

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 13544:2022

ISO 10160:2015

Xuất bản lần 1

**THÔNG TIN VÀ TƯ LIỆU – LIÊN KẾT HỆ THỐNG MỞ –
XÁC ĐỊNH DỊCH VỤ ỨNG DỤNG MƯỢN LIÊN THƯ VIỆN**

*Information and documentation – Open Systems Interconnection –
Interlibrary Loan Application Service definition*

HÀ NỘI – 2022

Mục lục

Trang

Lời nói đầu	4
Lời giới thiệu.....	5
1 Phạm vi áp dụng	7
2 Tài liệu viện dẫn	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa	8
4 Chữ viết tắt.....	12
5 Quy ước	12
6 Mô hình dịch vụ	13
7 Xác định dịch vụ	26
8 Trình tự lệnh gốc	66
Phụ lục A (Tham khảo) Sơ đồ trình tự thời gian	86
Phụ lục B (Tham khảo) Dịch vụ ILL và chuyển phát tài liệu	93
Thư mục tài liệu tham khảo	96

Lời nói đầu

TCVN 13544:2022 hoàn toàn tương đương với ISO 10160:2015.

TCVN 13544:2022 do Thư viện Quốc gia Việt Nam biên soạn,
Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường
Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Mục đích của tiêu chuẩn Mượn liên thư viện (ILL) nhằm cung cấp một tập hợp các dịch vụ Tăng ứng dụng mà thư viện có thể sử dụng để thực hiện các hoạt động liên quan đến mượn (tài liệu) trong môi trường Liên kết hệ thống mở (OSI), như được xác định bởi Bộ TCVN 9696 (ISO 7498).

Mục tiêu của Liên kết hệ thống mở là cho phép liên kết các hệ thống xử lý thông tin một cách dễ dàng nhất:

- từ các nhà sản xuất khác nhau;
- dưới các sự quản lý khác nhau;
- có các mức độ phức tạp khác nhau;
- sử dụng các công nghệ khác nhau.

Các dịch vụ ILL cung cấp năng lực yêu cầu mượn thông tin thư mục phải hoàn trả, như sách, hoặc yêu cầu các tài liệu không phải hoàn trả, như bản sao của bài báo, tạp chí. Dịch vụ này cũng hỗ trợ các thủ tục liên quan như: gia hạn mượn, thu hồi tài liệu, tin báo quá hạn...

Mục đích của xác định dịch vụ là để làm rõ các khía cạnh truyền thông của quy trình xử lý ILL theo một tập hợp các dịch vụ được cung cấp cho bên sử dụng bởi yếu tố dịch vụ ứng dụng (ASE). Thực hiện giao dịch ILL đòi hỏi bên sử dụng gọi các dịch vụ theo thứ tự quy định.

Trọng tâm của hoạt động ILL là thông tin thư mục, có thể là sách, xuất bản định kỳ, bài báo, vi dạng... Ứng dụng ILL đề cập đến thủ tục liên quan đến việc mượn hoặc trao đổi bản sao các tài liệu này giữa các thư viện.

Xác định dịch vụ nhằm đáp ứng một số mục tiêu sau:

- Kiểm soát các giao dịch ILL. Các dịch vụ phải cung cấp phương tiện kiểm soát giao dịch ILL để ràng buộc các hành động được phép, trao đổi thông tin, theo dõi tài liệu được mượn và đồng bộ hóa hoạt động của hai hoặc nhiều địa điểm có liên quan đến giao dịch ILL.
- Phối hợp làm việc của nhiều hệ thống. Các hoạt động ILL sẽ tiếp tục được thực hiện sử dụng kết hợp thao tác thủ công và hệ thống tự động. Dịch vụ và giao thức ILL phải định danh công tác này và cho phép các hệ thống với mức độ tự động hóa khác nhau có thể phối hợp, tức là giao tiếp với nhau một cách chính xác.
- Tối thiểu hóa các chi phí của giao dịch ILL. Các chi phí liên quan đến giao dịch ILL bao gồm cả chi phí bên điều hành và chi phí truyền thông. Giao thức ILL cần cố gắng giảm thiểu các chi phí phát sinh do việc triển khai tuân thủ giao thức. Điều này có thể được thực hiện bằng cách giảm thiểu sự can thiệp của bên điều hành theo yêu cầu của việc triển khai giao thức và bằng cách giảm thiểu số lượng thông báo được chuyển phát giữa các vị trí có liên quan đến giao dịch ILL.
- Phản ánh các thông lệ ILL hiện hành. Mục đích của việc xác định giao thức không phải là giới thiệu một phương thức mới để thực hiện giao dịch ILL, mà là để chính thức hóa các thông lệ hiện

hành theo cách cho phép các hệ thống hiện có giao tiếp với nhau theo cách được tiêu chuẩn hóa cũng như cho phép các hệ thống tự động mới hơn tận dụng tối đa tiềm năng của giao thức. Tuy nhiên, tiêu chuẩn này có thể không được áp dụng chung cho tất cả các hệ thống ILL hiện có mà cần có một số điều chỉnh, do sự khác biệt về năng lực đáp ứng của các hệ thống.

Để dung hòa các mục tiêu khác nhau này, phải cố gắng cân nhắc lựa chọn giữa các yếu tố. Ví dụ: giảm thiểu chi phí giao dịch ILL có thể dẫn đến việc mất kiểm soát một vài giao dịch ILL. Việc giảm số lượng thông báo được chuyển phát sẽ làm giảm chi phí viễn thông và cũng giảm chi phí cho bên điều hành vì bên điều hành có ít nhu cầu để khởi tạo và kiểm soát các hoạt động truyền thông. Tuy nhiên, bằng cách giảm tổng số thông báo, một số mức thông tin liên quan đến giao dịch ILL sẽ bị mất đi theo thực trạng phối hợp giữa các thư viện yêu cầu và thư viện đáp ứng. Bằng cách giảm tổng số giai đoạn giao dịch ILL phải thực hiện (tức là các trạng thái), giao diện bên điều hành của hệ thống tự động có thể trở nên đơn giản hơn, với việc giảm các yêu cầu truy vấn tới bên điều hành.

Tiêu chuẩn này đặt ra các yêu cầu bắt buộc mà tất cả các hệ thống mở phải hỗ trợ để phối hợp giao dịch ILL tự động giữa các bên một cách dễ dàng nhất. Các tính năng tùy chọn bổ sung được xác định cho phép người triển khai đạt được mức độ kiểm soát cao hơn nếu muốn.

CHÚ THÍCH: Các yêu cầu bắt buộc của tiêu chuẩn này có thể vượt quá năng lực và/ hoặc nhu cầu của một số hệ thống ILL thủ công hoặc bán tự động hiện có.

Tiêu chuẩn này là một trong những tiêu chuẩn liên quan hỗ trợ liên kết của hệ thống thư viện. Các tiêu chuẩn này có thể được sử dụng riêng biệt hoặc theo cách cộng tác để hỗ trợ các ứng dụng thư viện yêu cầu hỗn hợp các dịch vụ truyền thông. Ví dụ, ISO 10163, hỗ trợ truy cập từ xa vào cơ sở dữ liệu thư mục, có thể được sử dụng kết hợp với giao thức ILL để lấy thông tin định danh tài liệu. Việc kiểm soát và quản lý các tương tác giữa các ứng dụng thư mục như trên không nằm trong tiêu chuẩn này.

Các vấn đề về an ninh, an toàn và thanh toán liên quan đến hoạt động của ILL sẽ nghiên cứu tiếp.

Thông tin và tư liệu – Liên kết hệ thống mở – Xác định dịch vụ ứng dụng mượn liên thư viện

Information and documentation – Open systems Interconnection – Interlibrary Loan Application Service definition

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này là tiêu chuẩn về tầng ứng dụng trong khung liên kết hệ thống mở được xác định bởi Bộ TCVN 9696 (ISO 7498).

Tiêu chuẩn này xác định các dịch vụ cho mượn liên thư viện. Các dịch vụ này được cung cấp bằng cách sử dụng giao thức ILL kết hợp dịch vụ viễn thông: dịch vụ thông báo lưu trữ và chuyển tiếp, như dịch vụ được cung cấp bởi tiêu chuẩn Hệ thống trao đổi văn bản định hướng thông báo (MOTIS); ISO/IEC 10021-4; hoặc dịch vụ chế độ kết nối trực tiếp sử dụng ISO 8822 và ISO 8649.

Tiêu chuẩn này không chỉ định việc triển khai một cách riêng lẻ hoặc các sản phẩm riêng lẻ, cũng như không hạn chế việc triển khai các thực thể và giao diện trong hệ thống máy tính. Hệ thống máy tính có thể bao gồm từ máy trạm làm việc độc lập đến máy tính lớn.

Tiêu chuẩn này dự định để sử dụng cho thư viện, các tiện ích thông tin như trung tâm mục lục liên hợp và bất kỳ hệ thống nào khác xử lý thông tin thư mục. Các hệ thống này có thể tham gia vào giao dịch mượn liên thư viện trong vai trò của bên yêu cầu (tức là bên khởi tạo yêu cầu của ILL), bên đáp ứng (tức là bên cung cấp tài liệu thư mục hoặc thông tin) và/hoặc bên trung gian (tức là một đại diện cho bên yêu cầu tìm bên đáp ứng phù hợp hơn).

Hỗ trợ các cấu trúc liên kết khác nhau, từ tương tác đơn giản giữa hai bên đến đa tương tác.

Không có yêu cầu về sự phù hợp với tiêu chuẩn này. Sự phù hợp chỉ được yêu cầu cho đặc tả giao thức ILL.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu được viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu có ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

ISO/IEC 10026-1, *Information technology – Open Systems Interconnection – Distributed Transaction Processing – Part 1: OSI TP Model* (Công nghệ thông tin - Liên kết hệ thống mở - Xử lý giao dịch phân tán - Phần 1: Mô hình OSI TP).

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau đây.

3.1 Định nghĩa mô hình tham chiếu ¹⁾

3.1.1

Đầu vào ứng dụng (application-entry)

Các khía cạnh của một quy trình ứng dụng phù hợp với liên kết hệ thống mở (OSI).

3.1.2

Tầng ứng dụng (Application Layer)

Tầng thứ bảy và cũng là tầng cao nhất trong Mô hình tham chiếu cho liên kết hệ thống mở (OSI), đóng vai trò là cửa sổ giữa các quy trình ứng dụng tương ứng đang sử dụng OSI để trao đổi thông tin có ý nghĩa.

3.1.3

Đơn vị dữ liệu giao thức ứng dụng (application-protocol-data-unit)

Đơn vị dữ liệu được quy định trong một giao thức ứng dụng, bao gồm thông tin giao thức ứng dụng và cả dữ liệu bên sử dụng ứng dụng.

3.1.4

Yếu tố dịch vụ ứng dụng (application-service-element)

Phần của một thực thể ứng dụng cung cấp năng lực môi trường OSI, sử dụng dịch vụ cơ bản khi thích hợp.

3.1.5

Dịch vụ tầng N (N-service)

Năng lực của tầng (N) và các tầng bên dưới nó, được cung cấp cho thực thể (N+1) tại ranh giới giữa tầng (N) và tầng (N+1).

CHÚ THÍCH: Dịch vụ ứng dụng không cung cấp năng lực cho các thực thể tầng cao hơn, mà cho các quá trình ứng dụng.

3.1.6

Dịch vụ trình diễn (presentation-service)

Năng lực của tầng trình diễn và các tầng bên dưới nó, được cung cấp cho các thực thể ứng dụng ở ranh giới giữa tầng trình diễn và *Tầng ứng dụng* (3.1.2).

3.2 Định nghĩa cấu trúc tầng ứng dụng ²⁾

3.2.1

Liên kết ứng dụng (application-association)

Mối quan hệ hợp tác giữa hai *Lệnh gọi thực thể ứng dụng* (3.2.4) cho mục đích truyền thông tin và điều phối hoạt động chung của chúng. Mối quan hệ này được hình thành bằng cách trao đổi thông tin điều khiển giao thức ứng dụng sử dụng Dịch vụ trình diễn.

¹ Các định nghĩa này đã được nêu trong Bộ TCVN 9696 (ISO 7498)

² Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ được định nghĩa trong ISO/IEC 9545.

3.2.2

Ngữ cảnh ứng dụng (application-context)

Bộ quy tắc được dùng chung bởi hai *Lệnh gọi thực thể ứng dụng* (3.2.4) điều chỉnh cách vận hành của các lệnh gọi đó để cho phép phối hợp hoạt động.

CHÚ THÍCH: Ngữ cảnh ứng dụng là một lược đồ khái niệm được dùng chung để giao tiếp một cách tổng thể.

3.2.3

Xác định ngữ cảnh ứng dụng (application-context-definition)

Mô tả một *Ngữ cảnh ứng dụng* (3.2.2).

3.2.4

Lệnh gọi thực thể ứng dụng (application-entity-invocation)

Sử dụng một phần hoặc toàn bộ các năng lực của một thực thể ứng dụng nhất định để hỗ trợ các yêu cầu truyền thông của một *Lệnh gọi quy trình ứng dụng* (3.2.5).

3.2.5

Lệnh gọi quy trình ứng dụng (application-process-invocation)

Sử dụng một phần hoặc toàn bộ các năng lực của một quy trình ứng dụng nhất định để hỗ trợ một trường hợp xử lý thông tin cụ thể.

3.3 Định nghĩa quy ước dịch vụ³⁾

3.3.1

Lệnh gốc chỉ thị (indication primitive)

Thể hiện một tương tác trong đó *Bên cung cấp dịch vụ* (3.3.6):

- a) Cho biết chính khởi tạo đó khởi gọi một số thủ tục; hoặc
- b) Cho biết thủ tục đã được *Bên sử dụng dịch vụ* (3.3.7) khởi gọi tại một điểm truy cập dịch vụ ngang hàng.

3.3.2

Dịch vụ không xác nhận (non-confirmed service)

Phân riêng biệt của *Dịch vụ tầng N* (3.1.5) tổng mà không dẫn đến một xác nhận rõ ràng từ *Bên cung cấp dịch vụ* (3.3.6) cho *Bên sử dụng dịch vụ* (3.3.7) khởi tạo.

3.3.3

Dịch vụ bên cung cấp khởi tạo (provider-initiated service)

Phân riêng biệt của *Dịch vụ tầng N* (3.1.5) tổng được *Bên cung cấp dịch vụ* (3.3.6) khởi tạo chứ không phải là *Bên sử dụng dịch vụ* (3.3.7).

3.3.4

Lệnh gốc yêu cầu (request primitive)

Thể hiện một tương tác trong đó *Bên sử dụng dịch vụ* (3.3.7) gọi một số thủ tục.

³⁾ Tiêu chuẩn này sử dụng các thuật ngữ được định nghĩa trong ISO/IEC 10731.

3.3.5

Lệnh gốc dịch vụ (service primitive)

Tóm tắt, thể hiện một tương tác độc lập triển khai giữa *Bên sử dụng dịch vụ* (3.3.7) và *Bên cung cấp dịch vụ* (3.3.6).

3.3.6

Bên cung cấp dịch vụ (service-provider)

Tóm tắt toàn bộ các thực thể cung cấp dịch vụ cho *Bên sử dụng dịch vụ* (3.3.7) ngang hàng.

3.3.7

Bên sử dụng dịch vụ (service-user)

Thực thể trong một hệ thống mở đơn lẻ sử dụng dịch vụ.

3.4 Các định nghĩa mượn liên thư viện (ILL)

3.4.1

Thông tin thư mục (bibliographic item)

Chuyên khảo, ấn phẩm định kỳ, vi dạng, phim, bản ghi video, bản ghi âm thanh hoặc thông tin về tài liệu khác được thư viện hoặc một số tổ chức nắm giữ.

CHÚ THÍCH: Thông tin thư mục có thể mang các hình thức khác nhau, ví dụ: một cuốn sách có thể được in trên giấy hoặc thể hiện dưới dạng điện tử.

3.4.2

Giao dịch ILL theo chuỗi (chained ILL-transaction)

Giao dịch ILL (3.4.5) bao gồm ba bên trở lên, tức là *Bên yêu cầu* (3.4.14), *Bên đáp ứng* (3.4.15) và một hoặc nhiều *Bên trung gian* (3.4.9), trong đó mỗi bên trung gian đóng vai trò chuyển tiếp cho tất cả thông báo ILL.

3.4.3

Chuyển phát điện tử (electronic delivery)

Chuyển phát bản điện tử của tài liệu được yêu cầu thông qua một dịch vụ viễn thông.

3.4.4

Bên đáp ứng cuối cùng (final-responder)

Tổ chức cung cấp tài liệu được yêu cầu.

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này được sử dụng khi cần phân biệt giữa bên đáp ứng của giao dịch ILL và bên đáp ứng của giao dịch con ILL.

3.4.5

Giao dịch ILL (ILL-transaction)

Đơn nhất, hoàn chỉnh của toàn bộ chu trình ILL, bao gồm tất cả các hành động, *Lệnh gốc dịch vụ* (3.3.5) và các thông báo có liên quan từ ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) khởi tạo cho đến khi chu trình kết thúc, giống như trả tài liệu được yêu cầu.

3.4.6

Nhóm giao dịch ILL (ILL-transaction group)

Tập hợp các *Giao dịch ILL* (3.4.5) liên quan được khởi tạo bởi cùng *Bên yêu cầu* (3.4.14).

3.4.7

Trạng thái giao dịch (ILL-transaction state)

Thông tin mô tả tình trạng xử lý hiện tại của *Giao dịch ILL* (3.4.5), là sự kết hợp giữa trạng thái bên yêu cầu, trạng thái bên đáp ứng và trạng thái của tất cả các bên trung gian có liên quan đến giao dịch ILL.

3.4.8

Bên yêu cầu khởi tạo (initial-requester)

Cá nhân hoặc tổ chức thực hiện *Giao dịch ILL* (3.4.5)

CHÚ THÍCH: Thuật ngữ này được sử dụng khi cần phân biệt giữa bên yêu cầu giao dịch ILL và bên yêu cầu giao dịch con.

3.4.9

Bên trung gian (intermediary)

Bên đáp ứng (3.4.15) hoặc chuyển tiếp yêu cầu đến thư viện, tổ chức khác để xử lý, khởi tạo theo chuỗi hoặc các giao dịch con theo phân vùng với những bên đáp ứng khác.

3.4.10

Tài liệu (item)

Chuyên khảo, ấn phẩm định kỳ, vi dạng, phim, bản ghi video, bản ghi âm thanh hoặc thông tin về tài liệu khác được thư viện hoặc một số tổ chức nắm giữ.

3.4.11

Tham số (parameter)

Nhóm liên quan chức năng của một hoặc nhiều yếu tố dữ liệu.

3.4.12

Giao dịch ILL theo phân vùng (partitioned ILL-transaction)

Giao dịch ILL (3.4.5) liên quan đến ba bên, tức là *Bên yêu cầu* (3.4.14), *Bên đáp ứng* (3.4.15) và *Bên trung gian* (3.4.9), trong đó bên trung gian đóng vai trò chuyển tiếp của thông báo ILL trong *Giai đoạn xử lý* (3.4.13) và khi bên yêu cầu và bên đáp ứng tương tác ngay lập tức trong *Giai đoạn theo dõi* (3.4.20).

3.4.13

Giai đoạn xử lý (processing phase)

Giai đoạn của một *Giao dịch ILL* (3.4.5) đang thực hiện bao gồm cả việc gửi tài liệu được yêu cầu.

3.4.14

Bên yêu cầu (requester)

Bên đã tạo ra một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL).

3.4.15

Bên đáp ứng (responder)

Bên đã nhận được một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL).

3.4.16

Giao dịch ILL đơn giản (simple ILL-transaction)

Giao dịch ILL (3.4.5) chỉ liên quan đến hai bên hoạt động, *Bên yêu cầu* (3.4.14) và *Bên đáp ứng* (3.4.15).

3.4.17

Giao dịch con (sub-transaction)

Một phần của *Giao dịch ILL* (3.4.5) liên quan đến tương tác giữa *Bên trung gian* (3.4.9) và *Bên đáp ứng* (3.4.15) hoặc bên trung gian khác.

3.4.18

Bên cung cấp (supplier)

Bên đã cung cấp tài liệu được yêu cầu.

CHÚ THÍCH: Bên cung cấp không cần phải giống như bên đáp ứng cuối cùng.

3.4.19

Trạng thái cuối cùng (terminal state)

Trạng thái mà từ đó không thể thực hiện chuyển đổi sang trạng thái khác.

VÍ DỤ: Khi bản sao được cung cấp, SHIPPED (ĐÃ GIAO) là trạng thái cuối cùng cho bên đáp ứng, RECEIVED (ĐÃ NHẬN) là trạng thái cuối cùng cho bên yêu cầu. CANCELLED (ĐÃ HỦY) là trạng thái cuối cùng cho cả bên yêu cầu và bên đáp ứng.

3.4.20

Giai đoạn theo dõi (tracking phase)

Giai đoạn của một *Giao dịch ILL* (3.4.5) sau khi gửi và nhận được tài liệu phải hoàn trả, bao gồm cả gia hạn, quá hạn và trả tài liệu.

3.4.21

Bên sử dụng (user)

Thực thể trong một hệ thống mở duy nhất sử dụng dịch vụ.

4 Chữ viết tắt

Chữ viết tắt	Tên tiếng Anh	Tên tiếng Việt
ACID	Atomicity, Consistency, Isolation and Durability	Tính nguyên tử, Tính nhất quán, Tính độc lập và Tính bền vững
ASE	Application Service Element	Yếu tố dịch vụ ứng dụng
ASO	Application Service Object	Đối tượng dịch vụ ứng dụng
ILL	Interlibrary Loan	Mượn liên thư viện
MOTIS	Message Oriented Text Interchange System	Hệ thống trao đổi văn bản định hướng thông báo
OSI	Open Systems Interconnection	Liên kết hệ thống mở

5 Quy ước

Tiêu chuẩn này sử dụng các quy ước được xác định trong ISO/IEC 10731.

6 Mô hình dịch vụ

6.1 Bên sử dụng dịch vụ và Bên cung cấp dịch vụ

Ứng dụng ILL được mô hình hóa như một tập hợp các quy trình ứng dụng phân tán, mỗi quy trình được đặt trong một hệ thống mở thực sự riêng biệt, ví dụ: hệ thống thư viện.

Trong mỗi quy trình ứng dụng, có hai loại chức năng: chức năng xử lý cục bộ và các chức năng liên quan đến truyền thông, tức là các chức năng liên quan đến OSI. Các hàm xử lý cục bộ thỏa thuận các hoạt động như thao tác cơ sở dữ liệu, tạo báo cáo...; những chức năng đó nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn này. Trong mỗi hệ thống, các khía cạnh của quy trình ứng dụng phù hợp với OSI được gọi là thực thể ứng dụng.

Lần lượt mỗi thực thể ứng dụng bao gồm một hoặc nhiều yếu tố dịch vụ ứng dụng (ASEs), một trong số đó là yếu tố dịch vụ ứng dụng ILL. ASE cung cấp các dịch vụ liên quan đến truyền thông cho bên sử dụng dịch vụ. Để thực hiện điều này, ASE tham gia trao đổi giao thức với các thực thể ứng dụng ngang hàng trong các hệ thống khác và tận dụng các dịch vụ hỗ trợ trong Tầng ứng dụng và các tầng bên dưới nó. Mỗi quan hệ với các ASE khác được xác định như là một phần của xác định ngữ cảnh ứng dụng. Vấn đề đó nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn này.

Tập hợp tất cả các yếu tố dịch vụ ứng dụng ILL, các ASE hỗ trợ và các dịch vụ tầng thấp hơn trên tất cả các hệ thống cùng tạo thành Bên cung cấp dịch vụ ILL.

6.1.1 Vai trò của bên sử dụng dịch vụ

Bên sử dụng dịch vụ có liên quan đến hoạt động ILL đảm nhận một trong ba vai trò: bên yêu cầu, bên đáp ứng hoặc bên trung gian.

Bên yêu cầu tạo yêu cầu ILL.

Bên đáp ứng nhận yêu cầu ILL và là bên cung cấp tiềm năng của tài liệu được yêu cầu.

Bên trung gian là bên đáp ứng nhưng bản thân nó chỉ đại diện cho bên yêu cầu chuyển yêu cầu đó cho bên đáp ứng khác.

Các bên cung cấp thực thể của tài liệu được yêu cầu thường là bên đáp ứng; tuy nhiên, mô hình dịch vụ cho phép các tổ chức không nhận yêu cầu ILL, như được xác định trong tiêu chuẩn này, cung cấp các tài liệu được yêu cầu. Ví dụ: một tổ chức chỉ hỗ trợ các yêu cầu ILL qua bưu chính và điện thoại có thể nhờ tổ chức khác thực hiện hỗ trợ yêu cầu ILL dưới dạng điện tử như là đại diện bên đáp ứng.

6.2 Giao dịch ILL

Giao dịch ILL là một giao dịch hoàn chỉnh đơn nhất của toàn bộ chu trình ILL, bao gồm tất cả các hành động, lệnh gốc dịch vụ và các thông báo có liên quan từ ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) khởi tạo cho đến khi chu trình kết thúc, giống như việc trả tài liệu được yêu cầu. Thuật ngữ "Giao dịch ILL" được sử dụng trong tiêu chuẩn này theo nghĩa chung nhất và không ngụ ý là chu trình không thể phân chia với các đặc tính ACID về tính nguyên tử, tính nhất quán, tính độc lập và tính bền vững, như được áp dụng cho các giao dịch trong mô hình xử lý giao dịch OSI (ISO/IEC 10026-1).

Các giao dịch ILL có thể trùng lặp về thời gian, tức là nhiều giao dịch ILL có thể được xử lý đồng thời bởi một hệ thống mở nhất định.

Một giao dịch ILL chỉ được bên yêu cầu khởi tạo.

Một giao dịch con đề cập đến tập hợp các hoạt động truyền thông liên quan đến bên trung gian và bên đáp ứng hoặc bên trung gian khác và có liên quan đến một giao dịch ILL do bên yêu cầu khởi tạo. Bản thân một giao dịch con không phải là một giao dịch ILL thực.

Một giao dịch con chỉ có thể được bên trung gian khởi tạo.

Khi một giao dịch ILL liên quan đến ba bên trở lên, bên yêu cầu khởi tạo là bên tạo ra ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) khởi tạo. Bên đáp ứng cuối cùng là bên nhận cuối cùng của ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) cho giao dịch đó.

Các giao dịch ILL riêng lẻ có thể liên quan với nhau, ví dụ như nỗ lực liên tiếp của bên yêu cầu để liên hệ ngay lập tức với những bên đáp ứng khác nhau. Các giao dịch ILL như vậy tạo thành một nhóm giao dịch ILL. Theo quyết định của bên khởi tạo, việc xác định xem các giao dịch đó có liên quan rõ ràng thông qua mã định danh giao dịch ILL hay không; ví dụ như nhóm các giao dịch ILL có thể được thực hiện để cung cấp một hồ sơ lịch sử các bước liên quan đến mượn liên thư viện.

Mỗi giao dịch ILL có một mã định danh giao dịch ILL duy nhất được sử dụng để xác định trạng thái và thông tin mô tả khác được duy trì bởi các thực thể ứng dụng ILL cho giao dịch ILL đó. Mã định danh giao dịch ILL có các thành phần sau:

- **Mã định danh bên yêu cầu khởi tạo:** định danh của bên yêu cầu đã thực hiện giao dịch ILL;
- **Hạn định nhóm giao dịch ILL:** phân biệt một nhóm các giao dịch ILL với tất cả các nhóm giao dịch ILL hoạt động khác được liên kết với bên yêu cầu khởi tạo;
- **Hạn định giao dịch ILL:** phân biệt một giao dịch ILL với tất cả các giao dịch ILL khác trong một nhóm giao dịch ILL.

