

<b>Method</b>	GET
<b>Header</b>	Authorization: Basic base64 (username:password)
<b>URL</b>	{NAPAS_API_BASE_URL}/{sub_system}/{version}/API/cas/accounts
<b>Request:</b>	{ request body }
<b>Response:</b>	
200 – successful operation	{ response body }
400 – bad response	

Như trên đã mô tả, thông tin định danh phân tán chỉ được sử dụng đối với trường hợp liên quan đến thẻ hoặc tài khoản, những thông tin này sẽ không được tập trung tại hệ thống ACH của NAPAS, chính vì vậy các trường thông tin trong các thông điệp yêu cầu và trả lời sẽ dựa trên nền tảng của dịch vụ IBFT đang triển khai (dựa trên các trường dữ liệu theo tiêu chuẩn ISO 8583) nhưng được đóng gói dưới dạng REST API để trao đổi giữa các bên. Sau đây là các thông điệp yêu cầu và thông điệp trả về mẫu được đóng gói:

- Thông điệp yêu cầu mẫu (request sample):

```
{
```

```
"msgType":"0200",
"PAN":"100200006428",
"processingCode":"432020",
"transAmount":"000000000000",
"transmissionDateTime":"0726002307",
"systemTraceAuditNum":"000006",
"localTime":"072307",
"localDate":"0726",
"settlementDate":"0726",
"pointOfServiceEntryCode":"010",
"pointofServiceConditionCode":"00",
"SendingMember":"970457",
"retRefNumber": "905600025520",
"cardAcceptorTerminalId":"WOORIVN1",
"cardAcceptorId":"WOORIVN    ",
"cardAcceptorNameLocation":"WOORI BANK VIETNAM 200 704",
"additionalDataPrivate":"OANG MAI CHI&#13;A08.03 CC CITIHOME KP3 P CAT LAI",
"transCurrencyCode":"704",
"usrDefinedField":"04",
"serviceCode":"IF_INQ",
"transRefNumber":"ZTXWBODpxGnkq07b",
"receivingMember":"970441",
"senderAcc":"100200006428",
"receiverAcc":"638704000005852",
"contentTransfers ":"Chuyen tien lien ngan hang",
"MAC":"1409190000002634"
}
```



- Thông điệp trả lời mẫu (Response sample):

```
{
  "msgType ":"0210",
  "PAN":"100200006428",
  "processingCode ":"432020",
  "transAmount ":"000000000000",
  "transmissionDateTime ":"0726002307",
  "systemTraceAuditNum ":"000006",
  "localTime":"072307",
  "localDate":"0726",
  "settlementDate":"0726",
  "sendingMember":"970457",
  "retRefNumber":"820700339076",
  "authIdResponse":"866559",
  "responseCode":"00",
  "cardAcceptorTerminalId":"WOORIVN1",
  "cardAcceptorNameLocation":"HOANG MAI CHI&#13;A08.03 CC CITIHOME KP3 P CAT LAI",
  "transCurrencyCode":"704",
  "usrDefinedField":"04",
  "serviceCode":"IF_INQ",
  "transRefNumber ":"ZTXWBODpxGnkq07b",
  "receivingMember ":"970441",
  "senderAcc ":"100200006428",
  "receiverAcc ":"638704000005852",
  "contentTransfers ":"Chuyen tien lien ngan hang",
  "accHolderName":"TRAN TUYET MAI",
  "MAC":"A7AD5F0000005BF6"
}
```

## **5 Phụ lục A: Bảo mật dữ liệu**

Việc trao đổi dữ liệu giữa NAPAS và TCTV sẽ được triển khai như sau:

