

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 7560 : 2005**

**ISO/IEC 14462 : 2004**

Xuất bản lần 1

**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN –  
MÔ HÌNH THAM CHIẾU EDI-MỎ**

*Information technology – Open-edi reference model*

**HÀ NỘI – 2008**



## Mục lục

Trang

Lời nói đầu .....	5
Lời giới thiệu.....	6
Hình 1 – Môi trường EDI-mở.....	8
Bảng 1 – Lĩnh vực hoạt động.....	11
Bảng 2 – Kiểu tổ chức liên quan đến việc thực hiện các nhiệm vụ khác nhau đối với mỗi ô.....	11
Bảng 3 – Tổ chức tham gia hiện thời .....	12
1 Phạm vi áp dụng .....	13
2 Tài liệu viện dẫn .....	13
3 Các yếu tố tiêu chuẩn kỹ thuật .....	14
3.1.1.....	14
3.1.2.....	14
3.1.3.....	14
3.1.4.....	14
3.1.5.....	14
3.1.6.....	15
3.1.7.....	15
3.1.8.....	15
3.1.9.....	15
3.1.10.....	15
3.1.11.....	15
3.1.12.....	15
3.1.13.....	15
3.1.14.....	16
4 Mô hình tham chiếu EDI-mở .....	17
Hình 1 – Môi trường EDI-mở.....	17
Hình 2 – Việc tạo ra các tiêu chuẩn FSV và BOV.....	19
4.1.1 Tiêu chuẩn BOV liên quan.....	19
4.1.2 Kịch bản EDI-mở .....	20
4.1.2.1 Vai trò .....	20
4.1.2.2 Gói thông tin .....	22
4.1.2.3 Thuộc tính kịch bản.....	22
4.2.1 Khả năng và khái niệm chức năng.....	23
4.2.2 Khái niệm thực thi.....	25
Hình 3 – Các mối quan hệ của hệ thống EDI-mở.....	26
Hình 4 – Việc sử dụng các tiêu chuẩn FSV và BOV liên quan .....	28
5 Tuyên bố về sự phù hợp.....	28

## TCVN 7560 : 2005

Phụ lục A.....	29
Hình A.1 – Các mối quan hệ của các phạm vi tiêu chuẩn hoá EDI-mở với các tiêu chuẩn khác và ảnh hưởng của môi trường pháp lý.....	30
A.1.1 Môi trường pháp lý cho EDI-mở.....	31
A.1.2 Các tiêu chuẩn EDI-mở chung.....	31
A.1.3 Tiêu chuẩn EDI-mở theo phân ngành.....	31
A.1.4 Sự hợp tác liên ngành các tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành.....	32
A.2.1 Môi trường.....	32
A.2.2 Mô hình hoạt động.....	32
A.2.3 Cách biểu diễn và mô hình thông tin.....	32
A.2.4 Công nghệ.....	32
A.3.1 Siêu-tiêu chuẩn.....	32
A.3.2 Tiêu chuẩn.....	32
A.3.3 Hướng dẫn.....	33
A.3.4 Sự Phù hợp và chứng nhận.....	33
A.3.5 Thực thi.....	33
Bảng A.1 – Vị trí của các hoạt động EDI-mở.....	33
Phụ lục B.....	35
B.1.1 Kinh doanh điện tử đa phần.....	35
B.1.2 Môi trường mở.....	35
B.1.3 Tính linh động về tổ chức.....	36
B.2.1 Tích hợp các kiểu dữ liệu khác nhau.....	36
B.2.2 Mô hình.....	36
B.2.3 Đăng ký các mô hình kinh doanh.....	37
B.3.1 Sự độc lập của các khía cạnh về kinh doanh với các khía cạnh về công nghệ thông tin... ..	37
B.3.2 Khả năng phối hợp của các trao đổi kinh doanh.....	37
B.3.3 Giao dịch EDI.....	38
B.3.4 API được tiêu chuẩn hóa.....	38
B.3.5 Kiểm tra sự phù hợp.....	38
Phụ lục C.....	40
Phụ lục D.....	48
Phụ lục E.....	53
Bảng tra cứu.....	55

## Lời nói đầu

**TCVN 7660 : 2005** hoàn toàn tương đương với **ISO/IEC 14462 : 2004**.

**TCVN 7560 : 2005** do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC 154 "*Quá trình, các yếu tố dữ liệu và tài liệu trong thương mại, công nghiệp và hành chính*" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại Khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

## **Lời giới thiệu**

Những lợi ích kinh tế của Trao đổi dữ liệu điện tử (EDI) đã được công nhận một cách rộng rãi. Tuy nhiên, chi phí thiết lập một mối quan hệ EDI vẫn rất cao do bởi nhu cầu đối với một thoả thuận kỹ thuật và kinh doanh song phương được chi tiết giữa các bên tham gia kinh doanh liên quan. Chi phí cho việc thiết lập ban đầu một thoả thuận như vậy cao không hiệu quả cho các sự cộng tác ngắn hạn. Chúng ta cũng nhận thấy rằng việc thực hiện liên quan đến sự quản lý một số lớn các bên tham gia trao đổi và các thoả thuận liên quan của họ là không năng suất. Do đó, việc thực hiện EDI chỉ thành công đối với:

- trong mối cộng tác dài hạn;
- giữa một số giới hạn các bên tham gia trao đổi.

EDI-mở giúp giảm những rào cản này thông qua việc đưa ra các kịch bản kinh doanh tiêu chuẩn và các dịch vụ để hỗ trợ chúng. Ngay khi một kịch bản thương mại được đồng thuận, và việc thực hiện phù hợp với các tiêu chuẩn EDI-mở, thì không cần sự thoả thuận trước giữa các bên tham gia trao đổi, ngoài việc quyết định tham gia giao dịch EDI-mở theo kịch bản kinh doanh. Do EDI-mở mang một cách tiếp cận chung, nên nó cho phép các tổ chức thiết lập nhanh và hiệu quả về chi phí các sự cộng tác ngắn hạn. Kịch bản kinh doanh và các dịch vụ hỗ trợ cần thiết sẵn dùng cho tất cả ai muốn sử dụng chúng, do đó cung cấp phương tiện cần thiết cho việc thực hiện EDI-mở.

Lĩnh vực áp dụng EDI-mở là qui trình xử lý điện tử của các giao dịch kinh doanh giữa các nhiều tổ chức, cơ quan hoặc cá nhân tự quản trong và trên tất cả lĩnh vực (như là; công/tư, ngành công nghiệp, ngành địa lý). Nó bao gồm các giao dịch kinh doanh liên quan đến nhiều kiểu dữ liệu như số, ký tự, hình ảnh và âm thanh.

Mô hình tham chiếu EDI-mở được xây dựng chủ yếu nhằm cung cấp các tiêu chuẩn được yêu cầu đối với sự tác động lẫn nhau của các tổ chức, thông qua các hệ thống công nghệ thông tin được liên kết. Mô hình không phụ thuộc vào chi tiết sau:

- các thực thi về công nghệ thông tin;
- các quy ước hoặc nội dung về kinh doanh;
- các hoạt động kinh doanh;
- các bên tham gia hoạt động kinh doanh.

Mô hình tham chiếu EDI-mở xác định các tiêu chuẩn được yêu cầu đối với EDI-mở và cung cấp một tham chiếu cho các tiêu chuẩn đó bằng việc xác định các khái niệm cơ sở được sử dụng để xây dựng các tiêu chuẩn đó. Nó đáp ứng như cơ sở cho sự phối hợp công việc giữa các cơ quan khác nhau liên quan đến lĩnh vực tiêu chuẩn hoá EDI. Nó cung cấp cơ cấu cho sự phối hợp này và cho sự hợp nhất của các tiêu chuẩn đang tồn tại và nổi lên và việc xây dựng các tiêu chuẩn trong tương lai. Mô hình tham chiếu EDI-mở đánh giá các triển vọng của các tiêu chuẩn kinh doanh điện tử hiện tại. Một số lĩnh vực tiêu chuẩn hoá về EDI-mở và các kiểu hoạt động tiêu chuẩn hoá được trình bày trong Phụ lục A và một số các yêu cầu về tiêu chuẩn EDI-mở được trình bày trong Phụ lục B.

Mô hình tham chiếu EDI-mở sử dụng hai quan điểm để mô tả các khía cạnh liên quan của các giao dịch kinh doanh:

khía cạnh về hoạt động kinh doanh (BOV);

– khía cạnh về dịch vụ chức năng (FSV).

– BOV chỉ các khía cạnh về:

a) các ngữ nghĩa của dữ liệu kinh doanh trong các giao dịch kinh doanh và các trao đổi dữ liệu liên kết;

b) các quy tắc đối với giao dịch kinh doanh, bao gồm:

– các quy ước về hoạt động;

– các thoả thuận;

– các nghĩa vụ chung của các bên tham gia,

mà áp dụng cho các nhu cầu kinh doanh của EDI-mở.

FSV hướng vào việc hỗ trợ các dịch vụ đáp ứng cho các nhu cầu cơ học của EDI-mở. Nó tập trung vào các khía cạnh về công nghệ thông tin:

a) các khả năng về chức năng;

b) các giao diện về dịch vụ;

c) các giao thức.

Các khả năng về chức năng, các giao diện về dịch vụ và các giao thức trên bao gồm:

– khả năng khởi tạo, hoạt động và theo dõi qui trình của các giao dịch EDI-mở;

– giao diện ứng dụng người sử dụng;

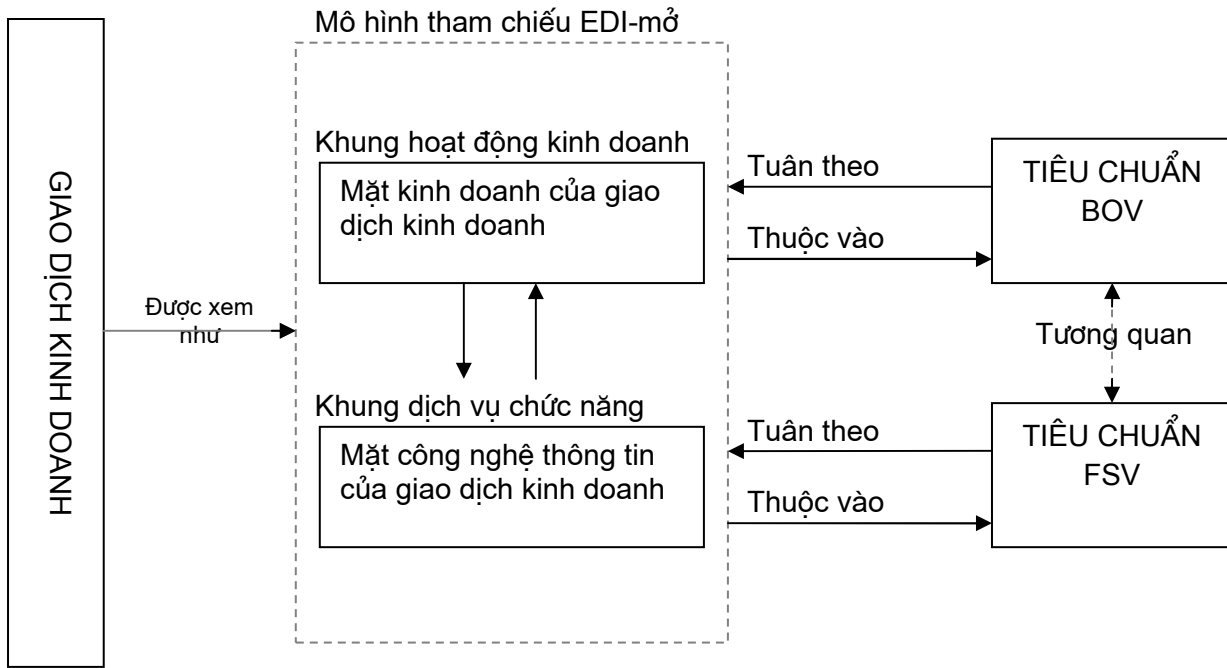
– giao diện hạ tầng truyền;

– trình điều khiển cơ chế an ninh;

– các giao thức liên tác của các hệ thống công nghệ thông tin trong các tổ chức khác nhau;

– các cơ chế chuyển dịch.

Hình 1 trình bày mối quan hệ giữa mô hình và các quan điểm đó.



Hình 1 – Môi trường EDI-mở

### 0.1 Sự phối hợp cần thiết của mô hình tham chiếu EDI-mở

Các tiêu chuẩn được yêu cầu đối với EDI-mở bao trùm một phạm vi rộng các lĩnh vực nhưng không hạn chế đối với:

- các khía cạnh về kinh doanh;
- hỗ trợ đối với quy định và luật của quốc gia và quốc tế;
- các tiêu chuẩn chung về công nghệ thông tin, như tiêu chuẩn về mô hình thông tin;
- các tiêu chuẩn về thiết kế phần mềm;
- các tiêu chuẩn về mô hình dữ liệu;
- các tiêu chuẩn công nghệ thông tin quy định cho một lĩnh vực;
- các tiêu chuẩn về liên kết, như điều khiển thông điệp, truyền file, qui trình xử lý giao dịch, quản lý mạng;
- các tiêu chuẩn về an ninh.

Việc xây dựng các tiêu chuẩn đối với kinh doanh điện tử đã tiến hành trong nhiều cơ quan tiêu chuẩn hoá và nhóm công nghiệp.

Việc phối hợp xây dựng tiêu chuẩn là cần thiết nhằm:

- tránh trùng lặp công việc;
- đảm bảo khả năng cùng hoạt động giữa các phần tiêu chuẩn phù hợp với các giải pháp;
- đảm bảo tính nhất quán về kỹ thuật của các tiêu chuẩn;
- xác định và cung cấp biện pháp chống lại các thiếu hụt và không có giá trị trong các tiêu chuẩn;
- xác định và loại bỏ những dư thừa và chồng chéo trong tiêu chuẩn.



Phụ lục A cho thấy làm thế nào Mô hình tham chiếu EDI-mở có thể phục vụ về cơ bản cho việc phối hợp công việc của các cơ quan khác nhau trong tiêu chuẩn hoá kinh doanh điện tử.

## 0.2 Yêu cầu kỹ thuật về Mô hình tham chiếu EDI-mở

Mỗi quan điểm của Mô hình tham chiếu EDI-mở ứng với một lớp các tiêu chuẩn cần thiết. Một lớp các tiêu chuẩn được liên kết với BOV trong Mô hình tham chiếu EDI-mở, hướng vào các ấn phẩm về kinh doanh của EDI-mở. Một các lớp tiêu chuẩn khác được liên kết với FSV trong Mô hình tham chiếu EDI-mở hướng vào các ấn phẩm về công nghệ thông tin (IT). Mỗi lớp các tiêu chuẩn đòi hỏi một kiểu chuyên môn cần thiết cho việc xây dựng của chúng. Bằng việc phân tách các khía cạnh người sử dụng kinh doanh của EDI-mở với các khía cạnh IT, Mô hình tham chiếu EDI-mở và các tiêu chuẩn liên quan của nó cung cấp tính mềm dẻo trong việc cung cấp các thay đổi trong lĩnh vực IT và các nhu cầu của người sử dụng mà không có sự ảnh hưởng các tiêu chuẩn EDI-mở liên quan đến các khía cạnh người sử dụng kinh doanh của EDI-mở. Phương pháp thực thi các tiêu chuẩn tuân theo cơ cấu này không bị gò ép bởi mô hình đó. Vì vậy, việc liên tác giữa các hệ thống EDI-mở sẽ được bảo đảm trong khi duy trì tính mềm dẻo trong thực thi.

Sự thực thi EDI-mở sẽ đòi hỏi sự phối hợp giữa các kiểu chuyên môn khác nhau, người sử dụng kinh doanh chủ yếu được giúp đỡ bởi các nhà phân tích thông tin và các chuyên gia IT bao gồm cả các chuyên gia viễn thông.

Để hỗ trợ một hoạt động EDI-mở, các mô hình phải được xây dựng có xem xét đến cả hai khía cạnh về cách hoạt động bên ngoài và bên trong của các tổ chức. Danh giới giữa cách hoạt động bên ngoài và cách hoạt động bên trong sẽ khác nhau giữa các bên tham gia EDI-mở phụ thuộc vào sự thực thi đã được tiến hành thế nào. Các mô hình đó để được xây dựng cần phải xem xét đến các khía cạnh mà đảm bảo khả năng thao tác cùng nhau. Chỉ cách hoạt động bên ngoài của các tổ chức mới ảnh hưởng đến khả năng thao tác cùng nhau của các hệ thống EDI-mở. Phần mô tả cách hoạt động bên trong của các hệ thống EDI-mở được cung cấp trong mô hình đó chỉ để hỗ trợ việc xác định và giải thích các khía cạnh về khả năng thao tác cùng nhau, và để hiểu rõ xác định giao diện bên ngoài được yêu cầu.

## 0.3 Việc sử dụng “Pháp nhân”, “người” và “bên tham gia” theo ngữ cảnh của giao dịch kinh doanh và cam kết trao đổi

Khi tiêu chuẩn Mô hình tham chiếu EDI-mở ISO/IEC 14662 được xây dựng lần đầu tiên, “Internet” và “WWW” đang trong giai đoạn đầu của sự xây dựng và ảnh hưởng của chúng lên các tổ chức lĩnh vực công và tư không được hiểu một cách đầy đủ. Do đó, trong lần xuất bản đầu tiên (1997), khía cạnh về hoạt động kinh doanh (BOV) được xác định ban đầu là:

- “một triển vọng của các giao dịch kinh doanh được giới hạn trong các khía cạnh liên quan đến việc chuẩn bị các quyết định và các cam kết kinh doanh giữa các tổ chức mà cần thiết đối với sự mô tả của một giao dịch kinh doanh”.

Định nghĩa về “tổ chức” trong tiêu chuẩn ISO/IEC 6523 năm 1984 được sử dụng trong lần xuất bản đầu tiên của ISO/IEC 14662. Điều này đã được thay đổi năm 1998 và ISO/IEC 6523 đã trở thành một tiêu chuẩn bao gồm hai phần. Trên thực tế ngày nay, EDI-mở thông qua Internet và WWW cũng liên quan đến “các cá nhân” đã được xem xét đến trong lần soát xét của tiêu chuẩn này. Hơn nữa, ISO/IEC 14662 đã không xác định “cam kết”, cũng như các đặc tính và cách hoạt động rời rạc và cách hoạt động mà một thực thể phải có khả năng tạo một “cam kết” cũng như khắc phục các triển vọng IT và pháp lý trong thế giới phi vật chất của Internet. Thuật ngữ “cam kết” được xác định trong khoảng thời gian xây dựng tiêu chuẩn ISO/IEC 15994-1.