Mã định danh giao dịch ILL của mỗi giao dịch con có thành phần bổ sung sau (thành phần này là duy nhất trong và chỉ trong phạm vi của một bên trung gian đơn lẻ):

- **Hạn định giao dịch con:** phân biệt giao dịch con này với tất cả các giao dịch con khác trong một giao dịch ILL do bên trung gian khởi tạo.

6.3 Các loại giao dịch ILL và cấu trúc liên kết

Có ba loại giao dịch ILL: đơn giản, theo chuỗi và theo phân vùng.

6.3.1 Giao dịch ILL đơn giản

Một giao dịch ILL đơn giản có sự tham gia của hai bên hoạt động: bên yêu cầu và bên đáp ứng. Biểu hiện cơ bản nhất là bên yêu cầu và bên đáp ứng tương tác theo kiểu điểm nối điểm, như được minh họa trong Hình 1.

Tất cả các giao dịch ILL do bên yêu cầu khởi tạo bắt đầu như các giao dịch ILL đơn giản. Tuy nhiên, là một phần của yêu cầu ILL, bên yêu cầu có thể cho bên đáp ứng biết họ có quyền thay đổi loại giao dịch ILL theo chuỗi hoặc theo phân vùng. Nếu bên đáp ứng thay đổi loại giao dịch ILL, bên đáp ứng này sẽ trở thành bên trung gian.

Khi bên đáp ứng không thể hoàn thành yêu cầu, nó có thể cung cấp danh sách những bên đáp ứng tiềm năng khác để hỗ trợ bên yêu cầu.

6.3.2 Giao dịch ILL theo chuỗi

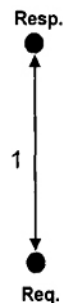
Một giao dịch ILL theo chuỗi liên quan đến ít nhất ba bên: bên yêu cầu, bên đáp ứng và một hoặc nhiều bên trung gian. Một yêu cầu ILL được chuyển từ bên trung gian này (sang bên trung gian khác) đến bên đáp ứng trong một chuỗi, với mỗi bên trung gian đóng vai trò chuyển tiếp cho tất cả các thông báo ILL. Không có tương tác trực tiếp giữa bên yêu cầu và bên đáp ứng.

Các tương tác giữa bên yêu cầu và bên trung gian đầu tiên xác định giao dịch ILL chính. Tập hợp các tương tác giữa bên trung gian và bên đáp ứng tạo thành một giao dịch con, cũng như các tương tác giữa mỗi cặp bên trung gian xen vào. Hình 2 a) Minh họa một giao dịch ILL theo chuỗi có hai bên trung gian (và do đó có hai giao dịch con).

Nếu kết quả một giao dịch con không hoàn thành yêu cầu ILL thì bên trung gian có thể khởi tạo một giao dịch con mới cho bên đáp ứng khác. Các bên trung gian có thể thử lần lượt một số bên đáp ứng tiềm năng. Điều này dẫn đến cấu trúc liên kết giao dịch ILL hình sao với bên trung gian là trung tâm, như được minh họa trong Hình 2 b).

Bên đáp ứng có thể cung cấp một danh sách những bên đáp ứng tiềm năng cho bên trung gian để hỗ trợ bên trung gian trong việc lựa chọn.

Các tài liệu được yêu cầu có thể được chuyển phát ngay lập tức cho bên yêu cầu hoặc cho khách hàng, hoặc cho một trong những bên trung gian, bên mà sau đó sẽ chịu trách nhiệm cung cấp tài liệu cho bên yêu cầu hoặc khách hàng.

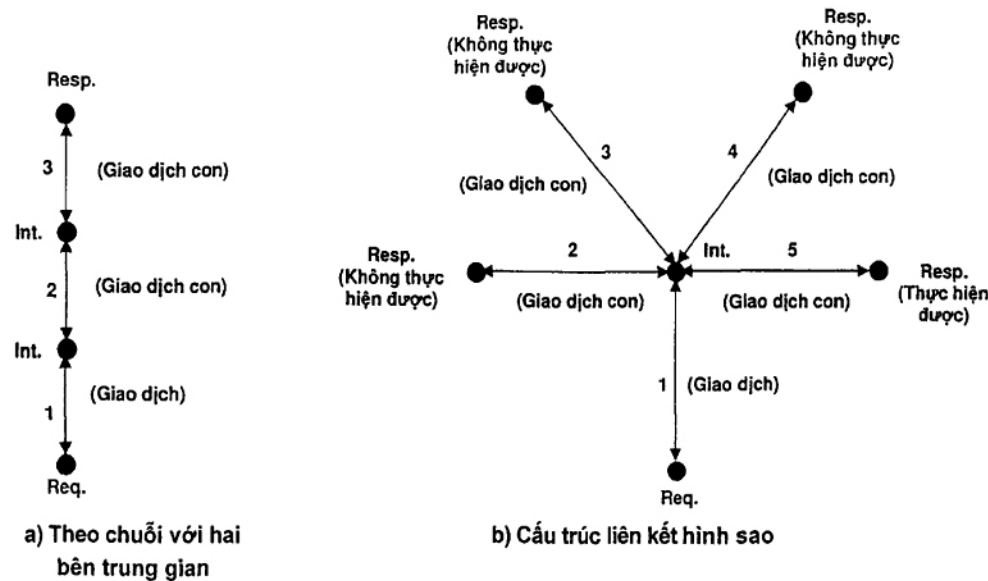


CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
Resp. Bên đáp ứng

● Hệ thống
1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 1 – Giao dịch đơn giản



CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
Resp. Bên đáp ứng
Int. Bên trung gian

● Hệ thống
1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 2 – Giao dịch theo chuỗi

Bên yêu cầu có thể cho phép hoặc cấm giao dịch ILL theo chuỗi và có thể quy định một danh sách những bên đáp ứng tiềm năng mà yêu cầu có thể giao dịch ILL theo chuỗi nếu muốn. Nó cũng có thể cung cấp một danh sách những bên đáp ứng đã được kiểm thử, do đó yêu cầu ILL sẽ không xảy ra sự trùng lặp không cần thiết.

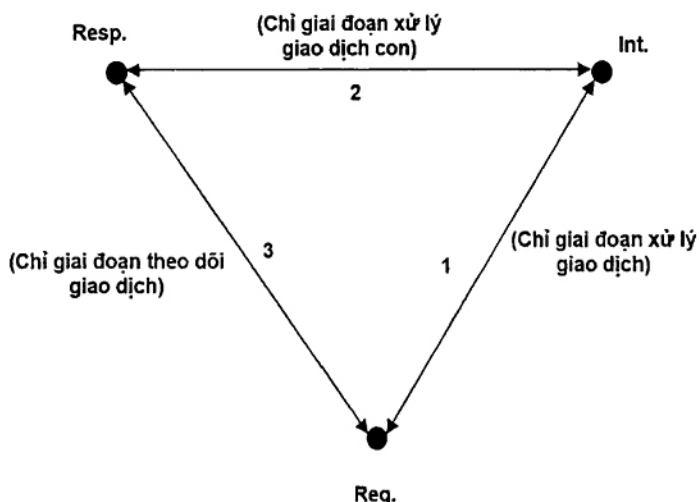
6.3.3 Giao dịch ILL theo phân vùng

Một giao dịch ILL theo phân vùng liên quan đến ít nhất ba bên: bên yêu cầu, bên đáp ứng và một hoặc nhiều bên trung gian. Một yêu cầu ILL được chuyển từ bên trung gian đến bên đáp ứng, đó là bên đáp ứng cả bên trung gian và bên yêu cầu. Sau khi tài liệu được yêu cầu đã giao và bên yêu cầu đã nhận được tin báo đã giao, tất cả các tương tác tiếp theo diễn ra ngay lập tức giữa bên yêu cầu và bên đáp ứng; bên trung gian không còn tham gia vào giao dịch ILL. Hình 3 minh họa một giao dịch ILL theo phân vùng.

Các giao dịch ILL theo phân vùng rất hữu ích trong các tình huống mà bên trung gian đóng vai trò là đại lý của bên yêu cầu để tìm bên đáp ứng phù hợp nhưng không quan tâm đến việc tham gia thêm bất kỳ giao dịch ILL nào khác. Đây là dạng đặc trưng của một số phương tiện mục lục liên hợp.

Một giao dịch ILL theo phân vùng được chia thành hai giai đoạn. Giai đoạn đầu tiên là "giai đoạn xử lý", bao gồm các tương tác giữa bên yêu cầu và bên đáp ứng thông qua một bên trung gian hoặc các bên trung gian. Trong giai đoạn này, các tập hợp tương tác giữa các bên trung gian và giữa bên trung gian với bên đáp ứng tạo thành các giao dịch con. Giai đoạn thứ hai của giao dịch ILL chính là "giai đoạn theo

dối", bao gồm các tương tác trực tiếp giữa bên yêu cầu và bên đáp ứng. Giai đoạn này được sử dụng để theo dõi tiến trình của tài liệu được mượn, bao gồm thu hồi, gia hạn, quá hạn,... Các giai đoạn giao dịch ILL được mô tả đầy đủ hơn trong 6.4.5.



CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
 Resp. Bên đáp ứng
 Int. Bên trung gian

● Hệ thống
 1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 3 – Giao dịch theo phân vùng

Các tài liệu được yêu cầu có thể được chuyển phát ngay lập tức cho bên yêu cầu, khách hàng, hoặc bên trung gian, bên mà sau đó sẽ chịu trách nhiệm chuyển phát cho bên yêu cầu hoặc khách hàng.

Bên yêu cầu có thể cho phép hoặc cấm theo phân vùng và có thể chỉ định một danh sách những bên đáp ứng tiềm năng mà yêu cầu có thể được chuyển phát đến nếu muốn. Nó cũng cung cấp một danh sách những bên đáp ứng đã được kiểm thử, do đó ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) không xảy ra sự trùng lặp không cần thiết.

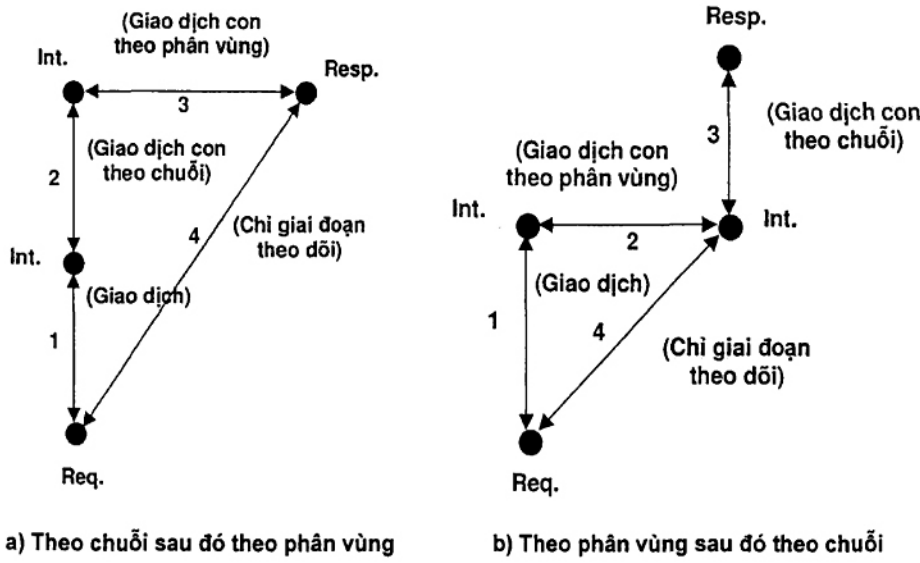
Khi bên đáp ứng không thể hoàn thành yêu cầu, nó có thể cung cấp danh sách những bên đáp ứng tiềm năng để hỗ trợ bên yêu cầu.

Phân vùng và chuỗi có thể được trộn lẫn trong cùng một giao dịch ILL, như minh họa trong Hình 4. Lưu ý, khi phân vùng xảy ra sau chuỗi, như trong Hình 4 a), nó ghi đè lên chuỗi, hiệu ứng giống như đa phân vùng. Tuy nhiên, nếu chuỗi theo sau phân vùng, thì kết quả chuỗi được giữ nguyên.

6.3.4 Giao dịch ILL riêng biệt

Mô tả trước đây về các giao dịch ILL theo chuỗi và theo phân vùng ngụ ý rằng bên trung gian chỉ đóng vai trò trung chuyển trong giai đoạn theo dõi, tức là không chủ động gọi bất kỳ dịch vụ nào như OVERDUE (QUÁ HẠN) theo sự khởi tạo của riêng nó.

Mô hình dịch vụ ILL cũng cho phép bên trung gian tiềm năng thay thế đóng vai trò tích cực trong giai đoạn xử lý các giao dịch ILL và cố gắng kiểm soát tất cả các giai đoạn của giao dịch ILL bằng cách thiết lập các giao dịch ILL riêng biệt cho các tương tác của nó với bên yêu cầu và với bên đáp ứng. Một hệ thống nhận được yêu cầu ILL có thể đóng vai trò là bên đáp ứng cuối cùng (theo quan điểm của bên yêu cầu khởi tạo) và đóng vai trò là bên yêu cầu khởi tạo trong giao dịch thứ hai mà nó khởi tạo với bên đáp ứng cuối cùng. Các giao dịch riêng biệt này không bắt buộc phải chia sẻ bất kỳ định danh chung nào và không cần tiến hành theo kiểu đồng bộ. Mọi liên kết giữa các sự kiện trên một giao dịch ILL và các sự kiện trên giao dịch khác phải nằm dưới sự kiểm soát của hệ thống vai trò kép. Ví dụ, điều này cho phép hệ thống vai trò kép bắt đầu một yêu cầu OVERDUE (QUÁ HẠN) mà không nhận được chỉ thị OVERDUE (QUÁ HẠN) từ bên đáp ứng.



CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
 Resp. Bên đáp ứng
 Int. Bên trung gian

● Hệ thống
 1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 4 – Kết hợp theo chuỗi và theo phân vùng

Một hạn chế trong việc sử dụng các giao dịch ILL riêng biệt là tất cả các tài liệu được bên đáp ứng cuối cùng cung cấp phải là đã giao và đã trả thông qua hệ thống vai trò kép. Điều này đảm bảo rằng hệ thống vai trò kép có thể theo dõi tiến trình của hai giao dịch ILL và có thể đạt đến trạng thái cuối cùng.

Loại hoạt động này, từ khi nó liên quan đến hai giao dịch ILL đơn giản riêng biệt, không có liên quan và giao thức và không được mô tả thêm trong tiêu chuẩn này.

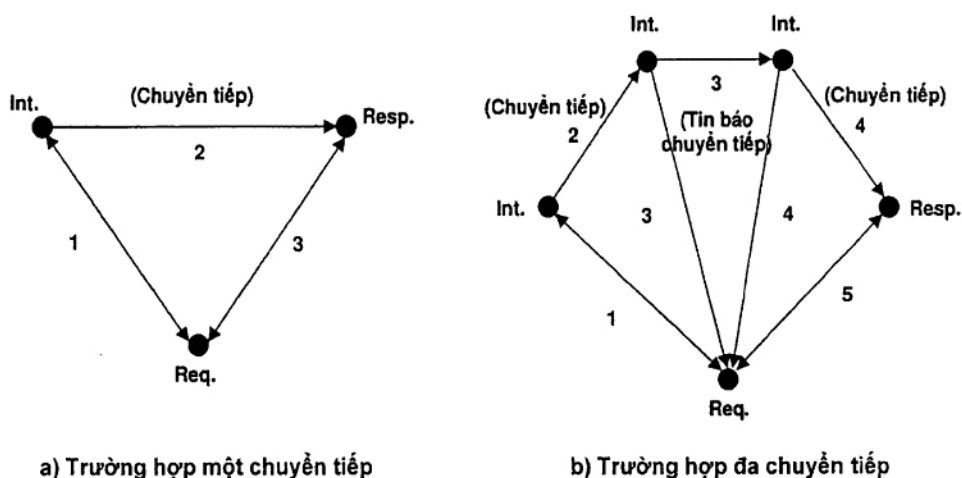
6.3.5 Chuyển tiếp

Một biến thể của giao dịch ILL đơn giản liên quan đến bên trung gian chuyển tiếp yêu cầu ILL tới bên đáp ứng và sau đó ngừng tham gia tích cực vào giao dịch ILL. Bên đáp ứng nhận được yêu cầu chuyển tiếp đáp ứng ngay lập tức cho bên yêu cầu. Bên trung gian thông báo cho bên yêu cầu khi chuyển tiếp

xảy ra. Hình 5 a) cho thấy trường hợp chuyển tiếp đơn giản nhất chỉ liên quan đến một bên trung gian. Hình 5 b) cho thấy trường hợp xảy ra đa chuyển tiếp.

Bên yêu cầu có thể cho phép hoặc cấm chuyển tiếp và có thể chỉ định một danh sách những bên đáp ứng tiềm năng mà yêu cầu có thể được chuyển tiếp. Bên yêu cầu cũng có thể cung cấp một danh sách những bên đáp ứng đã được thử, do đó yêu cầu ILL không xảy ra sự trùng lặp không cần thiết.

Khi bên đáp ứng không thể hoàn thành yêu cầu, thì có thể cung cấp danh sách những bên đáp ứng tiềm năng để hỗ trợ bên yêu cầu.



CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
Resp. Bên đáp ứng
Int. Bên trung gian

● Hệ thống
1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 5 – Giao dịch đơn giản với chuyển tiếp

Theo chuỗi và chuyển tiếp có thể được trộn lẫn trong cùng một giao dịch ILL, như minh họa trong Hình 6 a) và Hình 6 b).

Phân vùng và chuyển tiếp cũng có thể được trộn lẫn trong một giao dịch ILL, như minh họa trong Hình 7 a) và Hình 7 b).

6.3.6 Tham chiếu

Khi yêu cầu ILL không thực hiện được, bên yêu cầu có thể chọn chuyển yêu cầu đến bên đáp ứng khác, như minh họa trong Hình 8. Mỗi tham chiếu yêu cầu được coi như một giao dịch ILL riêng biệt, là một phần của cùng một nhóm giao dịch ILL.

Khi xem xét triển khai, yêu cầu tham chiếu này có thể được thực hiện thủ công hoặc tự động.

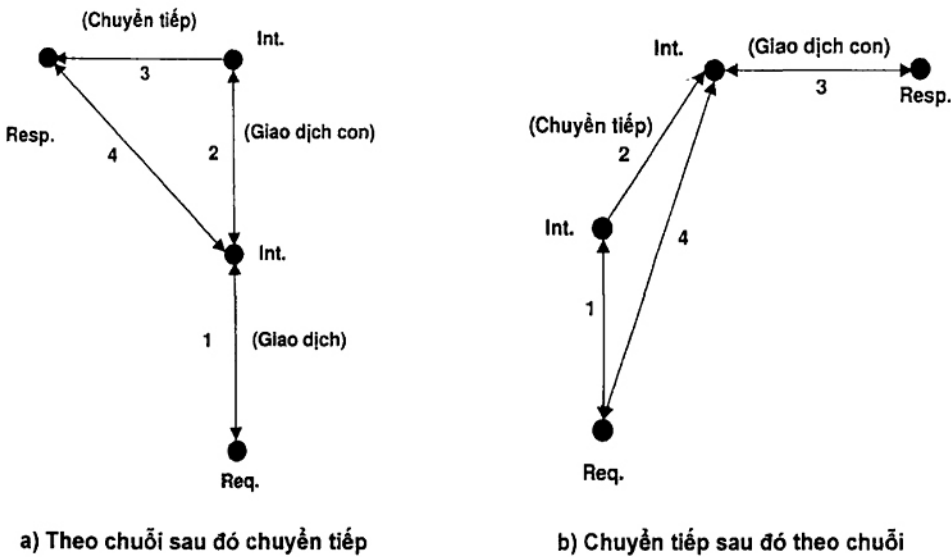
6.3.7 Thử lại

Khi một yêu cầu ILL không thực hiện được với một lý do như RETRY (THỬ LẠI), ESTIMATE (ƯỚC TÍNH) hoặc LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ), giao dịch ILL hoặc giao dịch con chấm dứt.

Bên yêu cầu hoặc bên trung gian có thể chọn thử lại yêu cầu gốc tại một thời điểm thích hợp hoặc tìm nơi khác. Nếu yêu cầu ban đầu được lặp lại, nó có một dấu hiệu cho thấy đây là hành động thử lại. Thử lại là một giao dịch mới hoặc giao dịch con sẽ tạo thành một phần của cùng một nhóm giao dịch ILL như yêu cầu gốc.

Đối với bên yêu cầu khởi tạo, thử lại là một giao dịch ILL mới và do đó, hạn định giao dịch ILL phải khác với hạn định giao dịch ILL được sử dụng ở yêu cầu gốc, nhưng hạn định nhóm giao dịch ILL phải giống nhau (để cho phép bên đáp ứng hoặc bên trung gian liên quan đến việc thử lại với giao dịch ILL trước đó).

Đối với bên trung gian, thử lại là một giao dịch con mới và do đó, hạn định giao dịch con phải khác với hạn định được sử dụng trong yêu cầu trước đó, nhưng cả hạn định nhóm giao dịch ILL và hạn định giao dịch ILL phải tương tự nhau (để cho phép bên đáp ứng hoặc bên trung gian tiếp theo liên kết việc thử lại với giao dịch con trước đó).

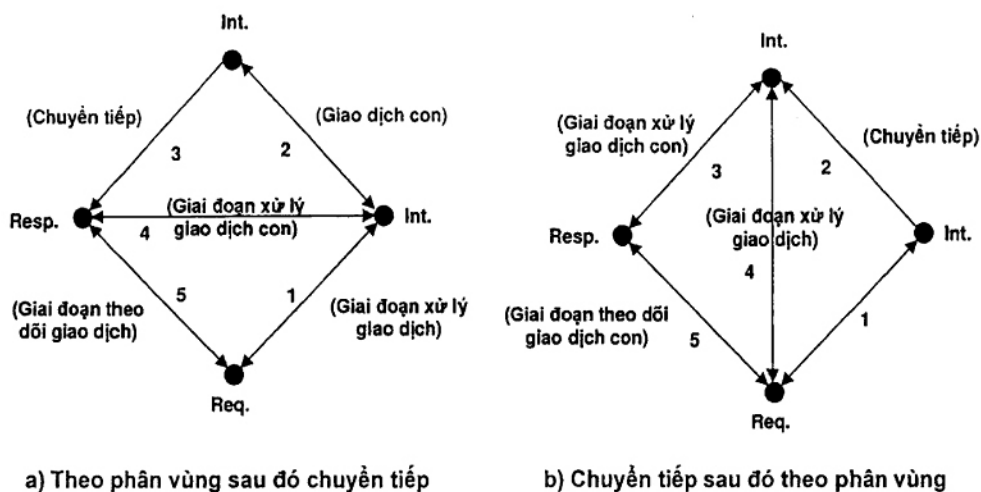


CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
Resp. Bên đáp ứng
Int. Bên trung gian

● Hệ thống
1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 6 – Giao dịch theo chuỗi với chuyển tiếp

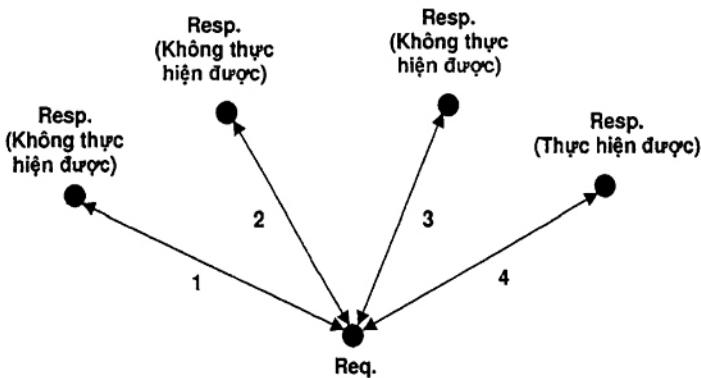


CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
Resp. Bên đáp ứng
Int. Bên trung gian

● Hệ thống
1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 7 – Giao dịch theo phân vùng với chuyển tiếp



CHÚ DẪN

Req. Bên yêu cầu
Resp. Bên đáp ứng

● Hệ thống
1,2,3... Thứ tự tương tác

Hình 8 – Tham chiếu giao dịch

6.4 Trạng thái giao dịch

Tại bất kỳ thời điểm nào, các tương tác có thể xảy ra giữa bên sử dụng dịch vụ ILL và bên cung cấp dịch vụ ILL đều bị trạng thái của giao dịch ILL điều chỉnh.

Trạng thái giao dịch ILL, tức là thông tin mô tả tình trạng xử lý giao dịch ILL, là sự kết hợp giữa trạng thái bên yêu cầu, bên đáp ứng và của tất cả các bên trung gian liên quan đến giao dịch ILL, trong đó bên yêu cầu, bên đáp ứng và các trạng thái bên trung gian tương ứng với thể hiện giao dịch ILL do các thực thể ứng dụng nắm giữ trong các hệ thống đầu cuối này.

Do yêu cầu hỗ trợ các hệ thống có chức năng giảm hoặc khi phải giảm thiểu chi phí viễn thông, giao thức ILL hỗ trợ các thông báo tùy chọn. Điều này có nghĩa là đối với một số tương tác nhất định, tức là yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO), yêu cầu RECEIVED (ĐÃ NHẬN), yêu cầu RETURNED (ĐÃ TRẢ) và yêu cầu CHECKED-IN (KIỂM NHẬN), việc gửi thông báo là tùy chọn và do đó, một sự kiện dịch vụ trong một hệ thống có thể không dẫn đến một sự kiện tương ứng trong hệ thống ngang hàng.

Trạng thái của một thực thể ứng dụng trong một giao dịch ILL có thể không nhất thiết phải được suy ra từ trạng thái của thực thể ứng dụng khác. Tuy nhiên, các dịch vụ sẵn sàng (là các dịch vụ STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG) và STATUS-OR-ERROR-REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI) để có được trạng thái hiện tại của thực thể ứng dụng khác. Không cần thiết cho một thực thể ứng dụng này biết trạng thái của thực thể ứng dụng khác để xác định hành động nào được phép. Trên thực tế, trạng thái giao dịch ILL toàn cầu không có vai trò trong việc kiểm soát trạng thái của một hệ thống đầu cuối riêng lẻ; chỉ thể hiện cục bộ của trạng thái giao dịch ILL là có ý nghĩa.

Lưu ý, mặc dù việc gửi thông báo có thể là tùy chọn đối với một số dịch vụ, bản thân các dịch vụ được thực hiện do hệ thống cục bộ thực hiện thay đổi trạng thái tương ứng (ví dụ: khi nhận được tài liệu, hệ thống cục bộ sẽ chuyển sang trạng thái RECEIVED (ĐÃ NHẬN)). Điều này là cần thiết để duy trì và kiểm soát một chuỗi các sự kiện hợp lý cho một giao dịch ILL.

6.4.1 Trạng thái bên yêu cầu

Trạng thái bên yêu cầu là trạng thái đang xử lý một giao dịch ILL tại bên yêu cầu. Nó có thể là một trong những trạng thái sau đây:

IDLE (NHÀN RỎI)	Giao dịch ILL chưa bắt đầu.
PENDING (CHỜ)	Một yêu cầu đã được thực hiện và tài liệu được đợi từ bên đáp ứng; hoặc một thông báo cho biết tài liệu đó sẽ được cung cấp hoặc đã đặt giữ; hoặc yêu cầu đó đã được chuyển tiếp đến một tổ chức khác.
NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC)	Giao dịch ILL ở giai đoạn mà bên đáp ứng không thực hiện được yêu cầu.
CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN)	Giao dịch ILL ở giai đoạn mà yêu cầu chỉ có thể được thực hiện nếu bên yêu cầu đồng ý đáp ứng các điều kiện chỉ định.
PENDING-CANCEL (HỦY-CHỜ)	Bên yêu cầu đã hủy giao dịch ILL nhưng không nhận được phản hồi từ bên đáp ứng.
CANCELLED (ĐÃ HỦY)	Giao dịch ILL đã bị bên đáp ứng hủy .
SHIPPED (ĐÃ GIAO)	Tài liệu đã được giao đến bên yêu cầu.