- Mức mã hóa khi truyền thông tin: quy định sử dụng giao thức truyền nhận 2 chiều SSL tại tầng transport layer.
- Thông điệp chữ ký: Để đảm bảo tính toàn vẹn của bản tin trao đổi giữa NAPAS và TCTV, toàn bộ bản tin liên quan đến tài chính khi gửi đến/gửi trả lời từ NAPAS đều phải chứa thông tin chữ ký số của bản tin. Chữ ký được điền vào trường Header.Signature của HTTP body trong bản tin yêu cầu (request) và trả lời (response) với phương thức PUT. Các thông tin liên quan đến chữ ký số gồm:
  - o Tất cả kích thước khóa bất đối xứng sẽ là 2048 bit (RSA);
  - o Khóa sẽ được trao đổi theo định dạng chứng chỉ X509;
  - o Thuật toán được áp dụng là RSA PKCS#1 v1.5 với SHA256 để tạo và xác minh chữ ký.
- Thông điệp ký được gửi từ Client tới NAPAS:
  - o TCTV sử dụng private-key của chính TCTV đó để tạo chữ ký theo thuật toán được quy định như trên.
  - o Dữ liệu được đưa vào để tạo chữ ký (dataSigned) theo thứ tự cộng chuỗi như sau (lưu ý nếu thành phần không xuất hiện để trống “” khi cộng chuỗi). Việc ghép các chuỗi theo thứ tự sẽ tùy thuộc vào từng loại thông điệp và các trường sẽ được sử dụng tương ứng với từng loại thông điệp đó, NAPAS sẽ quy định cụ thể trong quá trình triển khai thực tế. Chẳng hạn với thông điệp DNS đối với các giao dịch ghi có theo lô gồm các thành phần:
    - Payload.Document.GrpHdr.CreDtTm
    - Payload.Document.GrpHdr.Number of Transaction
    - JSON\_minified(Payload.Document.CdtTrfTxInf[])
  - o Tạo chữ ký theo công thức: Header.Signature = RSAwithSHA256(dataSigned)
- Việc TCTV thực hiện kiểm tra chữ ký theo đúng thuật toán được quy định như đối với việc ký được mô tả ở trên.

## 6 Phụ lục B: Bảng mã Response Code

STT	ACH Error code	Name	Description
1	AB06	TimeoutInstructedAgent	Transaction stopped due to timeout at the Instructed Agent.
2	AB07	OfflineAgent	Agent of message is not online. Generic usage if it cannot be determined who exactly is not online.
3	AC01	InvalidAccountNumber	Account number is invalid or missing.
4	AC02	InvalidDebtorAccountNumber	Debtor account number invalid or missing
5	AC03	InvalidCreditorAccountNumber	Creditor account number invalid or missing
6	AC04	ClosedAccountNumber	Account number specified has been closed on the bank of account's books.
7	AC05	ClosedDebtorAccountNumber	Debtor account number closed
8	AC06	BlockedAccount	Account specified is blocked, prohibiting posting of transactions against it.
9	AC07	ClosedCreditorAccountNumber	Creditor account number closed
10	AC09	InvalidAccountCurrency	Account currency is invalid or missing
11	AC10	InvalidDebtorAccountCurrency	Debtor account currency is invalid or missing
12	AC11	InvalidCreditorAccountCurrency	Creditor account currency is invalid or missing
13	AG02	InvalidBankOperationCode	Bank Operation code specified in the message is not valid for receiver
14	AG03	TransactionNotSupported	Transaction type not supported/authorized on this account
15	AG08	InvalidAccessRights	Transaction failed due to invalid or missing user or access right
16	AG09	NoOriginalTransactionReceived	Original payment never received.
17	AG10	AgentSuspended	Agent of message is suspended from the system. Generic usage if it cannot be determined who exactly is suspended.
18	AGNT	IncorrectAgent	Agent in the request is incorrect
19	AM02	NotAllowedAmount	Specific transaction/message amount is greater than allowed maximum
20	AM03	NotAllowedCurrency	Specified message amount is an non processable currency outside of existing agreement
21	AM04	InsufficientFunds	Amount of funds available to cover specified message amount is insufficient.
22	AM05	Duplication	Duplication
23	AM06	TooLowAmount	Specified transaction amount is less than agreed minimum.
24	AM09	WrongAmount	Amount received is not the amount agreed or expected
25	AM10	InvalidControlSum	Sum of instructed amounts does not equal the control sum.

