

TCVN 15000-5 : 2007
ISO/TS 15000-5 : 2005

Xuất bản lần 1

NGÔN NGỮ ĐÁNH DẤU MỞ RỘNG KINH DOANH ĐIỆN TỬ
PHẦN 5: QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VỀ THÀNH PHẦN LỖI
TRONG ebXML, PHIÊN BẢN 2.01(ebCCTS)

Electronic business eXtensible Markup Language (ebXML)

Part 5: ebXML core components technical specification, version 2.01(ebCCTS)

| Mục | Trang |
|--|--------------|
| Lời nói đầu | 6 |
| 1 Giới thiệu | 7 |
| 1.1 Phạm vi và trọng tâm | 7 |
| 1.2 Cấu trúc của tiêu chuẩn | 8 |
| 1.2.1 Ký pháp | 9 |
| 1.3 Sự phù hợp | 9 |
| 1.4 Tài liệu viện dẫn | 9 |
| 1.5 Khái quát | 10 |
| 1.6 Khái niệm chính | 11 |
| 1.6.1 Khái niệm thành phần lỗi chính | 11 |
| 1.6.2 Khái niệm về thực thể thông tin kinh doanh chính | 15 |
| 1.7 Quan hệ giữa phương pháp luận mô hình hóa của UN/CEFACT và các thành phần lỗi | 19 |
| 2 Phương pháp luận và quy trình công tác | 20 |
| 2.1 Khái quát | 20 |
| 2.1.1 Sự khám phá | 20 |
| 2.1.2 Cách sử dụng các thành phần lỗi trong UN/CEFACT | 22 |
| 2.2 Khám phá các thành phần lỗi | 26 |
| 2.2.1 Khám phá thành phần lỗi - Các bước chuẩn bị | 26 |
| 2.2.2 Khám phá thành phần lỗi - tìm kiếm sổ đăng ký/ kho | 27 |
| 2.2.3 Khám phá thành phần lỗi - Các thực thể thông tin kinh doanh cơ bản và liên kết | 29 |
| 2.2.4 Các kiểu dữ liệu, đặc tính, định danh các đặc điểm giống nhau | 29 |
| 2.3 Chuẩn bị cho việc đệ trình | 30 |
| 2.3.1 Áp dụng quy ước đặt tên cho một mục mới | 31 |
| 2.3.2 Chuẩn bị xem xét các mục mới | 33 |
| 2.4 Sự hài hòa | 35 |
| 2.5 Đánh giá kỹ thuật và phê chuẩn | 36 |
| 2.6 Ngữ cảnh trong quá trình khám phá | 37 |
| 2.6.1 Các danh mục ngữ cảnh | 37 |
| 2.6.2 Hướng dẫn phân tích thực thể thông tin kinh doanh theo ngữ cảnh | 38 |
| 3 Chi tiết kỹ thuật | 40 |
| 3.1 Các thành phần lỗi, kiểu dữ liệu và thực thể thông tin kinh doanh | 41 |
| 3.1.1 Các thành phần lỗi | 41 |
| 3.1.2 Các kiểu dữ liệu | 44 |
| 3.1.3 Các thực thể thông tin kinh doanh | 44 |
| 3.1.4 Quy ước đặt tên | 46 |
| 3.1.5 Danh mục của các thành phần lỗi | 56 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.1.6 | Danh mục của các thực thể thông tin kinh doanh | 58 |
| 3.2 | Ngữ cảnh | 59 |
| 3.2.1 | Khái quát về quy định ngữ cảnh | 59 |
| 3.2.2 | Các danh mục ngữ cảnh được phê chuẩn..... | 61 |
| | Quá trình kinh doanh | 61 |
| 3.2.3 | Các giá trị ngữ cảnh | 66 |
| 3.2.4 | Quy định ngôn ngữ trong ngữ cảnh thành phần lõi..... | 67 |
| 4 | Các chi tiết kỹ thuật - số đăng ký thành phần lõi/kho | 76 |
| 4.1 | Lưu trữ các thành phần lõi | 77 |
| 4.1.2 | Tổng các thành phần lõi được lưu trữ..... | 78 |
| 4.1.3 | Các đặc tính thành phần lõi được lưu trữ | 78 |
| 4.1.4 | Các đặc tính thành phần lõi cơ bản được lưu trữ | 79 |
| 4.1.6 | Các thành phần lõi cơ bản được lưu trữ..... | 79 |
| 4.1.7 | Các thành phần lõi liên kết được lưu trữ..... | 79 |
| 4.1.8 | Các kiểu thành phần lõi được lưu trữ | 79 |
| 4.1.9 | Các thành phần bổ sung được lưu trữ..... | 80 |
| 4.2 | Lưu trữ các kiểu dữ liệu | 81 |
| 4.2.1 | Các kiểu dữ liệu được lưu trữ..... | 81 |
| 4.2.2 | Giới hạn nội dung thành phần lõi được lưu trữ | 81 |
| 4.2.3 | Sự giới hạn thành phần bổ sung được lưu trữ..... | 83 |
| 4.3 | Ngữ cảnh được lưu trữ | 84 |
| 4.3.1 | Ngữ cảnh kinh doanh được lưu trữ | 85 |
| 4.3.2 | Lược đồ phân loại được lưu trữ..... | 85 |
| 4.3.3 | Các giá trị ngữ cảnh được lưu trữ | 85 |
| 4.4 | Các thực thể thông tin kinh doanh được lưu trữ..... | 86 |
| 4.4.1 | Thực thể thông tin kinh doanh tổng được liên kết..... | 87 |
| 4.4.2 | Thực thể thông tin kinh doanh <i>tổng</i> được lưu trữ..... | 88 |
| 4.4.3 | Các đặc tính thực thể thông tin kinh doanh được lưu trữ..... | 89 |
| 4.4.4 | Các đặc tính của thực thể thông tin kinh doanh cơ bản được lưu trữ | 89 |
| 4.4.5 | Các đặc tính thành phần lõi liên kết được lưu trữ | 89 |
| 4.4.6 | Các thực thể thông tin kinh doanh được lưu trữ | 90 |
| 4.4.7 | Các thực thể thông tin kinh doanh liên kết được lưu trữ | 90 |
| 4.5 | Lưu trữ thành phần lõi siêu dữ liệu | 90 |
| 4.5.1 | Các quy tắc chung về lưu trữ siêu dữ liệu | 92 |
| 4.5.2 | Sự quản lý thông tin..... | 92 |
| 4.5.3 | Nội dung thông tin | 93 |
| 5 | Kiểu thành phần lõi được phê chuẩn, nội dung, các thành phần bổ sung, và các thuật ngữ biểu diễn cho phép | 94 |

| | |
|--|-----|
| 5.1 Các kiểu thành phần lỗi được phê chuẩn..... | 94 |
| 5.2 Các thành phần lỗi bổ sung và nội dung kiểu thành phần lỗi được phê chuẩn..... | 100 |
| 5.3 Các thuật ngữ biểu diễn cho phép | 106 |
| 6 Thuật ngữ và định nghĩa | 108 |

Lời nói đầu

TCVN ISO/TS 15000-5 : 2007 không hoàn toàn tương đương với **ISO/TS 15000-5 : 2005** mà có sửa đổi và bổ sung.

TCVN ISO/TS 15000-5 : 2007 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 công bố.

Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng kinh doanh điện tử (ebXML)

Phần 5: Quy định kỹ thuật về thành phần lõi trong ebXML phiên bản 2.01 (ebCCTS)

Electronic business eXtensible Markup Language (ebXML) – Part 5: ebXML Core components technical specification, version 2.01 (ebCCTS)

1 Giới thiệu

Tiêu chuẩn này mô tả và quy định một phương pháp tiếp cận mới về vấn đề thiếu tính liên tác thông tin giữa các ứng dụng trong kinh doanh điện tử. Theo truyền thống, các tiêu chuẩn trao đổi dữ liệu kinh doanh tập trung vào việc xác định các thông điệp tĩnh không có khả năng linh hoạt hoặc liên tác đầy đủ. Tiêu chuẩn hóa ngữ nghĩa trong thương mại đòi hỏi tính linh hoạt và liên tác hơn. Giải pháp về *thành phần lõi* của trung tâm thuận lợi hóa và kinh doanh điện tử của Liên hợp quốc UN/CEFACT (*United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business*) mô tả trong tiêu chuẩn trình bày một phương pháp luận xây dựng tập các khối xây dựng ngữ nghĩa chung mô tả *kiểu dữ liệu* kinh doanh đang được sử dụng và cung cấp để tạo ra các từ vựng kinh doanh mới và sắp xếp lại các từ vựng kinh doanh hiện tại.