RECEIVED (ĐÃ NHẬN)	Bên đáp ứng đã nhận được tài liệu.
RENEW/PENDING (CHỜ/GIA HẠN)	Một yêu cầu đã được thực hiện để gia hạn tài liệu.
RENEW/OVERDUE (QUÁ HẠN/GIA HẠN)	Một yêu cầu đã được đưa ra để gia hạn tài liệu đã quá hạn.
OVERDUE (QUÁ HẠN)	Bên yêu cầu đã được thông báo tài liệu đã quá hạn.
NOT RECEIVED/ OVERDUE (QUÁ HẠN/KHÔNG NHẬN ĐƯỢC)	Bên đáp ứng đã gửi một tin báo quá hạn cho tài liệu chưa nhận được.
RECALL (THU HỒI)	Tài liệu đã được bên đáp ứng thu hồi.
RETURNED (ĐÃ TRẢ)	Tài liệu đã được giao lại cho bên đáp ứng.
LOST (MẤT)	Tài liệu đã bị mất.

6.4.2 Trạng thái bên đáp ứng

Trạng thái bên đáp ứng là trạng thái xử lý giao dịch ILL tại bên đáp ứng. Có thể là một trong những trạng thái sau đây:

IDLE (NHÀN RỎI)	Bên đáp ứng chưa nhận được yêu cầu.
IN-PROCESS (ĐANG XỬ LÝ)	Một yêu cầu đã nhận và đang được bên đáp ứng xử lý; tài liệu chưa được giao.
FORWARD (CHUYỂN TIẾP)	Yêu cầu đã được chuyển tiếp đến một tổ chức khác.
NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC)	Bên đáp ứng đã đáp ứng yêu cầu với thông báo ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) là RETRY (THỬ LẠI), UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC), LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ) hoặc ESTIMATE (ƯỚC TÍNH); hoặc giao dịch ILL đã hết hạn.
CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN)	Yêu cầu chỉ có thể được thực hiện nếu bên yêu cầu đồng ý đáp ứng các điều kiện chỉ định.
PENDING-CANCEL (HỦY-CHỜ)	Bên yêu cầu đã hủy giao dịch ILL nhưng không nhận được phản hồi từ bên đáp ứng.
CANCELLED (ĐÃ HỦY)	Giao dịch ILL đã bị bên đáp ứng hủy
SHIPPED (ĐÃ GIAO)	Tài liệu đã được giao đến bên yêu cầu.
RENEW/PENDING (CHỜ/GIA HẠN)	Một yêu cầu đã được thực hiện để gia hạn tài liệu.
RENEW/OVERDUE (QUÁ HẠN/GIA HẠN)	Một yêu cầu đã được đưa ra để gia hạn tài liệu đã quá hạn.

OVERDUE (QUÁ HẠN)	Bên đáp ứng đã thông báo cho bên yêu cầu là tài liệu đã quá hạn.
RECALL (THU HỒI)	Tài liệu đã được bên đáp ứng thu hồi.
CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)	Tài liệu đã được bên yêu cầu nhận lại.
LOST (MẤT)	Tài liệu đã bị mất.

CHÚ THÍCH: Các trạng thái được xác định ở đây là các trạng thái có ý nghĩa trong môi trường OSI, tức là có ý nghĩa đối với nhiều hệ thống đầu cuối. Bất kỳ việc triển khai nào cũng có thể có nhiều thông tin và trạng thái hơn được xác định trong tiêu chuẩn này. Ví dụ: nếu bên đáp ứng muốn phân biệt giữa các tài liệu không được gia hạn và các tài liệu đã được gia hạn, thì có thể có các trạng thái cục bộ SHIPPED (ĐÃ GIAO) và RENEWED (ĐÃ GIA HẠN), cả hai đều tương ứng với trạng thái dịch vụ SHIPPED (ĐÃ GIAO). Khu vực ở xa không biết việc triển khai cục bộ đã mở rộng trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO) duy nhất thành hai trạng thái cục bộ nhằm mục đích tăng cường kiểm soát giao dịch ILL cục bộ. Báo cáo tình trạng chỉ cung cấp các giá trị trạng thái được xác định trong tiêu chuẩn này.

6.4.3 Trạng thái cuối cùng

Đối với bên yêu cầu, bên đáp ứng và bên trung gian, có một số trạng thái giao dịch ILL nhất định khi đạt được, sẽ không dẫn đến bất kỳ chuyển đổi nào nữa. Các trạng thái như vậy được gọi là trạng thái cuối cùng.

Một giao dịch ILL thường sẽ được duy trì ở trạng thái cuối cùng trong một khoảng thời gian nhất định trước khi thông tin giao dịch ILL được lập để không thể truy cập vào một thiết bị ngang hàng hoặc bị xóa. Khoảng thời gian này là một quyết định quản lý cục bộ, hoặc tùy theo sự thỏa thuận của những người triển khai. Tuy nhiên, lưu ý nhu cầu đó đáp ứng yêu cầu Truy vấn tình trạng nhu cầu của trạng thái bên trung gian (6.4.4) để chuyển tiếp thông báo cho thấy khoảng thời gian này phải đủ để cho phép thông tin có thể truy cập được trong thời gian cho mượn tối đa cộng với thời gian gia hạn và thời gian chuyển phát. Đối với các tài liệu không phải hoàn trả, khoảng thời gian này phải đủ để cho phép bên yêu cầu xác định tài liệu trông đợi sẽ không được nhận và để gọi các dịch vụ Truy vấn tình trạng hoặc Mất.

Bên yêu cầu có thể có các trạng thái cuối cùng là:

- NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC)
- CANCELLED (ĐÃ HỦY)
- RECEIVED (ĐÃ NHẬN) (nếu đã nhận được tài liệu không phải hoàn trả)
- RETURNED (ĐÃ TRẢ)
- LOST (MẤT)

Bên đáp ứng có thể có các trạng thái cuối cùng là:

- NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC)
- CANCELLED (ĐÃ HỦY)

- FORWARD (CHUYỂN TIẾP)
- SHIPPED (ĐÃ GIAO) (nếu tài liệu không phải hoàn trả đã được giao)
- CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)
- LOST (MẤT)

Bên trung gian có thể có các trạng thái cuối cùng là:

- NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC)
- FORWARD (CHUYỂN TIẾP)
- CANCELLED (ĐÃ HỦY)
- SHIPPED (ĐÃ GIAO)

Trạng thái cuối cùng cho một giao dịch ILL cụ thể sẽ phụ thuộc vào hoàn cảnh của nó. Ví dụ: khi bản sao được cung cấp, SHIPPED (ĐÃ GIAO) là trạng thái cuối cùng cho bên đáp ứng, trong khi RECEIVED (ĐÃ NHẬN) là trạng thái cuối cùng cho bên yêu cầu.

6.4.4 Trạng thái bên trung gian

Bên trung gian có liên quan đến giao dịch theo chuỗi hoặc theo phân vùng đóng vai trò của cả bên đáp ứng (trong các tương tác với bên yêu cầu) và bên yêu cầu (trong các tương tác với bên đáp ứng). Nó duy trì thông tin trạng thái riêng biệt cho từng tập hợp tương tác này.

Trong vai trò của bên yêu cầu, trạng thái cuối cùng cho bên trung gian là trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO). Trong vai trò bên đáp ứng, trạng thái cuối cùng cũng là trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO). Trạng thái này là cuối cùng vì khả năng sẽ không nhận được thêm thông báo nào để tạo ra bất kỳ chuyển đổi tiếp theo nào nữa.

Để đảm bảo đạt được trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO) trong phạm vi bên trung gian, thông báo SHIPPED (ĐÃ GIAO) là bắt buộc đối với giao dịch ILL theo chuỗi hoặc theo phân vùng.

Trong một giao dịch ILL theo chuỗi, khi bên trung gian ở trạng thái cuối cùng, nó chỉ chuyển cho bên yêu cầu các thông báo nhận được từ bên đáp ứng và ngược lại.

6.4.5 Các giai đoạn giao dịch ILL

Một giao dịch ILL có thể có hai giai đoạn: xử lý và theo dõi. Giai đoạn xử lý là bắt buộc đối với tất cả các giao dịch ILL trong khi giai đoạn theo dõi chỉ áp dụng cho các giao dịch ILL khi tài liệu phải hoàn trả, ví dụ: một chuyên khảo được cung cấp.

Giai đoạn xử lý cho bên yêu cầu bao gồm tất cả các sự kiện, hành động đang thực hiện bao gồm và cả việc nhận tài liệu được yêu cầu. Giai đoạn này thường chấm dứt ở trạng thái RECEIVED (ĐÃ NHẬN).

Giai đoạn xử lý cho bên đáp ứng bao gồm tất cả các sự kiện và hành động đang thực hiện bao gồm cả việc giao tài liệu được yêu cầu. Giai đoạn này thường chấm dứt ở trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO).

Đối với bên yêu cầu trung gian, giai đoạn xử lý bao gồm tất cả các sự kiện, hành động đang thực hiện và cả việc nhận được chỉ dẫn SHIPPED (ĐÃ GIAO); đối với bên đáp ứng trung gian, giai đoạn xử lý bao gồm tất cả các sự kiện đang thực hiện và cả việc đưa ra yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO). Đối với bên yêu cầu bên trung gian và bên đáp ứng, giai đoạn xử lý thường kết thúc ở trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO).

Giai đoạn theo dõi bao gồm tất cả các sự kiện, hành động sau khi giao và nhận tài liệu phải hoàn trả và cả việc gia hạn, quá hạn, thu hồi tài liệu.

7 Xác định dịch vụ

7.1 Tính năng dịch vụ

7.1.1 Tổng quát

Sự tương tác giữa các thực thể ứng dụng tham gia vào giao dịch ILL được mô hình hóa theo cách gọi các dịch vụ được cung cấp bởi một yếu tố dịch vụ ứng dụng ILL (ví dụ: yêu cầu tài liệu, giao tài liệu).

Điều này cung cấp một mô tả ngắn gọn về các dịch vụ ILL, để chuẩn bị cho xác định chính thức của các dịch vụ trong 7.3.

7.1.2 Yêu cầu ILL

Dịch vụ này cho phép bên sử dụng yêu cầu tài liệu từ một tổ chức. Nếu tài liệu này không thể cung cấp, bên đáp ứng có thể từ chối, chuyển yêu cầu đến tổ chức khác hoặc khởi tạo giao dịch con theo chuỗi hoặc theo phân vùng cho bên đáp ứng khác. Các giao dịch con theo chuỗi hoặc theo phân vùng được bắt đầu bằng cách gọi một yêu cầu ILL với một mã định danh giao dịch xuất phát từ mã định danh giao dịch gốc.

Thông tin được bên yêu cầu cung cấp, bao gồm thông tin định danh tài liệu, như tác giả và nhan đề, thời điểm cần, người cần, nơi chuyển đến, cần tài liệu gốc hay bản sao.

Dịch vụ này cũng cho phép bên yêu cầu ước tính chi phí để cung cấp tài liệu, vị trí của tài liệu hoặc nơi đặt giữ tài liệu nếu nó không có sẵn.

Bên yêu cầu cũng có thể kiểm soát việc sử dụng chuyển tiếp, theo chuỗi và theo phân vùng, cũng như cung cấp danh sách những bên đáp ứng tiềm năng mà yêu cầu có thể được chuyển phát và bên đáp ứng đã liên hệ.

Dịch vụ này cũng cho phép bên yêu cầu yêu cầu chuyển phát tài liệu bằng phương tiện điện tử.

7.1.3 Chuyển tiếp yêu cầu

Dịch vụ này cho phép bên đáp ứng chuyển tiếp yêu cầu đến một tổ chức khác được bên đáp ứng lựa chọn hoặc được bên yêu cầu cung cấp.

Dịch vụ này được sử dụng thay cho ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) để phản hồi một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) đã nhận được. Khi việc chuyển tiếp đã thực hiện, bên đáp ứng không tham gia thêm vào giao dịch ILL theo nghĩa nó không thay đổi trạng thái. Tuy nhiên, một số dịch vụ nhất định, như: Truy vấn tình trạng; Báo cáo tình trạng hoặc lỗi và Thông báo vẫn có thể được sử dụng.

Bên đáp ứng yêu cầu được chuyển tiếp có thể đáp ứng bên yêu cầu hoặc chuyển tiếp yêu cầu đến tổ chức khác, nếu được phép.

Thông thường bên đáp ứng sẽ chuyển tiếp yêu cầu vì đang cung cấp dịch vụ cho bên yêu cầu. Ví dụ, một thư viện địa phương gửi yêu cầu đến thư viện vùng; thư viện vùng, nếu không thể cung cấp tài liệu, sẽ xác định vị trí của tài liệu được yêu cầu và sau đó chuyển tiếp yêu cầu tới thư viện đang giữ tài liệu. Sau đó, bên trung gian (thư viện vùng) rút khỏi giao dịch ILL và tất cả các thông báo được chuyển phát ngay lập tức giữa bên yêu cầu gốc (thư viện địa phương) và thư viện mà yêu cầu được chuyển tiếp.

Dịch vụ này có thể bị ngăn chặn nếu bên yêu cầu đã yêu cầu trong ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL).

7.1.4 Tin báo chuyển tiếp

Dịch vụ này cho phép bên trung gian tin báo cho bên yêu cầu là yêu cầu ILL đã được chuyển tiếp cho bên đáp ứng.

7.1.5 Gửi hàng

Dịch vụ tùy chọn này cho phép bên đáp ứng chỉ thị tài liệu được yêu cầu đã giao đi, nó cũng chỉ thị một phiên bản điện tử của tài liệu đã giao thông qua cùng dịch vụ hoặc một dịch vụ truyền thông khác.

7.1.6 Trả lời ILL

Dịch vụ này cho phép bên đáp ứng phản hồi yêu cầu ILL đã nhận được.

Có thể có các phản hồi sau đây cho yêu cầu:

- CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN): tài liệu được yêu cầu sẵn sàng nhưng yêu cầu chỉ có thể được thỏa mãn nếu bên yêu cầu đồng ý với một số điều kiện mượn, chuyển phát hoặc sở hữu trí tuệ được nêu trong phản hồi.
- RETRY (THỬ LẠI): tài liệu được yêu cầu hiện không sẵn sàng, nhưng cho biết ngày nào tài liệu được chỉ định sẵn sàng.
- UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC): tài liệu được yêu cầu không sẵn sàng hoặc không thể giao thông qua dịch vụ chuyển phát và/ hoặc tại thời điểm yêu cầu của bên yêu cầu.
- LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ): vị trí của các thư viện có tài liệu được cung cấp.
- WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP): tài liệu được yêu cầu đã sẵn sàng và sẽ được giao khi có thể. Dịch vụ chuyển phát và/ hoặc thời gian gần đúng khi tài liệu sẽ được cung cấp được chỉ định tùy chọn.
- HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ): tài liệu được yêu cầu hiện không sẵn sàng, nhưng đã được giữ lại cho bên yêu cầu theo chỉ lệnh.
- ESTIMATE (ƯỚC TÍNH): chi phí ước tính của việc cung cấp tài liệu được yêu cầu được cung cấp để đáp ứng yêu cầu ước tính.

7.1.7 Phản hồi có điều kiện

TCVN 13544:2022

Dịch vụ này cho phép bên yêu cầu phản hồi chỉ thị chấp nhận hoặc từ chối các điều kiện bắt buộc khi yêu cầu ILL được trả lời với trạng thái **CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN)**. Nếu phản hồi của bên yêu cầu là chấp nhận, yêu cầu ILL được xử lý thêm bởi bên đáp ứng. Nếu phản hồi là không chấp nhận, tài liệu không được cung cấp và chấm dứt giao dịch ILL.

7.1.8 Hủy

Dịch vụ này cho phép bên yêu cầu hủy giao dịch ILL.

7.1.9 Phản hồi hủy bỏ

Dịch vụ này cho phép bên đáp ứng chấp nhận hoặc từ chối yêu cầu hủy giao dịch ILL. Nếu được chấp nhận, giao dịch ILL sẽ chấm dứt.

7.1.10 Nhận được

Dịch vụ này báo cho bên yêu cầu biết, đã nhận tài liệu được yêu cầu.

7.1.11 Thu hồi

Dịch vụ này được sử dụng khi bên đáp ứng muốn tài liệu phải trả ngay lập tức. Yêu cầu gia hạn tài liệu là không cho phép.

7.1.12 Trả

Dịch vụ này báo cho bên yêu cầu biết, tài liệu đã mượn được trả cho bên đáp ứng.

7.1.13 Kiểm nhận

Dịch vụ này báo cho bên đáp ứng biết, tài liệu cho mượn đã được nhận lại từ bên yêu cầu.

7.1.14 Quá hạn

Dịch vụ này cho phép bên đáp ứng tin báo cho bên yêu cầu là tài liệu đã quá hạn. Hành động này có thể được hệ thống của bên đáp ứng kích hoạt tự động, hoặc có thể được bên đáp ứng kích hoạt thủ công. Bên yêu cầu dự kiến sẽ trả lại tài liệu đã mượn hoặc yêu cầu gia hạn.

7.1.15 Gia hạn

Dịch vụ này cho phép bên yêu cầu yêu cầu gia hạn mượn.

7.1.16 Trả lời gia hạn

Dịch vụ này cho phép bên đáp ứng chấp nhận hoặc từ chối yêu cầu gia hạn. Nếu được chấp nhận, bên đáp ứng cũng chỉ rõ ngày hết hạn mới.

7.1.17 Tin báo mất

Dịch vụ này được sử dụng nếu tài liệu cho mượn bị mất do bên yêu cầu (hoặc một trong những khách hàng của họ) gây ra hoặc bị thất lạc trên đường vận chuyển. Dịch vụ này chỉ được khởi gọi nếu tài liệu thực sự bị mất. Nếu tài liệu chỉ bị nghi ngờ bị mất, thì nên sử dụng dịch vụ **MESSAGE (THÔNG BÁO)** để báo tin cho bên kia.

7.1.18 Tin báo hư hại

Dịch vụ này được sử dụng nếu tài liệu cho mượn bị hư hại do bên yêu cầu (hoặc một trong những khách hàng của họ) gây ra hoặc bị hư hại trên đường vận chuyển. Bên tham gia giao dịch ILL phát hiện ra tài liệu bị hư hại cần thông báo ngay cho bên tham gia khác.

7.1.19 Thông báo

Dịch vụ có mục đích chung này cho phép bên sử dụng ILL gửi thông báo văn bản dạng tự do bất cứ lúc nào cho một giao dịch ILL hiện có. Những thông báo như vậy có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau và thường dùng để trao đổi thông tin mà thường không được truyền tải bởi các dịch vụ khác.

7.1.20 Truy vấn tình trạng

Dịch vụ này cho phép bên sử dụng xác định trạng thái hiện tại của giao dịch ILL. Điều này đặc biệt hữu ích trong các tình huống trong đó trạng thái giao dịch ILL trong một hệ thống thay đổi mà không có bất kỳ thay đổi tương ứng nào trong hệ thống ngang hàng. Dịch vụ này cho phép bên sử dụng truy vấn tình trạng của hệ thống từ xa bất cứ lúc nào và thực hiện hành động thích hợp theo ý muốn, (ví dụ: hủy hoặc theo dõi giao dịch ILL).

7.1.21 Báo cáo tình trạng hoặc lỗi

Dịch vụ này cho phép bên sử dụng cung cấp tình trạng và/ hoặc thông tin lỗi cho bên sử dụng ngang hàng. Thông tin tình trạng có thể được cung cấp bất cứ lúc nào hoặc để đáp ứng khi được truy vấn tình trạng, bao gồm trạng thái hiện tại của giao dịch ILL, báo cáo tình trạng cũng như các thông tin thích hợp khác.

Báo cáo lỗi có thể được bên sử dụng dịch vụ hoặc bên cung cấp dịch vụ khởi tạo để từ chối yêu cầu khi phát hiện sự cố.

7.1.22 Hết hạn

Dịch vụ này cho phép bên cung cấp dịch vụ thông báo cho bên sử dụng dịch vụ hết hạn giao dịch ILL.

7.2 Phương pháp đặc tả và ký hiệu

Điều này bao gồm xác định về các dịch vụ ILL bằng cách sử dụng các quy ước dịch vụ của ISO/IEC 10731. Phương pháp đặc tả cung cấp xác định các dịch vụ ILL văn tắt, triển khai độc lập về các khía cạnh:

- a) Các sự kiện gốc của mỗi dịch vụ, được khởi gọi là lệnh gốc dịch vụ;
- b) Thông tin tham số liên quan đến từng lệnh gốc dịch vụ;
- c) Mỗi quan hệ giữa chúng và trình tự hợp lệ của các sự kiện này.

Cần chú ý, xác định ở đây chỉ là về mặt giao diện khái niệm. Do đó, các dịch vụ chỉ được mô tả một cách văn tắt mà không có bất kỳ cú pháp cụ thể nào.

Ý nghĩa của các tham số lệnh gốc được nêu nhưng không thể hiện cú pháp chi tiết nào của các yếu tố dữ liệu hoặc giá trị của chúng được quy định, cũng như thứ tự tham số được quy định.

Bảng 1 - Ảnh xạ các tính năng dịch vụ tới các dịch vụ

Tính năng dịch vụ	Dịch vụ	Loại	Thông báo giao thức
Yêu cầu ILL	ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)	Không xác nhận	M
Chuyển tiếp yêu cầu	FORWARD (CHUYỂN TIẾP)	Không xác nhận	M
Tin báo chuyển tiếp	FORWARD-NOTIFICATION (TIN BÁO-CHUYỂN TIẾP)	Bên cung cấp khởi tạo	M
Gửi hàng	SHIPPED (ĐÃ GIAO)	Không xác nhận	U
Trả lời ILL	ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	Không xác nhận	M
Phản hồi điều kiện	CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN)	Không xác nhận	M
Hủy	CANCEL (HỦY)	Không xác nhận	M
Phản hồi hủy	CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY)	Không xác nhận	M
Nhận được	RECEIVED (ĐÃ NHẬN)	Không xác nhận	U
Thu hồi	RECALL (THU HỒI)	Không xác nhận	M
Trả	RETURNED (ĐÃ TRẢ)	Không xác nhận	U
Kiểm nhận	CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)	Không xác nhận	U
Quá hạn	OVERDUE (QUÁ HẠN)	Không xác nhận	M
Gia hạn	RENEW (GIA HẠN)	Không xác nhận	M
Trả lời gia hạn	RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN)	Không xác nhận	M
Tin báo mất	LOST (MẤT)	Không xác nhận	M
Tin báo hư hại	DAMAGED (HƯ HẠI)	Không xác nhận	M
Thông báo	MESSAGE (THÔNG BÁO)	Không xác nhận	M
Truy vấn tình trạng	STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG)	Không xác nhận	M
Báo cáo tình trạng hoặc lỗi	STATUS-OR-ERROR- REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI)	Không xác nhận	M
Hết hạn	EXPIRY (HẾT HẠN)	Bên cung cấp khởi tạo	M
MSG Thông báo giao thức (Protocol Message)			
M Bắt buộc (Mandatory)			
U Tùy chọn bên sử dụng (User Option)			

7.3 Dịch vụ ILL

Các loại dịch vụ được sử dụng là loại không xác nhận hoặc do bên cung cấp khởi tạo.

Bảng 1 liệt kê các tính năng dịch vụ và tên, loại dịch vụ tương ứng, cho biết liệu các dịch vụ không xác nhận có thông báo bắt buộc (M) hoặc tùy chọn (U) hay không.

Đối với dịch vụ không xác nhận, thông báo giao thức tương ứng có thể là bắt buộc hoặc tùy chọn. Thông báo bắt buộc là thông báo luôn được ban hành do kết quả của lệnh gốc yêu cầu. Thông báo tùy chọn là thông báo có thể hoặc không thể gửi theo lệnh gốc yêu cầu. Một thực thể ứng dụng có thể gửi thông báo tùy chọn bất cứ khi nào, ngoài ra có nghĩa vụ gửi chúng trong các tình huống nhất định.

Bên khởi tạo giao dịch ILL có thể thông báo cho bên đáp ứng về những gì có khả năng cung cấp và những gì yêu cầu theo cách của các thông báo tùy chọn trong ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL).

ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) có thể chỉ định:

- a) Liệu bên yêu cầu có khả năng gửi RECEIVED (ĐÃ NHẬN) hay không.
- b) Liệu bên yêu cầu có khả năng gửi RETURNED (ĐÃ TRẢ) hay không.
- c) Liệu bên yêu cầu có yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO) hay không.
- d) Liệu bên yêu cầu có yêu cầu CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) hay không.
- e) Liệu bên yêu cầu có mong muốn SHIPPED (ĐÃ GIAO) hay không; lựa chọn này chỉ có ý nghĩa nếu lựa chọn c. ở trên là NO (KHÔNG).
- f) Liệu bên yêu cầu có mong muốn CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) hay không; lựa chọn này chỉ có ý nghĩa nếu lựa chọn d. ở trên là NO (KHÔNG).

Tương ứng, ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) và SHIPPED (ĐÃ GIAO) có thể chỉ định:

- 1) Liệu bên đáp ứng có khả năng gửi SHIPPED (ĐÃ GIAO) hay không; điều này chỉ có ý nghĩa trong bối cảnh dịch vụ ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL); trong dịch vụ SHIPPED (ĐÃ GIAO) là rõ ràng.
- 2) Liệu bên đáp ứng có khả năng gửi CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) hay không.
- 3) Liệu bên đáp ứng yêu cầu RECEIVED (ĐÃ NHẬN) hay không.
- 4) Liệu bên đáp ứng yêu cầu RETURNED (ĐÃ TRẢ) hay không.
- 5) Liệu bên đáp ứng có mong muốn RETURNED (ĐÃ TRẢ) hay không; lựa chọn này chỉ có ý nghĩa nếu lựa chọn c. ở trên là NO (KHÔNG).
- 6) Liệu bên đáp ứng có mong muốn RETURNED (ĐÃ TRẢ) hay không; lựa chọn này chỉ có ý nghĩa nếu lựa chọn d. ở trên là NO (KHÔNG). Khi bên đáp ứng nhận được một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) cho biết, hoặc:

- Bên yêu cầu không thể gửi một thông báo mà bên đáp ứng yêu cầu, hoặc
- Bên yêu cầu yêu cầu thông báo mà bên đáp ứng không thể gửi.

Sau đó bên đáp ứng có thể gửi một ILL-ANSWER — UNFILLED (TRẢ LỜI-ILL — KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC). Nếu bên đáp ứng chọn cung cấp tài liệu được yêu cầu, điều đó có nghĩa là các thông báo RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và RETURNED (ĐÃ TRẢ) sẽ không được gửi. Trong tất cả các trường hợp không yêu cầu thông báo, bên đáp ứng có thể hoặc không thể gửi, dù muốn hay không.

Đối với các giao dịch ILL theo chuỗi và theo phân vùng, thông báo SHIPPED (ĐÃ GIAO) phải được bên đáp ứng cuối cùng gửi cho bên trung gian. Việc nhận thông báo SHIPPED (ĐÃ GIAO) của bên trung gian là cần thiết để cho phép bên trung gian đóng giai đoạn xử lý giao dịch ILL trong phạm vi trạng thái máy của chính nó.

Kiểm soát việc gửi các thông báo tùy chọn được mô hình hóa theo tham số dịch vụ "gửi thông báo". Tham số này không được truyền tải từ đầu đến cuối, nhưng được thực thể ứng dụng cục bộ sử dụng để xác định xem thông báo tùy chọn được gửi đi.

Định danh giao dịch ILL được cung cấp tại thời điểm yêu cầu, sẽ vẫn có hiệu lực trong suốt thời gian giao dịch và sẽ phục vụ để định danh giao dịch ILL đó là giao dịch rõ ràng.