26	AM12	InvalidAmount	Amount is invalid or missing
27	AM13	AmountExceedsClearingSystemLimit	Transaction amount exceeds limits set by clearing system
28	AM15	AmountBelowClearingSystemMinimum	Transaction amount below minimum set by clearing system
29	AM18	InvalidNumberOfTransactions	Number of transactions is invalid or missing. Generic usage if cannot specify between group and payment information levels.
30	AM23	AmountExceedsDebitCap	Transaction amount exceeds Debitcap.
31	ARDT	AlreadyReturnedTransaction	Already returned original SCT
32	BE01	InconsistenWithEndCustomer	Identification of end customer is not consistent with associated account number
33	BE08	MissingDebtorName	Debtor name is missing
	BE15	InvalidIdentificationCode	Identification code missing or invalid. Generic usage if cannot specifically identify debtor or creditor.
34	BE20	MissingName	Name missing or invalid. Generic usage if cannot specifically identify debtor or creditor.
35	BE22	MissingCreditorName	Creditor name is missing
36	BI01	Billexpired	Bill is expired
37	BI02	Invalidbillcode	Invalid bill code
38	CA01	Invalidcardnumber	Invalid card number
39	CANC	Cancelled	The mandate is cancelled.
40	CNOR	Creditor bank is not registered	Creditor bank is not registered under this BIC in the CSM
41	DNOR	Debtor bank is not registered	Debtor bank is not registered under this BIC in the CSM
42	DS28	ReturnForTechnicalReason	Return following technical problems resulting in erroneous transaction.
43	DU01	DuplicateMessageID	Message Identification is not unique
44	DU05	DuplicateInstructionID	Instruction ID is not unique.
45	DPRG	RejectedSinceInProgress	Request has been rejected because the instruction process is in progress or has been processed
46	DT04	FutureDateNotSupported	Future date not supported
47	DUPL	DuplicatePayment	Payment is a duplicate of another payment
48	EXPI	Expired	The mandate has passed the end date.
49	FF03	InvalidPaymentTypeInfo	Payment Type Information is missing or invalid. Generic usage if cannot specify Service Level or Local Instrument code
50	FF10	BankSystemProcessingError	File or transaction cannot be processed due to technical issues at the bank side
51	FR01	Fraud	Returned as a result of fraud.
52	MD01	NoMandate	No Mandate
53	MD02	MissingMandatoryInformationInMandate	Mandate related information data required by the scheme is missing.

54	MD12	NotUniqueMandateReference	Mandate identification is not unique to the creditor
55	MS02	NotSpecifiedReasonCustomerGenerated	Reason has not been specified by end customer
56	MS03	NotSpecifiedReasonAgentGenerated	Reason has not been specified by agent.
57	NOAS	NoAnswerFromCustomer	No response from Beneficiary
58	NAUT	NotAuthorised	Permission to be processed is not granted
59	RJCT	Reject	Request is reject due to any reason
60	SL13	Maximum number of Direct Debit Transactions exceeded	Due to Maximum allowed Direct Debit Transactions per period service offered by the Debtor Agent.
61	SL14	Maximum Direct Debit Transaction Amount exceeded	Due to Maximum allowed Direct Debit Transaction amount service offered by the Debtor Agent.
62	SUSP	Suspended	The mandate is put on hold.
63	TERM	ClosingDateTimeRejection	Unrecognised or invalid effective date/time
64	TM01	InvalidCutOffTime	Associated message, payment information block, or transaction was received after agreed processing cut-off time.
65	RUTA	ReturnUponUnableToApply	Return following investigation request and no remediation possible.
66	CUST	RequestedByCustomer	Cancellation requested by the Debtor
67	FOCR	FollowingCancellationRequest	Return following a cancellation request
68	MD06	RefundRequestByEndCustomer	Return of funds requested by end customer
69	CH21	RequiredCompulsoryElementMissing	Mandatory element is missing
70	DT01	InvalidDate	Invalid date (eg, wrong or missing settlement date)
71	DT02	InvalidCreationDate	Invalid creation date and time in Group Header (eg, historic date)
72	FF01	Invalid File Format	File Format incomplete or invalid
73	FF02	SyntaxError	Syntax error reason is provided as narrative information in the additional reason information.
74	TD02	FileNonReadable	The file cannot be read (e.g. unknown format)
75	RR05	RegulatoryInformationInvalid	Regulatory or Central Bank Reporting information missing, incomplete or invalid.
76	CH16	ElementContentFormallyIncorrect	Content is incorrect
77	INDT	InvalidDetails	Some message details specified in the instruction/request are inconsistent with those that expected
78	MISM	InvalidRequest	The request cannot be executed. The message requested is not valid
79	RR07	RemittanceInformationInvalid	Remittance information structure does not comply with rules for payment type.