Các từ khóa: BẮT BUỘC, KHÔNG BẮT BUỘC, ĐƯỢC YÊU CẦU, PHẢI, KHÔNG PHẢI, KHUYẾN CÁO, CÓ THỂ, TÙY Ý, khi chúng xuất hiện trong tài liệu này, được diễn đạt như trong các chuẩn RFC 2119.1 của nhóm công tác kỹ thuật (IETF).

1.1 Phạm vi và trọng tâm

Tiêu chuẩn này có thể được sử dụng ở mọi nơi, ở đó thông tin kinh doanh được chia sẻ và trao đổi giữa các doanh nghiệp, các văn phòng đại diện thuộc chính phủ và/hoặc các tổ chức khác trong một môi trường toàn cầu. *Cộng đồng người sử dụng thành phần lõi* bao gồm các doanh nhân, người lập mô hình tài liệu kinh doanh, người lập mô hình *quá trình kinh doanh*, người phát triển ứng dụng của các tổ chức khác nhau có yêu cầu khả năng hoạt động tương tác của thông tin kinh doanh. Khả năng hoạt động tương tác này bao gồm cả ảnh hưởng tương tác và trao đổi dữ liệu kinh doanh giữa các ứng dụng thông qua sử dụng Internet và Web trên cơ sở các hệ thống trao đổi thông tin cũng như các hệ thống trao đổi dữ liệu điện tử truyền thống (EDI).

Tiêu chuẩn này tạo cơ sở cho công tác xây dựng tiêu chuẩn của các nhà phân tích kinh doanh, các doanh nhân và các chuyên gia về công nghệ thông tin, cung cấp nội dung và thực hiện các ứng dụng thực thi sử dụng *thư viện thành phần lõi* (CCL) của UN/CEFACT. *Thư viện thành phần lõi* này được lưu trữ trong kho của UN/CEFACT và được định danh trong sổ đăng ký tuân theo ebXML.

Do sự phát triển tự nhiên của *thư viện thành phần lõi* trong UN/CEFACT, tiêu chuẩn này bao gồm tài liệu tập trung vào cộng đồng kinh doanh thực hiện các công việc khám phá và phân tích. Một vài nội dung trong tiêu chuẩn này không đặc trưng cho kiểu tài liệu kỹ thuật. Tuy nhiên, chúng quyết định sự thành công của việc tiêu chuẩn hoá trong lĩnh vực này.

1.2 Cấu trúc của tiêu chuẩn

Để thuận lợi cho người đọc, tiêu chuẩn này chia làm 5 điều chính.

Điều 2: Phương pháp và quy trình công tác cho người sử dụng kinh doanh - Khám phá, hài hòa, đánh giá và cách sử dụng [tham khảo]

Điều 3: Chi tiết kỹ thuật – Các *thành phần lõi* và ngữ cảnh [quy định]

Điều 4: Chi tiết kỹ thuật – Lưu trữ và siêu dữ liệu [quy định]

Điều 5: Chi tiết kỹ thuật - Thuật ngữ biểu diễn cho phép và các *kiểu thành phần lõi* được phê chuẩn, nội dung, và các thành phần bổ sung [quy định]

Điều 6: Định nghĩa các thuật ngữ [quy định]

Các Điều 2,3,4,5 là bổ sung, nhưng cũng có thể được sử dụng một cách độc lập với các điều khác. Điều 5 là tham khảo. Người đọc có thể đọc kỹ phần phương pháp luận và quy trình công tác và chỉ tham khảo các phần chi tiết kỹ thuật (điều 3,4 và 5) khi cần thiết. Các điều 3,4 và 5 là quy định. Người đọc làm về lĩnh vực kỹ thuật có thể đặt trọng tâm vào các chi tiết kỹ thuật (điều 3, 4 và 5) và tham khảo đến các phần phương pháp luận (điều 2) và ví dụ (được công bố như một tài liệu bổ sung) khi thích hợp, việc sử dụng các *thuật ngữ biểu diễn* cho phép, và *kiểu thành phần lõi* được phê chuẩn, nội dung, và các *thành phần bổ sung* (điều 5) và danh sách thuật ngữ (điều 6)

Ngoài ra, diễn đàn của UN/CEFACT chuẩn bị các tài liệu bổ sung có thể được sử dụng kết hợp với tiêu chuẩn này. Các tài liệu bổ sung này bao gồm:

- *Bộ soạn thảo thông điệp* - mở rộng các nguyên tắc *soạn thảo* và *ngôn ngữ quy định* trong tiêu chuẩn này và đưa ra phương pháp luận cụ thể để soạn thảo các *thực thể thông tin kinh doanh* mức cao hơn trong các thông điệp điện tử.
- *Điều cơ bản về các thành phần lõi* - chi tiết sử dụng nội dung của các điều 2, 3, 4 trong thực tiễn để tạo ra *thư viện thành phần lõi* và các *thực thể thông tin kinh doanh*.
- *Danh mục phân loại các thành phần lõi* – trình bày các tổ chức khác nhau đang nỗ lực để xây dựng và xuất bản các gói trao đổi thông tin đầy đủ và đúng ngữ nghĩa.

1.2.1 Ký pháp

[Định nghĩa] – Định nghĩa chính thức về thuật ngữ. Định nghĩa là quy định.

[Ví dụ] – Biểu diễn định nghĩa hoặc quy tắc. Ví dụ là tham khảo.

[Chú thích] – Thông tin giải thích. Chú thích là tham khảo.

[Rn] – Định danh một quy tắc yêu cầu phù hợp để đảm bảo các *thành phần lỗi* được khám phá, đặt tên và lưu trữ. Giá trị R là một tiền tố để phân loại kiểu quy tắc, R=A cho quy tắc phù hợp, R=B cho quy tắc *thực thể thông tin kinh doanh*, R=C cho quy tắc *thành phần lỗi*, R=D cho quy tắc *kiểu dữ liệu*, R=S cho quy tắc *lưu trữ*, và n (1..n) chỉ số thứ tự của quy tắc. Quy tắc là quy định. Để đảm bảo tính liên tục của các phiên bản tiêu chuẩn, số quy tắc đã hủy bỏ không được phát hành lại, và mọi quy tắc mới phải được ấn định bởi số tiếp theo lớn hơn – không xét tới vị trí trong văn bản.

In nghiêng – các từ xuất hiện dưới dạng in nghiêng, không phải là tiêu đề hoặc sử dụng để nhấn mạnh là các thuật ngữ đặc biệt được định nghĩa trong điều 6.

`Courier` – các từ xuất hiện dưới dạng font chữ `Courier` in đậm là các giá trị hoặc đối tượng

1.3 Sự phù hợp

Các ứng dụng được xem xét là phù hợp với tiêu chuẩn này nếu chúng tuân thủ nội dung của phần quy định, các quy tắc và định nghĩa.

[A] Sự phù hợp được xác định thông qua sự liên hệ chặt chẽ với nội dung các phần quy định, các quy tắc và định nghĩa.

1.4 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu sau đây đưa ra thông tin quan trọng ảnh hưởng đến việc xây dựng tiêu chuẩn này:

Quy định cấu trúc kỹ thuật ebXML v1.04

Lược đồ quy định *quá trình kinh doanh* ebXML v1.01

Mô hình đăng ký thông tin OASIS/ebXML v2.0

Quy định các dịch vụ đăng ký OASIS/ebXML v2.0

Quy định yêu cầu ebXML v1.06

Quy định kỹ thuật hồ sơ và thoả thuận giao thức hợp tác OASIS/ebXML v2.0

Quy định dịch vụ thông điệp OASIS/ebXML v2.0

Báo cáo kỹ thuật, *quá trình kinh doanh*, sự phân tích thông tin kinh doanh và quá trình kinh doanh ebXML 1.0

Báo cáo kỹ thuật ebXML, mô hình mẫu trong kinh doanh điện tử v1.0

Báo cáo kỹ thuật ebXML, danh mục về *quá trình kinh doanh* chung v1.0

Báo cáo kỹ thuật ebXML, khái quát thành phần lỗi v1.05

Báo cáo kỹ thuật ebXML, phân tích và khám phá thành phần lõi v1.04

Báo cáo kỹ thuật ebXML, ngữ cảnh và khả năng tái sử dụng các *thành phần lõi* v1.04

Báo cáo kỹ thuật ebXML, hướng dẫn từ điển các thành phần lõi v1.04

Báo cáo kỹ thuật ebXML, quy ước đặt tên thành phần lõi v1.04

Báo cáo kỹ thuật ebXML, soạn thảo tài liệu và quy tắc ngữ cảnh v1.04

Báo cáo kỹ thuật ebXML, danh mục phân loại ngữ cảnh v1.04

Báo cáo kỹ thuật ebXML, từ điển *thành phần lõi* v1.04

Báo cáo kỹ thuật ebXML, cấu trúc *thành phần lõi* v1.04

Công nghệ thông tin – Sổ đăng ký siêu dữ liệu: khung cơ cấu quy định và tiêu chuẩn hoá các phần tử dữ liệu, tổ chức thế giới về tiêu chuẩn hoá, TCVN 7789-1(ISO 11179-1);