Cùng lúc đó, người ta đã nhận ra rằng để có thể tạo một cam kết, thì thuật ngữ bên tham gia EDI-mở là không đủ cụ thể để thoả mãn các đặc tả kịch bản khi xem xét đến các khía cạnh pháp lý của cam kết. Trong nhiều trường hợp, các cam kết không được chú thích như đã được chuẩn bị trên thực tế giữa và trong các máy (các thiết bị tự động hoặc các chương trình máy tính) mà hoạt động dưới sự định hướng của khả năng của việc chuẩn bị cam kết một cách hợp pháp, hơn là khả năng từng cá nhân. Người ta cũng công nhận rằng trong một số cam kết về phạm vi quyền thực thi pháp luật có thể được chuẩn bị bởi con người ‘nhân tạo’ như là các cơ quan đoàn thể. Để hướng vào các yêu cầu được mở rộng này, một thuật ngữ bổ sung: Pháp nhân, đã được tạo ra. Việc xây dựng về Pháp nhân được xác định theo cách như vậy để nó có khả năng về pháp lý và bắt ép điều chỉnh tiềm tàng được áp dụng cho nó.

Người đọc nên hiểu rằng:

- việc sử dụng Pháp nhân với chữ hoa “P” biểu diễn Pháp nhân như một thuật ngữ đã được xác định, nghĩa là thực thể trong một bên tham gia EDI-mở mang trách nhiệm pháp lý đối với việc chuẩn bị (các) cam kết;
- “cá nhân”, “tổ chức” và “quản trị chung” biểu diễn ba kiểu phụ thông thường của “Pháp nhân”. Các xác định cho các thuật ngữ này và việc sử dụng chúng được đưa ra trong ISO/IEC 15944-1.

Các từ “(các) người” và/hoặc “(các) bên tham gia” được sử dụng trong các ngữ cảnh chung của chúng trong tiêu chuẩn này. Một “bên tham gia trong một giao dịch kinh doanh” có các đặc tính và cách hoạt động của một “Pháp nhân”. {Xem thêm ISO/IEC 15944-1, điều 6 và cụ thể trong 6.1.3 và 6.2}.

### **0.4 Kinh doanh điện tử và EDI-mở: lĩnh vực hoạt động và tham gia**

Các bảng sau minh họa ngữ cảnh chung trong các hoạt động kinh doanh điện tử tiến hành. Bảng 1 biểu diễn các lĩnh vực hoạt động; Bảng 2, các kiểu tổ chức nên hoàn thành các các lĩnh vực hoạt động đó; Bảng 3 định danh các vai diễn điển hình tại thời điểm của tiêu chuẩn này. Mong rằng các tài liệu làm việc sẽ được tạo ra định danh tất cả các vai diễn thuộc các lĩnh vực liên quan.

Việc áp dụng Mô hình tham chiếu EDI-mở được quy định trong tiêu chuẩn này cho phép sự xây dựng các tổ chức có các hoạt động được chi tiết trong Bảng 1. Sự xây dựng đó được nêu trong Phụ lục A và cụ thể trong Bảng A.1 và A.2.

Các tiêu đề bảng được giải thích trong Phụ lục A. Bảng 1, 2 và 3 có bổ sung một phần mới dưới Môi trường là “Công nhận chính thức”. Đây là một giai đoạn cụ thể giữa Môi trường, mà được hiểu là sự tồn

tại của tất cả những cái mà có trong sự xây dựng của các cơ cấu tiêu chuẩn, và các Mô hình hoạt động, mà được hiểu là các kỹ thuật và phương pháp về mô hình kinh doanh được xác định bởi các cơ cấu đó.

**Bảng 1 – Lĩnh vực hoạt động**

	<b>Siêu tiêu chuẩn</b> <b>A</b>	<b>Tiêu chuẩn</b> <b>B</b>	<b>Hướng dẫn</b> <b>C</b>	<b>Sản xuất sản phẩm</b> <b>D</b>	<b>Phù hợp và chứng nhận</b> <b>E</b>	<b>Sử dụng</b> <b>F</b>
1. Môi trường	Ngôn ngữ	Luật, thực tế	Hướng dẫn kinh doanh		Phiên toà, toà án	Hợp đồng
2. Hình thức công nhận	Cơ cấu	Mô hình tham chiếu	BOV & FSV		Tổ chức kiểm tra	Bộ công cụ
3. Mô hình hoạt động BOV	Mô hình Ngôn ngữ	Kịch bản kinh doanh	Cam kết		Định nghĩa kiểm tra	Trình ứng dụng
4. Mô hình dữ liệu BOV	Mô hình ngôn ngữ	Tiêu chuẩn thông điệp	Hướng dẫn sử dụng		Định nghĩa kiểm tra	Dữ liệu thực
5. Công nghệ FSV	Công cụ, kỹ thuật	Phối hợp tiêu chuẩn	Hiện trạng		Phối hợp tiêu chuẩn	Phần mềm, phần cứng

**Bảng 2 – Kiểu tổ chức liên quan đến việc thực hiện các nhiệm vụ khác nhau đối với mỗi ô**

	<b>Siêu tiêu chuẩn</b> <b>A</b>	<b>Tiêu chuẩn</b> <b>B</b>	<b>Hướng dẫn</b> <b>C</b>	<b>Sản xuất sản phẩm</b> <b>D</b>	<b>Phù hợp và chứng nhận</b> <b>E</b>	<b>Sử dụng</b> <b>F</b>
1. Môi trường	HỢP PHÁP và	TỔ CHỨC CHÍNH SỬA	CƠ CẤU	NGƯỜI THỰC THI và NGƯỜI SỬ DỤNG	TỔ CHỨC CÔNG NHẬN và KIỂM TRA	NGƯỜI THỰC THI và NGƯỜI SỬ DỤNG
2. Hình thức công nhận	TIÊU CHUẨN HOÁ					
3. Mô hình hoạt động BOV		QUI TRÌNH				
4. Mô hình dữ liệu BOV			TỔ CHỨC			
5. Công nghệ FSV						

Bảng 3 – Tổ chức tham gia hiện thời

	<b>Siêu tiêu chuẩn</b>	<b>Tiêu chuẩn</b>	<b>Hướng dẫn</b>	<b>Sản xuất sản phẩm</b>	<b>Phù hợp và chứng nhận</b>	<b>Sử dụng</b>
Môi trường	Phù hợp văn hoá	Quốc tế Quốc gia Song phương	Luật sư		Phiên toà	Kinh doanh và chính phủ
Hình thức công nhận	ISO/IEC JTC 1/SC 32	ISO, ISO/IEC, ITU Tổ chức tiêu chuẩn ngành và Quốc gia UN/ECE CEN IETF ASTM OASIS	ISO/IEC JTC1 SC 32 UN/ECE ASTM		ISO/IEC	Tổ chức tiêu chuẩn Người cung cấp Người sử dụng
Mô hình hoạt động BOV	ISO/IEC JTC 1/SC 7 và SC 32 ISO/TC 184	Các tổ chức chuyên ngành ISO, IEC và ITU  CEN Tổ chức tiêu chuẩn Quốc gia WfMC	WfMC	Sản phẩm không tiêu chuẩn		Người sử dụng
Mô hình dữ liệu BOV	ISO/IEC JTC 1/SC 32 ISO/TC 211	Tổ chức kinh doanh và nhóm người sử dụng WTO WCO ICAO IMO SWIFT ebXML UN/ECE	Như cột trước thêm các nhóm chuyên ngành	Người cung cấp	UN/CEFACT	Người cung cấp Người sử dụng
Công nghệ FSV	ISO/IEC JTC 1 ISO TC211 IETF	ISO/IEC TC và JTC1/SC CEN IETF W3C	ISO/IEC JTC 1/SC 32 JTC1/SC 27 TC 215 CEN/TC 251 IETF W3C	Nhà sản xuất Người cung cấp	Nhiều NIST Nhóm mở	Người cung cấp Người sử dụng

## Công nghệ thông tin – Mô hình tham chiếu EDI-mở

*Information technology — Open-edi reference model*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định một khuôn khổ cho sự phối hợp thống nhất các tiêu chuẩn hiện tại và việc xây dựng các tiêu chuẩn trong tương lai đối với việc liên tác của các bên tham gia EDI-mở thông qua EDI-mở và cung cấp tài liệu tham khảo cho các tiêu chuẩn đó. Theo nghĩa hẹp, tiêu chuẩn này dành để hướng dẫn công việc của các tiêu chuẩn để thực hiện EDI-mở bằng việc cung cấp ngữ cảnh được sử dụng bởi những người xây dựng tiêu chuẩn để đảm bảo tính chặt chẽ và tính tích hợp của các kỹ thuật, dịch vụ, giao diện dịch vụ, và giao thức mô tả và mô hình đã được tiêu chuẩn hóa liên quan.

Tiêu chuẩn này mô tả các khía cạnh liên quan đến việc khả năng thao tác giữa các hệ thống công nghệ thông tin được sử dụng bởi các bên tham gia đang cam kết trong EDI-mở thông qua hai triển vọng giao dịch kinh doanh, đó là:

- a) các khía cạnh về kinh doanh như thông tin kinh doanh, các quy tắc, thoả thuận và các quy ước kinh doanh giữa các bên tham gia EDI-mở;
- b) các khía cạnh về công nghệ thông tin là cần thiết trong các hệ thống EDI-mở để hỗ trợ việc thi hành giao dịch kinh doanh.

Tiêu chuẩn này không phải là một đặc tả về thực thi cũng không phải là cơ sở cho việc đánh giá sự phù hợp của các thực thi.

### 2 Tài liệu viện dẫn

ISO 6523-1 : 1998, Information technology – Structure for the identification of organizations and organization parts – Part 1: Identification of organization identification schemes (*Công nghệ thông tin – Cấu trúc cho định danh tổ chức và các đơn vị của tổ chức – Phần 1: Định danh của lược đồ định danh tổ chức*).

ISO 6523-2 : 1998, Information technology – Structure for the identification of organizations and organization parts – Part 2: Registration of organization identification schemes (*Công nghệ thông tin – Cấu trúc cho định danh tổ chức và các đơn vị của tổ chức – Phần 2: Đăng ký lược đồ định danh tổ chức*).

## **TCVN 7560 : 2005**

ISO/IEC 15944-1 : 2002, Information technology –Business agreement semantic descriptive techniques –Part 1: Operational aspects of Open-edi for implementation (*Công nghệ thông tin – Kỹ thuật mô tả ngữ nghĩa thoả thuận kinh doanh – Phần 1: Các khía cạnh hoạt động cho việc thực thi của EDI-mở*).

### **3 Các yếu tố tiêu chuẩn kỹ thuật**

#### **3.1 Định nghĩa**

Tiêu chuẩn này áp dụng các định nghĩa sau:

##### **3.1.1**

#### **Giao diện trình ứng dụng (API) (Application Program Interface)**

Đường biên giữa phần mềm ứng dụng sử dụng các phương tiện các ngôn ngữ lập trình để việ n dẫn các dịch vụ.

##### **3.1.2**

#### **Kinh doanh (business)**

Chuỗi các qui trình, mỗi qui trình có một mục đích thông hiểu rõ ràng liên quan đến nhiều hơn một bên tham gia, được thực hiện thông qua trao đổi thông tin và được định hướng theo một số mục đích đã được đồng thuận lẫn nhau, diễn ra trong một khoảng thời gian.

##### **3.1.3**

#### **Khía cạnh về hoạt động kinh doanh (BOV) (Business Operational View)**

Triển vọng về giao dịch kinh doanh được giới hạn vào các khía cạnh liên quan đến việc ra các cam kết và quyết định kinh doanh giữa tất cả Pháp nhân liên quan đến việc mô tả một giao dịch kinh doanh.

##### **3.1.4**

#### **Giao dịch kinh doanh (business transaction)**

Tập đã xác định các hoạt động và/ hoặc qui trình của các bên tham gia được khởi tạo bởi một bên tham gia để hoàn thành một mục đích kinh doanh được chia sẻ một cách rõ ràng sự thừa nhận đã hoàn thành của một trong các kết luận đã được thoả thuận bởi tất cả các bên tham gia mặc dù một số sự công nhận đó có thể được ngầm hiểu.

##### **3.1.5**

#### **Trao đổi dữ liệu điện tử (EDI) (Electronic Data Interchange)**

Sự trao đổi tự động của bất kỳ dữ liệu có cấu trúc và được xác định trước nào cho các mục đích kinh doanh giữa các hệ thống thông tin của hai hoặc nhiều bên tham gia.

CHÚ THÍCH: Định nghĩa này bao gồm tất cả các kiểu giao dịch thương mại điện tử.

### 3.1.6

#### **Kỹ thuật mô tả hình thức (FDT) (Formal Description Technique)**

Phương pháp đặc tả dựa trên cơ sở một ngôn ngữ mô tả có sử dụng các quy tắc rõ ràng và chính xác về cả hai khía cạnh đối với việc xây dựng các biểu thức trong ngôn ngữ đó (cú pháp hình thức) và việc thông dịch ý nghĩa của các biểu thức này (các ngữ nghĩa hình thức).

### 3.1.7

#### **Khía cạnh về dịch vụ chức năng (FSV) (Function Service View)**

Triển vọng về các giao dịch kinh doanh được giới hạn vào các khía cạnh về khả năng cùng thao tác công nghệ thông tin của các hệ thống IT cần thiết để hỗ trợ sự thực thi các giao dịch EDI-mở.

### 3.1.8

#### **Hệ thống công nghệ thông tin (Hệ thống IT) (Information Technology System)**

Tập bao gồm một hoặc nhiều máy tính, phần mềm liên kết, các thiết bị ngoại vi, các thiết bị đầu cuối, các thao tác của con người, các qui trình vật lý, các phương tiện truyền thông tin, tạo thành một tổng thể các thiết bị tự động, có khả năng thực hiện xử lý thông tin và/hoặc truyền thông tin.

### 3.1.9

#### **EDI-mở (Open-edi)**

Trao đổi dữ liệu điện tử giữa nhiều Pháp nhân tự động để hoàn thành một mục đích kinh doanh được chia sẻ rõ ràng theo các tiêu chuẩn EDI-mở.

### 3.1.10

#### **Tiêu chuẩn EDI-mở (Open-edi Standard)**

Tiêu chuẩn tuân theo Mô hình tham chiếu EDI-mở.

### 3.1.11

#### **Bên tham gia EDI-mở (OeP) (Open-edi Party)**

Tổ chức tham gia vào EDI-mở.

### 3.1.12

#### **Kịch bản EDI-mở (Open-edi scenario)**

Đặc tả hình thức của một lớp giao dịch kinh doanh có cùng mục đích kinh doanh.

### 3.1.13

#### **Giao dịch EDI-mở (Open-edi transaction)**

## TCVN 7560 : 2005

Giao dịch kinh doanh theo đúng kịch bản EDI-mở.

### 3.1.14

#### Pháp nhân (Person)

Một thực thể, nghĩa là con người tự nhiên hoặc pháp lý, được pháp luật công nhận như có các quyền và nghĩa vụ hợp pháp, có khả năng chuẩn bị các cam kết, thừa nhận và hoàn thành các bổn phận đó, và có thể chịu trách nhiệm cho các hành động của mình.

CHÚ THÍCH 1: Các từ đồng nghĩa với “người pháp lý” bao gồm “người ủy quyền”, “Tổ chức đoàn thể”, v.v, phụ thuộc vào thuật ngữ đó được sử dụng theo các thẩm quyền thực thi pháp lý.

CHÚ THÍCH 2: Pháp nhân được viết hoa để chỉ rõ rằng nó được sử dụng như đã xác định trong tiêu chuẩn này và để phân biệt với cách sử dụng hàng ngày.

CHÚ THÍCH 3: Các bắt buộc chung và tối thiểu bên ngoài có thể áp dụng cho một giao dịch kinh doanh thường đòi hỏi phải phân biệt giữa ba kiểu Pháp nhân, đó là “cá nhân”, “tổ chức”, và “quản trị công”.

### 3.2 Ký hiệu và viết tắt

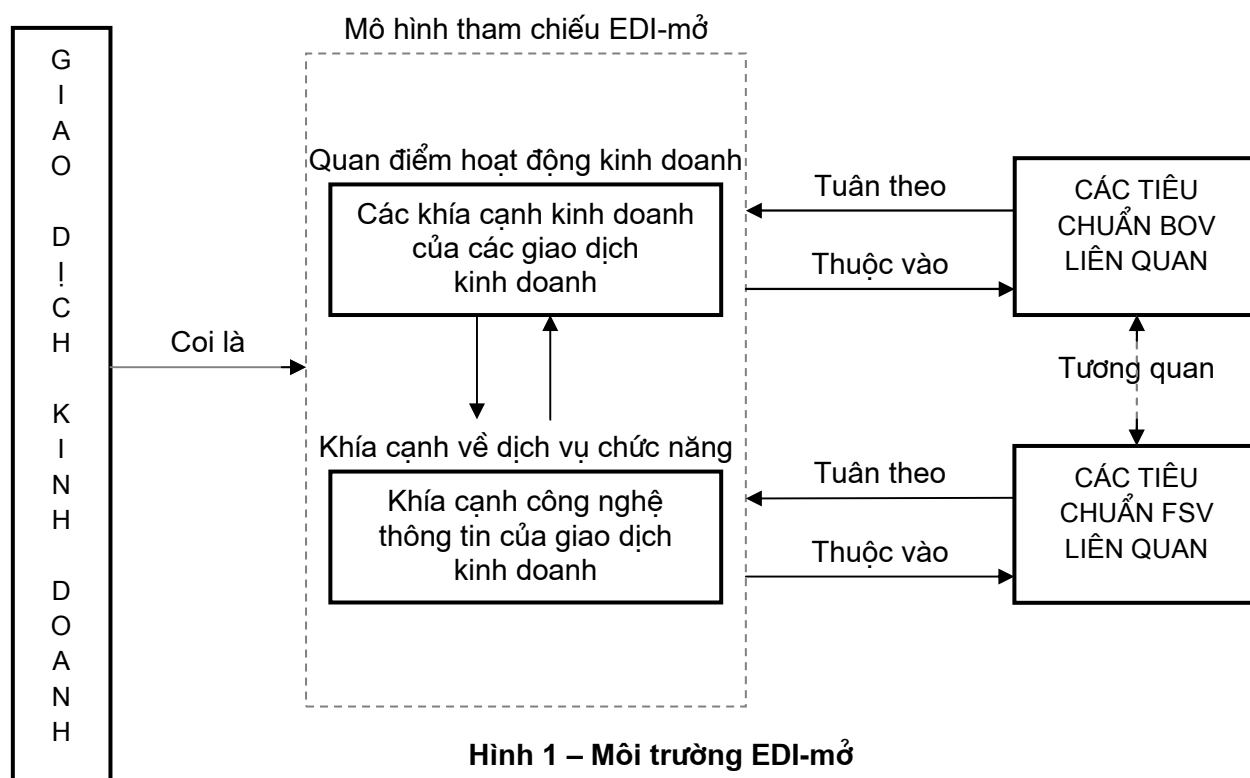
API	Giao diện trình ứng dụng
BIM	Việc lập mô hình thông tin và kinh doanh
BOV	Khía cạnh về hoạt động kinh doanh
DMA	Trình ứng dụng ra quyết định
EDI	Trao đổi dữ liệu điện tử
EDIFACT	EDI cho quản lý hành chính, thương mại và vận tải
EWOS	Hội thảo Châu Âu về các hệ thống mở
FDT	Kỹ thuật mô tả hình thức
FSV	Khía cạnh về dịch vụ chức năng
IB	Gói thông tin
IPD	Miền xử lý thông tin
IT	Công nghệ thông tin
OeCI	Thông tin điều khiển EDI-mở
OeDT	Kỹ thuật mô tả EDI-mở
OeP	Bên tham gia EDI-mở
OeSE	Thực thể hỗ trợ EDI-mở
OeUD	Dữ liệu người sử dụng EDI-mở
OSI	Liên kết hệ thống mở
SC	Thành phần ngữ nghĩa (trong ngữ cảnh của kịch bản EDI-mở)
SC	Tiểu ban (trong ngữ cảnh ISO hoặc IEC)
SGML	Ngôn ngữ đánh dấu khái quát tiêu chuẩn
TC	Ban kỹ thuật



TDID	Danh mục trao đổi dữ liệu kinh doanh
TI	Hạ tầng truyền thông
UN/ECE	Liên Hợp quốc/ Ủy ban kinh tế Châu Âu
WG	Nhóm công tác

#### 4 Mô hình tham chiếu EDI-mở

Mô hình tham chiếu EDI-mở cung cấp một khuôn khổ tham chiếu cho việc định danh, phát triển và phối hợp của các tiêu chuẩn EDI-mở. Khuôn khổ này chỉ rõ hai triển vọng của các giao dịch kinh doanh. BOV hướng vào các khía cạnh người sử dụng kinh doanh, FSV hướng vào các khía cạnh về công nghệ thông tin. Mỗi quan điểm liên quan đến một lớp các tiêu chuẩn. Chúng được gọi một cách tương ứng là các tiêu chuẩn về BOV và các tiêu chuẩn về FSV. Hình 1 chỉ ra mối quan hệ giữa mô hình và các quan điểm đó.