Không nên sử dụng lại một thông tin nhận dạng giao dịch ILL cụ thể sau khi hoàn thành một giao dịch ILL cho đến khi xác suất nhầm lẫn giữa các giao dịch ILL mới và cũ trở nên thấp nhất. Khoảng thời gian đó không được quy định trong tiêu chuẩn này, vì phụ thuộc vào sự cân nhắc khi triển khai trong thực tế.

Đối với mỗi dịch vụ chứa trong 7.3, các tham số liên quan được liệt kê; mỗi tham số lần lượt có thể bao gồm nhiều yếu tố dữ liệu. Lưu ý, các tham số luôn giống nhau cho cả hai lệnh gốc yêu cầu (Req) và lệnh gốc chỉ thị (Ind). Các tham số hoặc là bắt buộc (M), tùy chọn bên sử dụng (U), có điều kiện (C) hoặc là không áp dụng (-).

Một tham số có điều kiện là một tham số bắt buộc trong các trường hợp nhất định và tùy chọn khác. Các trường hợp theo đó các tham số có điều kiện trở thành bắt buộc được quy định như một phần của xác định mỗi dịch vụ. Một tham số không áp dụng là một tham số không được liên kết với một lệnh gốc dịch vụ cụ thể nhưng áp dụng cho một lệnh gốc khác cùng dịch vụ. Đối với mỗi dịch vụ, đã bao gồm mô tả về các tham số liên kết.

7.3.1 Dịch vụ ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)

7.3.1.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên yêu cầu sử dụng trong tất cả các giao dịch ILL để yêu cầu mượn hoặc cung cấp một bản sao không phải hoàn trả của tài liệu hoặc phần của tài liệu từ một tổ chức. Một bản sao có thể được thể hiện trên một phương tiện vật lý hoặc có thể được truyền tải ở định dạng điện tử. Nếu tài liệu được bên đáp ứng giữ, nó có thể phát ra một ILL-ANSWER — CONDITIONAL (TRẢ LỜI-ILL — ĐIỀU KIỆN) hoặc ILL-ANSWER — RETRY (TRẢ LỜI-ILL — THỬ LẠI), hoặc có thể chọn cung cấp tài liệu, trong trường hợp đó, có thể phát hành SHIPPED (ĐÃ GIAO) hoặc ILL-ANSWER — WILL-SUPPLY (TRẢ LỜI-ILL — SẼ-CUNG CẤP). Nếu bên đáp ứng không có tài liệu hoặc chọn không cung cấp, thì có các tùy chọn: chuyển tiếp yêu cầu đến bên đáp ứng khác (nếu bên yêu cầu cho phép chuyển tiếp); khởi tạo theo chuỗi hoặc giao dịch con theo phân vùng với bên đáp ứng khác (nếu điều này được bên yêu cầu cho phép); cung cấp vị trí của tài liệu cho bên yêu cầu; hoặc chỉ đơn giản là trả lại một ILL-ANSWER — NOT-SUPPLIED (TRẢ LỜI-ILL — KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC).

Bên yêu cầu có thể yêu cầu một chi phí ước tính để cung cấp tài liệu, hoặc đặt giữ nếu tài liệu chưa sẵn sàng. Bên yêu cầu cũng có thể chỉ định các yêu cầu của mình liên quan đến việc nhận các thông báo SHIPPED (ĐÃ GIAO) và CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) và các năng lực có liên quan đến việc cung cấp các thông báo RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và RETURNED (ĐÃ TRẢ).

Lệnh gốc dịch vụ chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) cũng có thể xảy ra do kết quả của dịch vụ FORWARD (CHUYỂN TIẾP) (xem 7.3.2). Hai trong số các tham số chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL), cờ chuyển tiếp và ghi chú chuyển tiếp, chỉ xuất hiện khi yêu cầu được chuyển tiếp.

7.3.1.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Loại giao dịch	U	U
Địa chỉ chuyển phát	U	U
Dịch vụ chuyển phát	U	U
Địa chỉ thanh toán	U	U
Loại dịch vụ ILL	M	M
Dịch vụ bên đáp ứng cụ thể	U	U
Thông báo tùy chọn bên yêu cầu	M	M
Loại tìm kiếm	U	U
Thông tin phương tiện cung cấp	U	U
Đặt giữ	U	U
Định danh khách hàng	U	U
Định danh tài liệu	M	M
Mô tả tài liệu bổ sung	U	U
Thông tin chi phí	U	U
Tuân thủ bản quyền	U	U
Thông tin bên thứ ba	C	C
Cờ thử lại	U	U
Cờ chuyển tiếp	-	U
Chú thích bên yêu cầu	U	U
Chú thích chuyển tiếp	-	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.1.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL hoặc một giao dịch con trong phạm vi của bên trung gian duy nhất. Bao gồm các thành phần sau:

- Định danh bên yêu cầu khởi tạo;
- Hạn định nhóm giao dịch ILL cho các giao dịch liên quan;
- Hạn định giao dịch ILL cho tất cả các thông báo liên quan đến giao dịch ILL;
- Hạn định giao dịch con nếu là giao dịch con.

Định danh bên yêu cầu khởi tạo, hạn định giao dịch ILL và hạn định nhóm giao dịch có thể được bên yêu cầu cung cấp; định danh bên yêu cầu khởi tạo và hạn định giao dịch con có thể được bên trung gian cung cấp.

7.3.1.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Gồm có hai thành phần:

- Ngày và giờ mà dịch vụ hiện tại được khởi gọi (bắt buộc);
- Ngày và giờ mà dịch vụ ban đầu đã được khởi gọi (tùy chọn).

Thành phần tùy chọn để định danh các yêu cầu dịch vụ lặp lại (xem 8).

7.3.1.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu (trong một giao dịch ILL theo chuỗi hoặc theo phân vùng, nó định danh bên trung gian đã thực hiện giao dịch con). Bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Biểu tượng cá nhân hoặc tổ chức;
- Tên của cá nhân hoặc tổ chức.

Định danh này phải rõ ràng trong phạm vi miền phối hợp làm việc, ví dụ: trong một quốc gia

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.1.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Nó có các thành phần giống như định danh bên yêu cầu (xem 7.3.1.2.3).

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.1.2.5 Loại giao dịch

Định danh loại giao dịch ILL. Giao dịch ILL nhận các giá trị ký hiệu sau:

- Đơn giản (có nghĩa là hai bên);
- Theo chuỗi;
- Theo phân vùng.

7.3.1.2.6 Địa chỉ chuyển phát

Địa chỉ bưu chính hoặc điện tử mà tài liệu được yêu cầu sẽ được chuyển phát. Địa chỉ bưu chính có một hoặc nhiều thành phần sau:

- Tên của cá nhân hoặc tổ chức;
- Địa chỉ chuyển phát bưu chính mở rộng;
- Đường phố và số;
- Hộp thư;
- Thành phố;
- Vùng;
- Quốc gia;
- Mã bưu chính.

Địa chỉ điện tử hoặc hệ thống có một hoặc nhiều thành phần sau:

- Mã định danh dịch vụ viễn thông;
- Địa chỉ dịch vụ viễn thông.

Mã định danh dịch vụ viễn thông phân biệt dịch vụ viễn thông điện tử với các dịch vụ theo ý muốn của bên yêu cầu và bên đáp ứng. Mã này có thể bị bỏ trống nếu địa chỉ dịch vụ viễn thông không rõ ràng. Địa chỉ dịch vụ viễn thông cho biết địa chỉ cụ thể định danh địa chỉ dịch vụ viễn thông cho dịch vụ viễn thông nhận biết. Địa chỉ này gắn với việc chuyển phát các tài liệu được yêu cầu và không được nhầm lẫn với địa chỉ được sử dụng để truyền thông ILL.

7.3.1.2.7 Dịch vụ chuyển phát

Định danh dịch vụ hoặc phương pháp chuyển phát sẽ được sử dụng để vận chuyển tài liệu được yêu cầu. Nếu chuyển phát điện tử tài liệu là bắt buộc hoặc mong muốn, tham số này có thể là danh sách các dịch vụ chuyển phát điện tử được hỗ trợ, theo thứ tự ưu tiên. Bất kỳ loại tài liệu và dịch vụ viễn thông nào cũng có thể được đưa vào trong danh sách này và sau đó được sử dụng để giao tài liệu điện tử.

Đối với chuyển phát điện tử, tham số này chứa: định danh dịch vụ chuyển phát được yêu cầu có thể xử lý bằng máy; loại tài liệu và / hoặc tên, mô tả của dịch vụ chuyển phát được yêu cầu mà ở dạng con người có thể đọc được; loại tài liệu. Tham số cũng có thể chứa tên hoặc mã cho tài liệu được chuyển phát để cho phép tương quan với giao dịch ILL.

7.3.1.2.8 Địa chỉ thanh toán

Địa chỉ bưu chính hoặc điện tử mà hóa đơn sẽ được chuyển phát. Các thành phần tương tự như đối với địa chỉ chuyển phát (xem 7.3.1.2.6).

7.3.1.2.9 Loại dịch vụ ILL

Chỉ thị về loại dịch vụ mượn liên thư viện cần thiết. Tham số này có thể là danh sách các dịch vụ được nhập theo thứ tự ưu tiên. Các dịch vụ sau được hỗ trợ:

- Mượn;
- Sao chép/không phải hoàn trả;
- Chỉ vị trí;
- Ước tính;
- Bên đáp ứng cụ thể.

7.3.1.2.10 Dịch vụ bên đáp ứng cụ thể

Loại dịch vụ được bên đáp ứng cung cấp một cách cụ thể cho bên đáp ứng không được quy định trong tiêu chuẩn này.

7.3.1.2.11 Thông báo tùy chọn bên yêu cầu

Chỉ rõ xem bên yêu cầu có khả năng cung cấp các thông báo tùy chọn RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và RETURNED (ĐÃ TRẢ) hay không và liệu các thông báo SHIPPED (ĐÃ GIAO) và/ hoặc CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) có được yêu cầu hoặc mong muốn từ bên đáp ứng hay không.

7.3.1.2.12 Loại tìm kiếm

Chỉ rõ các yêu cầu tìm kiếm. Bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Mức độ dịch vụ;
- Cần trước ngày;
- Cờ hết hạn;
- Ngày hết hạn.

7.3.1.2.13 Thông tin phương tiện cung cấp

Thông tin mô tả các đặc tính mong muốn của phương tiện mà tài liệu sẽ được cung cấp. Đây có thể là danh sách các phương tiện theo thứ tự ưu tiên. Các phương tiện sau được hỗ trợ:

- In ấn;
- Sao chép;
- Vi dạng;
- Phim hoặc bản ghi video;
- Bản ghi âm thanh;
- Máy có thể đọc;
- Khác.

7.3.1.2.14 Đặt giữ

Một dấu hiệu của bên yêu cầu cho biết tài liệu yêu cầu sẽ được đặt giữ nếu không sẵn sàng cho mượn.

7.3.1.2.15 Định danh khách hàng

Thông tin mô tả khách hàng (cá nhân hoặc tổ chức) đang yêu cầu tài liệu. Bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Tên khách hàng;
- Tình trạng khách hàng;
- Mã định danh khách hàng.

7.3.1.2.16 Định danh tài liệu

Bao gồm tất cả các thông tin thư mục được bên yêu cầu cung cấp để mô tả các tài liệu yêu cầu. Bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Loại tài liệu, cho dù là chuyên khảo, xuất bản định kỳ hoặc loại khác;
- Loại phương tiện lưu giữ; định dạng của tài liệu được cho là thuộc sở hữu của bên đáp ứng, tức là dạng in ấn, vi dạng, phim hoặc bản ghi video, bản ghi âm thanh dạng máy có thể đọc hoặc các dạng khác;
- Ký hiệu xếp giá;
- Tác giả;
- Nhan đề;
- Phụ đề;
- Cơ quan bảo trợ;
- Nơi xuất bản;
- Nhà xuất bản;
- Nhan đề hoặc số xuất bản định kỳ;
- Tập và số (kỳ);
- Lần xuất bản;
- Năm xuất bản;
- Năm xuất bản của thành phần;
- Tác giả bài báo;
- Nhan đề của bài báo;
- Trang;

TCVN 13544:2022

- Số thư mục quốc gia;
- ISBN;
- ISSN;
- Ký hiệu kho;
- Ký hiệu bổ sung dạng số hoặc chữ;
- Xác nhận và/ hoặc nguồn tham khảo.

7.3.1.2.17 Mô tả tài liệu bổ sung

Thông tin bổ sung mô tả tài liệu có thể được thể hiện ở định dạng máy có thể đọc được, ví dụ biểu ghi biên mục đọc máy (MARC). Điều này có thể được bên yêu cầu cung cấp khởi tạo hoặc được bên đáp ứng hoặc bên trung gian bổ sung sau (ví dụ: do kết quả của việc kiểm tra thư mục).

7.3.1.2.18 Thông tin chi phí

Thông tin liên quan đến chi phí, bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Số tài khoản của bên yêu cầu;
- Chi phí tối đa có thể chấp nhận được;
- Thỏa thuận chi phí đối ứng;
- Tự nguyện trả phí;
- Khả năng thanh toán.

7.3.1.2.19 Tuân thủ bản quyền

Ghi chú của bên yêu cầu cho biết các quy định hoặc luật bản quyền hiện hành mà bên yêu cầu phải tuân thủ.

7.3.1.2.20 Thông tin bên thứ ba

Thông tin liên quan đến các giao dịch ILL có liên quan đến nhiều hơn hai bên, ví dụ: thông tin liên quan đến chuyển tiếp, theo chuỗi và theo phân vùng. Bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Cho phép chuyển tiếp;
- Cho phép theo chuỗi;
- Cho phép theo phân vùng;
- Cho phép thay đổi danh sách bên đáp ứng tiềm năng;
- Địa chỉ bên yêu cầu khởi tạo;
- Chỉ thị cho dù có danh sách gửi có theo thứ tự ưu tiên hay không;
- Danh sách bên đáp ứng tiềm năng (danh sách gửi đến, xem 7.3.5.2.9);
- Danh sách bên đáp ứng đã kiểm thử (danh sách đã thử, xem 7.3.5.2.10).

Sử dụng tham số này là bắt buộc khi bắt đầu dịch vụ ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) cho một giao dịch con ILL theo phân vùng. Điều này cũng bắt buộc khi bắt đầu dịch vụ ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) cho một giao dịch con ILL nếu nhận được ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) được bao gồm một danh sách đã kiểm thử. Nếu không, việc sử dụng nó là tùy chọn.

7.3.1.2.21 Cờ thử lại

Bên yêu cầu chỉ thị giao dịch ILL hoặc giao dịch con thử lại hoặc không thử lại giao dịch trước đó.

7.3.1.2.22 Cờ chuyển tiếp

Chỉ thị được bên cung cấp dịch vụ tạo, biểu thị liệu một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) nhận được đã chuyển tiếp từ một bên trung gian hay chưa.

7.3.1.2.23 Chú thích bên yêu cầu

Thông tin bổ sung được bên yêu cầu cung cấp không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.1.2.24 Chú thích chuyển tiếp

Thông tin bổ sung được bên trung gian cung cấp khi chuyển tiếp yêu cầu. Tham số này không có trong yêu cầu dịch vụ, chỉ có trên chỉ thị.

7.3.2 Dịch vụ FORWARD (CHUYỂN TIẾP)

7.3.2.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên đáp ứng sử dụng để chuyển tiếp một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) không thực hiện được cho một tổ chức khác (nếu chuyển tiếp được bên yêu cầu cho phép). Việc lựa chọn bên đáp ứng mới có thể được xác định bởi nội dung của "danh sách gửi", nếu được bên yêu cầu cung cấp hoặc bên đáp ứng không có danh sách đó. Bên đáp ứng khởi tạo dịch vụ FORWARD (CHUYỂN TIẾP) trở thành bên trung gian và có trạng thái cuối cùng FORWARD (CHUYỂN TIẾP). Bên yêu cầu nhận được FORWARD-NOTIFICATION (TIN BÁO-CHUYỂN TIẾP) cho biết yêu cầu đã được chuyển tiếp và chuyển cho ai. Bên đáp ứng mới nhận được chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) với cờ chuyển tiếp được đặt thành TRUE (ĐÚNG). Bên trung gian chuyển tiếp có thể cung cấp thông tin bổ sung được cung cấp cho cả bên yêu cầu và bên đáp ứng mới.

FORWARD (CHUYỂN TIẾP) là trạng thái cuối cùng cho bên đáp ứng, sau đó đảm nhận vai trò bên trung gian. Các dịch vụ FORWARD (CHUYỂN TIẾP), STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG), STATUS-OR-ERROR-REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI) và MESSAGE (THÔNG BÁO) vẫn có thể được khởi gọi trong trạng thái FORWARD (CHUYỂN TIẾP). Tất cả các dịch vụ khác là không hợp lệ. Một yêu cầu FORWARD (CHUYỂN TIẾP) có thể được khởi gọi sau khi yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) với đáp ứng WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP) hoặc HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ).

Tất cả các tham số dịch vụ đều giống như dịch vụ ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL), ngoại trừ "Chú thích chuyển tiếp" và "Chú thích tin báo".

7.3.2.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu
Định danh giao dịch	M
Ngày và giờ dịch vụ	M
Định danh bên yêu cầu	C
Định danh bên đáp ứng	M
Loại giao dịch	U
Địa chỉ chuyển phát	U
Dịch vụ chuyển phát	U
Địa chỉ thanh toán	U
Loại dịch vụ ILL	M
Dịch vụ bên đáp ứng cụ thể	U
Thông báo tùy chọn bên yêu cầu	M
Loại tìm kiếm	U
Thông tin phương tiện cung cấp	U
Đặt giữ	U
Định danh khách hàng	U
Định danh tài liệu	M
Mô tả tài liệu bổ sung	U
Thông tin chi phí	U
Tuân thủ bản quyền	U
Thông tin bên thứ ba	M
Cờ thử lại	U
Chú thích bên yêu cầu	U
Chú thích chuyển tiếp	U
Chú thích tin báo	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng	

7.3.2.2.1 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng mà yêu cầu đang được chuyển tiếp. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là bắt buộc trong tất cả các chế độ giao tiếp.

7.3.2.2.2 Chú thích chuyển tiếp

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp cho bên đáp ứng mới khi chuyển tiếp yêu cầu.

7.3.2.2.3 Chú thích tin báo

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp cho bên yêu cầu khi chuyển tiếp yêu cầu.

7.3.3 Dịch vụ tin báo chuyển tiếp**7.3.3.1 Chức năng**

Dịch vụ này được bên cung cấp dịch vụ sử dụng để thông báo cho bên yêu cầu biết yêu cầu của họ đã được chuyển tiếp và chuyển cho ai.

7.3.3.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M
Ngày và giờ dịch vụ	M
Định danh bên yêu cầu	C
Định danh bên đáp ứng	M
Địa chỉ bên đáp ứng	U
Định danh bên trung gian	M
Chú thích tin báo	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.	

7.3.3.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.3.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.3.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.3.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng mà yêu cầu đã chuyển tiếp. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là bắt buộc trong tất cả các chế độ giao tiếp.

7.3.3.2.5 Địa chỉ bên đáp ứng

Thông tin định danh dịch vụ viễn thông và địa chỉ theo đó bên đáp ứng (mà yêu cầu đã chuyển tiếp) có thể đạt được. Các thành phần của nó giống như hình thức điện tử của "địa chỉ chuyển phát" (xem 7.3.1.2.6). Thông tin này hữu ích khi dịch vụ danh bạ không sẵn sàng.

7.3.3.2.6 Định danh bên trung gian

Định danh tên của thư viện hoặc tổ chức khác chuyển tiếp yêu cầu đã nhận hoặc khởi tạo một giao dịch con theo chuỗi hoặc theo phân vùng với bên đáp ứng khác. Các thành phần của nó giống như định danh bên yêu cầu (xem 7.3.1.2.3).

7.3.3.2.7 Chú thích tin báo

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp khi chuyển tiếp yêu cầu.

7.3.4 Dịch vụ SHIPPED (ĐÃ GIAO)

7.3.4.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên đáp ứng sử dụng để ghi lại thực tế tài liệu đã giao. Bên đáp ứng có thể chỉ thị (cho mục đích phán đoán) liệu nó có khả năng gửi thông báo CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) hay không và liệu nó có mong muốn hoặc yêu cầu thông báo RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và RETURNED (ĐÃ TRẢ) từ bên yêu cầu hay không.

Kết quả dịch vụ này dẫn đến trạng thái cuối cùng cho bên đáp ứng nếu tài liệu không phải hoàn trả đã được giao.

Các tham số "Địa chỉ bên đáp ứng", "Định danh bên trung gian" và "Loại giao dịch" là bắt buộc cho giao dịch ILL theo chuỗi và theo phân vùng. Các tham số này là tùy chọn cho các giao dịch ILL đơn giản. Tham số "Định danh khách hàng" là bắt buộc nếu xuất hiện trên chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) khởi tạo. Nếu không thì là tùy chọn. Tham số "Định danh bên cung cấp" là bắt buộc nếu bên cung cấp tài liệu được yêu cầu không phải là bên đáp ứng; nếu không thì là tùy chọn.

7.3.4.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Địa chỉ bên đáp ứng	C	C
Định danh bên trung gian	C	C
Định danh bên cung cấp	C	C

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh khách hàng	C	C
Loại giao dịch	C	C
Mô tả tài liệu bổ sung	U	U
Loại dịch vụ đã giao	M	M
Thông báo tùy chọn bên yêu cầu	U	U
Chi tiết cung cấp	M	M
Địa chỉ trả	U	U
Chú thích bên đáp ứng	U	U
Gửi thông báo	U	-
CHÚ THÍCH: Chỉ thị dịch vụ, tức là thông báo giao thức, là tùy chọn cho dịch vụ này, nhưng là bắt buộc khi bên yêu cầu đã yêu cầu. Nó cũng là bắt buộc cho các giao dịch theo chuỗi và theo phân vùng.		

7.3.4.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.4.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.4.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.4.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.4.2.5 Địa chỉ bên đáp ứng

Thông tin định danh dịch vụ viễn thông và địa chỉ mà theo đó bên đáp ứng có thể đạt được. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.3.2.5.

7.3.4.2.6 Định danh bên trung gian

Định danh tên của thư viện hoặc tổ chức khác chuyển tiếp yêu cầu hoặc khởi tạo một giao dịch theo chuỗi hoặc theo phân vùng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.3.2.6.

7.3.4.2.7 Định danh bên cung cấp

Thông tin định danh bên cung cấp của tài liệu được yêu cầu khi bên cung cấp khác với bên đáp ứng. Các thành phần của nó giống như để định danh bên yêu cầu (xem 7.3.1.2.3).

7.3.4.2.8 Định danh khách hàng

Thông tin mô tả khách hàng (cá nhân hoặc tổ chức) mà tài liệu đang được yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.15.

7.3.4.2.9 Loại giao dịch

Định danh loại giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.5.

7.3.4.2.10 Mô tả tài liệu bổ sung

Thông tin bổ sung mô tả tài liệu có thể được trình bày ở định dạng máy có thể đọc được, ví dụ biểu ghi MARC. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.17.

7.3.4.2.11 Loại dịch vụ đã giao

Cho biết bản chất của dịch vụ được bên đáp ứng cung cấp cuối cùng. Nó có thể nhận một giá trị ký hiệu từ một tập hợp con của các giá trị được xác định cho loại dịch vụ ILL (xem 7.3.1.2.9) như sau:

- Mượn;
- Sao chép/ không phải hoàn trả.

7.3.4.2.12 Thông báo tùy chọn bên đáp ứng

Chỉ rõ (cho mục đích phán đoán) liệu bên đáp ứng có khả năng cung cấp các thông báo tùy chọn SHIPPED (ĐÃ GIAO) và/ hoặc CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) hay không và liệu các thông báo RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và/ hoặc RETURNED (ĐÃ TRẢ) được yêu cầu hoặc mong muốn từ bên yêu cầu.

7.3.4.2.13 Chi tiết cung cấp

Thông tin gắn liền đến việc cung cấp tài liệu. Bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Ngày giao;
- Ngày hết hạn (Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.13.2.5);
- Số đơn vị tính phí;
- Tổng chi phí;
- Điều kiện đã giao;
- Đã giao (qua);

- Bảo đảm (cho) (Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.11.2.8);
- Bảo hiểm hoàn trả bắt buộc;
- Số lượng đơn vị trên mỗi phương tiện.

7.3.4.2.14 Địa chỉ trả

Địa chỉ bưu chính mà tài liệu đã yêu cầu sẽ được trả. Các thành phần của nó giống như đối với mẫu bưu chính của "Địa chỉ chuyển phát" (xem 7.3.1.2.6).

7.3.4.2.15 Chú thích bên đáp ứng

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp mà không được có ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.4.2.16 Gửi thông báo

Cho biết mong muốn của bên phát hành dịch vụ về việc gửi thông báo tùy chọn. Khi tham số này nhận giá trị ký hiệu TRUE (ĐÚNG) và việc triển khai hỗ trợ truyền các thông báo tùy chọn, sau đó thông báo tùy chọn liên quan đến dịch vụ này được truyền đi, nếu không thì không truyền.

CHÚ THÍCH: Đây là một tham số dịch vụ vắn tắt không dẫn đến giá trị được truyền.

7.3.5 Dịch vụ ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)

7.3.5.1 Chức năng

Bên đáp ứng khởi tạo dịch vụ này để gửi phản hồi có điều kiện, phản hồi thử lại, phản hồi không thực hiện được, phản hồi cung cấp vị trí, phản hồi sẽ cung cấp, phản hồi đặt giữ hoặc phản hồi ước tính cho bên yêu cầu.

Thông tin trong phần tham số giải thích kết quả sẽ thay đổi tùy theo giá trị của "kết quả giao dịch". Việc sử dụng tham số là tùy chọn nếu kết quả giao dịch là RETRY (THỬ LẠI), UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC), WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP) hoặc HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ). Điều này là bắt buộc nếu kết quả giao dịch là CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN), LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ), hoặc ESTIMATE (ƯỚC TÍNH).

Kết quả của CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN) được sử dụng để cho biết yêu cầu có thể được thỏa mãn nếu đáp ứng một số điều kiện nhất định. Bên yêu cầu được yêu cầu đáp ứng phản hồi có điều kiện. Thời điểm để phản hồi có thể được cung cấp tùy chọn.

Kết quả của RETRY (THỬ LẠI) được sử dụng để cho biết tài liệu này hiện không sẵn sàng nhưng đôi khi có thể sẵn sàng trong tương lai. Bên yêu cầu được mời thử lại, nhưng không bắt buộc, cũng không có gì đảm bảo sẽ thành công. Bên yêu cầu có thể thử lại sau đó và cung cấp tùy chọn.

Kết quả của UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC) được sử dụng để cho biết yêu cầu không thể thỏa mãn và dẫn đến việc chấm dứt giao dịch.

Kết quả của LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ) được sử dụng để cung cấp thông tin vị trí và kết quả là chấm dứt giao dịch.

TCVN 13544:2022

Kết quả của WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP) không yêu cầu phải gửi kết quả cho bên yêu cầu. Nó có thể được khởi gọi khi việc tri hoãn được dự kiến trước khi dịch vụ SHIPPED (ĐÃ GIAO) được khởi gọi. Kết quả này phản ánh ý định về phía bên đáp ứng để cung cấp tài liệu và không phải là một cam kết.

Kết quả của HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ) cho biết ý định cung cấp tài liệu khi sẵn sàng để mượn.

Kết quả của ESTIMATE (ƯỚC TÍNH) được sử dụng để cho biết chi phí cung cấp dịch vụ được yêu cầu và kết quả là chấm dứt giao dịch.