Công nghệ thông tin – Sổ đăng ký siêu dữ liệu: Phân loại các khái niệm cho việc định danh các tên miền, tổ chức thế giới về tiêu chuẩn hoá TCVN 7789-1(ISO 11179-2);

Công nghệ thông tin - Sổ đăng ký siêu dữ liệu: mô hình đăng ký, tổ chức thế giới về tiêu chuẩn hoá TCVN 7789-1(ISO 11179-3);

Công nghệ thông tin - Sổ đăng ký siêu dữ liệu: các quy tắc và hướng dẫn cho việc trình bày chính xác các định nghĩa về dữ liệu, tổ chức thế giới về tiêu chuẩn hoá TCVN 11179-4(ISO 11179-4);

Công nghệ thông tin - quy ước đặt tên và định danh các phần tử dữ liệu, tổ chức thế giới về tiêu chuẩn hoá TCVN 7789-1(ISO 11179-5);

Công nghệ thông tin - sổ đăng ký siêu dữ liệu: khung cơ cấu cho sự quy định và tiêu chuẩn hoá của phần tử dữ liệu, tổ chức thế giới về tiêu chuẩn hoá TCVN 7789-1(ISO 11179-6);

1.5 Khái quát

Tiêu chuẩn này cung cấp cách thức định danh, nắm bắt và tối đa hoá việc tái sử dụng thông tin kinh doanh để hỗ trợ và nâng cao khả năng hoạt động tương tác thông tin qua các bối cảnh kinh doanh. Tiêu chuẩn này tập trung vào các cách biểu diễn thông tin có thể được đọc bởi con người và xử lý bởi máy móc.

Phương pháp tiếp cận các *thành phần lõi* mô tả trong tài liệu là linh hoạt hơn các tiêu chuẩn hiện tại trong lĩnh vực này do việc tiêu chuẩn hoá ngữ nghĩa được thực hiện phương pháp trung lập về cú pháp. Việc sử dụng các *thành phần lõi* như một phần của khung cơ cấu ebXML đảm bảo rằng hai bên tham gia thương mại sử dụng các cú pháp khác nhau [như là; ngôn ngữ đánh dấu mở rộng (XML) và (UN/EDIFACT)] có sử dụng các *ngữ nghĩa kinh doanh* theo một cách mà cả hai cú pháp trên có các *thành phần lõi* giống nhau. Điều này đảm bảo cho việc ánh xạ một cách rõ ràng giữa các định nghĩa thông điệp khác nhau qua ranh giới lãnh thổ, ngành công nghiệp và các cú pháp khác nhau.

Quy trình kinh doanh và giải pháp *thành phần lõi* của UN/CEFACT đạt được giá trị thông tin về các lý do kinh doanh đối với các biến đổi ngữ nghĩa và cấu trúc của thông điệp. Trong quá khứ, các biến đổi

này được đưa ra như tính không tương thích. Cơ chế của các *thành phần lỗi* sử dụng thông tin phong phú cho phép định danh các tương đồng và khác biệt giữa các mô hình ngữ nghĩa. Tính không tương thích tăng hơn so với quy mô kinh doanh, ví dụ. các điểm khác nhau được chú thích, toàn bộ mô hình được gỡ bỏ do không tương thích.

1.6 Khái niệm chính

Các khái niệm chính trong tiêu chuẩn này bao gồm hai phạm vi chính - các *thành phần lỗi* và *thực thể thông tin kinh doanh*. Mỗi phạm vi trong các phạm vi trọng tâm này được đề cập trong các mục nhỏ. Trong mỗi phần khái niệm nhỏ được đưa ra, bao gồm định nghĩa quy định và ví dụ cho mỗi phạm vi, nếu cần.

1.6.1 Khái niệm thành phần lỗi chính

Khái niệm trọng tâm của tiêu chuẩn này là *thành phần lỗi*. *Thành phần lỗi* là một khối xây dựng ngữ nghĩa được sử dụng làm cơ sở để xây dựng tất cả các thông điệp kinh doanh điện tử.

[ĐỊNH NGHĨA] Thành phần lỗi (CC)

Một khối kết cấu cho việc tạo ra gói trao đổi thông tin có nghĩa và đúng ngữ nghĩa. Nó chỉ bao gồm các phần thông tin cần thiết để mô tả một khái niệm cụ thể.

Có 4 kiểu khác nhau của các *thành phần lỗi*: *thành phần lỗi cơ bản*, *thành phần lỗi kết hợp*, *kiểu thành phần lỗi*, và *thành phần lỗi tổng*. Các định nghĩa sau đây mô tả từng kiểu một :

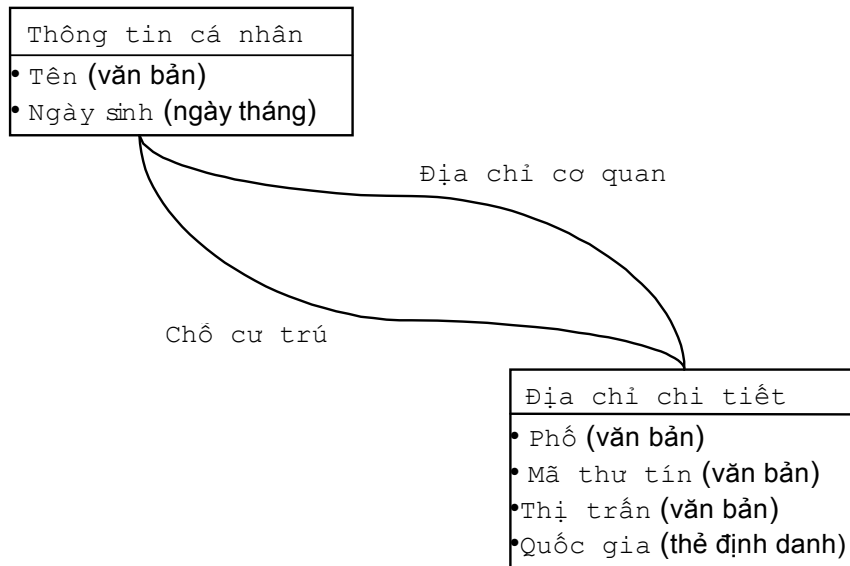
[ĐỊNH NGHĨA] Thành phần lỗi cơ bản (BCC)

Một *thành phần lỗi* tạo thành một đặc điểm kinh doanh đơn lẻ của *thành phần lỗi tổng* cụ thể mô tả một *lớp đối tượng*. Nó có một định nghĩa về *ngữ nghĩa kinh doanh* duy nhất. Một *thành phần lỗi cơ bản* mô tả một đặc tính *thành phần lỗi cơ bản* của *kiểu dữ liệu*, xác định bộ giá trị của nó. Chức năng *thành phần lỗi cơ bản* như các *đặc tính* của các *thành phần lỗi tổng*.

[ĐỊNH NGHĨA] Thành phần lỗi liên kết (ASCC)

Một *thành phần lỗi* tạo ra đặc điểm kinh doanh phức tạp của *thành phần lỗi tổng* cụ thể mà mô tả một *lớp đối tượng*. Nó có một định nghĩa về *ngữ nghĩa kinh doanh* duy nhất. *Thành phần lỗi liên kết* mô tả đặc tính của *thành phần lỗi liên kết* và được kết hợp thành *thành phần lỗi tổng*, mô tả cấu trúc của nó.

[VÍ DỤ] Thành phần lỗi liên kết



Ví dụ chỉ ra hai thành phần lỗi liên kết, chi tiết về mỗi cá nhân và địa chỉ. Mỗi thành phần lỗi kết liên có một số đặc tính (ví dụ: các đặc điểm thương mại). Chi tiết về cá nhân của thành phần lỗi liên kết có 4 đặc tính, tên, ngày sinh, chỗ cư trú và địa chỉ cơ quan. Chi tiết về địa chỉ của thành phần lỗi liên kết gồm bốn đặc tính, phố, mã thư tín, thị trấn và nước.

Hầu hết các đặc tính này là các thành phần lỗi cơ bản. Các đặc tính này mô tả một đặc điểm nổi bật về thương mại và tập hợp các giá trị cho phép của nó được xác định bởi một kiểu dữ liệu, các kiểu dữ liệu như là tên, phố, mã thư tín, và thị trấn là kiểu dữ liệu văn bản, ngày sinh là kiểu dữ liệu ngày tháng và tên nước là kiểu dữ liệu định danh.