Hình 1 – Môi trường EDI-mở

Các triển vọng này được định nghĩa như sau:

- **khía cạnh về hoạt động kinh doanh (BOV):** một triển vọng của các giao dịch kinh doanh được giới hạn bởi các khía cạnh liên quan đến việc chuẩn bị các quyết định kinh doanh và các cam kết giữa các Pháp nhân cần thiết để mô tả một giao dịch kinh doanh;
- **khía cạnh về dịch vụ chức năng (FSV):** một triển vọng của giao dịch kinh doanh được giới hạn bởi khả năng phối hợp công nghệ thông tin của các hệ thống IT cần thiết cho việc hỗ trợ thực thi các giao dịch EDI-mở.

## TCVN 7560 : 2005

Các tiêu chuẩn BOV là các công cụ và quy tắc để người sử dụng hiểu các khía cạnh về hoạt động của một lĩnh vực kinh doanh, có thể tạo ra các kịch bản. Các tổ chức đăng ký sẽ tham chiếu các tiêu chuẩn BOV liên quan khi xem xét các kịch bản để đăng ký.

Nếu các kịch bản EDI-mở được tiêu chuẩn hoá thì chúng được gọi là các kịch bản EDI-mở được tiêu chuẩn hóa và không phải là “tiêu chuẩn BOV liên quan”.

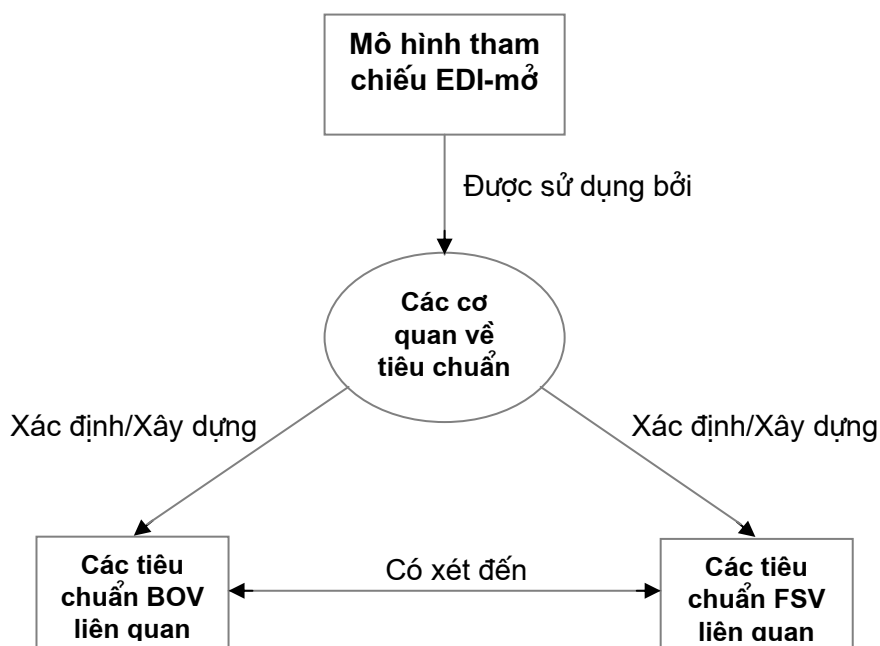
Tiêu chuẩn FSV liên quan được sử dụng bởi các chuyên gia về công nghệ thông tin. Các chuyên gia công nghệ thông tin là người trong một tổ chức sử dụng công nghệ này để thiết kế và/hoặc xây dựng các hệ thống IT để hỗ trợ các nhu cầu về kinh doanh. Các chuyên gia này tạo ra các sản phẩm và dịch vụ phù hợp với các tiêu chuẩn FSV liên quan (các hệ thống EDI-mở), mà có thể hỗ trợ một cách mạnh mẽ để thực thi các giao dịch EDI-mở.

Như được chỉ ra ở Hình 2, mối quan hệ liên kết có hiệu quả giữa hai lớp tiêu chuẩn này là một nhân tố then chốt của mô hình tham chiếu EDI-mở. Các tiêu chuẩn FSV liên quan phải tính đến các tiêu chuẩn BOV liên quan và ngược lại. Các kịch bản EDI-mở được xây dựng nhờ sử dụng các tiêu chuẩn BOV liên quan có hệ thống là các yêu cầu được tiến hành đối với các dịch vụ và sản phẩm IT tuân theo các tiêu chuẩn FSV liên quan đang thực thi giao dịch EDI-mở tương ứng. Các yêu cầu này bao gồm:

- việc định danh các khả năng về chức năng cần thiết để hỗ trợ các giao dịch EDI-mở;
- chất lượng dịch vụ yêu cầu từ các khả năng về chức năng đó đối với các giao dịch EDI-mở này.

(Các) đặc tả hình thức của các thành phần chức năng cần thiết để hỗ trợ các giao dịch EDI-mở, thông qua các hệ thống IT, được xây dựng nhờ việc sử dụng các tiêu chuẩn FSV.

Dự định này là để ngay khi một kịch bản EDI-mở được đồng thuận, nếu sự thực thi tuân theo các tiêu chuẩn FSV, thì không cần sự thoả thuận trước giữa các bên tham gia EDI-mở, ngoài ra sự thoả thuận để tham gia giao dịch EDI-mở theo kịch bản EDI-mở. Mục đích là việc gửi thông tin một kịch bản của một bên tham gia EDI-mở theo tiêu chuẩn EDI-mở, sẽ cho phép chấp nhận và xử lý thông tin đó trong ngữ cảnh của kịch bản đó bởi một hoặc nhiều bên tham gia EDI-mở nhờ tham chiếu kịch bản và không cần sự thoả thuận. Tuy nhiên, các yêu cầu pháp lý và/hoặc trách nhiệm pháp lý từ việc tham gia của một tổ chức vào giao dịch EDI-mở bất kỳ có thể bị ràng buộc bởi môi trường pháp lý hoặc hình thức của một thoả thuận trao đổi hợp pháp giữa các tổ chức tham gia. Các bên tham gia EDI-mở cần tuân theo quy tắc hoạt động cơ bản và có khả năng tạo các cam kết trong EDI-mở (ví dụ, các triển vọng kinh doanh, kỹ thuật, hoạt động, pháp lý và/hoặc kiểm toán).



Hình 2 – Việc tạo ra các tiêu chuẩn FSV và BOV

#### 4.1 Khía cạnh về hoạt động kinh doanh

BOV hướng vào các yêu cầu kinh doanh đối với việc liên tác giữa các bên tham gia EDI-mở, cũng như các yêu cầu hỗ trợ các sản phẩm và dịch vụ IT. Các yêu cầu kinh doanh này bao gồm các cam kết, thoả thuận và quy tắc kinh doanh giữa các tổ chức.

##### 4.1.1 Tiêu chuẩn BOV liên quan

Các tiêu chuẩn BOV liên quan cung cấp các công cụ cho việc mô tả hình thức kinh doanh về cách hoạt động bên ngoài của các bên tham gia EDI-mở, như được xem xét bởi các bên tham gia EDI-mở khác, theo quan điểm đạt được một mục đích kinh doanh. Tiêu chuẩn BOV liên quan cung cấp cách thức để đạt được các yêu cầu kinh doanh tĩnh và động.

Các tiêu chuẩn BOV liên quan cung cấp quy định về phương pháp lập mô hình kinh doanh và các yêu cầu liên quan giống như một kịch bản EDI-mở. Quy định này bao gồm tiêu chuẩn về lập mô hình bao gồm kỹ thuật mô tả EDI-mở được sử dụng.

**Kỹ thuật mô tả EDI-mở (OeDT):** một phương pháp đặc tả như một kỹ thuật mô tả hình thức, phương pháp luận khác có các đặc điểm của kỹ thuật mô tả hình thức, hoặc sự kết hợp của các kỹ thuật như vậy cần thiết để quy định một cách hình thức các khái niệm BOV, theo một dạng có thể xử lý bằng máy tính.

## TCVN 7560 : 2005

Các tiêu chuẩn BOV liên quan cung cấp các công cụ và quy tắc để cho phép và đảm bảo:

- sự đặc tả của một kịch bản EDI-mở;
- khả năng tái sử dụng các thành phần của kịch bản EDI-mở;
- sự hài hoà của các thành phần của kịch bản EDI-mở trong cộng đồng người sử dụng.

### 4.1.2 Kịch bản EDI-mở

Các nhóm người sử dụng khác nhau sẽ đưa ra các kịch bản EDI-mở theo quy định đã nêu trong các tiêu chuẩn BOV liên quan. Các kịch bản EDI-mở phải được quy định phù hợp với các tiêu chuẩn BOV. Cộng đồng doanh nghiệp có thể đề nghị các kịch bản EDI-mở như các đề cử việc tiêu chuẩn hoá và đăng ký vào các kho kịch bản EDI-mở. Các thủ tục được sử dụng để đưa ra các kịch bản EDI-mở mới và cập nhật các kịch bản EDI-mở trong một hoặc nhiều kho được quy định trong tiêu chuẩn BOV liên quan.

Các bên tham gia có nhu cầu đối với cả kịch bản chung và kịch bản cụ thể. Các kịch bản chung trình bày cấu trúc kịch bản toàn diện đối với một giao dịch kinh doanh; tuy nhiên, chúng được hiểu rõ thông qua sự mô tả sơ lược các kịch bản cụ thể hỗ trợ các yêu cầu thuộc lĩnh vực riêng và các yêu cầu khác. Tất cả các quy định trong một kịch bản EDI-mở được lập ở một mức trừu tượng. Điều này độc lập với các vấn đề như biểu diễn dữ liệu, mật mã hóa, mã hoá.

OeDT được sử dụng cho các kịch bản này do đó phải cho phép đối với cả sự phân tích có thứ bậc và cách tiếp cận theo mô đun.

Do đó, các tiêu chuẩn BOV liên quan cung cấp khả năng xác định các kịch bản EDI-mở với các mức độ chi tiết khác nhau.

Các kịch bản EDI-mở bao gồm các thành phần sau:

- các vai trò;
- (các) gói thông tin;
- (các) thuộc tính kịch bản.

#### 4.1.2.1 Vai trò

**Vai trò:** đặc tả về việc lập mô hình cách hoạt động có chủ định bên ngoài (như được cho phép trong kịch bản) của một bên tham gia EDI-mở.

Các doanh nghiệp tiến hành các hoạt động của họ bằng việc thực hiện các vai trò, như là người mua, người bán. Các vai trò mô tả các tương tác kinh doanh bên ngoài với các bên tham gia khác trong mối quan hệ với mục đích của giao dịch kinh doanh đó.

Cách hoạt động của một OeP đang biểu diễn một vai trò được biểu thị thông qua OeDT như được quy định trong tiêu chuẩn BOV liên quan. Ví dụ các FDT mô tả cách hoạt động của một vai trò được trình bày trong phụ lục C.

Một vai trò có các đặc điểm sau:

- tất cả các thông tin liên quan đến khả năng phối hợp, trong triển vọng BOV, của các hệ thống EDI-mở. Nó cung cấp các phương tiện cho hệ thống EDI-mở đó để xác định trình tự được phép của trao đổi các gói thông tin và các điều kiện mà trong đó một vai trò được phép gửi một gói thông tin. Các điều kiện như vậy bao gồm nhưng không hạn chế đối với:
  - sự nhận được một gói thông tin từ một vai trò khác;
  - các quyết định nội bộ;
  - thời gian kết thúc mục đích giao dịch kinh doanh (ví dụ hạn thanh toán);
  - các điều kiện ngoại lệ hoặc các lỗi liên quan đến mục đích kinh doanh của giao dịch kinh doanh (ví dụ việc nhận các hàng hoá bị hư hại).
- các yêu cầu về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở mà tham chiếu các khả năng về chức năng (xem mục 4.2.1) và chất lượng dịch vụ của chúng thoả mãn các yêu cầu kịch bản EDI-mở trên một vai trò. Danh mục các nhu cầu được xác định trước về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở là một tiêu chuẩn BOV liên quan. Các đặc tính an ninh được kết hợp với một vai trò là một ví dụ. Cấu hình của EDI-mở liên quan (xem mục 4.2.2) thoả mãn các nhu cầu này.
- các nhu cầu về OeP mà quy định kịch bản EDI-mở bắt buộc áp đặt cho một vai trò. Các áp đặt như vậy hạn chế đối với cách mà các vai trò có thể được thừa nhận bởi các OeP. Sự áp đặt này bao gồm nhưng không hạn chế đối với:
  - áp đặt về đặc điểm đối với OeP có thể đóng vai trò này;
  - áp đặt lên một vai trò đang được đóng bởi số OeP lớn nhất;
  - áp đặt lên một vai trò có điều kiện;
  - áp đặt điều kiện ban đầu trước khi một vai trò có thể được đóng;
  - áp đặt khả năng chỉ định tất cả hoặc một phần của vai trò cho một OeP khác;
  - áp đặt các OeP khác nhau đóng một vai trò, nghĩa là khi nó chuyển qua các “cảnh” hoặc “vai” khác nhau trong một kịch bản EDI-mở.

Cấu hình EDI-mở liên quan (xem mục 4.2.2) thoả mãn các đòi hỏi này.

- thông tin đăng ký và quản lý thích hợp cho việc tái sử dụng của một vai trò là:
  - mục đích của vai trò đó;
  - mục đích kinh doanh của vai trò đó;
  - các qui tắc kinh doanh điều khiển vai trò đó;
  - các quy định quản lý vai trò đó.

#### **4.1.2.2 Gói thông tin**

**Gói thông tin (IB):** Sự mô tả hình thức của các ngữ nghĩa thông tin ghi lại được trao đổi bởi các bên tham gia EDI-mở đang đóng vai trò trong một kịch bản EDI-mở.

IB được sử dụng để lập mô hình về các khía cạnh ngữ nghĩa của thông tin kinh doanh. Các gói thông tin được cấu trúc bằng cách sử dụng các thành phần ngữ nghĩa.

**Thành phần ngữ nghĩa (SC):** đơn vị thông tin được xác định một cách rõ ràng theo ngữ cảnh của mục tiêu kinh doanh trong giao dịch kinh doanh đó.

Các SC có thể là nguyên tử hoặc bao gồm các SC khác.

Các SC được xác định bởi các bên tham gia có thể nhận biết như nhóm người sử dụng và được đề nghị để tiêu chuẩn hoá và đăng ký trong một hoặc nhiều kho. Các thủ tục được sử dụng cho việc xác định, đưa ra và cập nhật các SC là các tiêu chuẩn BOV liên quan. Các thủ tục kỹ thuật về truy cập điện tử tới một hoặc nhiều kho là các đề cử cho tiêu chuẩn hoá.

Gói thông tin bao gồm các đặc điểm sau:

- tất cả các gói thông tin liên quan đến khả năng phối hợp, trong triển vọng BOV của các hệ thống EDI-mở. Nó bao gồm các SC và các mô tả mối quan hệ của chúng;
- các đòi hỏi về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở tham chiếu các khả năng về chức năng (xem phần 4.2.1) và chất lượng dịch vụ của chúng thỏa mãn các yêu cầu kịch bản EDI-mở về các IB. Danh mục liệt kê các đòi hỏi được xác định trước về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở là một tiêu chuẩn BOV. Các đặc điểm như vậy bao gồm nhưng không hạn chế đối với:
  - độ tin cậy của IB;
  - tính toàn vẹn của IB;
- thông tin quản lý và đăng ký thích hợp cho khả năng tái sử dụng của một gói thông tin là:
  - tên của IB đó;
  - mục đích của IB đó;
  - các quy tắc kinh doanh điều khiển nội dung hoặc khái niệm của IB đó;
  - các quy định quản lý nội dung hoặc khái niệm của IB đó.

#### **4.1.2.3 Thuộc tính kịch bản**

**Thuộc tính kịch bản:** đặc tả hình thức của thông tin, liên quan đến một kịch bản EDI-mở như một tổng thể, mà không quy định các vai trò hoặc gói thông tin.

Các lớp thuộc tính kịch bản bao gồm:

- tất cả thông tin liên quan đến khả năng phối hợp trong triển vọng BOV của các OeP ví dụ như:
  - các mối quan hệ giữa các vai trò;

- các mối quan hệ giữa các SC của các IB khác nhau;
- cú pháp của các mối quan hệ này.
- các đòi hỏi về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở mà tham chiếu các khả năng về chức năng (xem phần 4.2.1) và chất lượng dịch vụ của chúng thoả mãn các yêu cầu kịch bản EDI-mở. Danh mục liệt kê các đòi hỏi xác định trước về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở là một tiêu chuẩn BOV liên quan. Đặc điểm chính như vậy bao gồm:
  - chất lượng dịch vụ được yêu cầu đối với các dịch vụ truyền thông để hỗ trợ việc tiến hành giao dịch kinh doanh đó;
  - các đặc điểm an ninh được yêu cầu để hỗ trợ việc tiến hành giao dịch EDI-mở đó.
- các đòi hỏi về các OeP mà quy định các áp đặt của kịch bản EDI-mở. Các áp đặt như vậy hạn chế cách mà các vai trò có thể được ấn định cho OeP. Các áp đặt như vậy bao gồm nhưng không hạn chế đối với:
  - áp đặt lên hai vai trò cụ thể mà được đóng bởi các OeP khác nhau;
  - áp đặt lên hai hoặc nhiều vai trò được đóng bởi cùng OeP.