Khi kết quả là WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP) hoặc HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ), các yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) sau đó có thể được khởi gọi để cho biết các kết quả khác nhau. Trên thực tế, các kết quả WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP) và HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ) có thể được coi là phản hồi tạm thời có thể sửa đổi. Ví dụ: ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) với kết quả WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP) có thể được ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) nối tiếp, sau đó với kết quả là UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC).

Thông tin về vị trí phải được cung cấp khi kết quả là LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ) và cũng có thể được đưa vào phản hồi cho các giá trị khác của "kết quả giao dịch".

Bên đáp ứng có thể cho biết (cho mục đích tiên đoán) liệu có khả năng gửi các thông báo SHIPPED (ĐÃ GIAO) và/ hoặc CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) hay không và liệu có mong muốn hoặc yêu cầu các thông báo RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và RETURNED (ĐÃ TRẢ) từ bên yêu cầu hay không.

7.3.5.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Kết quả giao dịch	M	M
Giải thích Kết quả	C	C
Kết quả cụ thể bên đáp ứng	U	U
Mô tả tài liệu bổ sung	U	U
Danh sách gửi đến	U	U
Danh sách đã thử	U	U
Thông báo tùy chọn bên đáp ứng	U	U
Chú thích bên đáp ứng	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.5.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.5.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.5.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.5.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.5.2.5 Kết quả giao dịch

Xác định trạng thái kết quả của ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL), trạng thái kết quả có thể mang một trong những giá trị ký hiệu sau:

- Điều kiện;
- Thử lại;
- Không thực hiện được;
- Vị trí cung cấp;
- Sẽ cung cấp;
- Đặt giữ;
- Ước tính.

7.3.5.2.6 Giải thích kết quả

Thông tin liên quan đến các kết quả khác nhau của yêu cầu ILL, như lý do tài liệu không sẵn sàng, điều kiện mượn, ngày phản hồi trả lời có điều kiện, ngày thử lại, vị trí và ước lượng chi phí.

Tham số này là tùy chọn nếu tham số "Kết quả giao dịch" có giá trị "Thử lại", "Không thực hiện được", "Sẽ cung cấp" hoặc "Đặt giữ". Điều bắt buộc là tham số "Kết quả giao dịch" có giá trị "Điều kiện", "Vị trí cung cấp" hoặc "Ước tính".

7.3.5.2.7 Kết quả trả lời cụ thể

Một lý do được cung cấp để phản hồi với ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) cụ thể cho bên đáp ứng, tức là không được quy định trong tiêu chuẩn này. Lý do này có thể thay cho hoặc bổ sung cho một trong những kết quả được tiêu chuẩn hóa được truyền tải bởi tham số "Giải thích kết quả" (xem 7.3.5.2.6).

7.3.5.2.8 Mô tả tài liệu bổ sung

Thông tin bổ sung mô tả tài liệu có thể được trình bày ở định dạng máy có thể đọc được, ví dụ biểu ghi MARC. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.17.

7.3.5.2.9 Danh sách gửi đến

Một danh sách những bên đáp ứng tiềm năng để chuyển tiếp các giao dịch, theo chuỗi hoặc theo phân vùng. Mỗi mục trong danh sách bao gồm các thành phần sau:

- Định danh của bên đáp ứng;
- Số tài khoản của bên yêu cầu với bên đáp ứng, nếu có;
- Địa chỉ hệ thống của bên đáp ứng.

7.3.5.2.10 Danh sách đã thử

Một danh sách các tổ chức đã được tiếp cận nhưng không thể cung cấp tài liệu được yêu cầu. Mỗi mục trong danh sách là một định danh bên đáp ứng và có các thành phần như đối với định danh bên yêu cầu (xem 7.3.1.2.3).

7.3.5.2.11 Thông báo tùy chọn bên đáp ứng

Chỉ rõ (cho mục đích phán đoán) liệu bên đáp ứng có khả năng cung cấp các thông báo tùy chọn SHIPPED (ĐÃ GIAO) và/ hoặc CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) hay không và liệu các thông báo RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và/ hoặc RETURNED (ĐÃ TRẢ) có được yêu cầu hoặc mong muốn từ bên yêu cầu hay không.

7.3.5.2.12 Chú thích bên đáp ứng

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp mà không cung cấp được ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.6 Dịch vụ CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN)

7.3.6.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên yêu cầu sử dụng để trả lời thông báo ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) có giá trị kết quả của CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN). Nếu câu trả lời là khẳng định, giao dịch ILL trở lại trạng thái PENDING (CHỜ). Nếu câu trả lời là phủ định, giao dịch ILL sẽ chuyển sang trạng thái NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC).

7.3.6.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Trả lời	M	M
Chú thích bên yêu cầu	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.6.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.6.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.6.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.6.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.6.2.5 Trả lời

Đáp ứng các điều kiện của một yêu cầu. Nó có giá trị ký hiệu YES (CÓ) hoặc NO (KHÔNG).

7.3.6.2.6 Chú thích bên yêu cầu

Thông tin bổ sung được bên yêu cầu cung cấp mà chưa được nơi nào cung cấp trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.7 Dịch vụ CANCEL (HỦY)

7.3.7.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên yêu cầu sử dụng để yêu cầu hủy bỏ một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) chưa hoàn thành. Nó có thể được thực hiện bất cứ lúc nào sau khi phát ra ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL), cho đến khi nhận được một trong những thông tin sau đây: ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) với trạng thái UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC), RETRY (THỬ LẠI), ESTIMATE (ƯỚC TÍNH) hoặc LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ); thông báo đã giao; hoặc chính tài liệu đó. Bên đáp ứng dự kiến sẽ đáp ứng yêu cầu hủy qua dịch vụ CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY), trừ khi cung cấp đáp ứng vị trí bên đáp ứng ở trạng thái cuối cùng hoặc trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO).

7.3.7.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Chú thích bên yêu cầu	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.7.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.7.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.7.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.7.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.7.2.5 Chú thích bên yêu cầu

Thông tin bổ sung được bên yêu cầu cung cấp không được cung cấp ở một nơi nào khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.8 Dịch vụ CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY)

7.3.8.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên đáp ứng sử dụng để đáp ứng yêu cầu hủy. Nó phải được khởi gọi nếu bên đáp ứng chưa gọi dịch vụ ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) với kết quả UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC), RETRY (THỬ LẠI), ESTIMATE (ƯỚC TÍNH) hoặc LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ), cũng không được khởi gọi dịch vụ SHIPPED (ĐÃ GIAO) hoặc FORWARD (CHUYỂN TIẾP). Bên đáp ứng có thể trả lời YES (CÓ) hoặc NO (KHÔNG). Một giao dịch ILL được xem là bị bên yêu cầu hủy chỉ bị hủy khi nhận được CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY) với câu trả lời là YES (CÓ). Nếu câu trả lời là NO (KHÔNG), thì giao dịch ILL tiến hành bình thường.

7.3.8.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Trả lời	M	M
Chú thích bên đáp ứng	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.8.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.8.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.8.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.8.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.8.2.5 Trả lời

Cho biết liệu bên đáp ứng có chấp nhận hủy giao dịch ILL hay không và có thể mang giá trị biểu tượng YES (CÓ) hoặc NO (KHÔNG).

7.3.8.2.6 Chú thích bên đáp ứng

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp mà không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.9 Dịch vụ RECEIVED (ĐÃ NHẬN)**7.3.9.1 Chức năng**

Dịch vụ này được bên yêu cầu sử dụng để ghi lại thực tế tài liệu đã được nhận. Dịch vụ này dẫn đến trạng thái cuối cùng cho bên yêu cầu nếu nhận được tài liệu không phải hoàn trả.

7.3.9.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Định danh bên cung cấp	C	C
Mô tả tài liệu bổ sung	U	U
Ngày nhận	M	M
Loại dịch vụ đã giao	M	M
Chú thích bên yêu cầu	U	U
Gửi thông báo	U	-
CHÚ THÍCH: Chỉ thị dịch vụ, tức là thông báo giao thức, là tùy chọn cho dịch vụ này, nhưng là bắt buộc khi bên đáp ứng yêu cầu.		

7.3.9.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.9.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.9.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

7.3.9.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.9.2.5 Định danh bên cung cấp

Thông tin định danh bên cung cấp của tài liệu được yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.4.2.7.

7.3.9.2.6 Mô tả tài liệu bổ sung

Thông tin bổ sung mô tả tài liệu được trình bày ở định dạng có thể đọc được bằng máy, ví dụ biểu ghi MARC. Để biết thêm thông tin, xem 7.3.1.2.17.

7.3.9.2.7 Ngày nhận

Ngày mà bên yêu cầu nhận được tài liệu đã mượn.

7.3.9.2.8 Loại dịch vụ đã giao

Cho biết bản chất của dịch vụ được bên đáp ứng cung cấp cuối cùng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.4.2.11.

7.3.9.2.9 Chú thích bên yêu cầu

Thông tin bổ sung được bên yêu cầu cung cấp không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.9.2.10 Gửi thông báo

Cho biết mong muốn của bên sử dụng dịch vụ về việc gửi các thông báo tùy chọn. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.4.2.16.

7.3.10 Dịch vụ RECALL (THU HỒI)

7.3.10.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên đáp ứng sử dụng để yêu cầu trả lại ngay lập tức tài liệu đã mượn. Yêu cầu dịch vụ gia hạn không được phép sau khi nhận được chỉ thị dịch vụ thu hồi.

7.3.10.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Chú thích bên đáp ứng	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.10.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.10.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.10.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.10.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.10.2.5 Chú thích bên đáp ứng

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp mà không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.11 Dịch vụ RETURNED (ĐÃ TRẢ)**7.3.11.1 Chức năng**

Dịch vụ này được bên yêu cầu sử dụng để ghi lại thực tế tài liệu mượn đã được gửi lại cho bên đáp ứng.

Dịch vụ này dẫn đến trạng thái cuối cùng cho bên yêu cầu.

7.3.11.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Mô tả tài liệu bổ sung	U	U
Ngày trả	M	M
Đã trả (thông qua)	U	U
Bảo đảm (cho)	U	U
Chú thích bên yêu cầu	U	U
Gửi thông báo	U	-
CHÚ THÍCH: Chỉ thị dịch vụ, tức là thông báo giao thức, là tùy chọn cho dịch vụ này, nhưng là bắt buộc khi bên đáp ứng yêu cầu.		

7.3.11.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.11.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.11.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.11.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.11.2.5 Mô tả tài liệu bổ sung

Thông tin bổ sung mô tả tài liệu có thể được trình bày ở định dạng có thể đọc được bằng máy, ví dụ biểu ghi MARC. Để biết thêm thông tin, xem 7.3.1.2.17.

7.3.11.2.6 Ngày trả

Ngày mà tài liệu cho mượn đã được bên yêu cầu trả.

7.3.11.2.7 Đã trả (thông qua)

Tên hoặc mã cho dịch vụ chuyển phát hoặc phương thức được bên yêu cầu sử dụng để trả tài liệu.

7.3.11.2.8 Đảm bảo (cho)

Số tiền bảo hiểm được mua để phòng tài liệu bị mất hoặc hư hại.

7.3.11.2.9 Chú thích bên yêu cầu

Thông tin bổ sung được bên yêu cầu cung cấp không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.11.2.10 Gửi thông báo

Cho biết bên sử dụng dịch vụ mong muốn về việc gửi thông báo tùy chọn. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.4.2.16.

7.3.12 Dịch vụ CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)**7.3.12.1 Chức năng**

Dịch vụ được bên đáp ứng sử dụng để ghi lại thực tế tài liệu mượn được nhận lại từ bên yêu cầu. Kiểm nhận cũng được sử dụng để buộc một giao dịch ILL đến trạng thái cuối cùng khi gặp phải sự cố với giao dịch ILL trong khi đang trong giai đoạn theo dõi. Khi dịch vụ kiểm nhận được sử dụng để buộc giao dịch ILL đến trạng thái cuối cùng, thì phải được tính là tài liệu đã mượn, nhưng không nhất thiết phải quay lại vị trí bên đáp ứng để trả về bộ sưu tập. Dịch vụ này dẫn đến trạng thái cuối cùng cho bên đáp ứng.

7.3.12.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Ngày kiểm nhận	M	M
Chú thích bên đáp ứng	U	U
Gửi thông báo	U	-
CHÚ THÍCH: Chỉ thị dịch vụ, tức là thông báo giao thức, là tùy chọn cho dịch vụ này, nhưng là bắt buộc khi bên yêu cầu đã yêu cầu.		

7.3.12.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.12.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.12.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

TCVN 13544:2022

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.12.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.12.2.5 Ngày kiểm nhận

Ngày mà bên đáp ứng nhận được tài liệu cho mượn.

7.3.12.2.6 Chú thích bên đáp ứng

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp mà không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.12.2.7 Gửi thông báo

Cho biết bên sử dụng dịch vụ mong muốn về việc gửi các thông báo tùy chọn. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.4.2.16.

7.3.13 Dịch vụ OVERDUE (QUÁ HẠN)

7.3.13.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên đáp ứng sử dụng để báo cho bên yêu cầu là tài liệu đã mượn hiện đã quá hạn; bên yêu cầu dự kiến sẽ trả tài liệu hoặc yêu cầu gia hạn.

7.3.13.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Ngày hết hạn	M	M
Chú thích bên đáp ứng	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.13.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.13.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.13.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.13.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.13.2.5 Ngày hết hạn

Ngày tài liệu đã mượn phải trả cho bên đáp ứng. Bao gồm một hoặc nhiều thành phần sau:

- Trường ngày hết hạn;
- Có thể gia hạn, trong đó nhận giá trị ký hiệu YES (CÓ) hoặc NO (KHÔNG).

7.3.13.2.6 Chú thích bên đáp ứng

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp mà không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.14 Dịch vụ RENEW (GIA HẠN)

7.3.14.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên yêu cầu sử dụng để yêu cầu gia hạn tài liệu mượn. Yêu cầu gia hạn chỉ được thực hiện nếu tài liệu có thể gia hạn, như được bên đáp ứng tin báo. Tuy nhiên, đó không phải là lỗi nếu yêu cầu gia hạn được thực hiện khi tài liệu không thể gia hạn.

7.3.14.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Ngày hết hạn mong muốn	U	U
Chú thích bên yêu cầu	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.14.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.14.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.14.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

TCVN 13544:2022

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.14.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.14.2.5 Ngày hết hạn mong muốn

Đề xuất ngày hết hạn cho tài liệu được gia hạn.

7.3.14.2.6 Chú thích bên yêu cầu

Thông tin bổ sung được bên yêu cầu cung cấp không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.15 Dịch vụ RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN)

7.3.15.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên đáp ứng sử dụng để phản hồi chỉ thị RENEW (GIA HẠN), hoặc khẳng định hay phủ định. Tham số "Ngày hết hạn" là có điều kiện trên câu "Trả lời" là 'có. Nếu vậy, ngày hết hạn cho mượn sẽ là ngày được chỉ định. Mặt khác, ngày hết hạn hiện tại vẫn có hiệu lực.

7.3.15.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Trả lời	M	M
Ngày hết hạn	C	C
Chú thích bên đáp ứng	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.15.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.15.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.15.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.15.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.15.2.5 Trả lời

Cho biết liệu yêu cầu gia hạn đã được cấp hay chưa. Nó nhận giá trị ký hiệu YES (CÓ) hoặc NO (KHÔNG).

7.3.15.2.6 Ngày hết hạn

Ngày mà tài liệu đã mượn phải trả. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.13.2.5.

7.3.15.2.7 Chú thích bên đáp ứng

Thông tin bổ sung được bên đáp ứng cung cấp mà không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.16 Dịch vụ LOST (MẤT)**7.3.16.1 Chức năng**

Dịch vụ này được bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng sử dụng để cho biết tài liệu được yêu cầu đã bị mất. Chỉ nên sử dụng dịch vụ LOST (MẤT) khi tài liệu thực sự bị mất. Khi không chắc chắn liệu có tìm thấy tài liệu bị mất hay không, nên sử dụng dịch vụ MESSAGE (THÔNG BÁO) để thay thế. Dịch vụ này kết thúc ở trạng thái cuối cho cả bên yêu cầu và bên đáp ứng.

7.3.16.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Chú thích	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.16.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.16.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.16.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.16.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.16.2.5 Chú thích

Thông tin bổ sung không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.17 Dịch vụ DAMAGED (HƯ HẠI)

7.3.17.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng sử dụng để cho biết tài liệu đã bị hư hại. Dịch vụ này không ảnh hưởng đến trạng thái của giao dịch ILL.

7.3.17.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Chi tiết hư hại	U	U
Chú thích	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.17.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.17.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.17.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.17.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.17.2.5 Chi tiết hư hại

Thông tin cung cấp cho máy có thể xử lý và/ hoặc con người có thể đọc được về chi tiết hư hại của toàn bộ hoặc các phần của tài liệu dù được nhận ở dạng vật lý hoặc điện tử.

7.3.17.2.6 Chú thích

Thông tin bổ sung không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.18 Dịch vụ MESSAGE (THÔNG BÁO)**7.3.18.1 Chức năng**

Dịch vụ này được bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng sử dụng để truyền thông tin văn bản dạng tự do thường không được truyền tải bởi các dịch vụ khác cho một giao dịch ILL hiện có. Dịch vụ này có thể được bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng khởi gọi bất cứ lúc nào và không ảnh hưởng đến trạng thái của giao dịch ILL.

7.3.18.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Chú thích	M	M
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.18.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.18.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.18.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.18.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.18.2.5 Chú thích

Thông tin bổ sung không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.19 Dịch vụ STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG)

7.3.19.1 Chức năng

Dịch vụ này được bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng sử dụng để yêu cầu tình trạng hiện tại của giao dịch. "Định danh giao dịch" của một giao dịch ILL hiện có, một giao dịch được yêu cầu báo cáo tình trạng. Dịch vụ này có thể được bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng khởi gọi bất cứ lúc nào và không ảnh hưởng đến trạng thái của giao dịch ILL. Dịch vụ này dành cho truy vấn tình trạng từ đầu đến cuối, tức là cho bên yêu cầu tới bên đáp ứng và bên đáp ứng tới bên yêu cầu. Dịch vụ này không cung cấp cho bên trung gian để cung cấp thông tin tình trạng.

7.3.19.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Chú thích	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.19.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.19.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.19.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.19.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.19.2.5 Chú thích

Thông tin bổ sung không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.20 Dịch vụ STATUS-OR-ERROR- REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI)

7.3.20.1 Chức năng

Dịch vụ này cho phép bên sử dụng cung cấp tình trạng và/ hoặc thông tin lỗi cho bên sử dụng ngang hàng. Thông tin tình trạng có thể được cung cấp bất cứ lúc nào hoặc để đáp ứng với truy vấn tình trạng. Báo cáo lỗi có thể được bên sử dụng dịch vụ hoặc bên cung cấp dịch vụ khởi tạo để từ chối yêu cầu dịch vụ khi phát hiện sự cố. Dịch vụ này có thể được bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng khởi gọi bất cứ lúc nào và không ảnh hưởng đến trạng thái của giao dịch ILL.

7.3.20.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Yêu cầu	Chỉ thị
Định danh giao dịch	M	M
Ngày và giờ dịch vụ	M	M
Định danh bên yêu cầu	C	C
Định danh bên đáp ứng	C	C
Báo cáo không lý do	C	C
Báo cáo tình trạng	U	U
Báo cáo lỗi	U	U
Chú thích	U	U
CHÚ THÍCH: Yêu cầu dịch vụ này luôn dẫn đến một chỉ thị tương ứng.		

7.3.20.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.20.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.20.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.20.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.20.2.5 Báo cáo không lý do

Chỉ thị cho thấy việc không thể cung cấp báo cáo theo yêu cầu là tạm thời hay vĩnh viễn.

Sử dụng tham số này là có điều kiện khi thiếu cả các tham số “báo cáo tình trạng” và “báo cáo lỗi”.

7.3.20.2.6 Báo cáo tình trạng

Tham số này chứa thông tin thích hợp về lịch sử và giao dịch ILL và trạng thái hiện tại có thể phục vụ để theo dõi tiến trình của giao dịch ILL và để giúp định danh bản chất của tài liệu thư mục liên quan đến giao dịch ILL. Bao gồm các thành phần sau:

- Báo cáo tình trạng bên sử dụng: Có thể có một hoặc nhiều yếu tố sau:
 - Ngày yêu cầu ILL được bên yêu cầu khởi tạo;
 - Tác giả của tài liệu;
 - Nhan đề của tài liệu;
 - Tác giả bài báo;
 - Nhan đề của bài báo;
 - Ngày chuyển trạng thái cuối cùng;
 - Dịch vụ gần nhất được khởi gọi;
 - Ngày của dịch vụ gần nhất;
 - Bên khởi tạo dịch vụ gần nhất;
 - Loại dịch vụ đã giao;
 - Kết quả giao dịch;
 - Chú thích chứa trong dịch vụ gần nhất.
- Báo cáo tình trạng bên cung cấp: Chỉ rõ trạng thái hiện tại của giao dịch ILL cho thực thể ứng dụng đáp ứng. Thông tin này được bên cung cấp dịch vụ cung cấp chịu trách nhiệm duy trì trạng thái giao dịch ILL.

7.3.20.2.7 Báo cáo lỗi

Tham số này chứa thông tin thích hợp về bản chất của lỗi được phát hiện và có các thành phần sau:

- Thông tin tương quan — được sử dụng để tương quan báo cáo lỗi với yêu cầu dịch vụ mà báo cáo liên quan.
- Nguồn — cho biết nguồn khởi tạo của báo cáo lỗi. Nguồn nhận một trong những giá trị ký hiệu cho bên sử dụng dịch vụ hoặc bên cung cấp dịch vụ ILL.
- Báo cáo lỗi bên sử dụng — được cung cấp khi nguồn là bên sử dụng dịch vụ ILL. Báo cáo lỗi bên sử dụng chỉ rõ bản chất của vấn đề được phát hiện và cung cấp thông tin giải thích bổ sung (nếu có):
 - Đã chuyển tiếp
 - Vấn đề bên trung gian; những lý do có thể là:

- Không thể gửi đi: báo hiệu bên trung gian không thể gửi theo yêu cầu do vấn đề giao tiếp.
- Vấn đề bảo mật; những lý do có thể nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn này.
- Không thể thực hiện; những lý do có thể là:
 - Không sẵn sàng: báo hiệu do một số vấn đề kỹ thuật, bên sử dụng dịch vụ tạm thời không thể xem xét các yêu cầu mới;
 - Giới hạn tài nguyên: báo hiệu bên sử dụng dịch vụ không thể thực hiện dịch vụ được yêu cầu do giới hạn tài nguyên;
 - Khác.
- Báo cáo lỗi bên cung cấp — được cung cấp khi nguồn là bên cung cấp dịch vụ ILL. Báo cáo lỗi bên cung cấp chỉ rõ bản chất của vấn đề được phát hiện và lý do (nếu có):
 - Vấn đề chung; những lý do có thể là:
 - Thông báo không được định danh;
 - Loại dữ liệu không được định danh;
 - Thông báo có cấu trúc kém;
 - Giao thức-phiên bản không được hỗ trợ;
 - Khác.
 - Vấn đề mã định danh giao dịch; những lý do có thể là:
 - Mã định danh giao dịch trùng lặp, ví dụ: nhận được một giá trị trùng lặp cho một yêu cầu gốc từ cùng bên yêu cầu;
 - Mã định danh giao dịch không hợp lệ, ví dụ: Không biết biểu tượng cá nhân; hoặc không biết tên cá nhân hoặc tổ chức;
 - Mã định danh giao dịch không biết (không áp dụng cho yêu cầu ILL).
 - Trạng thái cấm giao dịch; vấn đề này xảy ra khi lệnh gốc chỉ thị nhận được không hợp lệ với trạng thái hiện tại của người nhận. Báo cáo lỗi có các thành phần sau:
 - Loại dịch vụ: Định danh loại của lệnh gốc chỉ thị bị từ chối
 - Trạng thái hiện tại: Định danh trạng thái hiện tại của người nhận.

Báo cáo lỗi bên sử dụng và báo cáo lỗi bên cung cấp là loại trừ lẫn nhau.

7.3.20.2.8 Chú thích

Thông tin bổ sung không được cung cấp ở nơi khác trong lệnh gốc dịch vụ.

7.3.21 Dịch vụ EXPIRY (HẾT HẠN)

7.3.21.1 Chức năng

Dịch vụ này được Bên cung cấp dịch vụ sử dụng để báo cho bên sử dụng dịch vụ hết hạn giao dịch do hết thời gian chờ. Hết hạn giao dịch ILL xảy ra khi ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) được thực hiện với ngày hết hạn được chỉ định và không có phản hồi nào (dưới dạng yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) hoặc SHIPPED (ĐÃ GIAO) được bên đáp ứng khởi tạo trước ngày hết hạn. Hết hạn giao dịch cũng có thể xảy ra nếu không nhận được CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) trước "Ngày phản hồi" và được quy định trong ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) với kết quả CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN). Dịch vụ này buộc giao dịch ILL đến trạng thái NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC).

7.3.21.2 Tham số

TÊN THAM SỐ	Chỉ thị/Chỉ thị
Định danh giao dịch	M
Ngày và giờ dịch vụ	M
Định danh bên yêu cầu	C
Định danh bên đáp ứng	C
CHÚ THÍCH: Bên sử dụng dịch vụ của cả bên yêu cầu và bên đáp ứng đều nhận được một lệnh gốc chỉ thị.	

7.3.21.2.1 Định danh giao dịch

Thông tin định danh duy nhất một giao dịch ILL. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.1.

7.3.21.2.2 Ngày và giờ dịch vụ

Ngày và giờ mà một dịch vụ được khởi gọi. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.2.

7.3.21.2.3 Định danh bên yêu cầu

Thông tin định danh bên yêu cầu. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.3.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

7.3.21.2.4 Định danh bên đáp ứng

Thông tin định danh bên đáp ứng. Để biết thêm chi tiết, xem 7.3.1.2.4.

Sử dụng tham số này là tùy chọn khi sử dụng truyền thông định hướng kết nối, bắt buộc khi sử dụng truyền thông lưu trữ và chuyển tiếp.

8 Trình tự lệnh gốc

Điều này xác định các trình tự lệnh gốc hợp lệ cho bên yêu cầu, bên đáp ứng và bên trung gian. Điều này chủ yếu đạt được thông qua việc sử dụng các sơ đồ chuyển trạng thái.

8.1 Khả năng phục hồi các thông báo Mất và Ngắt quãng

Dịch vụ ILL có khả năng phục hồi các thông báo mất hoặc ngắt quãng.

8.1.1 Thông báo Mất

Khả năng phục hồi các thông báo mất chủ yếu đạt được theo hai cách:

- a) Thông qua khả năng lập lại yêu cầu do bên sử dụng dịch vụ khởi tạo gần nhất; có nghĩa là cho phép bên sử dụng dịch vụ xử lý các tình huống phát sinh trong một giao dịch ILL nhất định mà chưa có kết quả hoặc xảy ra lỗi khi truyền thông;

CHÚ THÍCH: Bên điều hành có thể cần can thiệp để xác định khi nào cần lập lại dịch vụ.

- b) Thông qua việc không phụ thuộc vào các thông báo cụ thể để đảm bảo tiến trình của giao dịch ILL. Ví dụ, việc thỏa mãn yêu cầu mượn của bên đáp ứng không nhất thiết phải được thể hiện rõ ràng bằng các thông báo ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) và SHIPPED (ĐÃ GIAO). Việc nhận được các tài liệu đã mượn thực tế đã là đủ để cho phép giao dịch được tiếp tục. Do đó, việc mất các thông báo ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) và SHIPPED (ĐÃ GIAO) trong quá trình truyền tải không gây ra lỗi.