80	DS16	PublicKeyVersionIncorrect	The public key version is not correct. This code is returned when a customer sends signature files to the financial institution after conversion from an older program version (old ES format) to a new program version (new ES format) without having carried out re-initialisation with regard to a public key change.
81	DS0B	UnknownDataSignFormat	Data signature for the format is not available or invalid.
82	DS0E	IncorrectSignerCertificate	The signer certificate is not present.
83	DS0C	SignerCertificateRevoked	The signer certificate is revoked.
84	DS0D	SignerCertificateNotValid	The signer certificate is not valid (revoked or not active).
85	DS0F	SignerCertificationAuthoritySignerNotValid	The authority of the signer certification sending the certificate is unknown.

## 7 Phụ lục C: Bảng quy định các dịch vụ

Bảng qui định tên các dịch vụ được NAPAS qui định như sau:

- Loại thông điệp: chỉ ra dịch vụ này là giao dịch đơn hay giao dịch theo lô
- Nhóm dịch vụ: tương ứng với từng phần gộp các dịch vụ
- Tên dịch vụ: tương ứng với tên của dịch vụ, sẽ được ánh xạ tương ứng khi gọi trên URL.

STT	Loại thông điệp {Kind_of_Message}	Gói dịch vụ	Tên dịch vụ (Services)	Mô tả dịch vụ
1	SINGLE	Thời gian thực (NRT)	DirectCredit	Giao dịch ghi có thời gian thực
2	SINGLE	Thời gian thực (NRT)	DirectDebit	Giao dịch ghi nợ thời gian thực
3	SINGLE	Thời gian thực (NRT)	Return	Giao dịch hoàn trả
4	SINGLE	Thời gian thực (NRT)	RequestToPay	Giao dịch yêu cầu thanh toán
5	SINGLE	Thời gian thực (NRT)	Fetching exchange rate	Truy vấn tỷ giá
6	BATCH	Theo lô (DNS)	DirectCredit	Giao dịch ghi có theo lô
7	BATCH	Theo lô (DNS)	DirectDebit	Giao dịch ghi nợ theo lô
8	BATCH	Theo lô (DNS)	Return	Giao dịch hoàn trả theo lô
9	BATCH	Theo lô (DNS)	RequestToPay	Giao dịch yêu cầu thanh toán theo lô
10	BATCH	Theo lô (DNS)	CancellationForDirectCredit	Hủy lô ghi có
11	BATCH	Theo lô (DNS)	RequestToRefusalForDirectCredit	Hủy lô ghi nợ
12	SINGLE	Ủy quyền (Mandate)	RegisterMandate	Đăng ký ủy quyền