Cấu hình EDI-mở liên quan (xem phần 4.2.2) thoả mãn các đòi hỏi này:

- thông tin đăng ký và quản lý thích hợp cho khả năng tái sử dụng của một kịch bản EDI-mở là:
  - tên của kịch bản EDI-mở đó;
  - các lớp yêu cầu kinh doanh của kịch bản EDI-mở;
  - mục đích của kịch bản EDI-mở;
  - các luật và quy định quản lý kịch bản EDI-mở đó.

## 4.2 Khía cạnh về dịch vụ chức năng

Trong FSV, khả năng phối hợp hướng vào sự tương tác giữa các hệ thống IT hỗ trợ các bên tham gia EDI-mở. Khả năng phối hợp hàm ý rằng hai hoặc nhiều hệ thống IT phù hợp với các tiêu chuẩn FSV liên quan, có thể hợp tác và hỗ trợ việc tiến hành các giao dịch kinh doanh theo kịch bản EDI-mở. Các tiêu chuẩn FSV hướng vào các khía cạnh về khả năng phối hợp công nghệ thông tin chung cho các giao dịch kinh doanh.

FSV định danh và lập mô hình khả năng về chức năng chung của các hệ thống IT cần thiết để hỗ trợ việc tiến hành các giao dịch EDI-mở. Hơn nữa, nó cung cấp khái niệm cơ bản mà cho phép các tiêu chuẩn FSV liên quan cung cấp các cấu hình tổ chức và các hệ thống IT khác nhau nhằm cung cấp các khả năng về chức năng này. Ví dụ, các tiêu chuẩn FSV liên quan sẽ cung cấp nhu cầu cho các bên tham gia EDI-mở để giao một phần việc tiến hành giao dịch EDI-mở cho các nhà cung cấp dịch vụ.

### 4.2.1 Khả năng và khái niệm chức năng

## TCVN 7560 : 2005

**Hệ thống EDI-mở:** Một hệ thống công nghệ thông tin cho phép một bên tham gia EDI-mở tham dự vào các giao dịch EDI-mở.

Một hệ thống EDI-mở có thể được xem như bao gồm hai chức năng. Thứ nhất là một chức năng về ứng dụng ra quyết định. Thứ hai là chức năng về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở cần thiết để hỗ trợ cho việc tiến hành các giao dịch EDI-mở đối với một OeP.

**Ứng dụng ra quyết định (DMA):** mô hình của phần đó trong một hệ thống EDI-mở để chuẩn bị các quyết định tương ứng với các vai trò mà OeP đóng, cũng như việc khởi tạo, tiếp nhận và quản lý các giá trị dữ liệu được chứa trong các gói thông tin hiện thời, mà không yêu cầu nhìn thấy đối với các OeP khác.

Các chức năng DMA là một khía cạnh của FSV. Các quyết định được chuẩn bị bởi DMA không cần thiết phải là các quyết định kinh doanh.

**Hạ tầng hỗ trợ EDI-mở (OeSI):** một mô hình của tập các khả năng về chức năng đối với các hệ thống EDI-mở mà khi được tiến hành cùng với ứng dụng ra quyết định, cho phép các OeP tham dự vào các giao dịch EDI-mở.

Hạ tầng EDI-mở áp dụng cho tất cả các giao dịch EDI-mở và các quy định về:

- a) các dịch vụ được đưa ra đề nghị cho các ứng dụng ra quyết định;
- b) sự liên tác các thành phần của hạ tầng hỗ trợ EDI-mở.

Tập các khả năng về chức năng được lập mô hình trong OeSI cung cấp cho việc khởi tạo, hoạt động và theo dõi qui trình của các giao dịch EDI-mở.

Danh sách các khả năng về chức năng bao gồm:

- sự điều khiển các yêu cầu của DMA;
- sự dàn xếp của vai trò đang đóng;
- đặc tả cấu hình EDI-mở;
- sự giải thích và xử lý một vai trò;
- việc tạo các giá trị dữ liệu sẵn dùng nhận được từ các gói thông tin trong các hệ thống EDI-mở;
- việc thu nạp các giá trị dữ liệu được cung cấp như là kết quả của lựa chọn hoạt động;
- điều khiển của các dịch vụ an ninh và các dịch vụ kiểm tra;
- việc theo dõi và thông báo các trạng thái của giao dịch EDI-mở và các ứng dụng-chéo đang tiến hành;
- quản lý báo cáo lỗi;
- quản lý truyền thống.

Hơn nữa, các khả năng về chức năng được yêu cầu để tiến hành bất kỳ giao dịch kinh doanh nào, tập hợp các khả năng về chức năng của hạ tầng hỗ trợ EDI-mở đó sẽ thực thi danh mục liệt kê các đòi hỏi



đã được xác định trước về hạ tầng hỗ trợ EDI-mở mà được quy định trong một tiêu chuẩn BOV liên quan.

**Giao diện ứng dụng ra quyết định (giao diện của DMA):** tập các yêu cầu mà cho phép một ứng dụng ra quyết định tương tác với hạ tầng hỗ trợ EDI-mở.

Mục đích của giao diện của DMA là nhằm thúc đẩy tính độc lập của các DMA với cấu trúc của OeSI.

Các cơ chế chung được sử dụng để chuyển dịch các giá trị SC sang một cú pháp truyền từ đặc tả gói thông tin (hoặc đặc tả SC) và ngược lại được quy định trong một tiêu chuẩn FSV liên quan.

Đối tượng của các DMA là để tạo ra các quyết định kinh doanh. DMA sẽ trao đổi thông tin (trao đổi logic). Các trao đổi này được tiến hành khi các DMA yêu cầu các dịch vụ từ OeSI.

#### 4.2.2 Khái niệm thực thi

**Miền xử lý thông tin (IPD):** một hệ thống công nghệ thông tin bao gồm ít nhất một ứng dụng ra quyết định và/ hoặc một trong các thành phần của một hạ tầng hỗ trợ EDI-mở, và hoạt động/ thực thi đại diện cho một bên tham gia EDI-mở ( hoặc trực tiếp hoặc dưới một cơ quan đại diện).

Khái niệm IPD được sử dụng trong thực thi các kịch bản EDI-mở. Một OeP có thể chứa tất cả thành phần chức năng (DMA) và OeSI) trong một IPD đơn hoặc có thể thay thế điều khoản của một số thành phần chức năng dự phòng tới các IPD khác nhau (các nhà cung cấp dịch vụ). Các OeP khác nhau có thể đóng cùng vai trò. Một OeP có đàm phán các vai khác nhau của một kịch bản EDI-mở. Các vai trò này có thể được đóng bởi cùng IPD hoặc các IPD khác nhau của OeP.

Một hệ thống EDI-mở bao gồm ít nhất một IPD có một DMA. Một IPD hỗ trợ một số bên tham gia EDI-mở, là một phần của mỗi hệ thống EDI-mở liên kết với các OeP này. Một hệ thống EDI-mở phải bao gồm một và chỉ một IPD có một DMA, tuy nhiên nó có thể bao gồm nhiều IPD.

Một IPD phải phù hợp với các tiêu chuẩn FSV liên quan được kết hợp với các giao diện và giao thức mà nó thực thi.

**Tổ chức hỗ trợ EDI-mở:** một tổ chức, có vai trò đại diện cho (các) bên tham gia EDI-mở để cung cấp sự hỗ trợ cần thiết cho phép tiến hành giao dịch EDI-mở, nhưng không lập mô hình các vai trò.

Các IPD được hoạt động bởi một tổ chức hỗ trợ EDI-mở không có DMA.

**Cấu hình EDI-mở:** một đặc tả hình thức của một cấu hình hoạt động của các bên tham gia EDI-mở và các IPD kết hợp của chúng, mà có thể tiến hành các giao dịch EDI-mở tương ứng với một kịch bản EDI-mở đã cho.

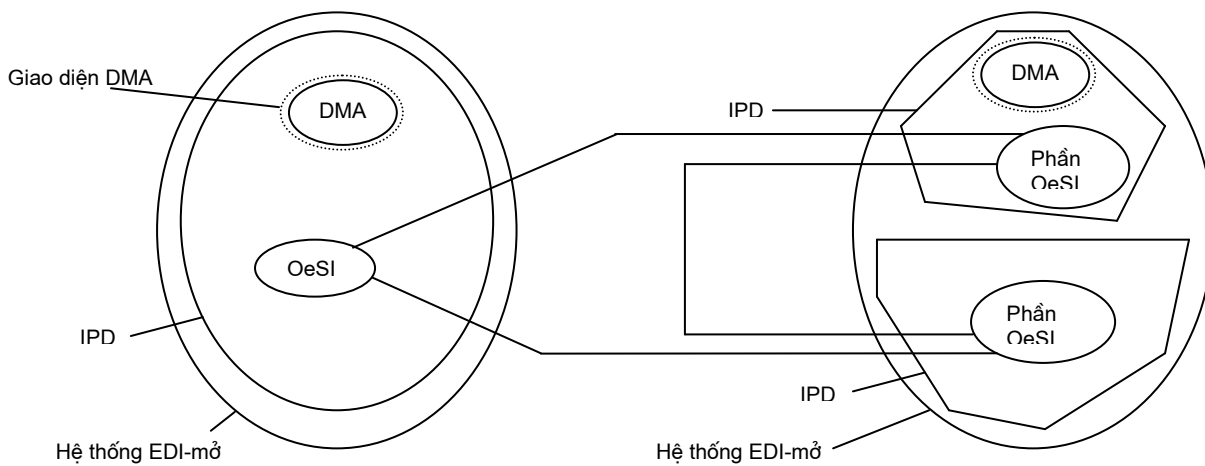
Một cấu hình EDI-mở đề cập đến tất cả tập hệ thống EDI-mở tham gia vào việc thực thi của một kịch bản EDI-mở. Nó thoả mãn các nhu cầu được quy định trong kịch bản EDI-mở và bao gồm:

- định danh OeP đối với mỗi vai trò của kịch bản;
- địa chỉ của IPD đối với mỗi OeP.

Dựa trên cấu hình EDI-mở, thí dụ cụ thể của kịch bản đó có thể được hoàn thành bằng sự khởi tạo một giao dịch EDI-mở.

Hình 3 chỉ ra mối quan hệ có thể giữa các thành phần chức năng của hai ví dụ về hệ thống EDI-mở. Mục đích của các mối quan hệ này nhằm hỗ trợ tương tác giữa các DMA của các bên tham gia EDI-mở. Đối với tương tác này, các DMA sử dụng các dịch vụ của OeSI thông qua giao diện của DMA của chúng. Mặc dù Hình 4 chỉ ra hai hệ thống EDI-mở, khái niệm đó được mở rộng cho nhiều hơn hai hệ thống EDI-mở.

Cấu hình của các hệ thống EDI-mở có thể cho thấy bản chất sự ủy quyền của các phần OeSI với các bên tham gia EDI-mở khác. Mỗi khi trường hợp này xảy ra, một IPD sẽ được cấu hình với OeSI. IPD này sẽ hỗ trợ IPD khác trong cùng hệ thống EDI-mở, và có thể được sử dụng chung bởi các hệ thống EDI-mở khác nhau.



**Hình 3 – Các mối quan hệ của hệ thống EDI-mở**

Một số khái niệm thực thi bổ sung tham khảo được nêu trong Phụ lục D, điều D.2.

### **4.3 Tiêu chuẩn mô hình tham chiếu EDI-mở liên quan**

Các tiêu chuẩn BOV liên quan bao gồm:

- các tiêu chuẩn về lập mô hình bao gồm OeSI được sử dụng để quy định các kịch bản EDI-mở;
- các thủ tục được sử dụng để đưa ra các kịch bản EDI-mở mới và cập nhật các kịch bản EDI-mở trong các kho;
- các thủ tục được sử dụng để đưa ra các SC mới (nguyên tử hoặc hỗn hợp) và cập nhật các SC (nguyên tử hoặc hỗn hợp) trong các kho của SC;

Các tiêu chuẩn FSV liên quan bao gồm:

- quy định về OeSI và các thành phần của nó cùng với các giao thức và giao diện kết hợp của chúng (xem Phụ lục tham khảo D);
- quy định về giao diện của DMA;
- cơ chế chung được sử dụng để chuyển dịch các giá trị SC sang một cú pháp truyền chung từ đặc tả gói thông tin (hay đặc tả thành phần ngữ nghĩa) và ngược lại;

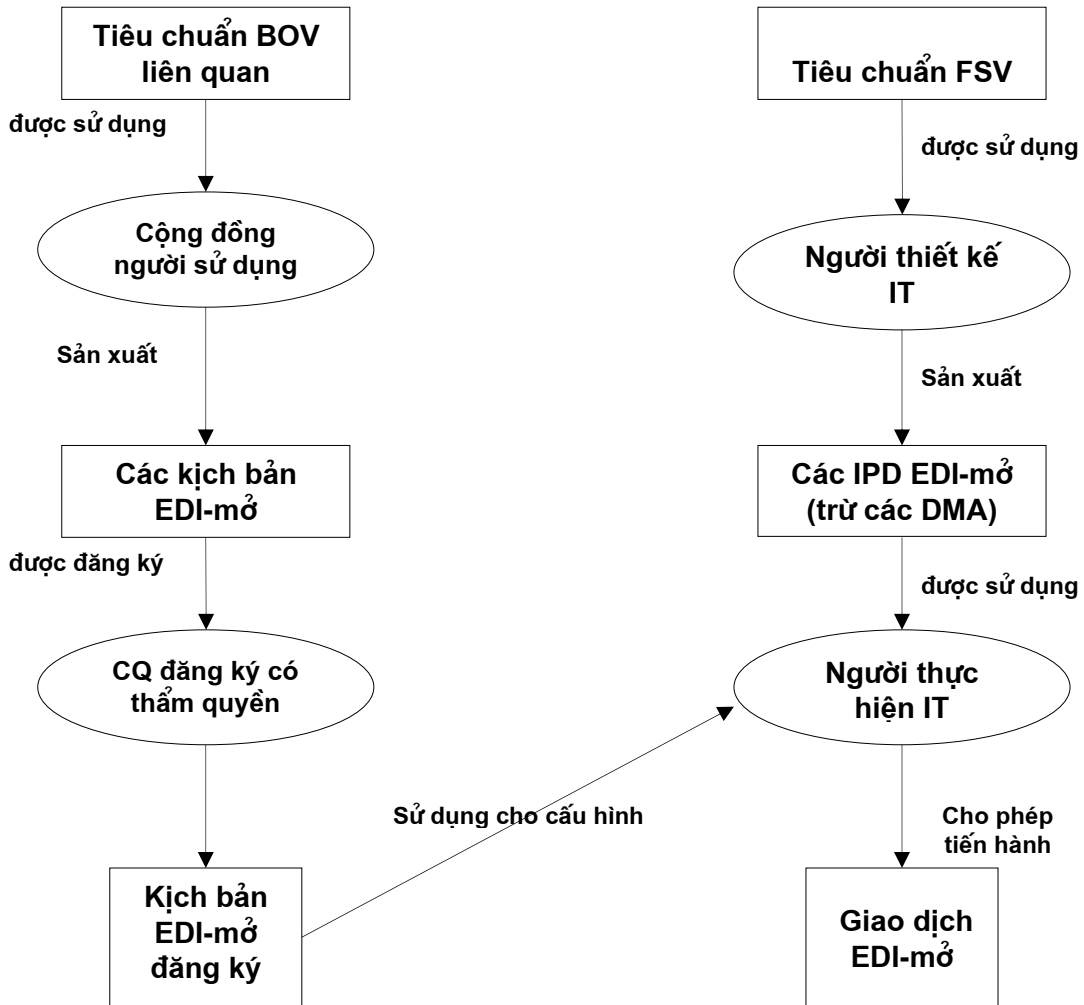
Các tiêu chuẩn FSV liên quan phải dựa vào các tiêu chuẩn truyền thông đối với sự truyền thông giữa các IPD.

#### **4.4 Sử dụng các tiêu chuẩn FSV và BOV liên quan**

Các tiêu chuẩn FSV và BOV liên quan được sử dụng trong các hoạt động sau:

- việc tạo ra các kịch bản EDI-mở bởi cộng đồng người sử dụng và việc đăng ký các kịch bản EDI-mở bởi cơ quan đăng ký có thẩm quyền;
- việc tạo ra các IPD tuân theo EDI-mở.

Những người thực hiện IT mong muốn có thể thực thi các giao dịch EDI-mở bằng việc sử dụng các kịch bản được đăng ký và các IPD được cấu hình chính xác.



Hình 4 – Việc sử dụng các tiêu chuẩn FSV và BOV liên quan

## 5 Tuyên bố về sự phù hợp

Phù hợp với mô hình tham chiếu EDI-mở chỉ áp dụng cho các tiêu chuẩn FSV và/ hoặc BOV liên quan.

Các tiêu chuẩn FSV và BOV liên quan phù hợp với mô hình tham chiếu EDI-mở này phải công bố:

- lớp tiêu chuẩn mà nó phụ thuộc, đó là các tiêu chuẩn FSV hoặc BOV liên quan;
- các hạng mục của 4.3 của mô hình tham chiếu EDI-mở mà nó liên quan đến;
- danh sách khái niệm cơ bản của mô hình tham chiếu EDI-mở mà nó đề cập (tham chiếu đến số hiệu khái niệm trong phần 3 và 4 của mô hình tham chiếu EDI-mở này);
- tất cả các khái niệm khác của tiêu chuẩn phù hợp và được xác định trong tham chiếu;
- các khái niệm cơ bản được đề cập ở trên.