8.1.2 Thông báo Ngắt quãng

Khả năng phục hồi các thông báo ngắt quãng đạt được bằng cách:

- a) Cung cấp đường đi thay thế để tiến triển giao dịch ILL. Ví dụ, bên đáp ứng có thể chuyển từ trạng thái CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN) sang trạng thái PENDING-CANCEL (HỦY-CHỜ), hoặc ngay lập tức, như kết quả của chỉ thị CANCEL (HỦY), hoặc gián tiếp, bằng cách trước tiên quay lại trạng thái PENDING (CHỜ) sau khi nhận được chỉ thị CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) và trạng thái PENDING-CANCEL (HỦY-CHỜ). Nếu bên yêu cầu gửi CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN), trả lời = YES (CÓ), sau đó là thông báo CANCEL (HỦY), bên đáp ứng sẽ chuyển sang trạng thái PENDING-CANCEL (HỦY-CHỜ), bất kể thứ tự nhận được những thông báo này là gì;
- b) Có các thiết bị giao thức cơ bản phát hiện các thông báo ngắt quãng. Theo cách này, nếu thông báo được nhận đã được gửi trước thông báo đã nhận, thì thiết bị giao thức không thay đổi trạng thái mà chỉ chuyển nội dung của thông báo cho bên sử dụng trong trường hợp có một số thông tin vẫn có ý nghĩa với bên sử dụng. Đây không được coi là một điều kiện lỗi và không có báo cáo lỗi được trả về cho người khởi tạo.

8.2 Chuyển trạng thái

Các sơ đồ chuyển trạng thái trong Hình 9 đến 14 cho biết các chuyển trạng thái hợp lệ như là bên sử dụng dịch vụ đã thấy và những sự kiện gây ra chuyển trạng thái. Các sơ đồ này cho biết chỉ có các tương tác có thể nhìn thấy được cho phép giữa bên sử dụng dịch vụ và bên cung cấp dịch vụ. Ngoài ra, các sơ đồ đại diện cho một giao dịch ILL đơn nhất, mặc dù bên cung cấp dịch vụ có thể hỗ trợ nhiều giao dịch ILL đồng thời.

TCVN 13544:2022

Các sơ đồ chuyển trạng thái trong Hình 9 và 10 cho thấy các trạng thái hợp lệ cho bên yêu cầu và bên đáp ứng cho mượn tài liệu phải hoàn trả, ví dụ như loại dịch vụ ILL là "mượn".

Hình 11 và 12 cho thấy các chuyển trạng thái tương ứng cho yêu cầu sao chép/tài liệu không phải hoàn trả.

CHÚ THÍCH: Sử dụng các sơ đồ chuyển trạng thái riêng biệt cho các tài liệu phải hoàn trả và không phải hoàn trả chỉ đơn giản là sự thuận tiện mang tính kỹ hiệu để cải thiện tính rõ ràng của trình diễn.

Đối với các loại dịch vụ khác, ví dụ: ước tính hoặc đặt giữ, một trong hai tập hợp sơ đồ là phù hợp.

Hình 13 và 14 cho thấy các trạng thái hợp lệ cho bên trung gian trong vai trò của bên yêu cầu và bên đáp ứng tương ứng. Những hình này áp dụng cho tất cả các loại yêu cầu ILL.

Trong các sơ đồ chuyển trạng thái này, các số bên cạnh các chuyển trạng thái cho biết (các) sự kiện nào có thể gây ra sự chuyển đổi. Ba loại sự kiện dịch vụ được thể hiện theo quy ước sau:

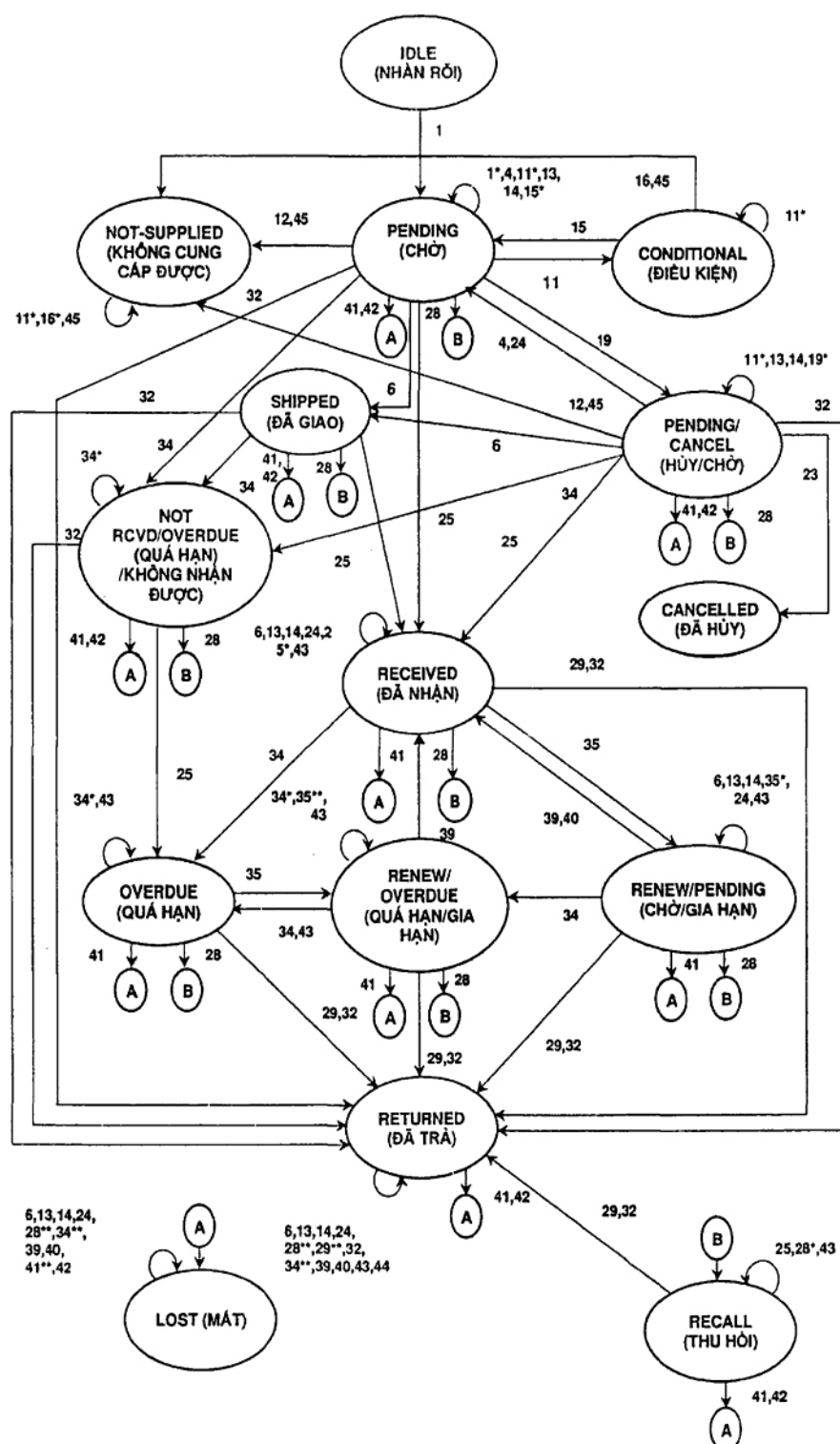
- Số không có đánh dấu bổ sung định danh một sự kiện gốc. Một yêu cầu gốc hoặc sự kiện chỉ thị có thể kịp thời; tức là nó xảy ra trong quá trình bình thường của các sự kiện cho một giao dịch ILL và có thể gây ra thay đổi trạng thái. Nói cách khác, một sự kiện chỉ thị gốc có thể là không kịp thời; tức là sự kiện tiếp theo cho lệnh gọi yêu cầu dịch vụ dẫn đến chỉ thị nâng cao trạng thái chuyển đổi. Sự kiện chỉ thị không kịp thời gây ra không thay đổi trạng thái. Ví dụ về sự kiện chỉ thị không kịp thời là sự tiếp nhận của bên yêu cầu về một chỉ thị ILL-ANSWER — WILL-SUPPLY (TRẢ LỜI-ILL — SẼ-CUNG CẤP) sau khi tài liệu được nhận và dịch vụ RECEIVED (ĐÃ NHẬN) được khởi gọi.
- Một số kèm theo dấu hoa thị (*) định danh một sự kiện dịch vụ lặp lại một sự kiện trước đó cùng loại.
- Một số kèm theo hai dấu hoa thị (**) định danh một sự kiện dịch vụ có thể là sự kiện gốc hoặc sự kiện lặp lại.

Để giảm độ phức tạp của chúng, các sơ đồ này không phản ánh các loại tương tác sau, không gây ra bất kỳ thay đổi trạng thái nào:

- Các sự kiện liên quan đến các dịch vụ MESSAGE (THÔNG BÁO), STATUS-REQUEST (YÊU CẦU-TÌNH TRẠNG) và STATUS-OR-ERROR-REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI).
- Chỉ thị cho các thông báo ngắt quãng, tức là các thông báo được chuyển phát bởi dịch vụ truyền thông cơ bản theo thứ tự không chính xác. Ví dụ: bên đáp ứng có thể gọi một yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO) và sau đó là một yêu cầu RECALL (THU HỒI). Nếu các thông báo tương ứng được chuyển phát theo thứ tự không chính xác, bên yêu cầu sẽ nhận được chỉ thị SHIPPED (ĐÃ GIAO) ngắt quãng, đã thực hiện chuyển trạng thái phù hợp để đáp ứng với chỉ thị RECALL (THU HỒI).
- Các chỉ thị lặp mà bên đáp ứng thường không dự kiến, ví dụ như: ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) (UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC), WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP), RETRY (THỬ LẠI), ESTIMATE (ƯỚC TÍNH), LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ), hoặc HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ)), FORWARD-NOTIFICATION (TIN BÁO-CHUYỂN TIẾP), SHIPPED (ĐÃ GIAO), CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN), CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY), RECEIVED (ĐÃ NHẬN), RETURNED (ĐÃ TRẢ), CHECKED-IN (KIỂM NHẬN), RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN), LOST (MẤT), DAMAGED (HƯ HẠI).

Quy tắc bổ sung được cung cấp để bổ sung các sơ đồ.

Phụ lục A bao gồm các sơ đồ trình tự thời gian minh họa một số trình tự sự kiện liên quan bao gồm bên yêu cầu, bên đáp ứng, bên sử dụng dịch vụ và bên cung cấp dịch vụ.

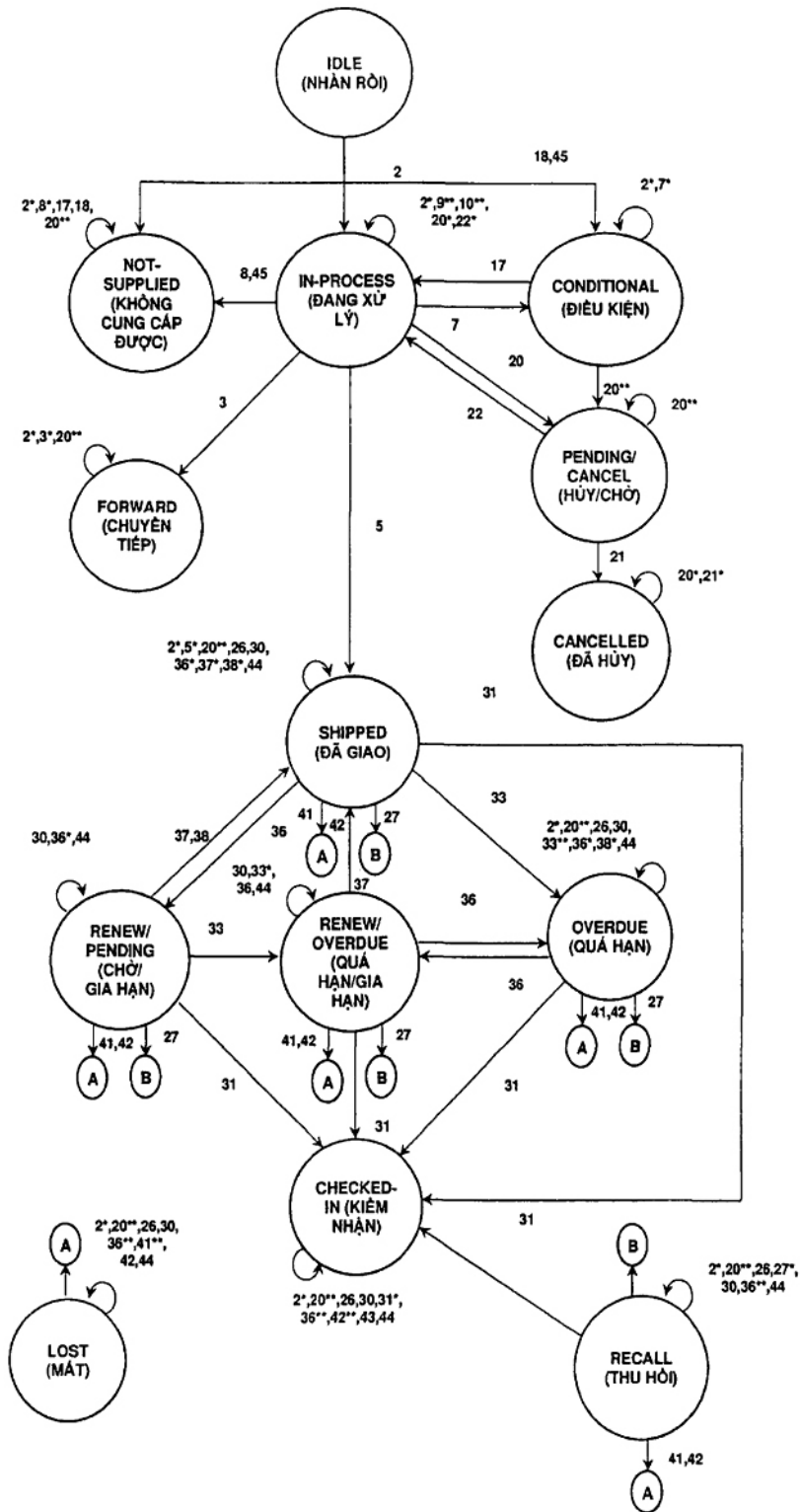


Hình 9 - (tiếp theo)

CHÚ DẪN

SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ			
1	Yêu cầu ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)	24	Chỉ thị CANCEL-REPLY NO (KHÔNG) (PHẢN HỒI-HỦY)
4	Chỉ thị FORWARD-NOTIFICATION (TIN BÁO-CHUYÊN TIẾP)	25	RECEIVED (ĐÃ NHẬN) Yêu cầu tài liệu RECEIVED (ĐÃ NHẬN)
6	Chỉ thị SHIPPED (ĐÃ GIAO)	28	Chỉ thị RECALL (THU HỒI)
11	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN)	29	Đã trả tài liệu Yêu cầu RETURNED (ĐÃ TRẢ)
12	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC) ESTIMATE (ƯỚC TÍNH) RETRY (THỬ LẠI)	32	Chỉ thị CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)
	LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ)	34	Chỉ thị OVERDUE (QUÁ HẠN)
13	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP)	35	Yêu cầu RENEW (GIA HẠN)
14	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ)	39	Chỉ thị RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN) YES (CÓ)
15	Yêu cầu CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) YES (CÓ)	40	Chỉ thị RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN) NO (KHÔNG)
16	Yêu cầu CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) NO (KHÔNG)	41	Yêu cầu LOST (MẤT)
19	Yêu cầu CANCEL (HỦY)	42	Chỉ thị LOST (MẤT)
23	Chỉ thị CANCEL-REPLY YES (CÓ) (PHẢN HỒI-HỦY)	43	Yêu cầu DAMAGED (HƯ HẠI)
		44	Chỉ thị DAMAGED (HƯ HẠI)
		45	Chỉ thị EXPIRED (HẾT HẠN)
a	Một số không đánh dấu bổ sung định danh sự kiện gốc.		
b	Một số kèm theo dấu hoa thị (*) định danh một sự kiện dịch vụ lặp lại một sự kiện trước đó cùng loại.		
c	Một số kèm theo hai dấu hoa thị (**) định danh một sự kiện dịch vụ có thể là sự kiện gốc hoặc sự kiện lặp lại.		

Hình 9 – Chuyển trạng thái cho tài liệu phải hoàn trả bên yêu cầu (Chỉ thông báo theo trình tự)

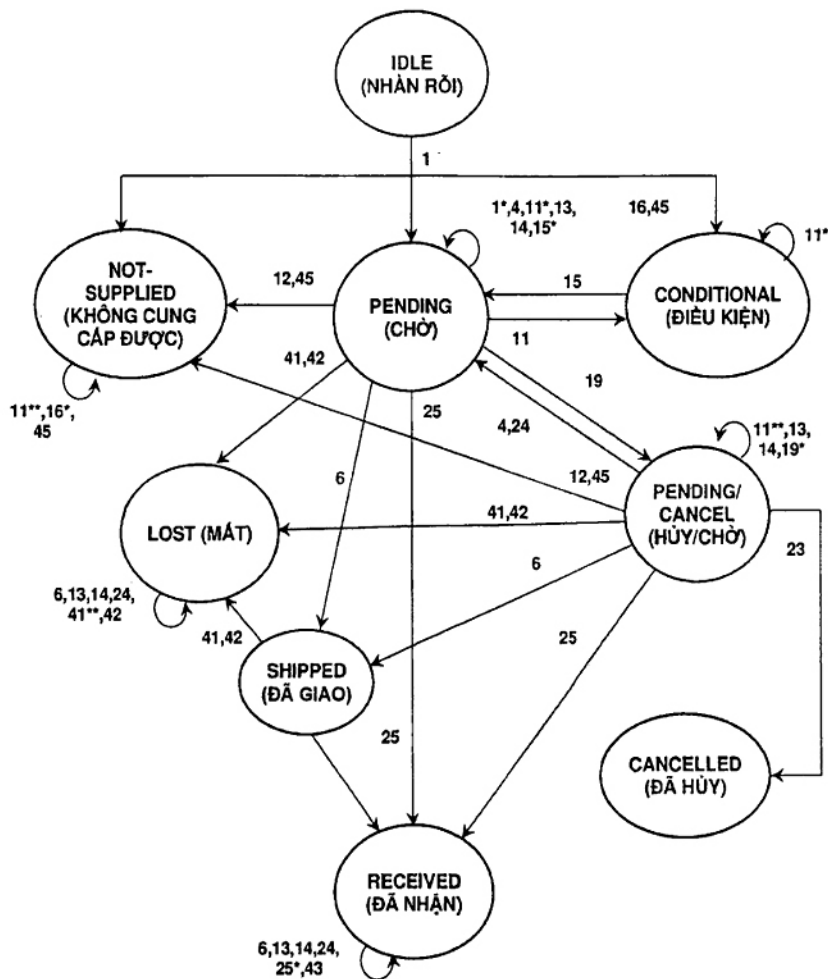


Hình 10 - (tiếp theo)

CHÚ DẪN

SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ			
2	Chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)	22	Yêu cầu CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY) NO (KHÔNG)
3	Yêu cầu FORWARD (CHUYỂN TIẾP)	26	Chỉ thị RECEIVED (ĐÃ NHẬN)
5	Tài liệu đã gửi	27	Yêu cầu RECALL (THU HỒI)
7	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	30	Chỉ thị RETURNED (ĐÃ TRẢ)
8	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	31	Tài liệu đã nhận
			Yêu cầu CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)
			ESTIMATE (ƯỚC TÍNH)
		33	Yêu cầu OVERDUE (QUÁ HẠN)
		36	Chỉ thị RENEW (GIA HẠN)
		37	Yêu cầu RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN) YES (CÓ)
9	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	38	Yêu cầu RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN) NO (KHÔNG)
			WILL-SUPPLY (SẼ CUNG CẤP)
10	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	41	Yêu cầu LOST (MẤT)
			HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ)
17	Chỉ thị CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN)	42	Chỉ thị LOST (MẤT)
			YES (CÓ)
18	Chỉ thị CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN)	43	Yêu cầu DAMAGED (HƯ HẠI)
			NO (KHÔNG)
20	Chỉ thị CANCEL (HỦY)	44	Chỉ thị DAMAGED (HƯ HẠI)
21	Yêu cầu CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY)	45	Chỉ thị EXPIRED (HẾT HẠN)
			YES (CÓ)
a	Một số không đánh dấu bổ sung định danh sự kiện gốc.		
b	Một số kèm theo dấu hoa thị (*) định danh một sự kiện dịch vụ lặp lại một sự kiện trước đó cùng loại.		
c	Một số kèm theo hai dấu hoa thị (**) định danh một sự kiện dịch vụ có thể là sự kiện gốc hoặc sự kiện lặp lại.		

Hình 10 – Chuyển trạng thái cho tài liệu phải hoàn trả bên đáp ứng (Chỉ thông báo theo trình tự)

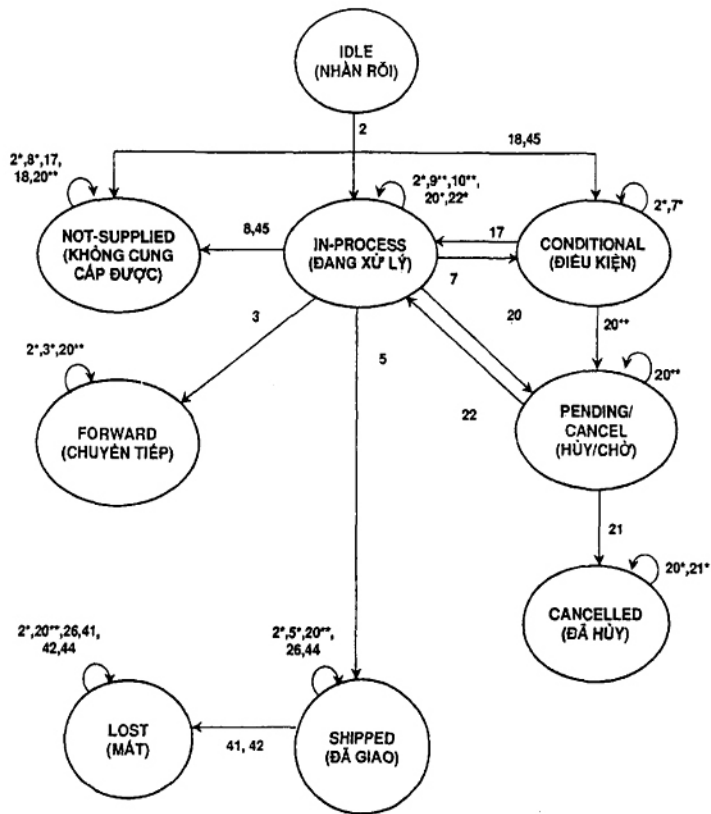


CHÚ DẪN			
SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ			
1	Yêu cầu ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)	15	Yêu cầu CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) YES (CÓ)
4	Chỉ thị FORWARD-NOTIFICATION (TIN BÁO-CHUYÊN TIẾP)	16	Yêu cầu CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) NO (KHÔNG)
6	Chỉ thị SHIPPED (ĐÃ GIAO)	19	Yêu cầu CANCEL (HỦY)
11	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	23	Chỉ thị CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY) YES (CÓ)
	CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN)		

Hình 11 - (tiếp theo)

12	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC)	24	Chỉ thị CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY)	NO (KHÔNG)
SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ		ESTIMATE (ƯỚC TÍNH)	25	Tài liệu đã nhận	Yêu cầu RECEIVED (ĐÃ NHẬN)
		RETRY (THỬ LẠI)	41	Yêu cầu LOST (MẤT)	
		LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ)	42	Chỉ thị LOST (MẤT)	
13	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP)	43	Yêu cầu DAMAGED (HƯ HẠI)	
14	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL)	HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ)	45	Chỉ thị EXPIRED (HẾT HẠN)	
a	Một số không đánh dấu bổ sung định danh sự kiện gốc.				
b	Một số kèm theo dấu hoa thị (*) định danh một sự kiện dịch vụ lặp lại một sự kiện trước đó cùng loại.				
c	Một số kèm theo hai dấu hoa thị (**) định danh một sự kiện dịch vụ có thể là sự kiện gốc hoặc sự kiện lặp lại.				

Hình 11 – Chuyển trạng thái cho tài liệu không phải hoàn trả bên yêu cầu (Chỉ thông báo theo trình tự)



Hình 12 - (tiếp theo)

CHÚ DẪN

SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ

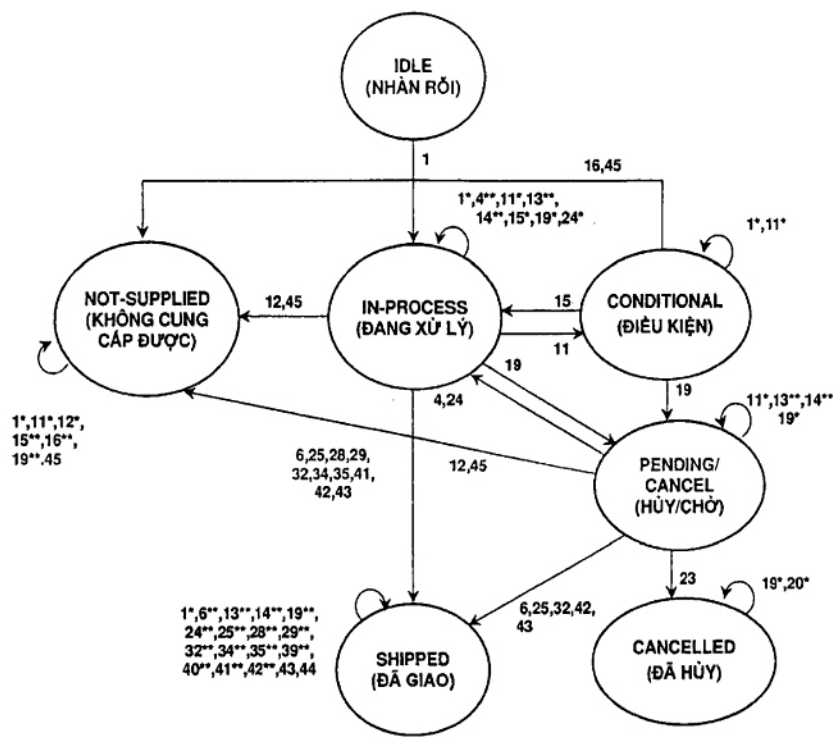
- | | | | | | |
|----|--------------------------------------|---|----|--|---------------|
| 2 | Chỉ thị ILL-REQUEST
(YÊU CẦU-ILL) | | 17 | Chỉ thị CONDITIONAL-
REPLY (PHẢN HỒI-
ĐIỀU KIỆN) | YES (CÓ) |
| 3 | Yêu cầu FORWARD
(CHUYỂN TIẾP) | | 18 | Chỉ thị CONDITIONAL-
REPLY (PHẢN HỒI-
ĐIỀU KIỆN) | NO
(KHÔNG) |
| 5 | Tài liệu đã gửi | Yêu cầu SHIPPED
(ĐÃ GIAO) | 20 | Chỉ thị CANCEL (HỦY) | |
| 7 | Yêu cầu ILL-ANSWER
(TRẢ LỜI-ILL) | CONDITIONAL
(ĐIỀU KIỆN) | 21 | Yêu cầu CANCEL-
REPLY (PHẢN HỒI-
HỦY) | YES (CÓ) |
| 8 | Yêu cầu ILL-ANSWER
(TRẢ LỜI-ILL) | UNFILLED (KHÔNG
THỰC HIỆN
ĐƯỢC)

ESTIMATE (ƯỚC
TÍNH)

RETRY (THỬ LẠI)

LOCATIONS-
PROVIDED (CUNG
CẤP-VỊ TRÍ) | 22 | Yêu cầu CANCEL-
REPLY (PHẢN HỒI-
HỦY) | NO
(KHÔNG) |
| 9 | Yêu cầu ILL-ANSWER
(TRẢ LỜI-ILL) | WILL-SUPPLY (SẼ-
CUNG CẤP) | 26 | Chỉ thị RECEIVED (ĐÃ
NHẬN) | |
| 10 | Yêu cầu ILL-ANSWER
(TRẢ LỜI-ILL) | HOLD-PLACED
(ĐẶT GIỮ) | 41 | Yêu cầu LOST (MẤT) | |
| | | | 42 | Chỉ thị LOST (MẤT) | |
| | | | 44 | Chỉ thị DAMAGED (HƯ
HẠI) | |
| | | | 45 | Chỉ thị EXPIRED (HẾT
HẠN) | |
- a Một số không đánh dấu bổ sung định danh sự kiện gốc.
- b Một số kèm theo dấu hoa thị (*) định danh một sự kiện dịch vụ lặp lại một sự kiện trước đó cùng loại.
- c Một số kèm theo hai dấu hoa thị (**) định danh một sự kiện dịch vụ có thể là sự kiện gốc hoặc sự kiện lặp lại.