Các đặc tính khác là các thành phần lỗi liên kết. Chúng mô tả các đặc tính phức tạp trong thương mại và cấu trúc của nó được xác định bởi một thành phần lỗi tổng khác. Chỗ cư trú và địa chỉ cơ quan là sự kết hợp các thành phần và cấu trúc của nó được mô tả bởi địa chỉ chi tiết (*Address. Details*).

Ví dụ này đi đến kết quả của sự tập hợp các thành phần lỗi sau đây:

Chi tiết về cá nhân (*Person. Details*) (*thành phần lỗi tổng*)

Tên của mỗi cá nhân dưới dạng văn bản (*Person. Name. Text*) (*thành phần lỗi cơ bản*)

Ngày tháng năm sinh của cá nhân (*Person. Official. Address*) (*thành phần lỗi cơ bản*)

Địa chỉ chỗ ở của cá nhân (*Person. Official. Address*)

Địa chỉ cơ quan của cá nhân (*Person. Official. Address*) (*thành phần lỗi liên kết*)

[VÍ DỤ] Thành phần lõi liên kết (Tiếp theo)

- Địa chỉ chi tiết (Address. Detail) (*Thành phần lõi tổng*)
- Địa chỉ của tên phố dưới dạng văn bản (Address.Street.Text) (*Thành phần lõi cơ bản*)
- Mã thu tín dưới dạng văn bản (Address. Post Code. Text) (*Thành phần lõi cơ bản*)
- Tên thị trấn dưới dạng văn bản (Address. Town. Text)
- Thẻ định danh tên nước (Address. Country. Identifier) (*thành phần lõi cơ bản*)

[ĐỊNH NGHĨA] Kiểu thành phần lõi (CCT)

Một thành phần lõi, bao gồm một và chỉ một thành phần nội dung mà mang nội dung hiện tại trên một hoặc nhiều hơn những thành phần bổ sung đưa ra thêm một định nghĩa cơ bản cho thành phần nội dung. Những thành phần nội dung không có các ngữ nghĩa thương mại.

[VÍ DỤ] Các kiểu thành phần lõi

Với kiểu thành phần lõi của kiểu số lượng (Amount. Type). Nội dung thành phần mang giá trị là 12. Giá trị này không có ngữ nghĩa của chính nó. Nhưng với 12 Euro, tại đó Euro là thành phần bổ sung mà đưa ra thêm khái niệm cơ bản về thành phần lõi, không có nghĩa.

[ĐỊNH NGHĨA] Thành phần lõi tổng

Tập hợp các phần liên quan về thông tin thương mại mà cùng nhau truyền đạt một ý nghĩa thương mại riêng, không phụ thuộc vào bất kỳ một ngữ cảnh cụ thể nào. Được trình bày trong các thuật ngữ mô hình hóa. Đó là sự mô tả của lớp đối tượng, nó không phụ thuộc vào bất kỳ ngữ cảnh cụ thể nào.

[VÍ DỤ] – Thành phần lõi tổng:

Tổng cộng: Chi tiết về tài khoản tài chính (Financial Account. Detail)

Định nghĩa chi tiết: Một dịch vụ thông qua ngân hàng hay tổ chức khác qua các quỹ được lập ra thay mặt cho khách hàng.

Các thành phần lõi cơ bản:

- Thẻ định danh tài khoản tài chính (Financial Account. Identifier)
- Tên của tài khoản tài chính (Financial Account. Name)

[VÍ DỤ] – Thành phần lỗi tổng (Tiết theo)

- Thẻ định danh tài khoản tài chính của đất nước (Financial Account. Country. Identifier)
- Thẻ định danh tài khoản tài chính của kiểu sản phẩm (Financial Account. Product Type. Identifier)
- Tên thường gọi của tài khoản tài chính (Financial Account. Nickname. Name)

Các thành phần lỗi (và các thực thể thông tin kinh doanh) có các đặc tính được xác định bởi các kiểu dữ liệu.

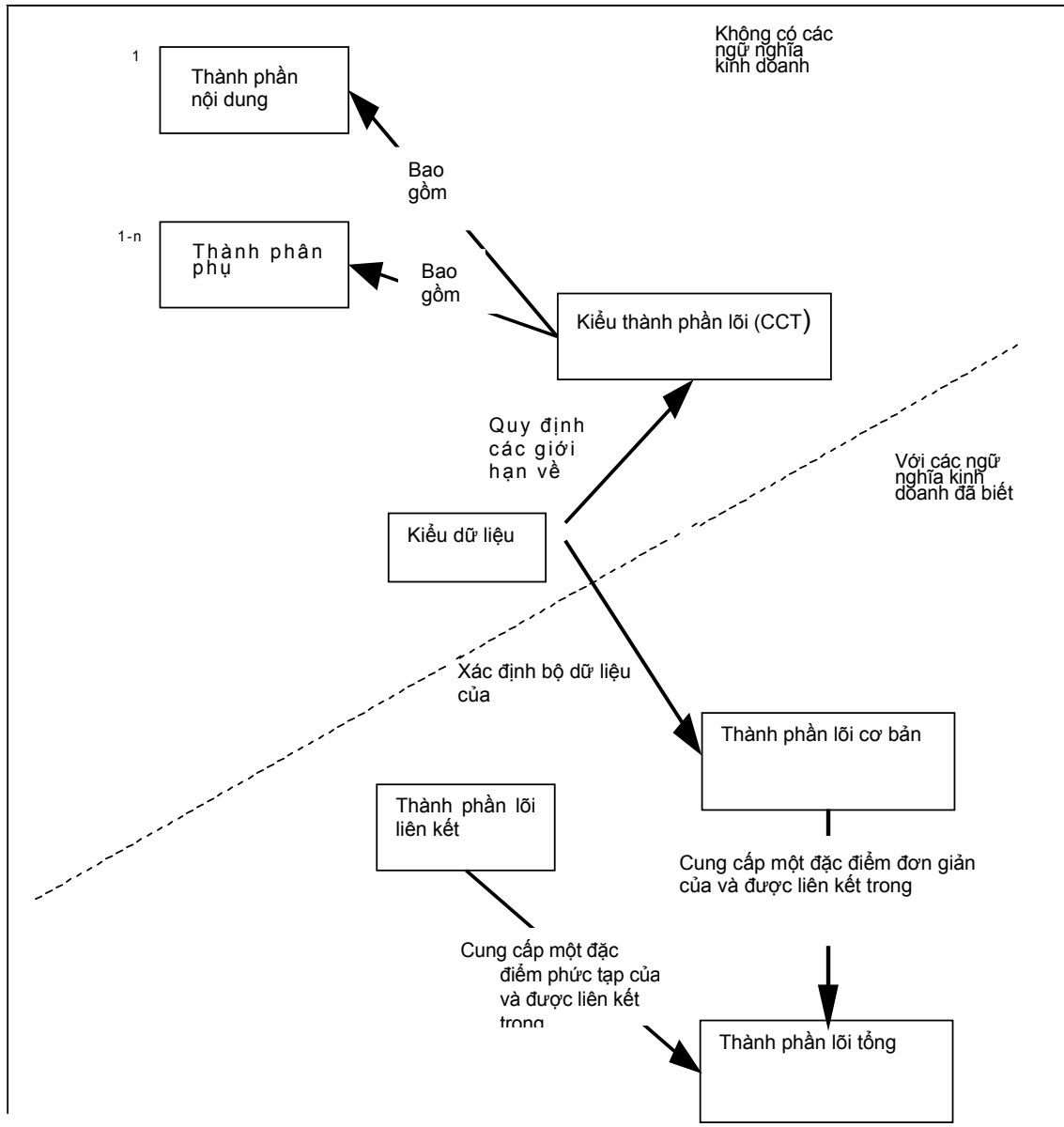
Một kiểu dữ liệu mô tả đầy đủ các kiểu giá trị mà được sử dụng cho việc mô tả đặc tính thành phần lỗi riêng biệt. Một kiểu dữ liệu phải dựa trên một trong các kiểu thành phần lỗi, nhưng có thể bao gồm giới hạn tập hợp các giá trị của thành phần nội dung của kiểu thành phần lỗi và/hoặc các thành phần bổ sung.

[ĐỊNH NGHĨA] – Kiểu dữ liệu

Xác định tập hợp các giá trị hợp lệ mà có thể được sử dụng cho thuộc tính thành phần lỗi cơ bản riêng hoặc thuộc tính thực thể thông tin kinh doanh cơ bản. Nó được xác định bởi các giới hạn được quy định ở kiểu thành phần lỗi tạo nên tính cơ bản của kiểu dữ liệu.