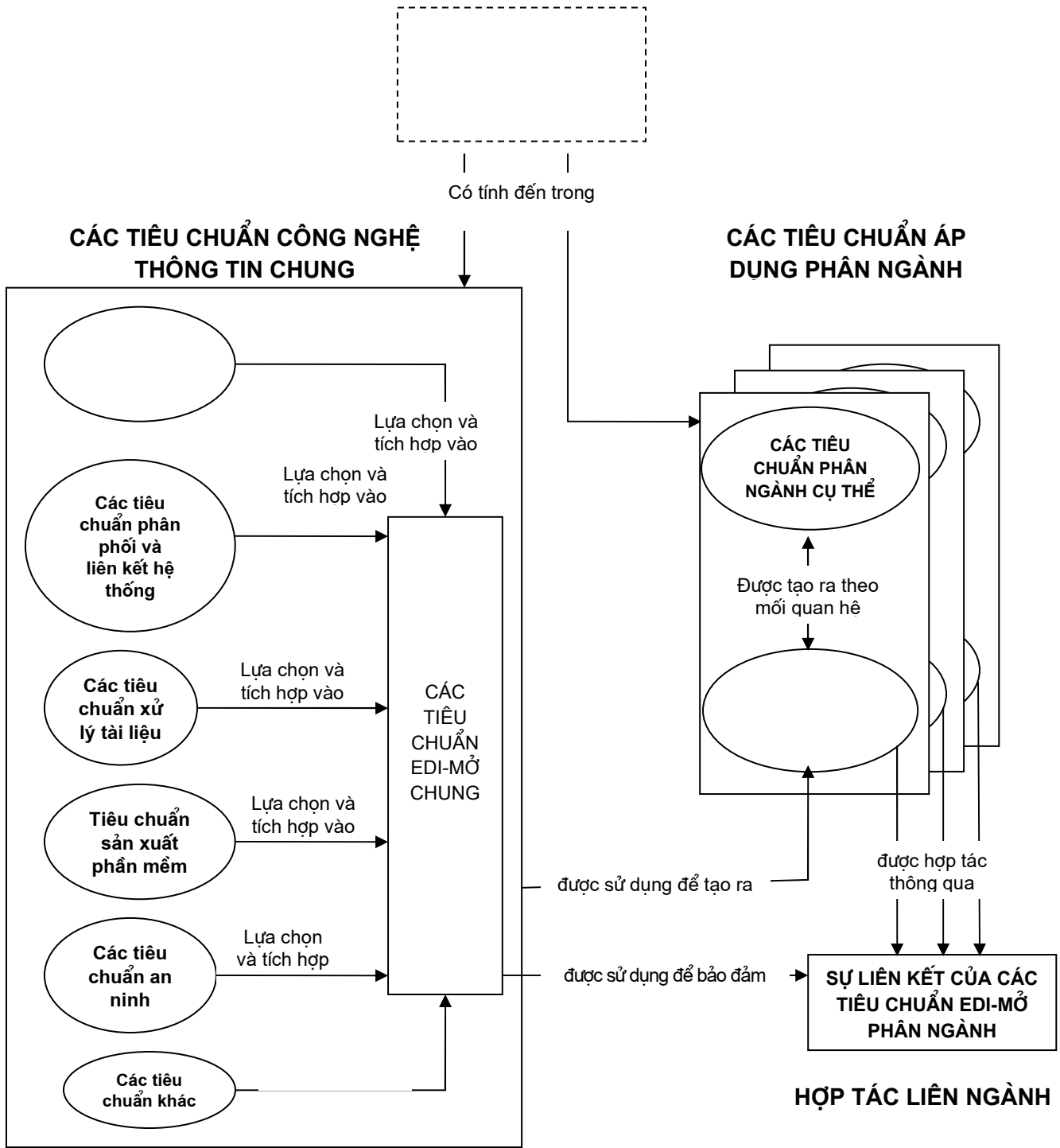
**Phụ lục A**

(tham khảo)

**Kiểu và phạm vi tiêu chuẩn hoá của các hoạt động tiêu chuẩn hoá đối với EDI-mở**

Mục đích của phụ lục này là xác định các phạm vi của các hoạt động tiêu chuẩn hoá liên quan đến EDI-mở nhằm phục vụ như một cơ sở cho việc hợp tác về tiêu chuẩn hoá EDI-mở. Phụ lục này phác họa khuôn khổ đối với sự hợp tác này, và đối với mục đích này nó cung cấp một ma trận các hoạt động dựa trên cơ sở các phạm vi và các mức độ hoạt động tiêu chuẩn hoá và phân loại của các tiêu chuẩn EDI-mở.

Hình A.1 minh họa các mối quan hệ giữa các phạm vi tiêu chuẩn hoá EDI-mở và các phạm vi tiêu chuẩn hoá khác. Công việc của ISO/IEC JTC1 SC 32/Wb1 tập trung vào việc xây dựng các tiêu chuẩn EDI-mở chung trong khối “TIÊU CHUẨN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CHUNG”.



Hình A.1 – Các mối quan hệ của các phạm vi tiêu chuẩn hoá EDI-mở với các tiêu chuẩn khác và ảnh hưởng của môi trường pháp lý

## **A.1 Các phạm vi tiêu chuẩn hoá EDI-mở**

Mô hình tham chiếu EDI-mở sau đây, các phạm vi tiêu chuẩn hoá sau được xác định là cần thiết để đạt được EDI-mở:

- a) môi trường pháp lý cho EDI-mở;
- b) các tiêu chuẩn EDI-mở chung;
- c) các tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành;
- d) sự hợp tác liên ngành của các tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành.

### **A.1.1 Môi trường pháp lý cho EDI-mở**

Môi trường pháp lý là khuôn khổ các yêu cầu, (như là; các điều khoản các thủ tục, các áp đặt v v...) nảy sinh do các luật lệ và các quy định mà việc quản lý các giao dịch kinh doanh được tiến hành thông qua EDI-mở.

### **A.1.2 Các tiêu chuẩn EDI-mở chung**

Các tiêu chuẩn EDI-mở chung là tiêu chuẩn chung về công nghệ thông tin. Chúng bao gồm tiêu chuẩn BOV và các tiêu chuẩn FSV liên quan.

Các tiêu chuẩn BOV liên quan là công cụ chung được sử dụng bởi tất cả các phân ngành để tự xác định các tiêu chuẩn EDI-mở riêng từng phân ngành và đảm bảo sự liên kết các phân ngành.

Các tiêu chuẩn FSV liên quan là tiêu chuẩn được sử dụng bởi những người thực hiện EDI-mở, mà có khả năng phối hợp và đề xuất các dịch vụ đòi hỏi được yêu cầu để tiến hành giao dịch EDI-mở.

Các tiêu chuẩn EDI-mở chung này liên quan chặt chẽ với các phạm vi của các tiêu chuẩn công nghệ thông tin chung khác như thiết kế phần mềm, an ninh, phân phối và liên kết các hệ thống mở, xử lý tài liệu và quản lý thông tin.

Các tiêu chuẩn EDI-mở chung có thể bao gồm các tiêu chuẩn liên quan đến kinh doanh điện tử hiện tại nếu chúng tuân theo mô hình tham chiếu EDI-mở.

### **A.1.3 Tiêu chuẩn EDI-mở theo phân ngành**

Tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành bao trùm các nội dung và qui trình của các giao dịch kinh doanh bằng việc xác định các kịch bản EDI-mở. Phạm vi này do đó phụ thuộc vào sự tồn tại của các tiêu chuẩn BOV liên quan. Hơn nữa, đối với một lĩnh vực đã cho, các tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành quan hệ chặt chẽ với các tiêu chuẩn công nghệ thông tin khác của ngành này.

Các tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành có thể bao gồm các tiêu chuẩn kinh doanh điện tử hiện tại nếu chúng tuân thủ mô hình tham chiếu EDI-mở.

## **TCVN 7560 : 2005**

### **A.1.4 Sự hợp tác liên ngành các tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành**

Sự gắn liền của các tiêu chuẩn EDI-mở phân ngành khác nhau được đảm bảo bằng sự hài hoà của các kịch bản EDI-mở được xây dựng bởi các ngành khác nhau. Nó được thực hiện thông qua việc sử dụng theo hình thức chung và các thủ tục đăng ký trong tiêu chuẩn EDI-mở chung. Phạm vi này, do đó phụ thuộc vào sự tồn tại của các tiêu chuẩn BOV liên quan.

### **A.2 Phân loại các tiêu chuẩn EDI-mở**

Bốn phạm vi hoạt động điển hình gặp khi thực hiện một giao dịch kinh doanh có sử dụng các phương tiện điện tử.

#### **A.2.1 Môi trường**

Khuôn khổ về các điều khoản pháp lý, các quy tắc, thực tiễn kinh doanh và các thủ tục thương mại trong đó tất cả các giao dịch kinh doanh xảy ra.

#### **A.2.2 Mô hình hoạt động**

Các xác định về kinh doanh và các qui trình kỹ thuật truyền thông tin trong một giao dịch kinh doanh. Các mô hình này đạt được các khía cạnh hoạt động của giao dịch.

#### **A.2.3 Cách biểu diễn và mô hình thông tin**

Các mô hình về dữ liệu được truyền trong một giao dịch, bao gồm các mô hình về khả năng biểu diễn các phần tử dữ liệu hoặc định dạng tài liệu của nó ví dụ như trên giấy, fax hoặc công nghệ www.

#### **A.2.4 Công nghệ**

Các phương tiện để cho phép các máy tính phối hợp thao tác bao gồm các HPI mà cho phép ứng dụng truy cập dịch vụ cung cấp khả năng phối hợp.

### **A.3 Mức hoạt động**

Từ đối tượng chung của siêu-tiêu chuẩn đến đối tượng cụ thể của một sự thực thi, có các mức đối tượng trung gian của hoạt động như là tiêu chuẩn, sự phù hợp và chứng nhận.

#### **A.3.1 Siêu-tiêu chuẩn**

Các tiêu chuẩn chung, các tài liệu ngôn ngữ xác định, các công cụ và các kỹ thuật khác được sử dụng để quy định và thể hiện tiêu chuẩn, tài liệu hướng dẫn, kiểm tra và thực thi.

#### **A.3.2 Tiêu chuẩn**

Các thoả thuận được tài liệu hóa bao gồm các quy định kỹ thuật hoặc các tiêu chuẩn chính xác khác được sử dụng như các quy tắc, hướng dẫn hoặc các xác định các tính chất, nhằm đảm bảo các yếu tố, sản phẩm, qui trình và dịch vụ là phù hợp với mục đích của chúng.



### A.3.3 Hướng dẫn

Việc xây dựng các hướng dẫn làm cho các tài liệu thể hiện tiêu chuẩn dưới dạng cụ thể hơn nhằm hướng dẫn hoặc trợ giúp người sử dụng các tiêu chuẩn đó.

### A.3.4 Sự Phù hợp và chứng nhận

Đảm bảo sự phù hợp: định danh qua sự kiểm tra dấu hiệu mà một quy trình sản xuất hoặc dịch vụ đáp ứng các yêu cầu quy định.

Chứng nhận: Thủ tục mà do một bên thứ ba đưa ra sự đảm bảo bằng tài liệu rằng một quy trình sản xuất hoặc dịch vụ phù hợp với các yêu cầu quy định.

### A.3.5 Thực thi

Hành động được thực hiện bởi người sử dụng kinh doanh và bởi các nhà cung cấp phần cứng và phần mềm cho người sử dụng kinh doanh.

## A.4 Ứng dụng EDI-mở

Dựa vào việc xác định các phạm vi hoạt động, có thể sử dụng một khuôn khổ bảng. Khuôn khổ này có thể được sử dụng chung bởi các hoạt động EDI-mở, kết quả được thấy trong Bảng A.1.

Hai triển vọng BOV và FSV được ánh xạ vào năm phạm vi hoạt động:

- BOV tương ứng với phần lớn các phạm vi về môi trường, các mô hình hoạt động và mô hình thông tin và với một quy mô hạn chế với phạm vi về công nghệ được yêu cầu đối với mối liên kết với các tiêu chuẩn FSV liên quan;
- tiêu chuẩn FSV liên quan tương ứng với phần lớn các phạm vi công nghệ và với một phần hạn chế với phạm vi về mô hình dữ liệu được yêu cầu đối với mối liên kết với tiêu chuẩn BOV liên quan.

**Bảng A.1 – Vị trí của các hoạt động EDI-mở**

	Các siêu-tiêu chuẩn		Các tiêu chuẩn	Các hướng dẫn	Phù hợp và chứng nhận	Thực thi
Môi trường	B O V	Kỹ thuật mô tả EDI-mở	Kịch bản EDI-mở	Các hướng dẫn pháp lý và kinh doanh		Giao dịch EDI-mở
Các mô hình hoạt động						
Các mô hình thông tin						
Biểu diễn	F S V		Các giá trị SC để biến đổi Chuyển dịch cú pháp			
C Ô N G  N G H Ệ	B O V	Danh mục các yêu cầu	Các nhu cầu về thông tin hỗ trợ EDI-mở			Các IPD của một cấu hình EDI-mở
	F S V	Đặc tả OeSI	Giao diện của DMA Các giao thức và giao diện của các thành phần OeSI			
			Các giao thức liên kết			Hạ tầng truyền

## Phụ lục B

(tham khảo)

### Yêu cầu về tiêu chuẩn EDI-mở

#### B.1 Yêu cầu về tổ chức kinh doanh

##### B.1.1 Kinh doanh điện tử đa phần

Sự phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) đã tạo ra một nhu cầu và cơ hội cho các nhóm người sử dụng khác nhau để thu hút các mối quan hệ kinh doanh có sử dụng công nghệ này. Điều này đòi hỏi các phương pháp tự động để tiến hành kinh doanh điện tử giữa các bên tham gia. Các bên tham gia này không chỉ có các hệ thống máy tính khác nhau và các cơ sở dữ liệu độc lập mà còn có các đối tác kinh doanh khác nhau và các thực tiễn hoạt động kinh doanh đa dạng khác nhau. Các trao đổi kinh doanh của họ liên quan đến nhiều kiểu biểu diễn dữ liệu, cú pháp, giao thức và hệ thống truyền thông khác nhau.

Các nhóm người sử dụng mà có các yêu cầu nên tính đến là hoạt động trong các ngành rất khác nhau như là: buôn bán, thương mại, ngân hàng, vận tải, sản xuất, y tế, thư viện, giáo dục, quản lý công cộng, dịch vụ công cộng, ngành công nghiệp xây dựng v.v... Do các nhóm này cuối cùng sẽ cam kết trong kinh doanh điện tử với mỗi nhóm khác nên cần có một giải pháp đáp ứng cho tất cả các ngành.

##### B.1.2 Môi trường mở

Một môi trường được gọi là mở theo nghĩa mà tất cả yêu cầu liên tác được thỏa mãn qua việc thực thi các quy tắc hoặc tiêu chuẩn không dành riêng và sẵn dùng chung. Không nên có các thỏa thuận riêng nhằm giải quyết các mơ hồ trong trao đổi. Tự do sử dụng các thỏa thuận riêng bổ sung vào cơ cấu của một thỏa thuận được chia sẻ là luôn sẵn dùng.

Sự thiếu hụt của một môi trường như vậy là:

- các thỏa thuận song phương có thể là cần thiết giữa các bên tham gia kinh doanh điện tử. Các thỏa thuận này không chỉ là “thỏa thuận liên tác” mà còn mở rộng đến các vấn đề kỹ thuật. Các thỏa thuận này phải bao quát tất cả ngành cần thiết, bao gồm các bên tham gia tại nhiều mức khác nhau (nghĩa là khía cạnh về kinh doanh, chính sách chung, truyền thông, hệ thống, các hệ thống thông tin);
- các bên riêng lẻ có thể phải hỗ trợ một dải các tập phương tiện liên tác khác nhau phụ thuộc vào các bên tham gia. Sự hỗ trợ này phải tạo sự thông suốt về thời gian, các lĩnh vực và công nghệ, do đó việc kết nạp vào mỗi bên tham gia làm tăng nhiệm vụ và vấn đề.

Cách tiếp cận mở từng phần (như các cộng đồng những người quan tâm chung dựa trên phạm vi thị trường) chỉ giảm nhẹ yêu cầu này; chúng không loại trừ nó. Chúng thậm chí có thể củng cố tính không

## **TCVN 7560 : 2005**

tương xứng giữa các cộng đồng khi buôn bán bất hợp pháp xuyên biên giới và cộng đồng pha tạp là lĩnh vực phát triển quan trọng trong kinh doanh điện tử. Hơn nữa, người sử dụng kinh doanh cũng đã nêu bật nhu cầu đối với một môi trường mở để tạo thuận lợi và giảm thiểu chi phí cài đặt các mối quan hệ kinh doanh điện tử với các bên tham gia trao đổi kinh doanh mới tham gia môi trường kinh doanh của họ.

### **B.1.3 Tính linh động về tổ chức**

Các bên tham gia đòi hỏi tính linh động trong hoạt động của họ, ví dụ như giao một phần kinh doanh của họ cho các nhà thầu phụ. EDI không hạn chế các khả năng này để đạt được tính linh động. Ngoài ra, các bên tham gia có thể muốn giao một phần hoạt động của các dịch vụ được yêu cầu để hỗ trợ cho kinh doanh điện tử.

EDI-mở cần cung cấp tính linh động này trong việc mô tả các mô hình kinh doanh và trong các hệ thống cần thiết để hỗ trợ EDI-mở.

## **B.2 Yêu cầu về thông tin kinh doanh**

### **B.2.1 Tích hợp các kiểu dữ liệu khác nhau**

Sự trao đổi tất cả kiểu thông tin cần thiết được bao trùm khi chúng được xác định trước, có cấu trúc và có thể xử lý được bởi các ứng dụng tại cả hai đầu cuối. Điều này bao gồm dữ liệu có cấu trúc chữ-số, nhưng cũng có thể bao gồm việc trao đổi các hình thức thiết kế được hỗ trợ bằng máy tính, bản vẽ, hình ảnh, văn bản, bản ghi âm v.v...trong một giao dịch kinh doanh.

Sự cần thiết là tích hợp nhiều kiểu dữ liệu khác nhau, các thành phần và biểu diễn các mối quan hệ giữa các thành phần này. Cũng cần thiết để duy trì các mối quan hệ này xuyên suốt giao dịch kinh doanh đó. Tính tích hợp các kiểu dữ liệu khác nhau này cần phù hợp với các tiêu chuẩn hiện tại hoặc sau này.

### **B.2.2 Mô hình**

Việc xây dựng trước đây của các tiêu chuẩn EDI đã được tiến hành một cách rộng rãi dựa trên cơ sở việc tạo lại các dạng điện tử của các giao dịch tương đương từ việc thực hiện bằng giấy trước đó. Các nhóm người sử dụng bây giờ nhận thấy rằng cần thiết đồng thuận một mô tả mức cao về các giao dịch kinh doanh được tái thiết kế. Các lý do về sự cần thiết này là:

- quản lý sự thay đổi hoặc tái thiết kế các qui trình kinh doanh không thể hoàn thành trừ khi các qui trình yêu cầu đã được tài liệu hoá;
- các chức năng khi áp dụng EDI cần thiết được áp dụng để được xác định trong mối quan hệ với toàn bộ kinh doanh các chức năng và ranh giới truyền thống có thể bị ảnh hưởng;
- cần định danh các quy định và bất kỳ yêu cầu nào đối với sự tuân theo luật pháp được đáp ứng bởi các giải pháp không EDI hiện tại và sẽ cần thiết được đáp ứng bởi bất kỳ giải pháp kinh doanh điện tử nào;

- việc lựa chọn hoặc sử dụng một giải pháp EDI cụ thể theo các tiêu chuẩn và kỹ thuật nên càng rõ ràng càng tốt về chức năng kinh doanh.

Hơn nữa, để mô tả giao dịch kinh doanh, nhóm người sử dụng cần thoả thuận về mô hình thông tin tại mức ngữ nghĩa trước khi thoả thuận về cấu trúc dữ liệu cụ thể và sự biểu hiện dữ liệu được trao đổi giữa các bên. Cần thoả thuận về mô hình thông tin bởi các lý do sau:

- thoả thuận về ngữ nghĩa của các luồng thông tin có thể đạt được nhanh hơn thoả thuận về biểu diễn dữ liệu;
- thoả thuận về ngữ nghĩa dữ liệu cần để nhất trí và phối hợp các biểu diễn dữ liệu khác nhau được sử dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau;
- các mô hình thông tin được thoả thuận cho phép tính đầy đủ và hài hoà kiểm soát dữ liệu được trao đổi giữa các bên tham gia.