**Hình 12 – Chuyển trạng thái cho tài liệu không phải hoàn trả bên đáp ứng
(Chỉ thông báo theo trình tự)**



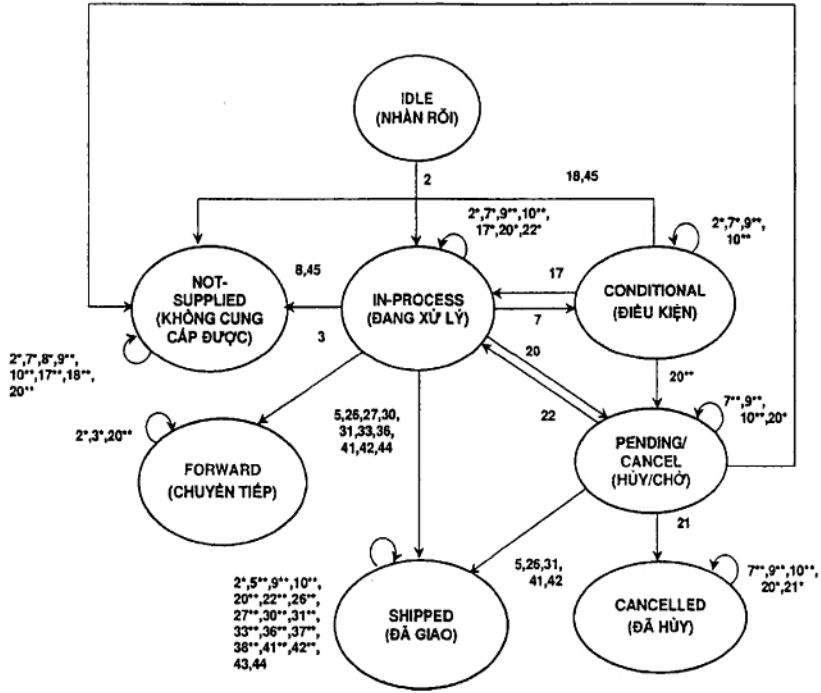
Hình 13 - (tiếp theo)

CHÚ DẪN

SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ			
1	Yêu cầu ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)	24	Chỉ thị CANCEL- NO REPLY (PHẢN HỒI- (KHÔNG) HỦY)
4	Chỉ thị FORWARD-NOTIFICATION (TIN BÁO-CHUYÊN TIẾP)	25	Tài liệu đã nhận Yêu cầu RECEIVED (ĐÃ NHẬN)
6	Chỉ thị SHIPPED (ĐÃ GIAO)	28	Chỉ thị RECALL (THU HỒI)
11	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN)	29	Yêu cầu RETURNED (ĐÃ TRẢ)
12	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC)	32	Chỉ thị CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)
	ESTIMATE (ƯỚC TÍNH)	34	Chỉ thị OVERDUE (QUÁ HẠN)
	RETRY (THỬ LẠI)	35	Yêu cầu RENEW (GIA HẠN)
	LOCATIONS- PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ)	39	Chỉ thị RENEW- YES (CÓ) ANSWER (TRẢ LỜI- GIA HẠN)
SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ			
13	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) WILL-SUPPLY (SẼ- CUNG CẤP)	40	Chỉ thị RENEW- NO ANSWER (TRẢ LỜI- (KHÔNG) GIA HẠN)
14	Chỉ thị ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ)	41	Yêu cầu LOST (MẤT)
15	Yêu cầu CONDITIONAL- REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) YES (CÓ)	42	Chỉ thị LOST (MẤT)
16	Yêu cầu CONDITIONAL- REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) NO (KHÔNG)	43	Yêu cầu DAMAGED (HƯ HẠI)
19	Yêu cầu CANCEL (HỦY)	44	Chỉ thị DAMAGED (HƯ HẠI)
23	Chỉ thị CANCEL-REPLY YES (CÓ) (PHẢN HỒI-HỦY)	45	Chỉ thị EXPIRED (HẾT HẠN)
a	Một số không đánh dấu bổ sung định danh sự kiện gốc.		
b	Một số kèm theo dấu hoa thị (*) định danh một sự kiện dịch vụ lặp lại một sự kiện trước đó cùng loại.		
c	Một số kèm theo hai dấu hoa thị (**) định danh một sự kiện dịch vụ có thể là sự kiện gốc hoặc sự kiện lặp lại.		

Hình 13 – Chuyển trạng thái cho bên trung gian: Vai trò của bên yêu cầu

(Chỉ thông báo theo trình tự)



Hình 14 - (tiếp theo)

CHÚ DẪN

SỐ SỰ KIỆN DỊCH VỤ			
2	Chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)	22	Yêu cầu CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY) NO (KHÔNG)
3	Yêu cầu FORWARD (CHUYỂN TIẾP)	26	Chỉ thị RECEIVED (ĐÃ NHẬN)
5	Yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO)	27	Yêu cầu RECALL (THU HỒI)
7	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN)	30	Chỉ thị RETURNED (ĐÃ TRẢ)
8	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) UNFILLED (KHÔNG THỰC HIỆN ĐƯỢC) ESTIMATE (ƯỚC TÍNH) RETRY (THỬ LẠI)	31	Yêu cầu CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)
		33	Yêu cầu OVERDUE (QUÁ HẠN)
		36	Chỉ thị RENEW (GIA HẠN)
		37	Yêu cầu RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN) YES (CÓ)
9	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) WILL-SUPPLY (SẼ-CUNG CẤP)	38	Yêu cầu RENEW-ANSWER (TRẢ LỜI-GIA HẠN) NO (KHÔNG)
10	Yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) HOLD-PLACED (ĐẶT GIỮ)	41	Yêu cầu LOST (MẤT)
17	Chỉ thị CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) YES (CÓ)	42	Chỉ thị LOST (MẤT)
18	Chỉ thị CONDITIONAL-REPLY (PHẢN HỒI-ĐIỀU KIỆN) NO (KHÔNG)	43	Yêu cầu DAMAGED (HƯ HẠI)
20	Chỉ thị CANCEL (HỦY)	44	Chỉ thị DAMAGED (HƯ HẠI)
21	Yêu cầu CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY) YES (CÓ)	45	Chỉ thị EXPIRED (HẾT HẠN)
a	Một số không đánh dấu bổ sung định danh sự kiện gốc.		
b	Một số kèm theo dấu hoa thị (*) định danh một sự kiện dịch vụ lặp lại một sự kiện trước đó cùng loại.		
c	Một số kèm theo hai dấu hoa thị (**) định danh một sự kiện dịch vụ có thể là sự kiện gốc hoặc sự kiện lặp lại.		

Hình 14 – Chuyển trạng thái cho bên trung gian: Vai trò của bên đáp ứng

(Chỉ thông báo theo trình tự)

8.3 Quy tắc trình tự bổ sung

- a) Trước khi một giao dịch ILL được bắt đầu (tức là trước khi một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) được gửi đi hoặc nhận lại), giao dịch ILL ở trạng thái IDLE (NHÀN RỖI). Thông báo hợp lệ duy nhất là một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL).
- b) Một khi không cần thực hiện thêm hành động nào trên một giao dịch ILL, giao dịch ILL sẽ ở một trong các trạng thái cuối cùng. Các thủ tục cục bộ cho việc đóng giao dịch ILL không phải là một phần của tiêu chuẩn này.
- c) Tất cả các trạng thái có thể được áp dụng để giao dịch ILL gọi tài liệu phải hoàn trả, như sách. Đối với các giao dịch ILL như vậy, các trạng thái cuối cùng có thể là NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC), CANCELLED (ĐÃ HỦY), RETURNED (ĐÃ TRẢ) và LOST (MẤT) cho bên yêu cầu và NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC), CANCELLED (ĐÃ HỦY), FORWARD (CHUYỂN TIẾP), CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) và LOST (MẤT) cho bên đáp ứng.
- d) Các trạng thái OVERDUE (QUÁ HẠN), RETURNED (ĐÃ TRẢ), RECALL (THU HỒI) và CHECKED-IN (KIỂM NHẬN) không được áp dụng cho các giao dịch ILL liên quan đến các tài liệu không phải hoàn trả, ví dụ: một bản sao chụp hoặc bản sao vi dạng. Đối với các giao dịch ILL như vậy, các trạng thái cuối cùng có thể là NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC), CANCELLED (ĐÃ HỦY), RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và LOST (MẤT) cho bên yêu cầu và NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC), CANCELLED (ĐÃ HỦY), FORWARD (CHUYỂN TIẾP), SHIPPED (ĐÃ GIAO) và LOST (MẤT) cho bên đáp ứng.
- e) Lệnh gốc dịch vụ yêu cầu chắc chắn, ví dụ: SHIPPED (ĐÃ GIAO), CHECKED-IN (KIỂM NHẬN), RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và RETURNED (ĐÃ TRẢ), được liên kết với các thông báo tùy chọn và do đó có thể không dẫn đến một chỉ thị lệnh gốc dịch vụ tương ứng.
- f) Các thông báo RECEIVED (ĐÃ NHẬN) và RETURNED (ĐÃ TRẢ) (yêu cầu hoặc chỉ thị) không gây ra thay đổi trạng thái.
- g) Tập hợp tương tác tối thiểu cho bên yêu cầu đối với giao dịch ILL bao gồm tài liệu phải hoàn trả là:
 - Yêu cầu ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)
 - Yêu cầu RECEIVED (ĐÃ NHẬN)
 - Yêu cầu RETURNED (ĐÃ TRẢ)
- h) Tập hợp tương tác tối thiểu cho bên đáp ứng cho giao dịch ILL bao gồm tài liệu phải hoàn trả là:
 - Chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)
 - Yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO)
 - Yêu cầu CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)
- i) Tập hợp tương tác tối thiểu cho bên yêu cầu giao dịch ILL cho tài liệu không phải hoàn trả là:

- Yêu cầu ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)

- Yêu cầu RECEIVED (ĐÃ NHẬN)

j) Tập hợp tương tác tối thiểu cho bên đáp ứng giao dịch ILL cho tài liệu không phải hoàn trả là:

- Chỉ thị ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL)

- Yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO)

k) Các dịch vụ STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG), STATUS-OR-ERROR- REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI) và MESSAGE (THÔNG BÁO) có thể được khởi gọi bất cứ lúc nào và ở bất kỳ trạng thái nào. Chúng không gây ra bất kỳ sự chuyển đổi tình trạng nào.

l) Dịch vụ STATUS-OR-ERROR- REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI) có thể được sử dụng để phản hồi STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG) hoặc có thể được khởi gọi riêng.

m) Khi bên đáp ứng đã chuyển tiếp yêu cầu đến một tổ chức khác, các dịch vụ duy nhất còn hiệu lực là các dịch vụ FORWARD (CHUYỂN TIẾP), STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG), STATUS-OR-ERROR- REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI) và MESSAGE (THÔNG BÁO).

n) Để hỗ trợ yêu cầu dịch vụ lặp lại một số dịch vụ nhất định, ví dụ: OVERDUE (QUÁ HẠN) và để cho phép khôi phục từ thông báo bị mất, thông báo bị sai lệch, nhận báo cáo lỗi hoặc thất bại của bên sử dụng dịch vụ ngang hàng kịp thời phản hồi, một số yêu cầu dịch vụ nhất định có thể được cấp lại.

Các yêu cầu dịch vụ lặp lại như vậy có đặc điểm là bao gồm ngày và giờ của yêu cầu khởi tạo cũng như ngày và giờ của yêu cầu lặp lại như là một phần của tham số ngày và giờ dịch vụ. Tất cả các tham số dịch vụ khác vẫn giữ nguyên, ngoại trừ tham số "ghi chú" có thể thay đổi.

Tất cả các yêu cầu dịch vụ ngoại trừ những điều sau đây có thể được lặp lại:

- MESSAGE (THÔNG BÁO).

- STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG)

- STATUS-OR-ERROR- REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI).

- DAMAGED (HƯ HẠI).

Đối với danh sách dịch vụ trên, nhiều yêu cầu dịch vụ có thể được ban hành, nhưng mỗi yêu cầu như vậy được coi là một dịch vụ mới và không có ngày và giờ yêu cầu gốc được cung cấp.

Yêu cầu dịch vụ lặp của bên yêu cầu hoặc bên đáp ứng chỉ được phép nếu không có sự kiện nào xảy ra kể từ khi yêu cầu khởi tạo thay đổi trạng thái của lệnh gọi thực thể ứng dụng. Cho đến khi thay đổi trạng thái như vậy xảy ra, một yêu cầu có thể được lặp lại với số lần bất kỳ.

Đối với bên trung gian, một yêu cầu dịch vụ có thể được lặp lại miễn là không có yêu cầu dịch vụ nào khác, ngoài danh sách các dịch vụ không lặp lại được nhận biết ở trên, đã được ban hành. Do đó, bên trung gian có thể lặp lại yêu cầu dịch vụ ngay cả khi một sự kiện sắp tới đã gây ra thay đổi trạng thái cho bên trung gian.

Các yêu cầu dịch vụ lặp không dẫn đến thay đổi trạng thái cho thực thể ứng dụng khởi tạo yêu cầu. Chúng chỉ đơn giản là khiến thông báo tương ứng được gửi lại. Tại bên nhận yêu cầu, thực thể ứng dụng sẽ xử lý thông báo lặp như một bản gốc nếu không nhận được các thông báo trước đó. Mặt khác, thực thể ứng dụng có thể chỉ đơn giản tạo ra một chỉ thị cho bên sử dụng mà không thay đổi trạng thái. Ví dụ: bên đáp ứng có thể phát hành lại ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) nếu bên yêu cầu không nhận được thông báo hoặc đã nhận được thông báo nhưng nội dung thông báo không toàn vẹn do sự cố về thiết bị hoặc do vấn đề truyền thông.

- o) Giá trị của tham số "ngày và giờ dịch vụ" phải riêng biệt với từng yêu cầu dịch vụ được cùng một bên (bên yêu cầu, bên đáp ứng, bên trung gian) thực hiện cho một giao dịch cụ thể.
- p) Bên cung cấp dịch vụ làm hiển thị các chỉ thị người nhận được lặp lại, không theo trình tự hoặc xảy ra sau thời gian phù hợp của họ (tức là đã bị các sự kiện tiếp theo vượt qua). Điều này được thực hiện để cho phép khả năng các chỉ thị đó có thể chứa một số thông tin phù hợp. Các chỉ thị như vậy không gây ra bất kỳ thay đổi trạng thái nào.

Đối với những chỉ thị dịch vụ mà thường được mong đợi phản hồi, ví dụ: ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL), ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL), CONDITIONAL (ĐIỀU KIỆN), RENEW (GIA HẠN), OVERDUE (QUÁ HẠN), CANCEL (HỦY) và RECALL (THU HỒI), người nhận sẽ phản hồi chỉ thị, lặp lại phản hồi trước đó nếu đã thực hiện xong. Sự lặp lại này bảo vệ chống lại khả năng phản hồi gốc bị mất.

- q) Nếu bên yêu cầu nhận thông báo từ bên đáp ứng khác với mong muốn, tức là tham số "định danh bên đáp ứng" định danh một hệ thống khác với một hệ thống mà yêu cầu gốc được gửi và tham số "định danh trung gian" trống và không có chỉ thị FORWARD-NOTIFICATION (TIN BÁO-CHUYỂN TIẾP) đã nhận được, sau đó bên yêu cầu coi đây là một trường hợp chuyển tiếp ngụ ý. Nếu bên yêu cầu đã ban hành cho bên đáp ứng gốc một yêu cầu phản hồi dự kiến, ví dụ: yêu cầu CANCEL (HỦY), yêu cầu này phải được lặp lại với bên đáp ứng mới, nếu yêu cầu vẫn còn phù hợp theo thông báo nhận được.
- r) Khi bên đáp ứng đã nhận được chỉ thị CANCEL (HỦY), thì phải phản hồi với yêu cầu CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY), với ngoại lệ sau. Nếu bên đáp ứng đã ban hành một yêu cầu SHIPPED (ĐÃ GIAO), yêu cầu FORWARD (CHUYỂN TIẾP) hoặc yêu cầu ILL-ANSWER (TRẢ LỜI-ILL) với kết quả ESTIMATE (ƯỚC TÍNH), RETRY (THỬ LẠI) hoặc LOCATIONS-PROVIDED (CUNG CẤP-VỊ TRÍ), thì chỉ thị CANCEL (HỦY) sẽ bị bỏ qua và không có yêu cầu CANCEL-REPLY (PHẢN HỒI-HỦY) nào được đưa ra. Yêu cầu dịch vụ đã được ban hành phải được lặp lại để cho phép khả năng thông báo gốc không được bên yêu cầu nhận được và chấp nhận.
- s) Đối với bên trung gian tham gia vào một giao dịch ILL theo chuỗi hoặc theo phân vùng, thì phải duy trì hai tập hợp thông tin trạng thái giao dịch ILL: một cho các tương tác với bên yêu cầu và một cho các tương tác với bên đáp ứng. Đối với các tương tác với bên yêu cầu, bên trung gian đóng vai trò là bên đáp ứng thì các trạng thái cuối cùng là SHIPPED (ĐÃ GIAO), FORWARD CANCELLED (ĐÃ HỦY CHUYỂN TIẾP) và NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC). Đối với các tương tác với bên đáp

ứng, bên trung gian đóng vai trò của bên yêu cầu, thì các trạng thái cuối cùng là SHIPPED (ĐÃ GIAO), CANCELLED (ĐÃ HỦY) và NOT-SUPPLIED (KHÔNG CUNG CẤP ĐƯỢC).

Đối với bên trung gian tham gia vào giao dịch ILL theo phân vùng, không có sự kiện nào được định danh trong Hình 14 xảy ra ở trạng thái SHIPPED (ĐÃ GIAO). Những sự kiện này chỉ được áp dụng cho các giao dịch ILL theo chuỗi.

Phụ lục A
(Tham khảo)
Sơ đồ trình tự thời gian

Sơ đồ trình tự thời gian được sử dụng để minh họa cách các trình tự tương tác có liên quan với nhau theo thời gian.

Sơ đồ trình tự thời gian cho biết:

- a) Trình tự các sự kiện tại mỗi bên yêu cầu và bên đáp ứng;
- b) Trình tự các sự kiện giữa bên yêu cầu và bên đáp ứng khi phù hợp.

Mỗi sơ đồ được phân vùng bởi hai đường thẳng đứng chia thành ba cột. Cột giữa đại diện cho bên cung cấp dịch vụ và hai cột bên đại diện cho hai bên sử dụng dịch vụ. Các đường thẳng đứng đại diện ranh giới khái niệm giữa bên sử dụng dịch vụ và bên cung cấp dịch vụ.

Trình tự các sự kiện ở mỗi ranh giới được định vị dọc theo các đường biểu thị thời gian trôi qua, tăng dần xuống dưới.

Mũi tên, được đặt trong các khu vực đại diện cho bên sử dụng dịch vụ, cho biết hướng truyền lệnh gốc (tức là đến hoặc từ bên sử dụng dịch vụ) và có thể bao gồm kiểm soát luồng ngầm giữa bên sử dụng dịch vụ và bên cung cấp dịch vụ.

Mỗi quan hệ trình tự cần thiết giữa hai giao diện bên cung cấp và bên sử dụng được nhấn mạnh bằng một mũi tên nét đứt giữa các dòng thời gian. Trong trường hợp không có mũi tên này, thì có nghĩa là không có trình tự cụ thể giữa các điểm trong thời gian trên hai dòng.

Trạng thái kết quả từ việc gọi mỗi lệnh gốc được thể hiện trong ngoặc đơn.

Sơ đồ trình tự thời gian của Hình A.1 mô tả số lượng tương tác tối thiểu cần thiết đối với cho mượn tài liệu phải hoàn trả. Không có tùy chọn lệnh gốc chỉ thị được hiển thị.

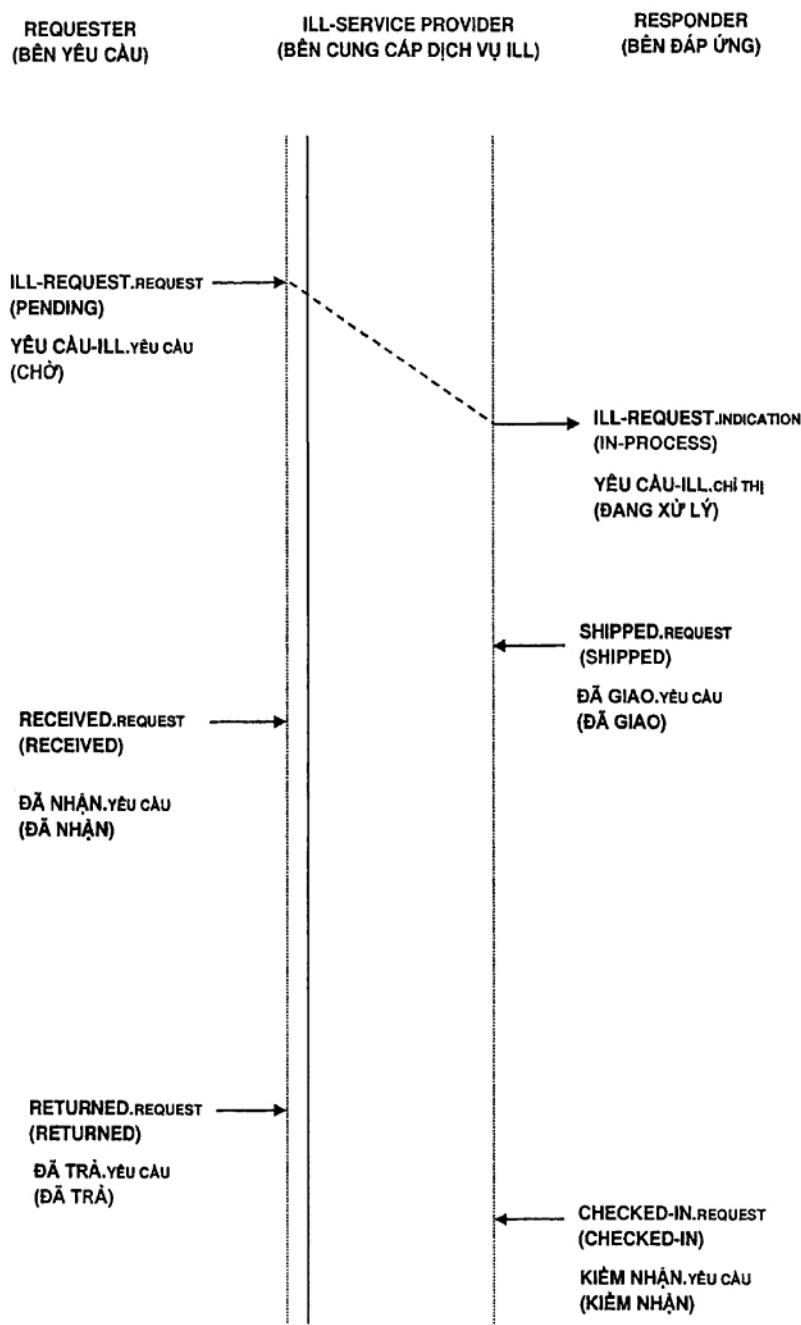
Hình A.2 thể hiện cùng một giao dịch ILL, nhưng bao gồm các tùy chọn lệnh gốc chỉ thị (SHIPPED (ĐÃ GIAO), RECEIVED (ĐÃ NHẬN), RETURNED (ĐÃ TRẢ), CHECKED-IN (KIỂM NHẬN)).

Hình A.3 cho thấy một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) theo sau là RENEW (GIA HẠN). Không bao gồm các tùy chọn lệnh gốc chỉ thị.

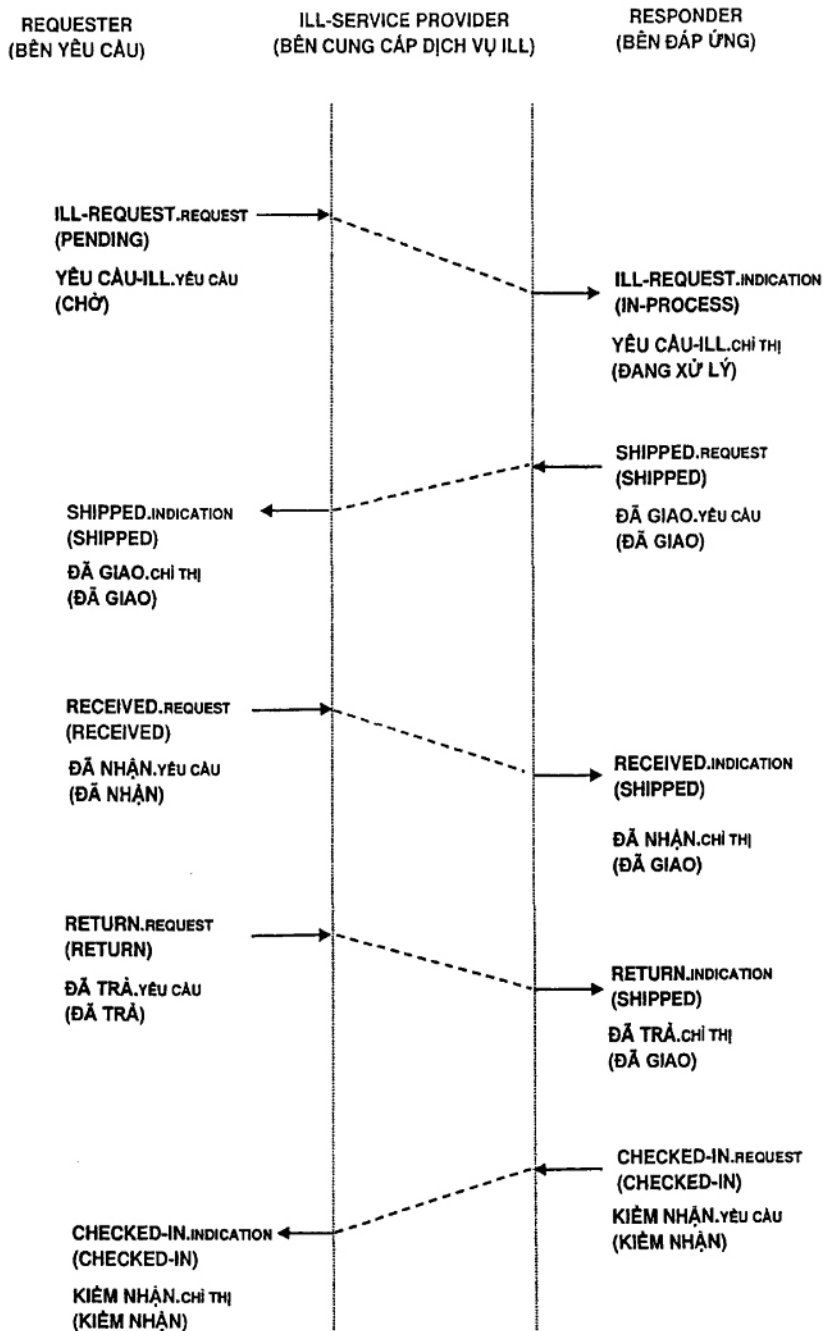
Sơ đồ trình tự thời gian của Hình A.4 cho thấy một giao dịch ILL trong đó các bản sao được cung cấp và không yêu cầu phải trả lại và bao gồm các tùy chọn lệnh gốc chỉ thị.