Sơ đồ 1-1 chỉ ra quan hệ giữa các phần tử thành phần lỗi khác nhau

Hình 1-1. Khái quát về thành phần lõi



1.6.2 Khái niệm về thực thể thông tin kinh doanh chính

Sự khác biệt rõ nét giữa các *thành phần lõi* và các *thực thể thông tin kinh doanh* là một khái niệm của *ngữ cảnh kinh doanh*. Ngữ cảnh kinh doanh là một bộ máy để quy định và sàng lọc các *thành phần lõi* qua việc sử dụng các tình huống thương mại cụ thể. Một là: các *ngữ cảnh kinh doanh* được xác định, các *thành phần lõi* có thể được phân biệt để đưa vào tài khoản quy định và sàng lọc cần thiết nhằm hỗ trợ cho việc sử dụng *thành phần lõi* trong *ngữ cảnh kinh doanh* được đưa ra, sự xác định *quá trình kinh doanh* cung cấp sự mô tả việc sử dụng thông điệp và các nội dung của nó ở mức cao.

[ĐỊNH NGHĨA] Ngữ cảnh kinh doanh

Sự mô tả tình huống kinh doanh cụ thể được xác định bởi các giá trị của một tập hợp các phân loại ngữ cảnh, cho phép các tình huống kinh doanh khác nhau được phân biệt một cách duy nhất.

Khi một *thành phần lõi* được sử dụng trong một tình huống kinh doanh thực, nó đáp ứng cơ bản cho *thực thể thông tin kinh doanh*. Thực thể thông tin kinh doanh là kết quả của việc sử dụng *thành phần lõi* trong một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể

[ĐỊNH NGHĨA] Thực thể thông tin kinh doanh(BIE)

Một phần của dữ liệu kinh doanh hay một nhóm các dữ liệu thương mại với định nghĩa ngữ nghĩa kinh doanh duy nhất. Một thực thể thông tin kinh doanh có thể là một thực thể thông tin kinh doanh cơ bản (BBIE), Thực thể thông tin kinh doanh liên kết (ASBIE), hoặc thực thể thông tin kinh doanh tổng (ABIE).

Một quan hệ cụ thể tồn tại giữa các *thành phần lõi* và các *thực thể thông tin kinh doanh* là phần bổ sung trong nhiều khía cạnh. Các *thành phần lõi* được dự kiến là các chốt sắt hình chữ s để tạo ra các mô hình xử lý liên tác thương mại và các tài liệu kinh doanh sử dụng từ vựng đã được điều chỉnh.

Có ba kiểu *thực thể thông tin kinh doanh* khác nhau: Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản, *thực thể thông tin kinh doanh* liên kết và thực thể thông tin kinh doanh tổng. Điều cơ bản nhất của các thực thể này là *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*. Một *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* là *thành phần lõi cơ bản* được sử dụng trong *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể.

[ĐỊNH NGHĨA] Thực thể về thông tin kinh doanh cơ bản (BBIE)

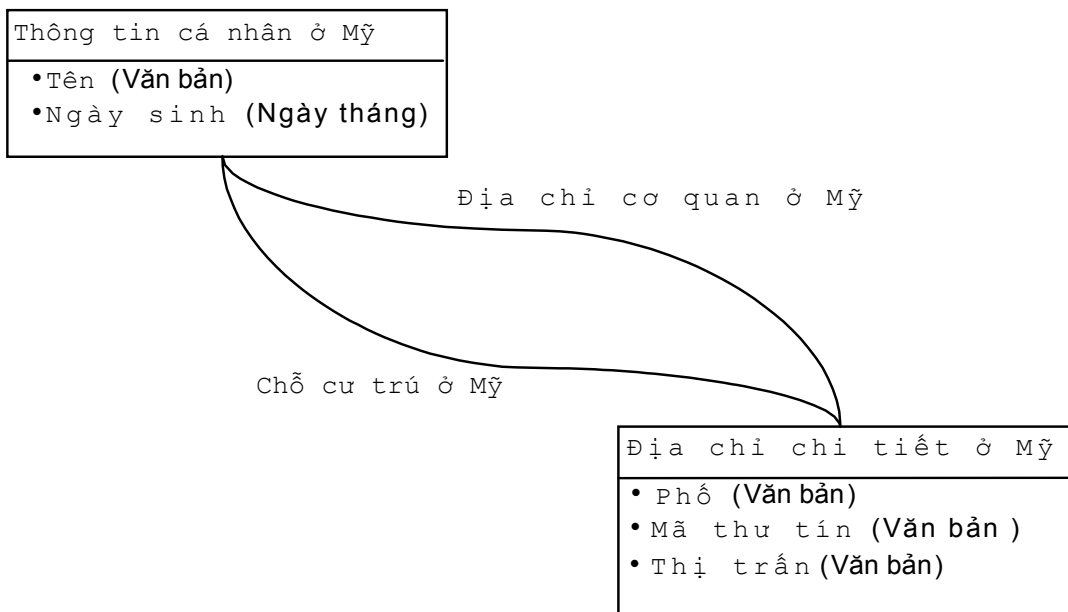
Một thực thể thông tin kinh doanh mà biểu diễn đặc điểm công việc đáng chú thích về một lớp đối tượng cụ thể trong ngữ cảnh kinh doanh cụ thể. Nó có một định nghĩa về ngữ nghĩa thương mại duy nhất. Một thực thể thông tin kinh doanh cơ bản mô tả một thuộc tính về thực thể thông tin kinh doanh cơ bản do đó được kết nối với một kiểu dữ liệu, mô tả các giá trị của nó. Một thực thể thông tin kinh doanh cơ bản được nhận từ một *thành phần lõi cơ bản*.

Bất kỳ lúc nào một thuộc tính của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* cũng phức tạp, và có cấu trúc của *thực thể thông tin kinh doanh tổng*, *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* khác được thực hiện để mô tả thuộc tính đó. *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* được dựa trên sự kết hợp của *thành phần lõi*, nhưng lại tồn tại trong *ngữ cảnh kinh doanh*.

[ĐỊNH NGHĨA] *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* (ASBIE)

Một thực thể thông tin kinh doanh biểu diễn một đặc điểm thương mại phức tạp của một lớp đối tượng trong ngữ cảnh thương mại cụ thể. Nó có một định nghĩa về ngữ nghĩa duy nhất. Thực thể thông tin kinh doanh liên kết biểu diễn một đặc tính của *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* và được liên kết với một Thực thể thông tin kinh doanh tổng, mà mô tả cấu trúc của nó. *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* được chuyển hoá từ một *thành phần lõi liên kết*.

[VÍ DỤ] Thực thể thông tin kinh doanh liên kết



Ví dụ chỉ ra hai thực thể thông tin kinh doanh tổng, thông tin cá nhân ở Mỹ (US_ Person. Details) và địa chỉ chi tiết ở Mỹ (US_ Address. Details). thực thể thông tin kinh doanh tổng có một số đặc tính (các đặc điểm công việc). Chi tiết về cá nhân gồm có bốn đặc tính tên, ngày tháng năm sinh, chỗ cư trú ở Mỹ (US_ Residence) và địa chỉ cơ quan ở Mỹ (US_ Official_ Address). Thực thể thông tin kinh doanh tổng, địa chỉ chi tiết ở Mỹ (US_ Address. Details) có ba thuộc tính: tên phố, mã thư tín (ZIP_ Post Code) và tên thị trấn.

Hầu hết các đặc tính này là các thực thể thông tin kinh doanh cơ bản. Chúng biểu diễn các đặc điểm công việc nổi bật và bộ giá trị cho phép của nó được xác định bởi một kiểu dữ liệu. Các kiểu dữ liệu như: tên, tên phố, mã thư tín và tên thị trấn là kiểu dữ liệu văn bản và ngày tháng năm sinh là kiểu dữ liệu ngày tháng

Các đặc tính khác là các thực thể thông tin kinh doanh liên kết. Chúng biểu diễn các đặc điểm công việc phức tạp và cấu trúc của nó được xác định bởi các thực thể thông tin kinh doanh liên kết khác

[VÍ DỤ] Thực thể thông tin kinh doanh liên kết (Tiếp theo)

Thực thể thông tin kinh doanh tổng. Chỗ cư trú ở Mỹ (US_ Residence) và địa chỉ cơ quan ở Mỹ (US_ Official Address) là các thực thể thông tin kinh doanh liên kết và cấu trúc của nó được mô tả bởi địa chỉ chi tiết ở Mỹ (US_ Address. Details)

Ví dụ này sẽ đi đến tập hợp những thông tin thương mại sau đây:

- Thông tin cá nhân ở Mỹ (US_ Person. Details) (*Thực thể thông tin kinh doanh tổng*)
- Tên cá nhân ở Mỹ dưới dạng văn bản (US_ Person. Name. Text) (*Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*)
- Ngày tháng năm sinh của cá nhân ở Mỹ (US_ Person. Birth. Date) (*Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*)
- Địa chỉ chỗ ở của cá nhân ở Mỹ (US_ Person. US_ Residence. US_ Address) (*Thực thể thông tin kinh doanh liên kết*)
- Địa chỉ cơ quan của cá nhân ở Mỹ (US_ Person. US_ Official. US_ Address) (*Thực thể thông tin kinh doanh liên kết*)
- Địa chỉ chi tiết ở Mỹ (US_ Address. Details) (*Thực thể thông tin kinh doanh tổng*)
- Địa chỉ tên phố ở Mỹ dưới dạng văn bản (US_ Address. Street. Text) (*Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*)
- Địa chỉ mã thu tín ở Mỹ dưới dạng văn bản (US_ Address. ZIP_ Post Code. Text) (*Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*)
- Địa chỉ thị trấn ở Mỹ dưới dạng văn bản (US_ Address. Town. Text) (*Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*)

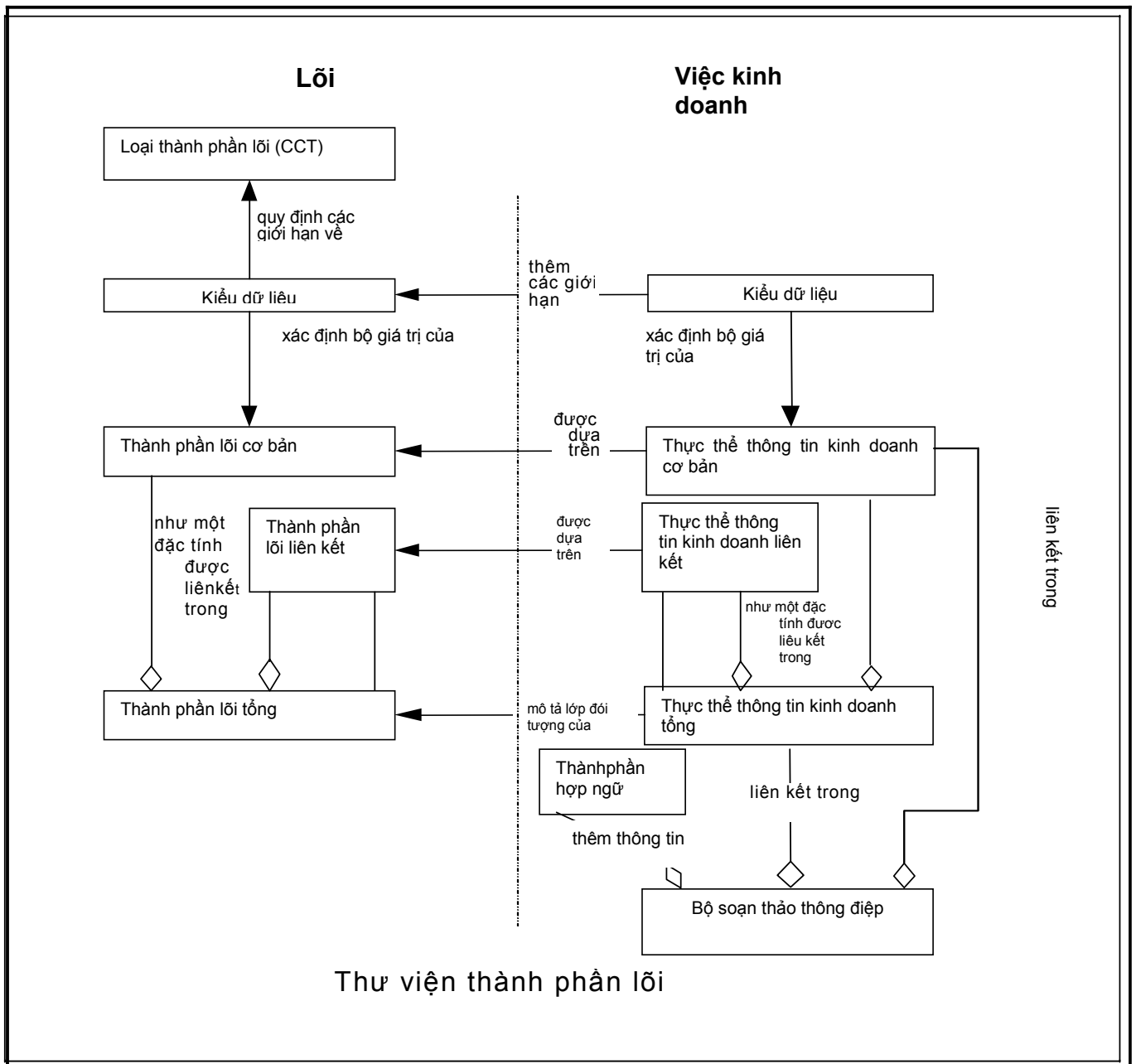
Thực thể thông tin kinh doanh tổng là một phần của dữ liệu kinh doanh hoặc một nhóm các dữ liệu kinh doanh với định ngữ nghĩa kinh doanh duy nhất trong ngữ cảnh kinh doanh cụ thể

[VÍ DỤ] Thực thể thông tin kinh doanh tổng

Tập hợp các phần thông tin thương mại liên quan mà cùng truyền đạt ý nghĩa công việc riêng biệt trong ngữ cảnh công việc cụ thể. Được trình bày trong thuật ngữ mô hình, đó là sự mô tả một lớp đối tượng, trong một ngữ cảnh công việc cụ thể.

Vài nét về quan hệ giữa các *thành phần lõi* và các *thực thể thông tin kinh doanh* được mô tả trong Hình 1-2

Hình1-2. Quan hệ giữa các thành phần lõi và các thực thể thông tin kinh doanh

**[CHÚ THÍCH]**

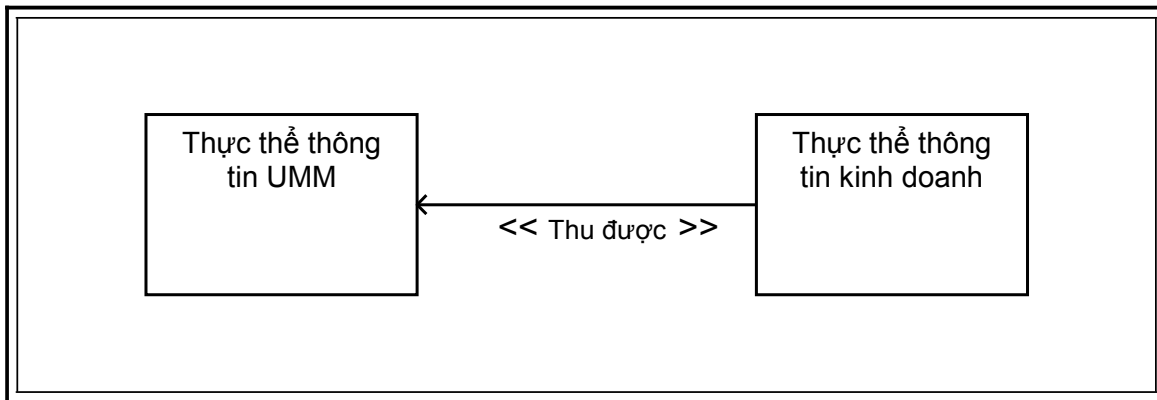
Thuật ngữ *thành phần lõi* được sử dụng như một thuật ngữ chung bao gồm các *thành phần lõi cơ bản*, các *thành phần lõi liên kết*, *tổng các thành phần lõi*, và các loại *thành phần lõi* được liên kết. Nói đúng hơn, thuật ngữ *thực thể thông tin kinh doanh* được sử dụng như một thuật ngữ chung bao gồm các *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*, *tổng các thực thể thông tin kinh doanh*, *thực thể thông tin kinh doanh liên kết*.