### **B.2.3 Đăng ký các mô hình kinh doanh**

Cuối cùng các nhóm người sử dụng có nhu cầu đã xác định để sử dụng các phương tiện lập mô hình để tạo ra các mô hình thông tin kinh doanh được biểu diễn theo một hình thức chung được đăng ký.

Sự đăng ký các mô hình này tạo thuận lợi cho việc tái sử dụng chúng bởi các ngành công nghiệp và các cộng đồng người sử dụng khác nhau. Sự đăng ký như vậy là cần thiết để hài hoà các mô hình này.

## **B.3 Yêu cầu trao đổi kinh doanh**

### **B.3.1 Sự độc lập của các khía cạnh về kinh doanh với các khía cạnh về công nghệ thông tin**

Các nhóm người sử dụng có nhu cầu đối với kinh doanh điện tử được biểu diễn độc lập với các dịch vụ truyền thông. Đặc biệt, các mô hình thông tin và kinh doanh nên độc lập với kiểu truyền thông được sử dụng.

Mặc dù nhu cầu về sự độc lập của các khía cạnh kinh doanh với truyền thông, kinh doanh điện tử đòi hỏi sự truyền thông và truyền dữ liệu. Hơn nữa, một số các áp đặt kinh doanh có thể là kết quả do các đặc điểm truyền thông. Ví dụ các áp đặt như sau:

- trong các trường hợp cụ thể, có sự áp đặt nghiêm ngặt về thời gian phản hồi cần thiết đối với việc truyền dữ liệu, ví dụ trong ngành công nghiệp Hàng không;
- một số các giao dịch kinh doanh điện tử hàm ý dung lượng dữ liệu truyền cao, một số khác thì không.

### **B.3.2 Khả năng phối hợp của các trao đổi kinh doanh**

Để được thay thế bằng văn bản tập trung vào quan điểm BOV về khả năng phối hợp trong khoảng thời gian bỏ phiếu FCD. Các đóng góp được hoan nghênh.

## **TCVN 7560 : 2005**

### **B.3.3 Giao dịch EDI**

Có sự cần thiết đối với các tham chiếu chéo liên quan đến các trao đổi kinh doanh với nhau. Do đó, cần thiết xem xét một giao dịch kinh doanh điện tử của nhiều bên tham gia cũng như các trao đổi song phương. Điều này đòi hỏi các khả năng cụ thể trong các hệ thống hỗ trợ kinh doanh điện tử và việc xem xét các khía cạnh về khả năng phối hợp cùng với sự hỗ trợ các giao dịch kinh doanh điện tử. Sự xem xét này rất thích hợp với việc cộng tác tương tác.

### **B.3.4 API được tiêu chuẩn hóa**

Sự thiếu hụt các API trong kinh doanh điện tử hiện hành dẫn đến các nỗ lực thực thi đáng kể quy định cho phần mềm kinh doanh điện tử thích hợp được sử dụng để hỗ trợ ứng dụng bất kỳ.

Các API được tiêu chuẩn hóa cần thiết để cung cấp tính linh động do đó đòi hỏi nhiều hơn tính linh động trong việc lựa chọn các nhà cung cấp cho các thành phần riêng lẻ. Chúng cũng cho phép các nhà xây dựng ứng dụng bỏ qua các dịch vụ cơ sở được sử dụng. Hơn nữa, chúng đảm bảo sự độc lập của ứng dụng với các dịch vụ cơ sở.

### **B.3.5 Kiểm tra sự phù hợp**

Có nhu cầu đối với khả năng sẵn sàng của môi trường kiểm tra sự phù hợp cho các thành phần liên quan của một thực thi EDI-mở.

## **B.4 An ninh**

Các doanh nghiệp có các thủ tục và kiểm soát được tạo ra và xây dựng để bảo vệ các tài sản của họ. Một số các kiểm soát đã được dự tính để bảo vệ doanh nghiệp khỏi các bên tham gia trao đổi kinh doanh của họ, một số khác bảo vệ họ khỏi các đối thủ cạnh tranh và một số đảm bảo tuân theo pháp luật. Các bảo vệ này phải được xác định và khi một yêu cầu chung được xác định thì nó tạo ra tính sẵn dùng cho việc sử dụng trong kinh doanh điện tử. Các công cụ và dịch vụ thích hợp cần phải sẵn dùng.

## **B.5 Khía cạnh pháp lý**

Nhiều việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) có các ảnh hưởng về quy định hoặc pháp luật mà có thể được xác định bởi Quốc gia của các bên sử dụng ICT, hoặc là các Quốc gia mà tài liệu kinh doanh được truyền qua. Điều này có thể tạo khoảng cách từ việc gửi một hoá đơn thanh toán (luật hợp đồng) đến việc truyền thông tin y tế (luật bảo vệ dữ liệu) hoặc vận chuyển dược phẩm (các thoả thuận song phương). Cần có sự phối hợp đáng kể giữa việc chuẩn bị các tiêu chuẩn EDI-mở và chuyên gia về an ninh và pháp lý thích hợp để đảm bảo rằng một khuôn khổ được tạo ra có thể được sửa đổi và chấp thuận khi thương mại điện tử thay thế các hệ thống thương mại trên giấy. Mặc dù hàm ý về pháp lý của các tương tác kinh doanh biến đổi theo các mức xét xử khác nhau, nên có các khái niệm như quyền, nghĩa vụ, cho phép, ngăn cấm và hình thức hợp đồng.

**B.6 Sự dịch chuyển**

Nhiều người sử dụng đã đầu tư vào việc tiêu chuẩn hoá các thông điệp EDI trong những năm qua. Các thực thi dựa vào các tiêu chuẩn này đã được sử dụng. Do đó, cần thiết đưa ra một hướng dịch chuyển từ EDI hiện tại sang EDI-mở. Hướng dịch chuyển này liên quan đến cả các tiêu chuẩn và thực thi hiện tại.

## Phụ lục C

(tham khảo)

### Các kỹ thuật mô tả hình thức bằng ví dụ đối với việc lập mô hình hoạt động theo vai trò

Phụ lục tham khảo này trình bày một số kỹ thuật mô tả hình thức mẫu (Formal Description Technique - FDT) mà có thể được sử dụng đối với việc lập mô hình cách hoạt động của vai trò. Các FDT cần thiết để có thể quy định cách hoạt động này theo một dạng trừu tượng và hình thức. Chúng sẽ cung cấp các mô tả vai trò một cách rõ ràng. Hơn nữa, phần lớn các FDT được hỗ trợ bởi các công cụ thiết kế phần mềm trợ giúp máy tính (Computer Aided Software Engineering - CASE) tạo thuận lợi cho việc lập mô hình và thực thi các mô tả của vai trò. Mặc dù phụ lục này chỉ tập trung vào cách hoạt động của vai trò, nhưng các kỹ thuật tương tự cũng cần thiết đối với các khái niệm của EDI-mở khác. Cuối cùng, các FDT được chọn đối với các khái niệm của kịch bản edi-mở khác nhau là các tiêu chuẩn BOV liên quan.

Phụ lục này không bắt buộc cho bất kỳ kỹ thuật FDT cụ thể nào. Các ví dụ phân tích một kịch bản cụ thể được đưa ra ở đây để minh họa tính hợp lệ của các phương pháp thay thế. Kịch bản được mô tả ở đây và sự phân tích tiếp theo có sử dụng các phương pháp khác nhau.

Một tình huống đơn giản liên quan lĩnh vực y tế được chọn làm ví dụ. Xem xét tình huống mà trong đó một bên tham gia kinh doanh đóng vai trò một trung tâm hoặc đại lý thu nhận các bộ phận đối với các bên tham gia cần cấy ghép. Các vai trò được lập mô hình là người thỉnh cầu bộ phận, trung tâm bộ phận, người hiến tặng bộ phận.

Trong ví dụ này chỉ trình bày một người thỉnh cầu bộ phận (gọi tắt là người thỉnh cầu), trung tâm bộ phận (gọi tắt là trung tâm), và người hiến tặng bộ phận (gọi tắt là người hiến tặng), trong khi nói chung thì có thể có nhiều người thỉnh cầu và người hiến tặng được kết nối với một trung tâm. Ví dụ này cũng có thể được mở rộng cho người chuyên chở, ban tài chính, ngân hàng, v v ... Tuy nhiên, mục đích của các ví dụ này chỉ mang tính minh họa, nên không bàn hết mọi khía cạnh.

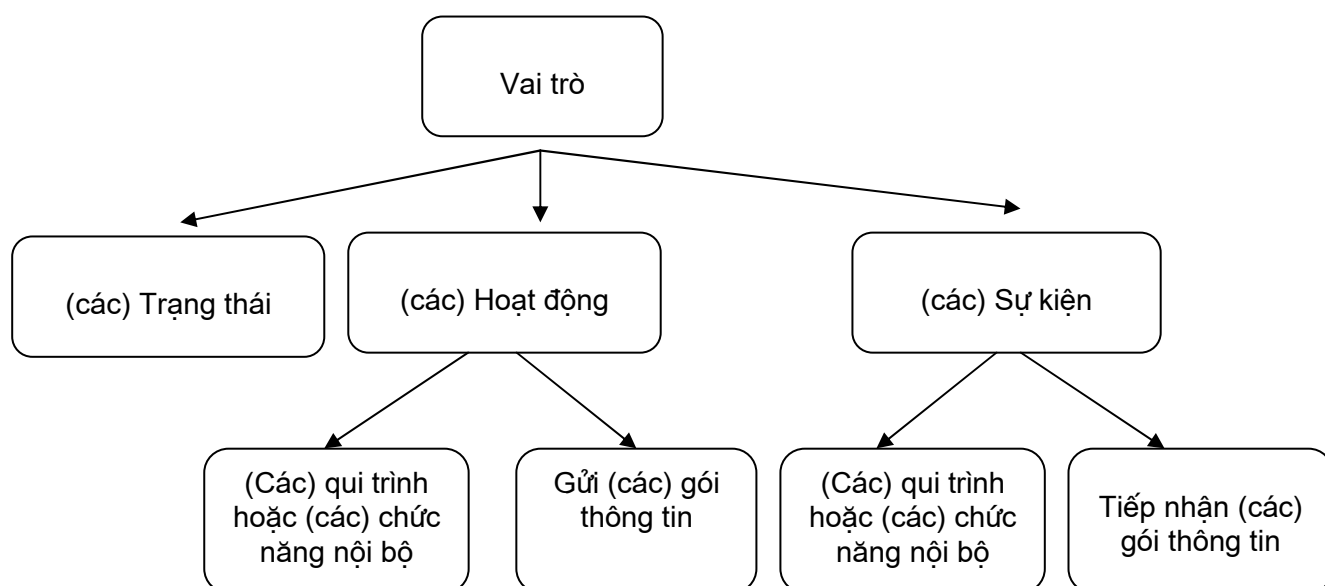
Cách hoạt động của các vai trò khác nhau trong ví dụ này có thể được mô tả ngắn gọn là:

- người thỉnh cầu sẽ yêu cầu trung tâm các bộ phận, nhắc nhở trung tâm về các yêu cầu trước đó, chấp nhận các bộ phận, hủy bỏ các yêu cầu (bệnh nhân chết (hoặc hồi phục!)), hoặc cung cấp nội bộ), tiếp nhận sự từ chối yêu cầu từ trung tâm;
- trung tâm sẽ tiếp nhận và trả lời các yêu cầu đối với các bộ phận từ người thỉnh cầu, yêu cầu từ người hiến tặng nếu không có sẵn bộ phận tại chỗ, tiếp nhận các bộ phận từ người hiến tặng, từ chối các yêu cầu, hủy bỏ các yêu cầu tới người hiến tặng (yêu cầu được hủy bỏ bởi người yêu cầu hoặc cung cấp khi có sẵn);



- người hiến tặng sẽ tiếp nhận yêu cầu về bộ phận từ trung tâm, tiếp nhận các huỷ bỏ đối với yêu cầu trước đó, chuyển các bộ phận đến trung tâm.

Một số khái niệm về cách hoạt động của vai trò được trình bày trong Hình C.1.



Hình C.1 – Các khái niệm về cách hoạt động của vai trò

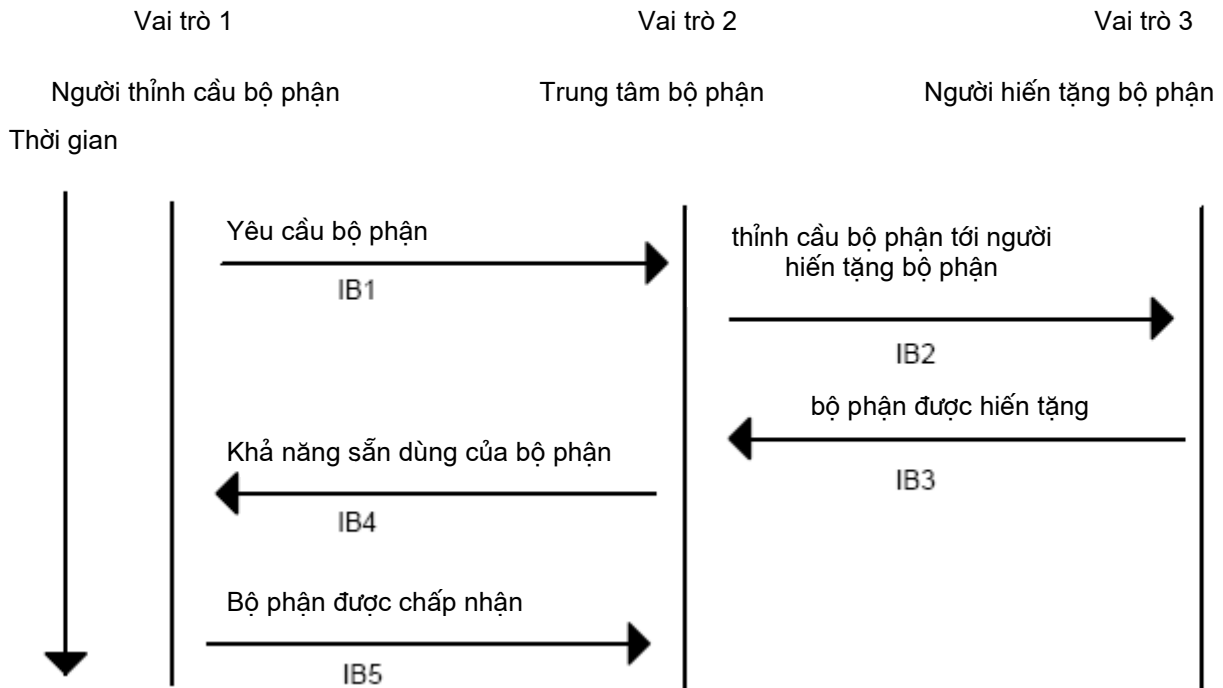
### C.1 Các khía cạnh của cách hoạt động của vai trò dựa trên sự chuyển tiếp trạng thái FDT

Chuyển tiếp trạng thái là qui trình thay đổi từ một trạng thái này đến một trạng thái khác trong một vai trò đã cho. Trong một kịch bản EDI-mở, một chuyển tiếp được mô tả như sau:

- trạng thái hiện tại của vai trò;
- sự kiện khởi đầu sự chuyển tiếp đó;
- hoạt động được tạo ra bởi sự chuyển tiếp này;
- trạng thái tiếp theo của vai trò sau chuyển tiếp này.

Khía cạnh động đầu tiên của kịch bản EDI-mở là trình tự các trao đổi gói thông tin. Trình tự này chỉ ra thứ tự các gói thông tin được gửi và tiếp nhận bởi mỗi vai trò.

**Quan điểm hoạt động kinh doanh  
Thứ tự có thể của các trao đổi gói thông tin**



**Hình C.2 – Sơ đồ trình tự gói thông tin**

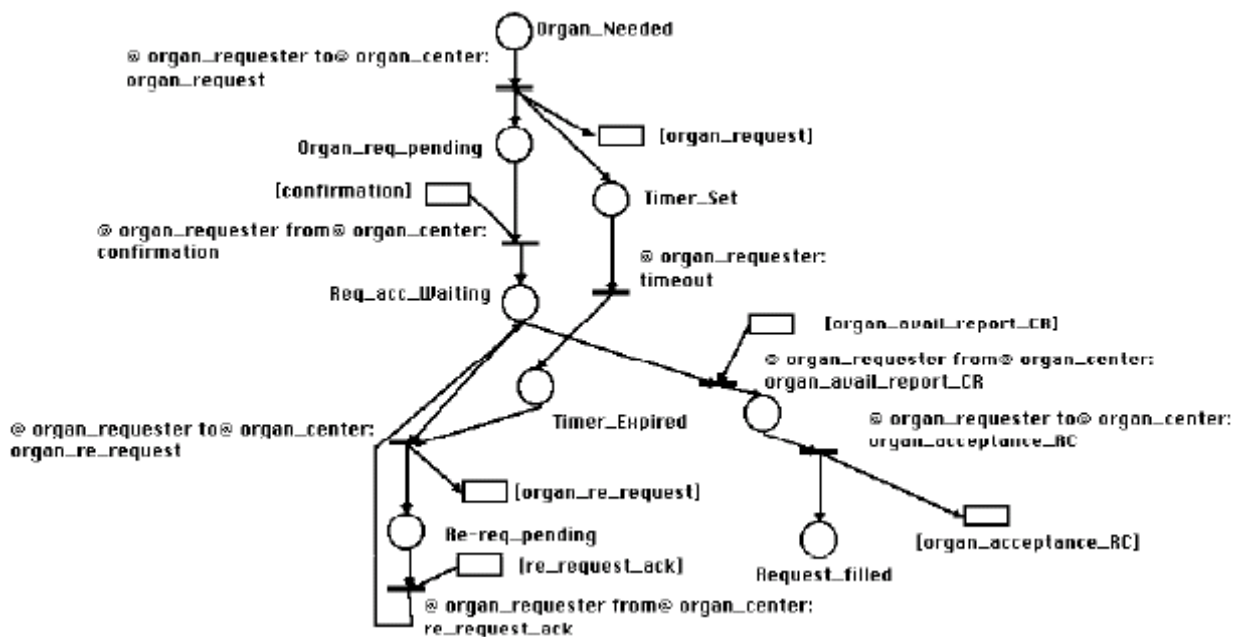
Khía cạnh động thứ hai của kịch bản EDI-mở là trạng thái/chuyển tiếp. Cách

**Bảng C.1 – Bảng trạng thái/ chuyển tiếp về vai trò 2 hoạt động của một vai trò được mô tả bởi các trạng thái, chuyển tiếp, và sự kiện. Mục đích của một trạng thái/ chuyển tiếp là để xác định một vai trò và nắm được cách hoạt động của nó.**

Sự kiện	Trạng thái	Hoạt động	Trạng thái
Tiếp nhận yêu cầu bộ phận IB1	Khởi đầu	Xử lý yêu cầu và gửi yêu cầu tới người hiến tặng (IB2)	S1
Tiếp nhận bộ phận đưa đến IB3	S1	Xử lý, đưa đến và gửi bộ phận sẵn có (IB4)	S2
Tiếp nhận bộ phận được chấp nhận IB5	S2	Yêu cầu được hoàn thành	Kết thúc

## C.2 Các khía cạnh về cách hoạt động của vai trò dựa trên một mạng Petri FDT

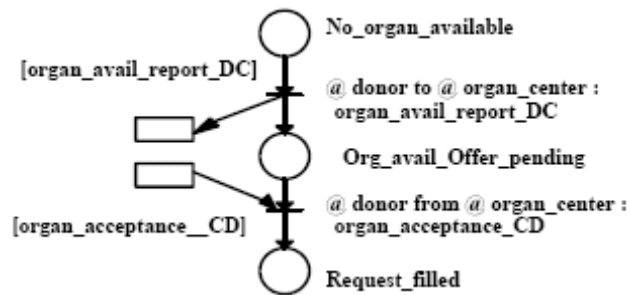
Một lớp khác của các FDT dựa trên cơ sở các mạng Petri cho phép cả sự biểu diễn tĩnh và động của cách hoạt động của vai trò. Một trong các ưu điểm của Petri Net là chúng đưa ra một sự biểu diễn đồ họa mặc dù dựa trên cơ sở toán học chắc chắn. Điều này cho phép sự phân tích hình thức của các đặc tính như sự bỏ các trạng thái khoá - chết vv... Sự biểu diễn Petri Net được thấy sau đây là một sự mở rộng các Petri Net cổ điển nhằm bao gồm thời gian tuyệt đối (giới hạn thời gian) và để phân biệt được các kiểu IB khác nhau, được gọi là tài liệu. Trong các Hình C.3, C.4, C.5 các mô hình tài liệu Petri Net của vai trò người thỉnh cầu bộ phận, người hiến tặng và trung tâm bộ phận được vẽ ra. Vòng tròn biểu diễn trạng thái điều khiển và các hộp biểu diễn các gói thông tin.