13	SINGLE	Ủy quyền (Mandate)	MandateCancellation	Hủy ủy quyền
14	SINGLE	Truy vấn trạng thái và Copy giao dịch (InquiryCopy)	InquiryTransactionStatus	Tra cứu trạng thái giao dịch
15	SINGLE	Truy vấn trạng thái và Copy giao dịch (InquiryCopy)	InvestigationTransaction	Truy vấn trạng thái giao dịch
16	SINGLE	Truy vấn trạng thái và Copy giao dịch (InquiryCopy)	PaymentForCopy	Truy vấn bản sao giao dịch gốc
17	SINGLE	Truy vấn trạng thái và Copy giao dịch (InquiryCopy)	InquiryMandateStatus	Truy vấn trạng thái ủy quyền
18	SINGLE	Truy vấn trạng thái và Copy giao dịch (InquiryCopy)	MandateCopy	Truy vấn bản sao ủy quyền
19	SINGLE	Truy vấn hóa đơn (Bill Inquiry)	BillInquiry	Truy vấn hóa đơn
20	SINGLE	Tra soát (Dispute)	RequestAnAmendment	Yêu cầu chỉnh sửa thông tin của giao dịch gốc
21	SINGLE	Tra soát (Dispute)	RequestForReturn	Yêu cầu hoàn trả
22	SINGLE	Tra soát (Dispute)	RequestToProvideTransactionInformation	Yêu cầu cung cấp thông tin giao dịch



23	SINGLE	Tra soát (Dispute)	SupportCollection	Hỗ trợ thu hồi
24	SINGLE	Tra soát (Dispute)	GoodFaith	Thiện chí
25	SINGLE	Tra soát (Dispute)	ClarificationInformation	Yêu cầu làm rõ thông tin
26	SINGLE	Hạn mức (LIMIT)	GetDebitCap	Truy vấn hạn mức nợ rỗng
27	SINGLE	Hạn mức (LIMIT)	SetDebitCap	Thiết lập hạn mức nợ rỗng
28	SINGLE	Hạn mức (LIMIT)	GetSettlementLimit	Truy vấn hạn mức thanh toán
29	SINGLE	Hạn mức (LIMIT)	SetSettlementLimit	Thiết lập hạn mức thanh toán
30	SINGLE	Quản lý định danh (CASDAS)	CustomerRegistration	Đăng ký thông tin khách hàng
31	SINGLE	Quản lý định danh (CASDAS)	CustomerRevocation	Thu hồi thông tin khách hàng
32	SINGLE	Quản lý định danh (CASDAS)	GetCustomerRecords	Truy vấn toàn bộ thông tin khách hàng
33	SINGLE	Quản lý định danh (CASDAS)	DeleteCustomerDataRecord	Xóa bản ghi thông tin định danh của khách hàng
34	SINGLE	Quản lý định danh (CASDAS)	CustomerDataModification	Sửa đổi thông tin khách hàng
35	SINGLE	Quản lý định danh (CASDAS)	CustomerAccountInquiry	Truy vấn thông tin định danh khách hàng

36	BATCH	Báo cáo (REPORT)	ClearingReport	Báo cáo bù trừ
37	BATCH	Báo cáo (REPORT)	SettlementReport	Báo cáo quyết toán
38	BATCH	Báo cáo (REPORT)	ReconciliationReport	Báo cáo đối chiếu
39	BATCH	Báo cáo (REPORT)	ListOfBillers	Danh sách nhà cung cấp dịch vụ
40	SINGLE	Phi tài chính (NonFinancial)	TextMessage	Thông điệp văn bản
41	SINGLE	Phi tài chính (NonFinancial)	BusinessDayPeriod	Thông điệp về ngày hoạt động

## **8 Phụ lục D: Bảng qui định BAH**

NAPAS qui định tất cả các message dạng MX đều phải sử dụng BAH ngoại trừ các thông điệp như sau:

- Thông điệp ACK/NAK
- Thông điệp webservice khác (Other Webservices)

**9 Phụ lục E: Mã loại giao dịch (TTC – Transaction Type Code)**

Mỗi giao dịch trong hệ thống ACH đều được gắn với một mã loại giao dịch để xác định loại giao dịch tài chính, từ đó phân loại giao dịch cụ thể hơn (ví dụ: giao dịch trả lương, thanh toán tiện ích...)