Sơ đồ trình tự thời gian của Hình A.5 bao gồm một ILL-REQUEST (YÊU CẦU-ILL) với một số xung đột. Chỉ thị CANCEL (HỦY) được RESPONDER (BÊN ĐÁP ỨNG) nhận sau khi tài liệu đã giao, thông báo RENEW (GIA HẠN) và thông báo OVERDUE (QUÁ HẠN) được chuyển trên đường vận chuyển và thông báo OVERDUE (QUÁ HẠN) được REQUESTER (BÊN YÊU CẦU) nhận sau khi tài liệu được trả lại.

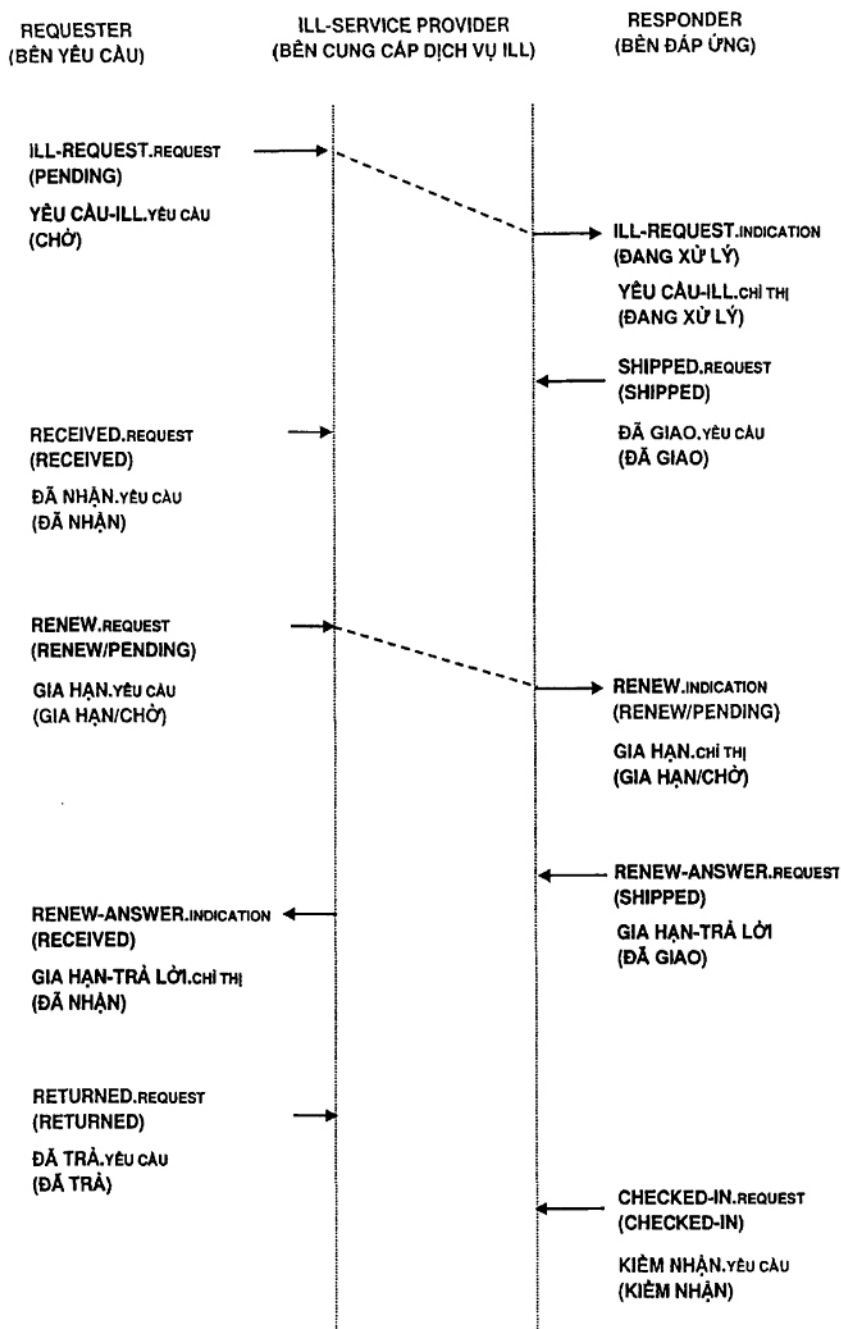
Hình A.6 là sơ đồ trình tự thời gian cho STATUS-QUERY (TRUY VẤN-TÌNH TRẠNG) và STATUS-OR-ERROR- REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI).



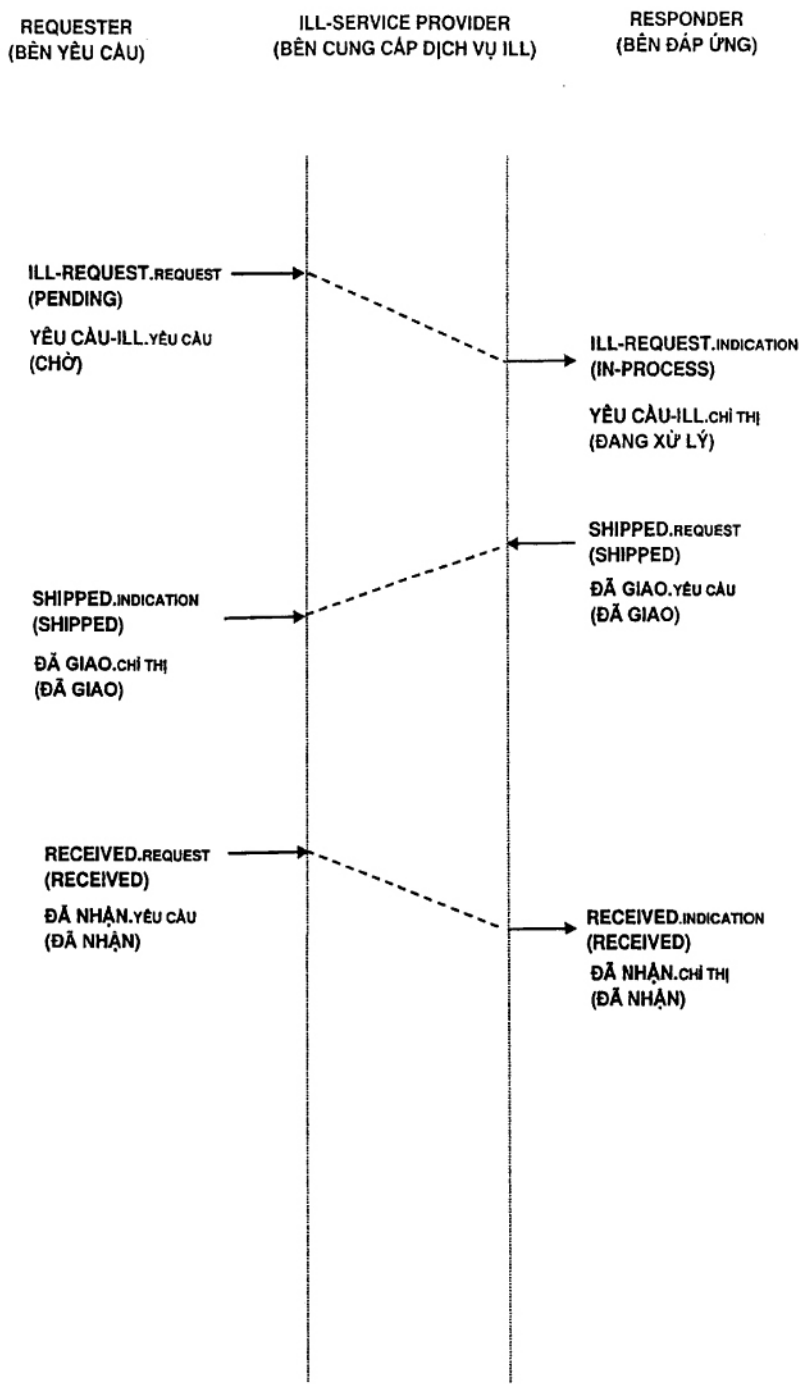
Hình A.1 – Sơ đồ trình tự thời gian cho Mượn tài liệu phải hoàn trả (Số lượng tương tác tối thiểu - Không có chỉ thị tùy chọn)



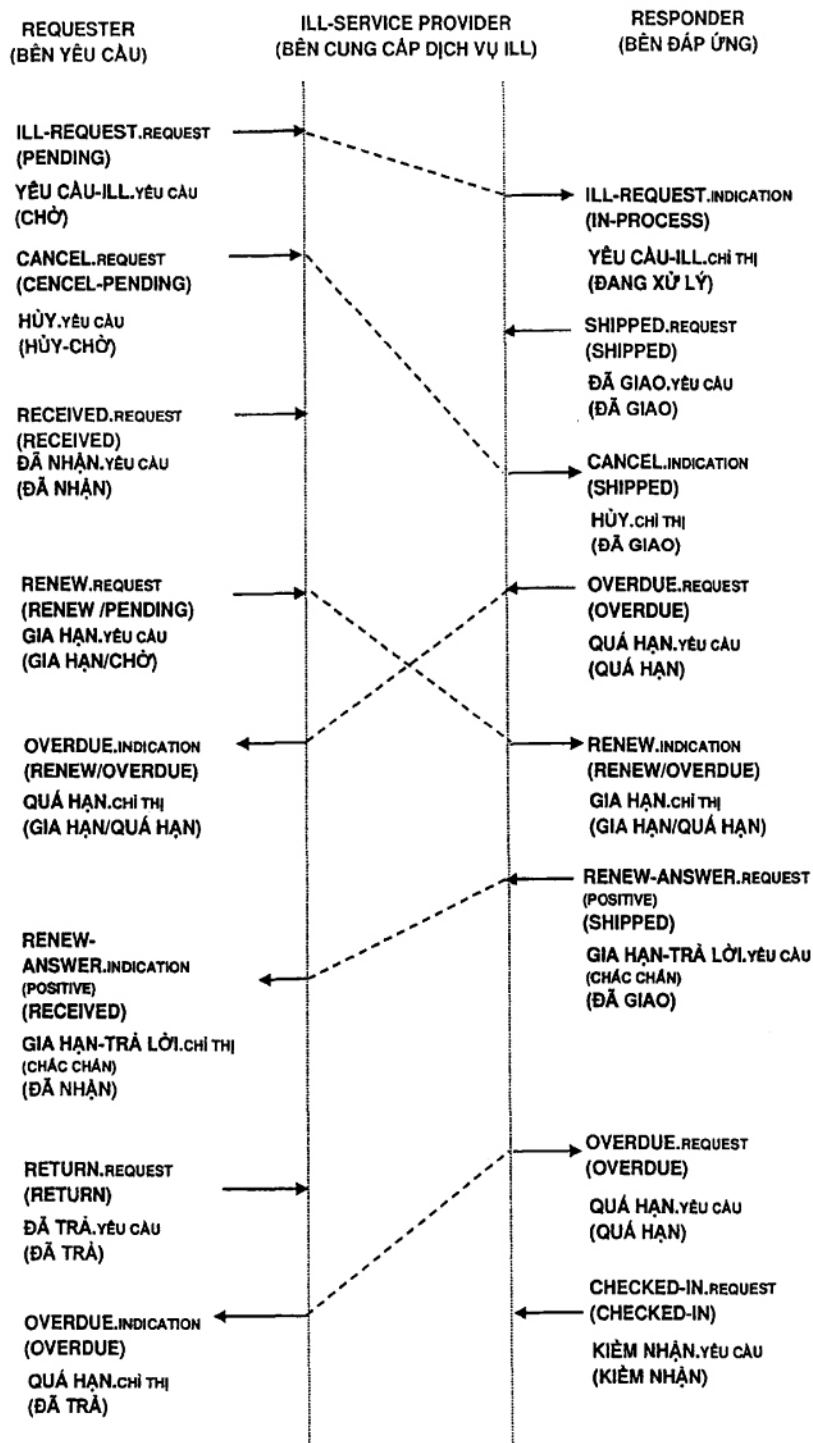
Hình A.2 – Sơ đồ trình tự thời gian cho Mượn tài liệu phải hoàn trả (Bao gồm các lệnh gốc chỉ thị tùy chọn)



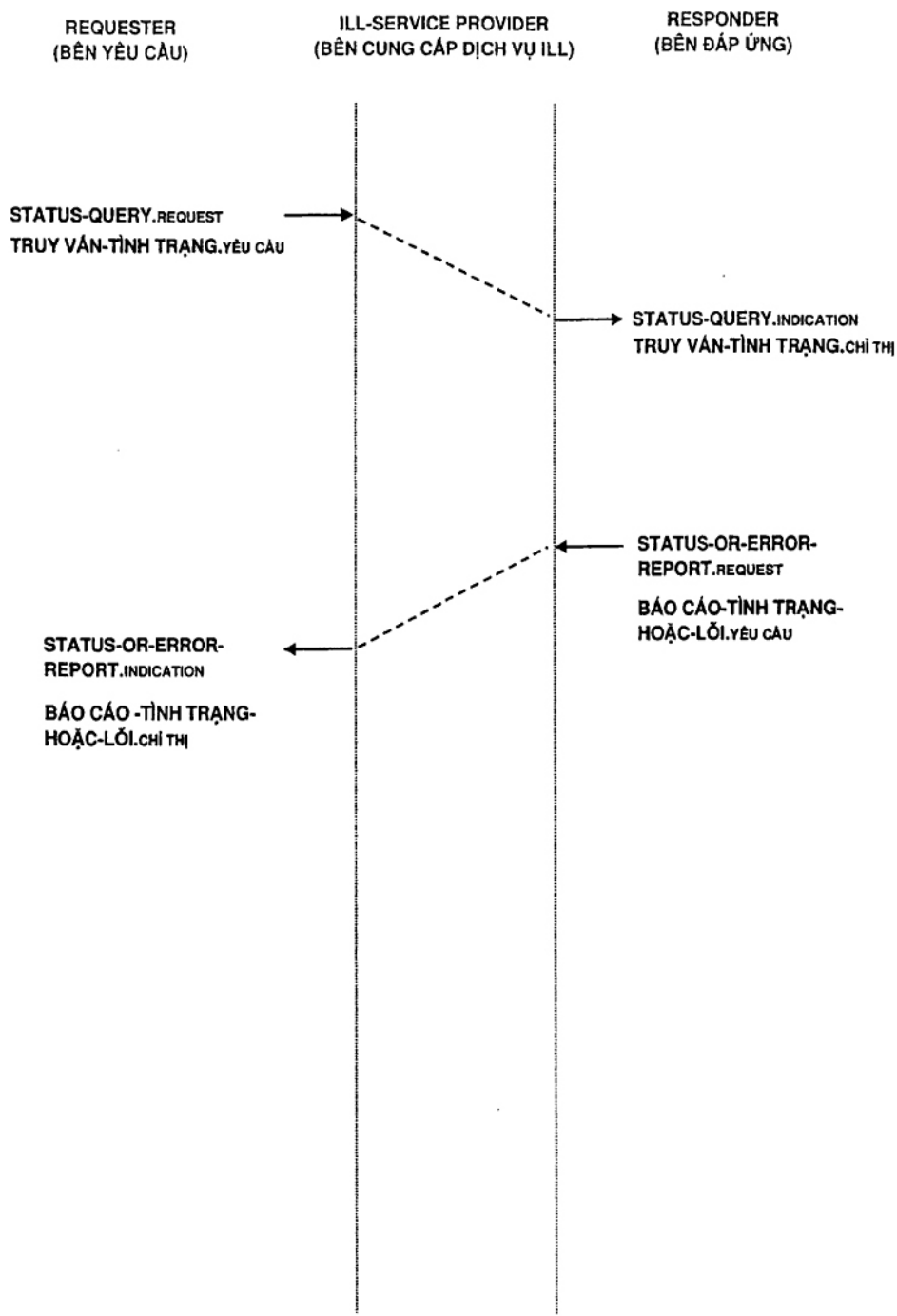
Hình A.3 – Sơ đồ trình tự thời gian cho một giao dịch ILL có gia hạn



Hình A.4 – Sơ đồ trình tự thời gian cho một giao dịch ILL để cung cấp bản sao



Hình A.5 – Sơ đồ trình tự thời gian cho một giao dịch ILL có xung đột



Hình A.6 – Sơ đồ trình tự thời gian cho truy vấn tình trạng

Phụ lục B

(Tham khảo)

Dịch vụ ILL và chuyển phát tài liệu

Việc chuyển phát tài liệu được yêu cầu không nằm trong phạm vi của dịch vụ ILL. Nó dựa vào chức năng này trong hoạt động của một dịch vụ chuyển phát thích hợp có thể được khởi gọi tự động hoặc thông qua sự can thiệp của bên điều hành. Điều này áp dụng cho các tài liệu ở bất kỳ định dạng và phương tiện nào và dịch vụ ILL có thể được vận hành cùng với nhiều dịch vụ chuyển phát khác nhau cả vật lý và điện tử. Phiên bản 2 của đặc tả giao thức (TCVN 11642-1:2016 (ISO 10161-1:2014) cung cấp các tính năng để hỗ trợ yêu cầu tài liệu ở dạng điện tử và đặc điểm kỹ thuật của một dịch vụ chuyển phát thích hợp.

B.1 Tài liệu điện tử

Dịch vụ ILL cung cấp yêu cầu cả tài liệu phải hoàn trả và không phải hoàn trả. Tài liệu không phải hoàn trả có thể là một bản sao của tài liệu điện tử ở bất kỳ định dạng nào trong các định dạng sau:

- Văn bản IA5 có cấu trúc và không cấu trúc (ISO 646).
- Văn bản có cấu trúc SGML (ISO 8879, ISO 12083).
- Văn bản có cấu trúc ODA (ISO 8613).
- Trang hình ảnh trong CCITT Nhóm 3 hoặc Nhóm 4 Mã hóa Fax.
- Các tệp PostScript (ngôn ngữ mô tả trang) không chuẩn được mã hóa dưới dạng văn bản IA5.
- Tài liệu đa phương tiện chứa cả thành phần văn bản và phi văn bản (ví dụ: đồ họa, hình ảnh, âm thanh).

Tài liệu điện tử được yêu cầu chỉ có thể sẵn sàng trong một định dạng cụ thể; để đảm bảo bên yêu cầu được chuyển phát tài liệu theo định dạng mà hệ thống của bên yêu cầu có thể xử lý, định dạng thông tin ở dạng người có thể đọc được có thể được trao đổi giữa bên yêu cầu và bên đáp ứng thông qua tham số ghi chú bên yêu cầu, ghi chú bên đáp ứng và ghi chú chuyển tiếp.

Yêu cầu đối với tài liệu điện tử có thể được thực hiện bằng cách cung cấp tài liệu trên phương tiện lưu trữ khối có thể chuyển chờ như đĩa từ hoặc đĩa CD-ROM. Tài liệu được yêu cầu cũng có thể được chuyển điện tử thông qua một số phương tiện truyền dựa trên viễn thông. Dịch vụ ILL cung cấp trao đổi thông tin phương tiện cung cấp giữa những bên sử dụng dịch vụ.

Tài liệu điện tử có thể được bảo vệ bản quyền và bên cung cấp các bản sao của tài liệu đó có thể yêu cầu thanh toán phí. Dịch vụ ILL cho phép trao đổi thông tin phù hợp với các khía cạnh này của việc cung cấp tài liệu.

B.2 Chuyển phát điện tử

Dịch vụ ILL cho phép định danh nhiều loại dịch vụ khác nhau về cả vật lý và điện tử để cung cấp tài liệu được yêu cầu. Các dịch vụ chuyển phát có thể được sử dụng cùng với dịch vụ ILL bao gồm, nhưng không giới hạn ở:

- Dịch vụ chuyển phát nhanh và bưu chính công cộng hoặc tư nhân.
- Dịch vụ fax.
- Dịch vụ truyền dữ liệu OSI (ví dụ: ISO FTAM (Bộ ISO 8571 *Information processing systems — Open Systems Interconnection — File Transfer, Access and Management*), CCITT X.400 nhắn tin giữa các cá nhân).
- Dịch vụ truyền dữ liệu Internet (ví dụ: Giao thức truyền tệp (FTP), Giao thức truyền thư tín đơn giản (SMTP)).

Các tài liệu dạng in ấn như sách và bản sao thường được chuyển phát qua các dịch vụ chuyển phát vật lý, cũng như các tài liệu điện tử trên phương tiện hữu hình. Sử dụng dịch vụ chuyển phát vật lý thường yêu cầu sự can thiệp của con người giữa việc nhận yêu cầu ILL và việc gửi tài liệu được yêu cầu và ngược lại không có liên kết có thể xử lý bằng máy giữa giao dịch ILL và dịch vụ chuyển phát.

Chuyển phát điện tử có nghĩa là chuyển phát tài liệu điện tử thông qua hoạt động của dịch vụ truyền dữ liệu dựa trên viễn thông; điều đó không có nghĩa là tài liệu điện tử được chuyển phát dưới dạng dữ liệu bên sử dụng được gói gọn trong một Cú pháp trừu tượng của các đơn vị dữ liệu của giao thức ứng dụng (APDU) ILL. Tuy nhiên, việc chuyển phát tài liệu điện tử có thể được đồng bộ hóa chặt chẽ với việc chuyển phát APDU, ví dụ khi cả hai được thực hiện trong cùng một Cú pháp trừu tượng của các đơn vị dữ liệu của giao thức ứng dụng (APDU) của giao thức truyền dữ liệu hàng loạt. Một giao thức truyền dữ liệu hàng loạt có thể được khởi gọi từ bên trong một ứng dụng sử dụng dịch vụ ILL có hoặc không có sự can thiệp của con người.

Khi sử dụng với sự can thiệp của con người, bên điều hành chỉ cần gọi một dịch vụ chuyển phát điện tử thích hợp như dịch vụ fax hoặc dịch vụ chuyển dữ liệu hàng loạt như FTAM hoặc FTP. Khi cơ chế chuyển phát được yêu cầu tự động được khởi gọi mà không cần sự can thiệp của người điều hành, thì phải cung cấp một liên kết có thể xử lý bằng máy giữa giao dịch ILL và dịch vụ chuyển phát. Bằng cách mang thông tin cần thiết ở dạng có thể xử lý bằng máy, dịch vụ ILL cho phép hoạt động của các liên kết có thể xử lý bằng máy đó.

Mỗi dịch vụ chuyển phát điện tử có phương pháp độc đáo xử lý cấu trúc và mã hóa dữ liệu bên sử dụng hàng loạt (ví dụ: tài liệu điện tử) mà nó mang theo. Đặc tả và đăng ký của Loại tài liệu Truyền, truy cập và quản lý tệp tin (FTAM Document Types), X.400 IPM Body-Part Types... là sự phản ánh cách thức xử lý dữ liệu bên sử dụng của các nhà cung cấp dịch vụ hàng loạt. Tuy nhiên, xác định loại tài liệu như trên, đăng ký và gán các mã định danh duy nhất cho chúng nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn ILL.

Để thực hiện các yêu cầu ILL cho các tài liệu điện tử trong một môi trường hoàn toàn tự động, hoạt động phối hợp của dịch vụ ILL và các dịch vụ chuyển phát tài liệu điện tử có thể được quy định trong một số đặc tả Đối tượng dịch vụ ứng dụng (ASO) phù hợp ngoài tiêu chuẩn ILL.

B.3 Báo cáo lỗi và hư hại

Khi yêu cầu ILL đối với tài liệu vẫn chưa được thực hiện do tình trạng thất bại trong dịch vụ chuyển phát được khởi gọi, báo cáo lỗi sẽ phụ thuộc vào cách dịch vụ chuyển phát được khởi gọi. Nếu dịch vụ chuyển phát được khởi gọi thông qua sự can thiệp của bên điều hành, tình trạng lỗi của dịch vụ chuyển phát có thể được bên điều hành chuyển đến bên yêu cầu ILL, có thể bằng cách gọi dịch vụ STATUS-OR-ERROR-REPORT (BÁO CÁO-TÌNH TRẠNG-HOẶC-LỖI).

Trong trường hợp dịch vụ điện tử và được khởi gọi tự động, báo cáo lỗi của dịch vụ chuyển phát có thể được ánh xạ tới cơ chế báo cáo lỗi của dịch vụ ILL. Về nguyên tắc, ánh xạ này có thể được xác định trong đặc tả Đối tượng dịch vụ ứng dụng (ASO) cho việc sử dụng phối hợp của dịch vụ ILL và dịch vụ chuyển phát được đề cập.

Quá trình chuyển phát điện tử có thể khiến tài liệu được chuyển phát bị hư hại hoặc bị hỏng. Việc yêu cầu dịch vụ DAMAGED (HƯ HẠI) của bên yêu cầu thông báo cho bên đáp ứng về bản chất của hư hại và, nếu được xác định, có thể kích hoạt truyền lại các phần của hoặc toàn bộ tài liệu cho đến khi bản sao đầy đủ được chuyển phát.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 9696-1:2013 (ISO/IEC 7498-1:1994) Công nghệ thông tin – Liên kết hệ thống mở – Mô hình tham chiếu cơ sở – Phần 1: Mô hình cơ sở.
- [2] TCVN 9696-2:2013 (ISO/IEC 7498-2:1989) Công nghệ thông tin – Liên kết hệ thống mở – Mô hình tham chiếu cơ sở – Phần 2: Kiến trúc an ninh.
- [3] TCVN 9696-3:2013 (ISO/IEC 7498-3:1997) Công nghệ thông tin – Liên kết hệ thống mở – Mô hình tham chiếu cơ sở – Phần 3: Đặt tên và ghi địa chỉ.
- [4] TCVN 9696-4:2013 (ISO/IEC 7498-4 : 1989) Công nghệ thông tin – Liên kết hệ thống mở – Mô hình tham chiếu cơ sở – Phần 4: Khung tổng quát về quản lý.
- [5] TCVN 11642-1:2016 (ISO 10161-1:2014) Thông tin và tư liệu – Liên kết hệ thống mở – Đặc tả giao thức ứng dụng mượn liên thư viện – Phần 1: Đặc tả giao thức.
- [6] TCVN 11972:2017 (ISO 12083:1994) Thông tin và tư liệu – Chuẩn bị và đánh dấu bản thảo điện tử.
- [7] ISO 8459-1, *Documentation – Bibliographic data element directory – Part 1: Interloan applications.*
- [8] ISO 8613-1, *Information processing – Text and office Systems – Office Document Architecture (ODA) and interchange format – Part 1: Introduction and general principles (Provisionally retained edition).*
- [9] ISO/IEC 8649, *Information technology – Open Systems Interconnection – Service definition for the Association Control Service Element.*
- [10] ISO 8822:1988 *Information processing systems – Open Systems interconnection – Connection-oriented presentation service definition.*
- [11] ISO 8879, *Information processing – Text and office Systems – Standard Generalized Markup Language (SGML).*
- [12] ISO/IEC 646, *Information technology – ISO 7-bit coded character set for information interchange.*
- [13] ISO/IEC 9545, *Information technology – Open Systems Interconnection – Application Layerstructure.*
- [14] ISO/IEC 10021-4, *Information technology – Text Communication – Message-Oriented Text Interchange Systems (MOTIS) – Part 4: Message Transfer System: Abstract Service definition and Procedures.*
- [15] ISO/IEC 10026-2, *Information technology – Open Systems Interconnection – Distributed Transaction processing – Part 2: OSI TP Service.*

- [16] ISO/IEC 10026-3, *Information technology – Open Systems Interconnection – Distributed Transaction Processing – Part 3: Protocol specification.*
 - [17] ISO/IEC 10731, *Information technology – Open Systems Interconnection – Basic Reference Model – Conventions for the definition of OSI services.*
-