1.7 Quan hệ giữa phương pháp luận mô hình hóa của UN/CEFACT và các thành phần lõi

UN/CEFACT đã phát triển phương pháp luận mô hình hóa của UN/CEFACT (UN/CEFACT Modelling Methodology (UMM)). UMM mô tả một ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất (Unified Modeling Language (UML)) dựa trên phương pháp mô hình hóa để phát triển các thực thể thông tin UMM. Với các kết quả

về tiêu chuẩn của UN/CEFACT, khung cơ cấu của các *thành phần lõi* và các *thực thể thông tin kinh doanh* quy định cơ chế để khám phá, chuẩn hóa, quy định ngữ cảnh và cấu trúc của các thực thể thông tin UMM. *thực thể thông tin kinh doanh tổng* - khung cơ cấu Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản cung cấp cấu trúc cho các thành phần của nội dung tài liệu thương mại. Thành phần lõi -Thực thể thông tin kinh doanh-khung cơ cấu bản đồ ngữ cảnh cung cấp nền tảng cho bản đồ thực thể thông tin UMM thành các thực thể kinh doanh. Mỗi quan hệ từ *thực thể thông tin kinh doanh* đến *thành phần lõi* cung cấp từ điển tham khảo được quy định trong cú pháp mô hình thông tin trừu tượng. Thư viện *thành phần lõi* UN/CEFACT là sự thực hiện của từ điển về khái niệm phương pháp luận mô hình hóa của UN/CEFACT. Thành phần lõi cơ bản không phải là sự thực hiện của tổng thực thể thông tin UMM và cung cấp bản đồ cho các *kiểu dữ liệu*. Mỗi quan hệ giữa khung cơ cấu của *thành phần lõi* và thực thể thông tin UMM được minh họa trong hình 1-3

Hình 1-3. Quan hệ giữa khung cơ cấu của thành phần lõi và thực thể thông tin UMM



2 Phương pháp luận và quy trình công tác

Phần này chỉ ra các khía cạnh của các phương pháp luận và các *quá trình kinh doanh* của *thành phần lõi*. Thêm vào đó, nó bao gồm các lời khuyên cáo chi tiết hướng dẫn cho khám phá, lưu trữ, phê chuẩn và ứng dụng của ngữ cảnh.

2.1 Khái quát

Sự phân tích các *quá trình kinh doanh* xây dựng nên một bức tranh về các yêu cầu, định danh sự hợp tác kinh doanh, ví dụ, sự quyết định thời gian và mục đích của mỗi bước trong quá trình. Sự kiểm tra chi tiết của các *quá trình kinh doanh* ở mức này đưa ra các phần thông tin cá nhân mà được sử dụng ở giai đoạn chúng được trao đổi.

2.1.1 Sự khám phá

Một *quá trình kinh doanh* được mô hình hóa bằng cách sử dụng phương pháp tiếp cận chuẩn. UN/CEFACT yêu cầu *phương pháp luận mô hình của UN/CEFACT* (UMM) như là phương pháp tiếp cận chuẩn đó. Một trong các kết quả là mô hình, bao gồm sơ đồ của một lớp, nó chỉ ra thông tin về

công việc và các mối quan hệ của nó. Các *thực thể thông tin kinh doanh* có thể được định danh từ các nguyên tắc và bảng công tác của sự phân tích *quá trình kinh doanh ebXML* mà cung cấp phương pháp về mô hình được đơn giản hóa.

Ví dụ, nếu một lĩnh vực mô hình hóa sự công bố danh mục dữ liệu cho các bên tham gia thương mại, kết quả là một *thực thể thông tin kinh doanh* mô tả danh mục dữ liệu phân tán chứa đựng một tập hợp các thực thể thông tin nhỏ hơn là các thành phần của nó. Do đó, sự mô tả một đối tượng được định danh như một *thực thể thông tin kinh doanh* cho *quá trình kinh doanh* này.

Để cải thiện tính liên tác qua các ngữ cảnh công việc, các *thực thể thông tin kinh doanh* phải được dựa trên một thư viện cơ bản của các cấu trúc ngữ nghĩa được xác định một cách rõ ràng để đảm bảo rằng chúng phối hợp với nhau. Thư viện này phải bao gồm tập hợp các định nghĩa về nghĩa của từ được nhất trí trên toàn cầu, ví dụ như chúng được chứa trong *thư viện thành phần lõi* của UN/CEFACT.

Một *thực thể thông tin kinh doanh* là *thành phần lõi* được sử dụng trong một ngữ cảnh công việc cụ thể và được đưa ra tên duy nhất của nó. Khi các *thành phần lõi cơ bản* là các phần thông tin kinh doanh đơn, khi chúng được sử dụng một cách trực tiếp trong các ngữ cảnh công việc cụ thể với cấu trúc không thay đổi, nhưng giá trị có thể bị giới hạn.

Mỗi một thông tin kinh doanh phải dựa trên một *thành phần lõi cơ bản*, mỗi một *thực thể thông tin kinh doanh tổng* phải cơ bản dựa trên *thành phần lõi liên kết* đang tồn tại. *Thành phần lõi liên kết cơ bản* quy định định nghĩa chuẩn về thông tin kinh doanh đang được sử dụng trong *thực thể thông tin kinh doanh tổng*. Định nghĩa của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* được dựa trên sự mô tả chung, sau đó được sửa đổi và mở rộng cụ thể đến *ngữ cảnh kinh doanh* nơi *thực thể thông tin kinh doanh tổng* được sử dụng. Một *thực thể thông tin kinh doanh* được liên kết trực tiếp với một *quá trình kinh doanh* cụ thể hoặc một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể (xem điều 2,3 để hiểu rõ hơn)

[VÍ DỤ]

Việc lập hóa đơn về quá trình thương mại sử dụng một mẫu thông tin như là hóa đơn. Hóa đơn về tổng thuế giá trị gia tăng (VAT_ Tax. Amount.* Invoice. _ Tax. Amount) là thực thể thông tin kinh doanh cơ bản được dựa trên hóa đơn về thành phần lõi cơ bản. Tổng thuế (Tax. Amount). Việc lập hóa đơn về quá trình thương mại đang sử dụng hóa đơn. Tổng thuế trong một ngữ cảnh doanh nghiệp cụ thể nơi ngữ cảnh về quá trình kinh doanh = sự mua hàng, và ngữ cảnh khoa học chính trị = EU. Do đó ứng dụng của ngữ cảnh thêm vào một định nghĩa được cụ thể hóa, nhưng trong tất cả các khía cạnh khác thực thể thông tin kinh doanh cơ bản là tương tự với hóa đơn về thành phần lõi liên kết. Tổng thuế Tax. Amount, ví dụ nó có cùng cấu trúc và kiểu dữ liệu

*Theo quy tắc [B17], VAT sẽ được xác định khi giá trị đã thêm tổng thuế giá trị gia tăng (Invoice. VAT_ Tax. Amount) vào định nghĩa của hóa đơn về thực thể thông tin kinh doanh cơ bản

Khi *thực thể thông tin kinh doanh tổng* có một đặc tính phức tạp, mà nó được mô tả bởi một Thực thể thông tin kinh doanh liên kết. Các *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* là đặc trưng cho *ngữ cảnh kinh doanh* của nó, và liên quan đến các *thành phần lõi kết hợp*. Quan hệ này là giống với mối quan hệ giữa

các *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* và các *thành phần lõi cơ bản* (xem hình 6-2 để hiểu rõ hơn về khái niệm này)

Một khía cạnh quan trọng của khả năng hoạt động tương tác thông tin là mỗi *thực thể thông tin kinh doanh* được dựa trên cấu trúc và các định nghĩa về nghĩa của từ được liên kết với nhau được nhận từ *thư viện thành phần lõi*. Cấu trúc và định nghĩa của *thực thể thông tin kinh doanh* có thể được lọc hoặc giới hạn phiên bản của cấu trúc và định nghĩa của *thành phần lõi* được dựa vào đó.

Phần tiếp theo mô tả các quy trình mà nội dung về *thư viện thành phần lõi* của UN/CEFACT về ebXML được xây dựng và duy trì.

2.1.2 Cách sử dụng các thành phần lõi trong UN/CEFACT

Phần này cung cấp quy trình cho nhiều người sử dụng hơn, người muốn hiểu các *thành phần lõi* được sử dụng như thế nào. Giả thiết rằng: người sử dụng đang giải quyết một tập hợp các *thành phần lõi* được kết hợp, các danh mục ngữ cảnh và siêu dữ liệu /bộ nhớ. Tập hợp các *thành phần lõi* được kết hợp đang được sử dụng dựa trên các cái được khám phá, hài hòa, xuất bản bằng cách công nhận các nhóm tiêu chuẩn. Giả thiết thêm rằng (các) nhóm tiêu chuẩn được công nhận (các) nhóm doanh nghiệp liên kết khác đã tạo ra các *thực thể thông tin kinh doanh* có sẵn cho việc sử dụng trong tập hợp các *quá trình kinh doanh* được công bố.

2.1.2.1 Các thành phần lõi và khả năng hoạt động tương tác ngữ nghĩa

Ngày nay, cộng đồng kinh doanh diễn tử nhất trí về định nghĩa của cấu trúc thông điệp chuẩn được trình bày như hướng dẫn thực hiện thông điệp UN/EDIFACT (Hướng dẫn thực hiện thông điệp (MIG)), một lược đồ XML, hoặc sự mô tả cụ thể về cú pháp tương tự. UN/CEFACT sản xuất ra các tiêu chuẩn dựa trên việc mô tả các việc đã được thực hiện này.