Danh sách mã loại giao dịch trong hệ thống ACH được mô tả trong bảng bên dưới:

STT	Mã loại giao dịch	Mô tả
1	001	Giao dịch ghi có
2	002	Giao dịch thanh toán thuế/phí
3	003	Dự phòng
4	004	Giao dịch hoàn trả
5	005	Giao dịch hoàn trả cho giao dịch chuyển tiền xuyên biên giới
6	006	Giao dịch chuyển tiền xuyên biên giới
7	007	Dự phòng
8	008	Giao dịch thanh toán hóa đơn
9	009	Giao dịch Top-up ví điện tử
10	010	Giao dịch rút tiền ví điện tử
11	011	Giao dịch mua hàng
12	012	Các giao dịch khác

Danh sách mã loại giao dịch được áp dụng chung cho cả dịch vụ thời gian thực (NRT) và giao dịch theo lô (DNS).

## **10 Phụ lục F: Bảng mã dịch vụ (Instrument Code)**

Mỗi giao dịch thanh toán trong hệ thống ACH được gắn với một mã dịch vụ để xác định ý nghĩa tương ứng đối với giao dịch đó (Ghi có trực tiếp, ghi nợ trực tiếp).

Danh sách mã dịch vụ trong hệ thống ACH được mô tả trong bảng bên dưới:

Bảng 1. Danh sách mã dịch vụ

STT	Mã dịch vụ	Dịch vụ
1	CSDC	Giao dịch ghi có
2	CSDD	Giao dịch ghi nợ
3	CSDDNM	Giao dịch ghi nợ không có ủy quyền
4	BPDC	Giao dịch thanh toán hóa đơn (giao dịch ghi có)
5	BPDD	Giao dịch thanh toán hóa đơn (giao dịch ghi nợ)
6	RTDC	Giao dịch hoàn trả
7	BPRQ	Giao dịch yêu cầu thanh toán hóa đơn (Request to Pay)
8	CPRQ	Giao dịch yêu cầu thanh toán (Request to Pay)

Các tổ chức thành viên có thể giới hạn các mức truy cập bằng cách gán quyền truy cập với mã dịch vụ tương ứng.

Danh sách mã dịch vụ được áp dụng cho cả dịch vụ thời gian thực (NRT) và giao dịch theo lô (DNS).

## **11 Phụ lục G: Tài liệu tham chiếu**

Để hỗ trợ cho các thành viên trong việc triển khai tích hợp giữa hệ thống của TCTV tới hệ thống ACH, NAPAS cũng cung cấp các tài liệu gắn kèm khác gồm:

1. File TCKT của NAPAS “ACH\_MessageDetails\_v1.0.rar”: bao gồm tất cả các chi tiết thông điệp được NAPAS qui định trong kết nối giữa TCTV và NAPAS như các thông điệp thời gian thực, các thông điệp theo lô, các thông điệp tra soát, ủy quyền,...File TCKT của NAPAS (“ACH\_MessageDetails\_v1.0.rar”) gắn kèm này là tài liệu không thể tách rời của tài liệu này nên tất cả các quy định liên quan đến “Yêu cầu bảo mật tài liệu” và “Hiệu lực pháp lý” đều được áp dụng và tuân thủ.
2. File External Code Sets “ExternalCodeSets\_3Q2018\_November2018\_v1.xlsx”: là file chứa tập các mã mở rộng theo qui định của ISO 20022 và được cập nhật định kỳ hàng quý trực tiếp trên trang <http://www.iso20022.org> .

**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 số ..... ký 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 ngày .....và 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.