### Chú giải:

Confirmation:	Xác nhận
Organ_acceptance_RC;	Chấp nhận (RC)
Organ_avial_report_CR:	Báo cáo sự sẵn dùng của bộ phận (CR)
Organ_center:	Trung tâm cung cấp
Organ_Needed:	Bộ phận cần
Organ_re_request:	Yêu cầu lại
Organ_req_pending:	chưa giải quyết yêu cầu
Organ_requester:	Người thỉnh cầu
Re_request_ack:	Xác thực yêu cầu lại
Req_acc_Waiting:	Đợi chấp nhận yêu cầu
Request_filled:	Điền vào yêu cầu
Timeout:	Thời gian không tính
Timer_Expired:	Thời gian hết hạn
Timer_Set:	Đặt thời gian

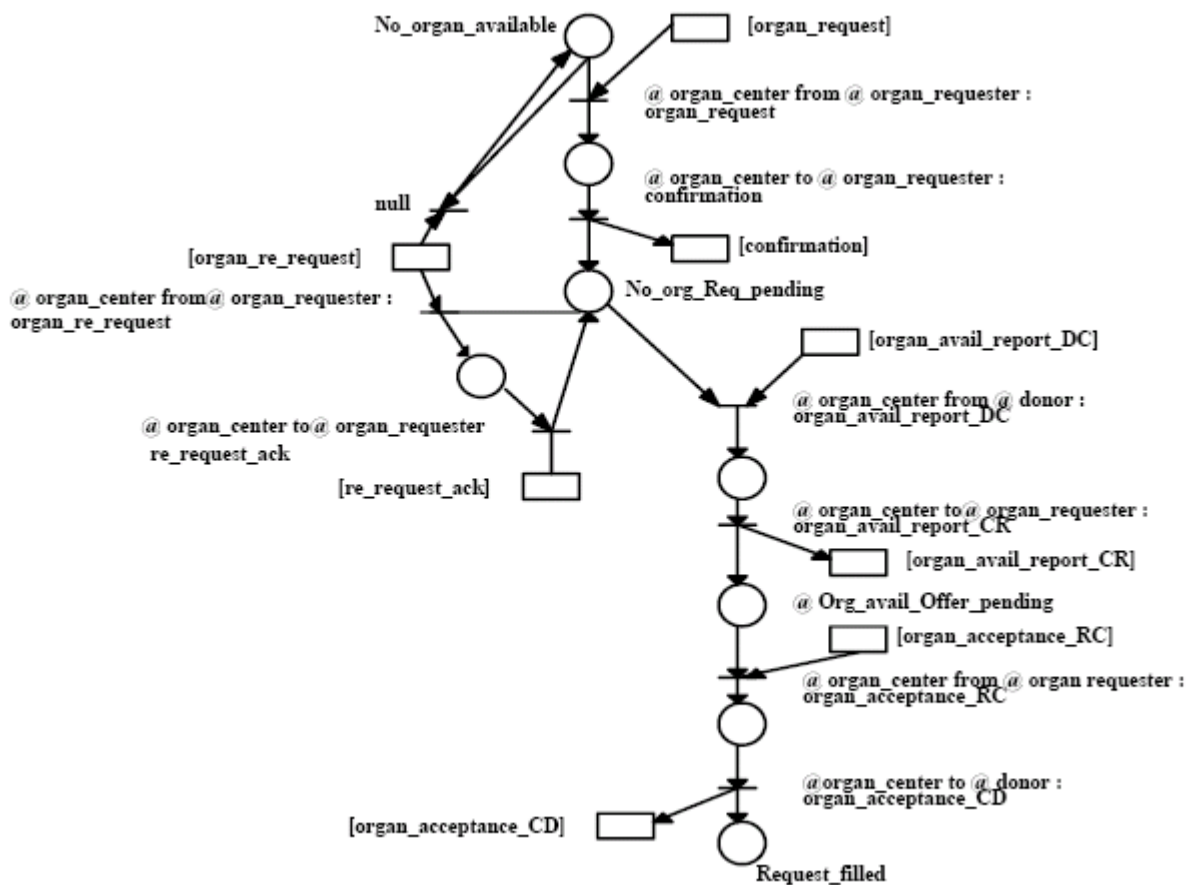
Hình C.3 – Vai trò của người thỉnh cầu



**Chú giải:**

Donor to:	Hiến tặng cho
No_organ_available:	Không có sẵn bộ phận
Org_avail_Offer_pending:	chưa giải quyết yêu cầu sự sẵn dùng của bộ phận
Organ_acceptance_CD:	Chấp nhận bộ phận (CD)
Organ_avail_report_DC:	Báo cáo sự sẵn dùng của bộ phận (DC)
Organ_center:	Trung tâm cung cấp
Request_filled:	Điền vào yêu cầu

**Hình C.4 – Vai trò của người hiến tặng**



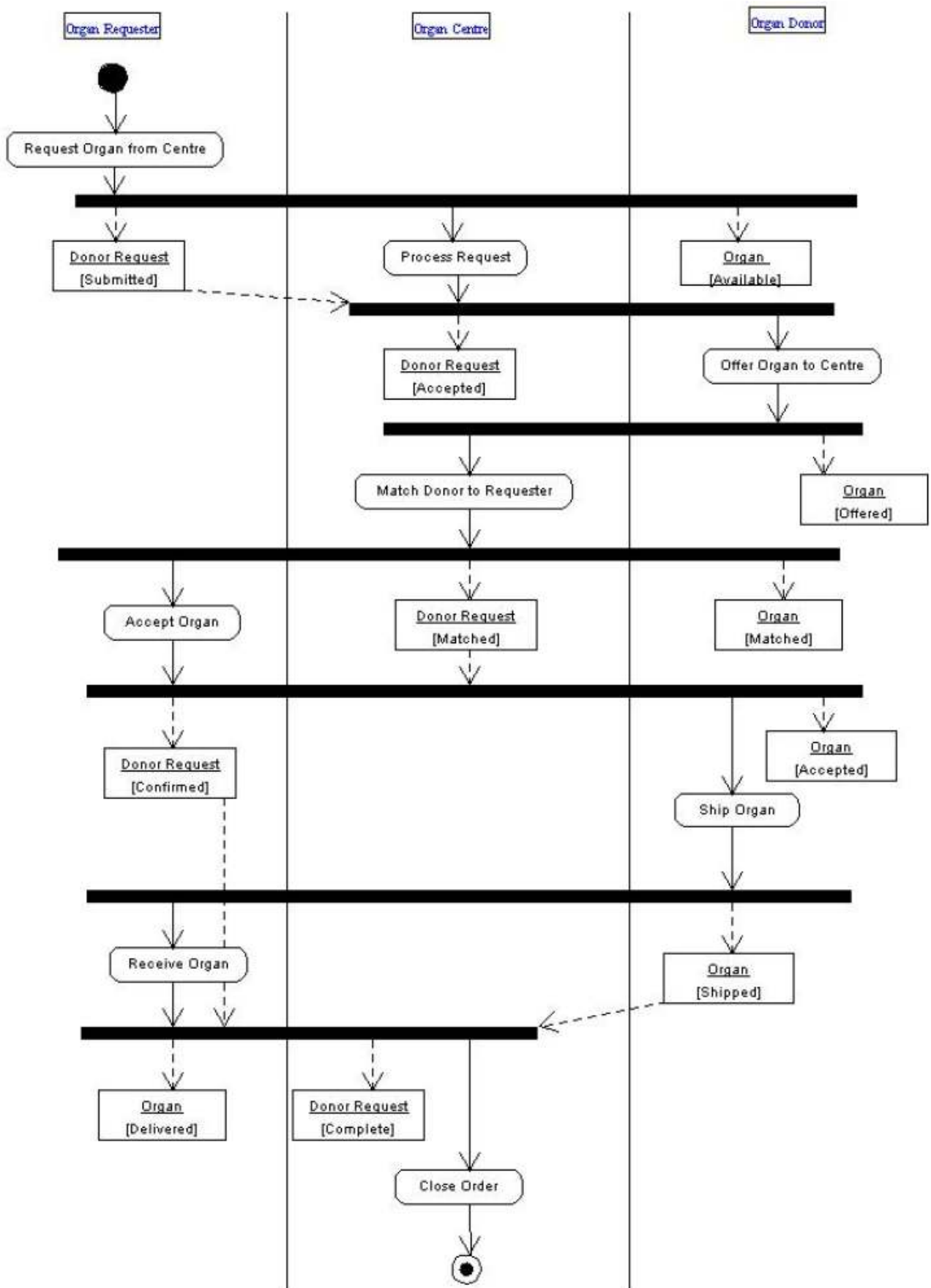
**Chú giải:**

Confirmation:	Xác nhận
Donor to:	Hiến tặng cho
No_organ_available:	Không có sẵn bộ phận
Null	Giá trị null (không hiệu lực)
Org_avail_Offer_pending:	chưa giải quyết yêu cầu sự sẵn dùng của bộ phận
Organ_acceptance_CD:	Chấp nhận bộ phận ( )CD
Organ_acceptance_RC;	Chấp nhận (RC)
Organ_avail_report_DC:	Báo cáo sự sẵn sàng của bộ phận (DC)
Organ_avial_report_CR:	Báo cáo sự sẵn sàng của bộ phận (CR)
Organ_center:	Trung tâm cung cấp
Organ_Needed:	Bộ phận cần
Organ_re_request:	Yêu cầu lại
Organ_req_pending:	chưa giải quyết yêu cầu
Organ_request:	Yêu cầu
Organ_requester:	Người thỉnh cầu
Re_request_ack:	Xác thực yêu cầu lại
Req_acc_Waiting:	Đợi chấp nhận yêu cầu
Request_filled:	Điền vào yêu cầu
Request_filled:	Điền vào yêu cầu
Timeout:	Thời gian không tính
Timer_Expired:	Thời gian hết hạn
Timer_Set:	Đặt thời gian

**Hình C.5– Vai trò của trung tâm cung cấp bộ phận****C.3 Các khía cạnh cách hoạt động của vai trò dựa trên ngôn ngữ lập mô hình thống nhất (Unified Modeling Language - UML)**

Một lớp FDT thứ ba là dựa trên ngôn ngữ lập mô hình thống nhất (UML). UML đưa ra nhiều cách biểu diễn cách hoạt động của vai trò, bao gồm trường hợp sử dụng, sự hoạt động và sơ đồ trạng thái. Các ngữ nghĩa siêu mô hình đã định nghĩa (Well - defined meta – model) dưới sự biểu diễn đồ họa DML cũng dựa trên toán học.

Hình C.6 minh họa các vai trò người thỉnh cầu, trung tâm bộ phận, và người hiến tặng bộ phận trong một sơ đồ hoạt động. Các trạng thái của các vai trò người thỉnh cầu, trung tâm và người hiến tặng được trình bày trong hàng đồng bộ với sự liên hệ với trạng thái của hai đối tượng kinh doanh: Người hiến tặng Yêu cầu và Bộ phận. Các gói thông tin được trao đổi phải chứa thông tin cần cho xác định các đối tượng kinh doanh mà chịu ảnh hưởng bởi kịch bản EDI - mở. Hơn nữa, các gói thông tin chứa các thành phần ngữ nghĩa thoả mãn các yêu cầu trao đổi thông tin sử dụng chung trong kịch bản EDI-mở. Các thành phần ngữ nghĩa là các thuộc tính của các đối tượng kinh doanh chịu ảnh hưởng phải được sử dụng chung nhằm thống nhất điều hoà các quan điểm của các bên tham gia. Các hộp được khoanh tròn biểu diễn các hoạt động của người thỉnh cầu, trung tâm và người hiến tặng. Các hộp vuông biểu diễn các đối tượng kinh doanh Người hiến tặng bộ phận, với sự chỉ rõ các trạng thái liên quan của chúng trong dấu ngoặc đơn.



**Chú giải:**

Confirmation:	Xác nhận
Donor to:	Hiến tặng cho
No_organ_available:	Không có sẵn bộ phận
Null	Giá trị null (không hiệu lực)
Org_avail_Offer_pending:	chưa giải quyết yêu cầu sự sẵn dùng của bộ phận
Organ_acceptance_CD:	Chấp nhận bộ phận
Organ_acceptance_RC:	Chấp nhận (RC)
Organ_avail_report_DC:	Báo cáo sự sẵn sàng của bộ phận
Organ_avial_report_CR:	Báo cáo sự sẵn sàng của bộ phận (CR)
Organ_center:	Trung tâm cung cấp
Organ_Donor	Người hiến tặng
Organ_Needed:	Bộ phận cần
Organ_re_request:	Yêu cầu lại
Organ_req_pending:	chưa giải quyết yêu cầu
Organ_request:	Yêu cầu
Organ_requester:	Người thỉnh cầu
Re_request_ack:	Xác thực yêu cầu lại
Req_acc_Waiting:	Đợi chấp nhận yêu cầu
Request_filled:	Điền vào yêu cầu
Timeout:	Thời gian không tính
Timer_Expired:	Thời gian hết hạn
Timer_Set:	Đặt thời gian

**Hình C.6**

## Phụ lục D

(tham khảo)

### Cách tiếp cận đối với việc chi tiết các quan niệm của FSV

Phụ lục này đề xuất một cách tiếp cận để chi tiết hơn các khái niệm được mô tả trong các mục 4.2 và 4.3.

Hạ tầng hỗ trợ EDI-mở bao gồm:

- các thực thể hỗ trợ EDI-mở;
- hạ tầng truyền.

#### D.1 Các khái niệm chức năng

**Thực thể hỗ trợ EDI mở (OeSE):** Một thành phần chức năng của hạ tầng hỗ trợ EDI-mở được sử dụng để mô hình một phần trong khả năng về chức năng chung.

Việc định danh một phần trong các khả năng về chức năng phải tính đến sao cho OeSE tương ứng có thể được thực thi trong một hệ thống EDI-mở khác.

**Giao diện thực thể hỗ trợ EDI-mở:** tập các đặc tả cho phép truy cập các dịch vụ mà thực thể hỗ trợ EDI-mở cung cấp.

**Hạ tầng kết nối (TI):** Tập hoàn chỉnh các khả năng, chức năng mang đến sự liên kết các dịch vụ. Giao diện hạ tầng truyền: tập các đặc tả cho phép các thực thể hỗ trợ EDI-mở truy cập các dịch vụ liên kết mà hạ tầng truyền cung cấp.

Giao diện TI nâng tính độc lập của OeSE với cấu trúc của các dịch vụ liên kết bên dưới và các giao thức cùng chức năng của chúng. Việc sử dụng các tiêu chuẩn sẵn có hiện hành cho các dịch vụ liên kết sẽ được tăng tối đa. TI cho phép OeSE và DMA liên tác không liên quan đến vị trí của chúng.

**Giao thức thực thể hỗ trợ EDI-mở:** Một tập quy tắc và định dạng dữ liệu (ngữ nghĩa và cú pháp) mà mô hình tương tác giữa các thực thể hỗ trợ EDI-mở. Mục đích của giao thức OeSE là để đảm bảo khả năng phối hợp thực thi của OeSE được hoạt động bởi các tổ chức khác nhau.

Giao thức OeSE bao gồm sự đặc tả về thông tin điều khiển EDI-mở và dữ liệu người sử dụng EDI-mở.

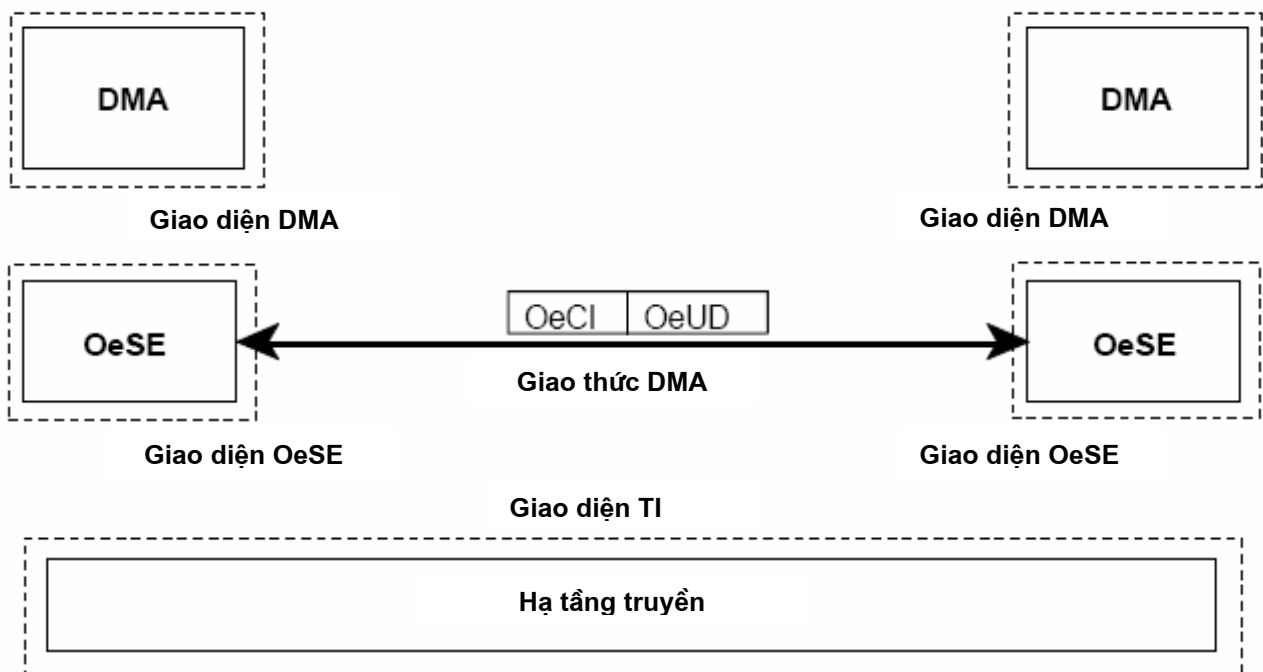
**Thông tin điều khiển EDI-mở (OeCT):** Thông tin được trao đổi giữa các thực thể hỗ trợ EDI-mở để phối hợp hoạt động của chúng.

**Dữ liệu người sử dụng EDI-mở (OeVD):** Gói thông tin hoặc thành phần gói thông tin cụ thể (như thành phần ngữ nghĩa). Nhóm các OeSE nhóm các khả năng về chức năng mà cung cấp dịch vụ để hỗ trợ các giao dịch EDI-mở. Tức là mỗi OeSE liên tác với ít nhất hai thành phần chức năng khác nhau, (DMA, các OeSE khác trên cùng hệ thống EDI-mở, các OeSE trên các hệ thống EDI-mở khác nhau và/ hoặc TI).



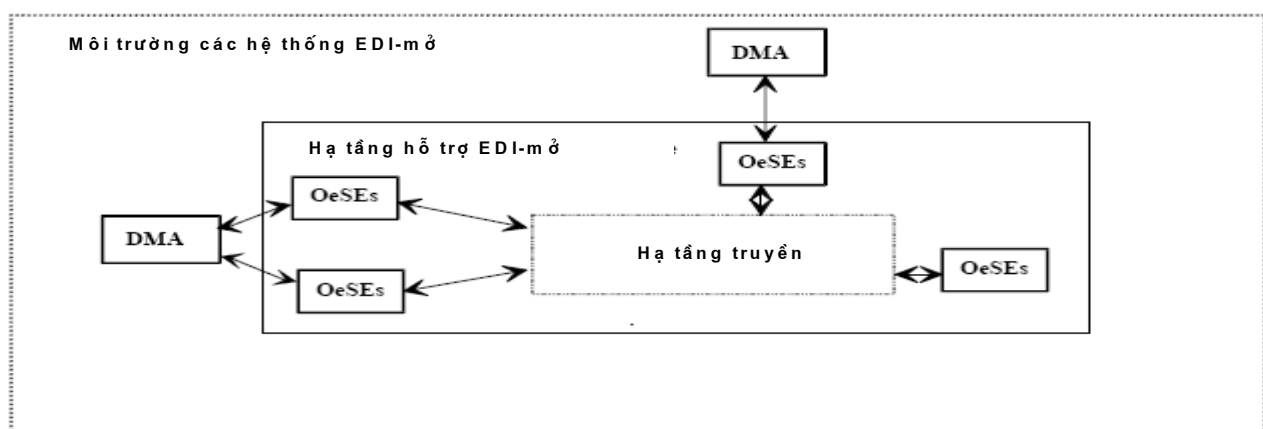
Mục đích của giao diện của DMA là đẩy mạnh sự độc lập của DMA với cấu trúc của tập các OeSE.

Hình D.1 là sự liên tác logic của mỗi thành phần. Mỗi cột biểu diễn một hệ thống EDI-mở và quan hệ liên tác của nó tại mỗi tầng. Đối tượng DMA (tầng trên cùng) tạo ra các quyết định kinh doanh. Để thực hiện giao dịch kinh doanh, DMA sẽ trao đổi thông tin (trao đổi logic). Các trao đổi này được hoàn thành khi DMA yêu cầu dịch vụ từ OeSE thông qua giao diện OeSE. OeSE liên tác với OeSE khác thông qua giao thức OeSE (trao đổi logic). OeSE yêu cầu dịch vụ từ TI thông qua giao diện TI. Tuy nhiên, TI cung cấp một liên kết vật lý tới sự thực thi hệ thống EDI-mở. Qui trình được lặp đi lặp lại, đảo chiều, trên các hệ thống EDI-mở để hoàn thành sự liên tác logic DMA với DMA.



Hình D.1 – Quan hệ giữa các thành phần chức năng

Hình D.2 cung cấp một cái nhìn mở rộng về các thành phần chức năng trong môi trường hệ thống EDI-mở.



Hình D.2 – Khía cạnh về dịch vụ chức năng của môi trường hệ thống EDI-mở

## D.2 Các khái niệm thực thi

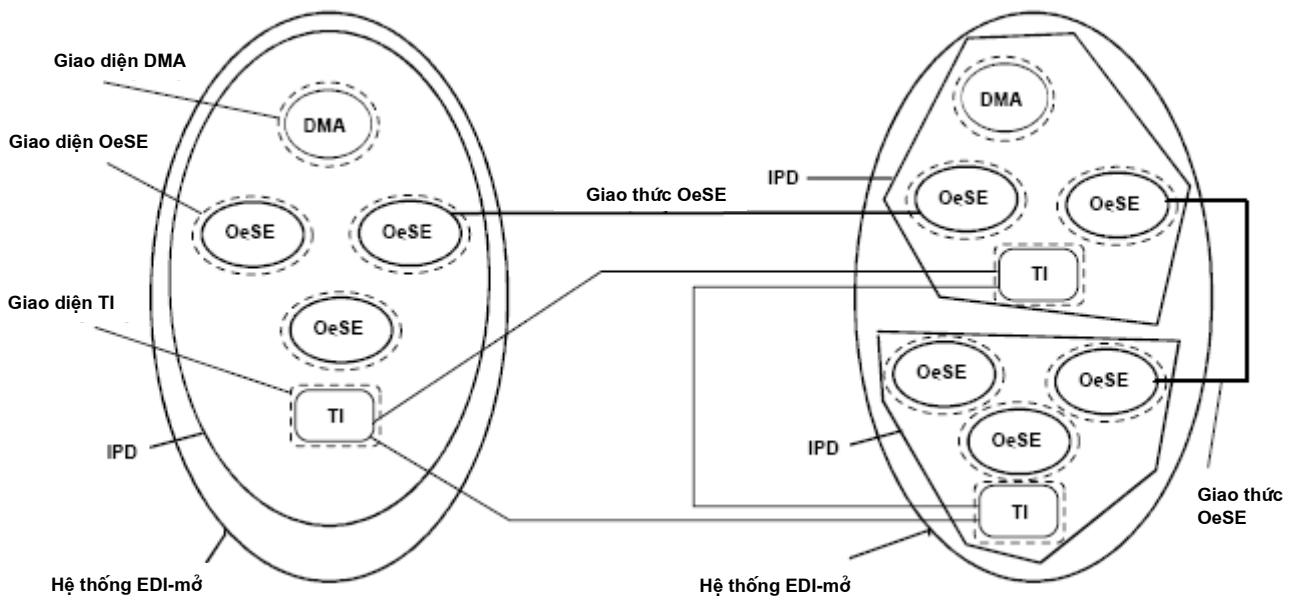
Một OeP có thể bao gồm tất cả các thành phần chức năng (DMA và OeSE và TI) trong một IPD đơn hoặc có thể giao việc cung cấp một số thành phần chức năng cho các IPD khác (nhà cung cấp dịch vụ).

Một cấu hình EDI-mở liên quan đến tất cả thành phần của các hệ thống EDI-mở tham gia vào thi hành kịch bản EDI-mở. Nó thoả mãn các yêu cầu được quy định trong kịch bản EDI-mở và bao gồm:

- định danh của OeP cho mỗi vai trò của kịch bản;
- địa chỉ của IPD bao gồm việc xác minh các OeSE của chúng đối với mỗi OeP.

Hình D.3 chỉ ra một khả năng quan hệ giữa các thành phần chức năng của hai hệ thống EDI-mở mẫu. Mục đích các quan hệ này là để hỗ trợ tương tác giữa các DMA của các bên tham gia EDI-mở. Đối với tương tác này, các DMA sử dụng, thông qua giao diện của DMA của chúng, các dịch vụ của các OeSE và TI. OeSE cung cấp các dịch vụ bổ sung tới DMA qua giao diện OeSE thích hợp. Mỗi OeSE có thể liên tác với các DMA, các OeSE khác và TI. Trách nhiệm chính của TI là cung cấp các dịch vụ liên kết tin cậy. Mặc dù Hình 5 chỉ ra hai hệ thống EDI-mở, khái niệm này được mở rộng cho hơn hai hệ thống EDI mở.

Cấu hình hệ thống EDI-mở có thể mang lại sự giao phó các OeSE cho các bên tham gia EDI-mở khác. Khi tình huống này xảy ra, một IPD sẽ được cấu hình với một hoặc nhiều OeSE và một TI. IPD này sẽ hỗ trợ các IPD khác trong cùng hệ thống EDI-mở, và có thể được sử dụng chung bởi các hệ thống EDI-mở khác nhau.



Hình D.3 – Quan hệ hệ thống EDI-mở

### D.3 Danh sách các tiêu chuẩn FSV liên quan

Các tiêu chuẩn FSV liên quan gồm :

Danh sách các OeSE và các đặc tả của chúng (xem Phần D.4):

- đặc tả giao diện của DMA;
- đặc tả giao diện TI;
- đặc tả giao thức OeSE, (giao diện OeSE sẽ được quy định khi cần);
- cơ chế chung được sử dụng để dịch các giá trị SC sang một cú pháp truyền chung từ đặc tả gói thông tin (hoặc đặc tả thành phần ngữ nghĩa) và ngược lại.

Các tiêu chuẩn FSV liên quan phải dựa vào các tiêu chuẩn truyền thông dành cho việc truyền thông giữa các IPD.

### D.4 Ví dụ các thực thể hỗ trợ EDI-mở

Ví dụ về các sự tham dự OeSE bao gồm:

- vai trò thương mại để chấp nhận/đưa ra yêu cầu đối với các vai trò khác;
- vai trò thông dịch;
- các dịch vụ phiên dịch để hỗ trợ các cú pháp EDI;
- các dịch vụ an ninh;
- các dịch vụ địa chỉ;
- các dịch vụ kiểm toán.

Mô tả ngắn gọn về dịch vụ bằng hai OeSE cơ bản sau đây:

#### D.4.1 Vai trò thương mại

Vai trò thương mại là OeSE mà cung cấp các dịch vụ để đàm phán (“thương mại”) việc đóng các vai trò với các OeP khác. OeSE này phải có mặt trong tất cả hệ thống EDI-mở. Các dịch vụ được đưa ra bởi vai trò thương mại là:

- theo dõi các vai trò của các kịch bản EDI-mở mà OsP có thể đảm nhận;
- duy trì các tính chất (ví dụ mức an ninh tối đa được hỗ trợ);
- điều khiển các yêu cầu để đóng các vai trò đến từ các OsP khác;
- đưa ra các yêu cầu để hỏi các OsP khác đóng các vai trò liên quan đến các giao dịch EDI-mở được bắt đầu tại đó hoặc bởi các OsP khác.

#### D.4.2 Vai trò thông dịch

## TCVN 7560 : 2005

Vai trò thông dịch cung cấp các dịch vụ để “tích hợp” các vai trò của các kịch bản theo đặc tả hình thức của chúng thay cho OeP. OeSE này bao gồm các dịch vụ cụ thể hoá các vai trò trong một kịch bản. Một vai trò cụ thể được tạo ra tại sự xảy ra của một sự kiện khởi tạo. Một số kiểu sự kiện khởi tạo là:

- một số yêu cầu nhận được từ một OeP khác qua vai trò kinh doanh;
- sự quyết định bởi một DMA (ví dụ bắt đầu một giao dịch EDI-mở (được thực hiện tại vị trí), việc đóng một vai trò, v.v...);
- vai trò phải được bắt đầu lúc bắt đầu hệ thống EDI-mở. Vai trò được đánh dấu là “luôn thực hiện” trong sự xác định kịch bản;

Bắt đầu từ sự mô tả kịch bản và vai trò, một DMA phải có thể đóng một vai trò trong một kịch bản. Một số dịch vụ thông dịch vai trò là:

- thông dịch quy tắc thương mại;
- dịch vụ công bố vai trò của kịch bản qua đó sự thông dịch có thể được yêu cầu sau này;
- dịch vụ yêu cầu đóng vai trò (tạo ra các vai trò cụ thể );
- dịch vụ nhận thông báo và trạng thái của vai trò cụ thể;
- dịch vụ quản lý lỗi giao thức ứng dụng.

Việc thông dịch vai trò được tiến hành theo DMA. Dịch vụ thông dịch vai trò đưa sự xử lý tới DMA khi một trong các sự kiện sau xảy ra:

- dữ liệu người sử dụng EDI-mở nhận được từ một OeP khác phải được đưa tới DMA;
- dữ liệu người sử dụng EDI-mở phải được gửi tới một OeP khác và phải được cung cấp bởi DMA;
- một lựa chọn mà DMA phải giải quyết xuất hiện trong việc thông dịch vai trò.

**Phụ lục E**

(tham khảo)

**Các thuật ngữ tương đương Việt- Anh-Pháp**

<b><u>Việt</u></b>	<b><u>Anh</u></b>	<b><u>Pháp</u></b>
Bên tham gia EDI-mở	Open-edi Party (OeP)	Partenaire d'EDI-ouvert
Cam kết	commitment	engagement
Cấu hình EDI-mở	Open-edi Configuration	Configuration d'EDI-ouvert
Dữ liệu người sử dụng EDI-mở	Open-edi User Data (OeUD)	Données d'utilisateur d'EDI-ouvert
EDI-mở	Open-edi	EDI-ouvert
Gói thông tin	Information Bundle (IB)	Faisceau d'informations
Giao diện hạ tầng kết nối	Transfer Infrastructure Interface	Interface de l'infrastructure d'échange
Giao diện thực thể hỗ trợ EDI-mở	Open-edi Support Entity Interface	Interface d'entité de support d'EDI-ouvert
Giao diện trình ứng dụng ra quyết định	Decision Making Application Interface (DMA Interface)	Interface d'application à pouvoir de décision
Giao dịch edi-mở	Open-edi transaction	transaction d'EDI-ouvert
Giao dịch kinh doanh	business transaction	transaction d'affaires
Giao thức thực thể hỗ trợ EDI-mở	Open-edi Support Entity Protocol	Protocole d'entité de support d'EDI-ouvert
Hạ tầng hỗ trợ EDI-mở	Open-edi Support Infrastructure (OeSI)	Infrastructure de support d'EDI-ouvert
Hạ tầng kết nối	Transfer Infrastructure (TI)	Infrastructure d'échange
Hệ thống công nghệ thông tin	Information Technology System (IT System)	Système d'information
Hệ thống EDI-mở	Open-edi System	Système d'EDI-ouvert
Khía cạnh về dịch vụ chức năng (FSV)	Functional Service View (FSV)	Vue fonctionnelle des services

<b><u>Việt</u></b>	<b><u>Anh</u></b>	<b><u>Pháp</u></b>
Khía cạnh về hoạt động kinh doanh (BOV)	Business Operational View (BOV)	Vue opérationnelle des affaires
kinh doanh	business	affaires
Kịch bản EDI-mở	Open-edi scenario	scénario d'EDI-ouvert
Kỹ thuật mô tả EDI-mở	Open-edi Description Technique	Technique de description d'EDI-ouvert
Kỹ thuật Mô tả hình thức	Formal Description Technique (FDT)	Technique de description formelle
Miền xử lý thông tin	Information Processing Domain (IPD)	Domaine de traitement de l'information
Nhân tố	Person	Personne
Tổ chức	Organization {ISO 6523}	organisation {ISO 6523}
Tổ chức hỗ trợ EDI-mở	Open-edi support organization	organisation de support d'EDI-ouvert
Thông tin kiểm soát EDI-mở	Open-edi Control Information (OeCI)	Information de commande d'EDI-ouvert
Thành phần ngữ nghĩa	Semantic Component (SC)	Composant sémantique
Thực thể hỗ trợ EDI-mở	Open-edi Support Entity (OeSE)	Entité de support d'EDI-ouvert
Thuộc tính của kịch bản	Scenario attribute	Attribut de scénario
Tiêu chuẩn EDI-mở	Open-edi Standard	Norme d'EDI-ouvert
Trao đổi dữ liệu điện tử	Electronic Data Interchange (EDI)	Échange de Données Informatisé
Vai trò	role	Rôle
Ứng dụng ra quyết định	Decision Making Application (DMA)	Application à pouvoir de décision

## Bảng tra cứu

<b>B</b>	
Bên tham gia EDI-mở (OeP) [3.2.1]	14
<b>C</b>	
Cấu hình EDI-mở [4.2.2]	23
<b>D</b>	
Dữ liệu người sử dụng EDI-mở (OeUD) [Annex D]	46
<b>E</b>	
EDI-mở [3.1.9]	13
<b>G</b>	
Gói thông tin (IB) [4.1.2]	19
Giao diện hạ tầng truyền [Annex D]	46
Giao diện ứng dụng ra quyết định (DMA Interface) [4.2.1]	22
Giao diện Thực thể hỗ trợ EDI-mở [Annex D]	46
Giao diện trình ứng dụng (API) {JTC1 directives} [3.1.1]	11
Giao dịch EDI-mở [3.1.13]	13
Giao dịch kinh doanh [3.1.4]	2
<b>H</b>	
Hạ tầng hỗ trợ EDI-mở (OeSI) [4.2.1]	21
Hạ tầng truyền (TI) [Annex D]	46
Hệ thống công nghệ thông tin (IT System) [3.1.8]	13
Hệ thống EDI-mở [4.2.1]	21
<b>K</b>	
Khía cạnh dịch vụ chức năng (FSV) [3.1.7]	13
Khía cạnh về hoạt động kinh doanh (BOV) [3.1.3]	13
Kinh doanh [3.1.2]	11
Kịch bản EDI-mở [3.1.2]	12

## **TCVN 7560 : 2005**

Kỹ thuật mô tả EDI-mở (OeDT) [3.2]	14
Kỹ thuật mô tả hình thức (FDT) {JTC1 directives} [3.1.6]	12
<b>M</b>	
Miền xử lý thông tin (IPD) [4.2.2]	22
<b>P</b>	
Pháp nhân [3.1.14]	13
<b>T</b>	
Tổ chức {ISO 6523} [Clause 2]	14
Tổ chức hỗ trợ EDI-mở [4.2.2]	22
Thông tin điều khiển EDI-mở (OeCI) [Annex D]	46
Thành phần ngữ nghĩa (SC) [4.1.2.2]	20
Thủ tục Thực thể hỗ trợ EDI-mở [Annex D]	46
Thực thể hỗ trợ EDI-mở (OeSE) [Annex D]	46
Thuộc tính kịch bản [4.1.2.3]	20
Tiêu chuẩn EDI-mở [3.1.10]	12
Trao đổi dữ liệu điện tử (EDI) [3.1.5]	12
<b>V</b>	
Vai trò [4.1.2.1]	18
<b>Ư</b>	
Ứng dụng ra quyết định (DMA) [3.2]	14

---