Với khái niệm về các *thành phần lõi* này, việc xác định và lưu trữ các *thành phần lõi* và các cơ chế ngữ cảnh liên kết xảy ra trước việc tạo ra một lược đồ MIG hoặc XML, và di chuyển tới quá trình kiểm tra các mô hình ngữ nghĩa. Do đó, khả năng hoạt động tương tác giữa các cú pháp không còn phụ thuộc vào các trường hợp phân tích cụ thể, nhưng xảy ra một cách tự nhiên qua giai đoạn xác định mô hình về *quá trình kinh doanh*.

2.1.2.2 Khám phá toàn bộ và thiết kế tài liệu

Khám phá toàn bộ và thiết kế tài liệu có thể được đưa ra một loạt các bước mà bắt đầu với việc xác định tính sẵn có của các định nghĩa về *quá trình kinh doanh* đang tồn tại và các kết quả cuối cùng trong các tài liệu thương mại chuẩn. Hình 2-1 minh họa quá trình này. Các bước cụ thể được trình bày dưới đây:

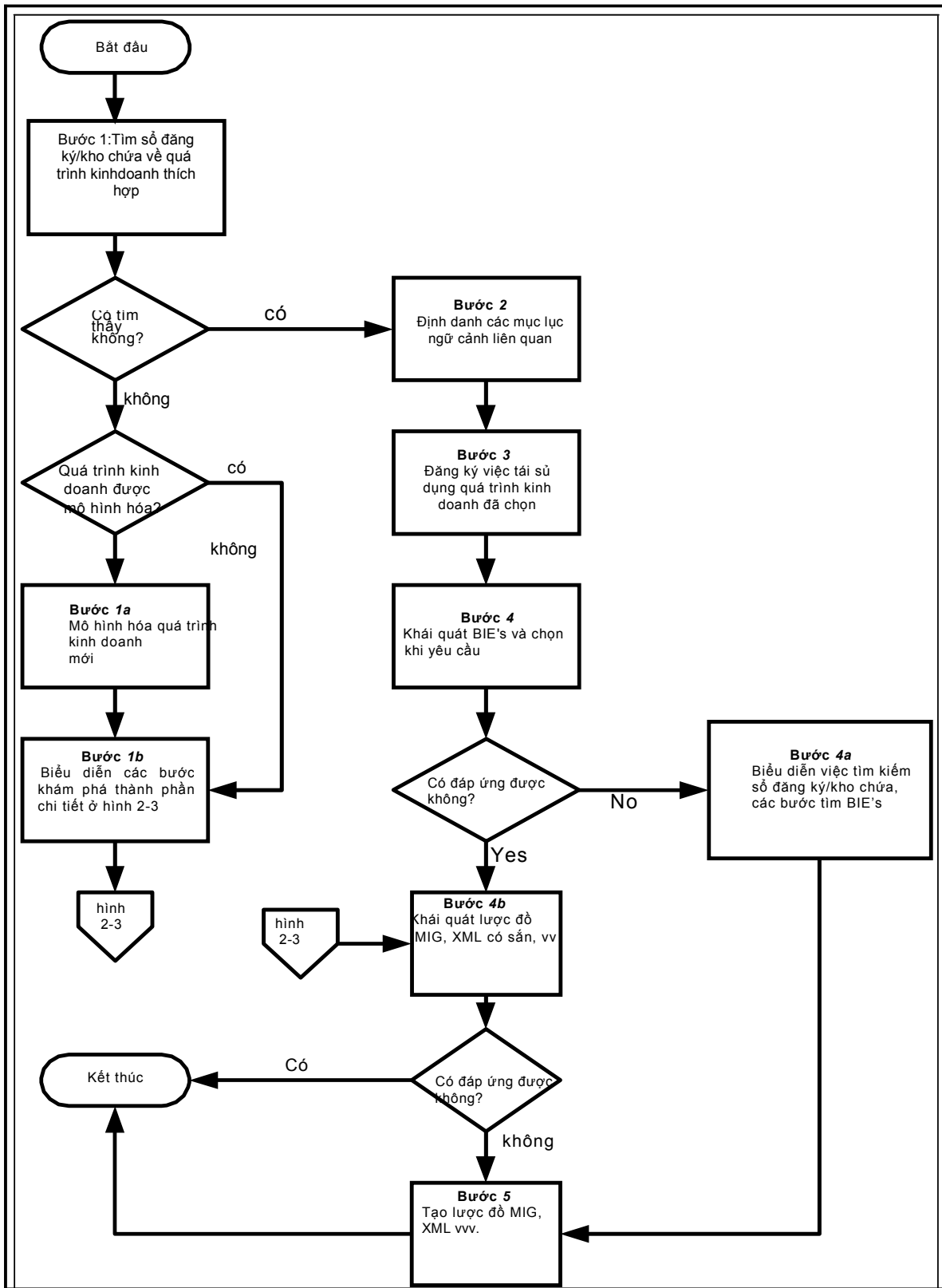
Bước1: Tìm sổ đăng ký/kho - Việc tìm kiếm này được hoàn thành ở sổ đăng ký để tìm *quá trình kinh doanh* mà gặp các yêu cầu thương mại.

Bước 1a: Nếu không có *quá trình kinh doanh* đang tồn tại được tìm ra là thích hợp, sau đó một *quá trình kinh doanh* mới được mô hình hóa sử dụng *phương pháp luận mô hình của UN/CEFACT* và được xem xét tới sổ đăng ký .

Bước 1b: Hướng dẫn một bản phân tích triệt để các yêu cầu thông tin kinh doanh theo các bước khám phá *thành phần lõi* (điều 2.2)

Bước 2: Định danh các danh mục ngữ cảnh liên quan - mở ra giao diện đăng ký và định danh danh mục ngữ cảnh liên quan về *quá trình kinh doanh* được lựa chọn bằng cách xác định các danh mục ngữ cảnh sau đây (xem điều 3.2.2) :

- *Ngữ cảnh quá trình kinh doanh* - định danh sự tương tác giữa các đối tác thương mại để đạt mục đích kinh doanh đưa ra.
- *Ngữ cảnh phân loại sản phẩm* - xác định hàng hóa và dịch vụ liên quan trong sự hợp tác.
- *Ngữ cảnh phân loại ngành công nghiệp* – Xác định đối tác thương mại trong các ngành công nghiệp liên quan.
- *Ngữ cảnh địa chính trị* – Xác định nơi *quá trình kinh doanh* được hướng dẫn. Xác định nếu *quá trình kinh doanh* qua các giới hạn về lãnh vực ,quốc gia hoặc quốc tế.
- *Ngữ cảnh quy định chính thức* – Xác định bất, kỳ các yêu cầu hoặc giới hạn hợp pháp trong *quá trình kinh doanh* này .



Bước 5-1. Từ các bước khám phá quá trình kinh doanh đến các bước khám phá thành phần lõi

- *Ngữ cảnh về vai trò của của quá trình kinh doanh* – Định danh các vai trò được vận dụng bởi các đối tác thương mại.
- *Sự hỗ trợ ngữ cảnh về vai trò của bên tham gia* - Xác định các nhóm quan trọng khác sử dụng dữ liệu trong các thông điệp. Xác định vai trò của nó trong tất cả các quá trình.
- *Ngữ cảnh về các khả năng của hệ thống* - Xác định bất kỳ một giới hạn quan trọng nào được bắt nguồn từ hệ thống. Các lớp hệ thống hoặc tiêu chuẩn trong tình huống kinh doanh. Định danh kiểu hệ thống.

Sổ đăng ký cung cấp danh sách các *thực thể thông tin kinh doanh* đã được xác định trước mà sẵn có cho *quá trình kinh doanh* đã được lựa chọn, đáp ứng tiêu chuẩn về ngữ cảnh đã định rõ. Điều này dẫn đến các quan hệ được định danh tới các *thành phần lõi* mà chúng được dựa trên đó, và các quy tắc/giá trị ngữ cảnh mà thể hiện rõ chúng. Sổ đăng ký cũng nên trả lại sự cân xứng một phần với một chỉ dẫn về ngữ cảnh được quy định phù hợp với nhau như thế nào.

Bước 3: Đăng ký tái sử dụng *quá trình kinh doanh* được lựa chọn, *quá trình kinh doanh* trong tập hợp các ngữ cảnh nơi nó đang được sử dụng. Việc đăng ký mỗi cái đảm bảo sự xây dựng từng bước thư viện mà có sẵn cho sự mở rộng cơ sở người dùng.

Bước 4: Khái quát các *thực thể thông tin kinh doanh* có sẵn và lựa chọn tập hợp con thích hợp mà đáp ứng sự cần thiết của yêu cầu *quá trình kinh doanh* đang được xây dựng.

Bước 4a: Nếu các *thực thể thông tin kinh doanh* sẵn có cho *quá trình kinh doanh* cụ thể không gửi thẳng đến tất cả các yêu cầu dữ liệu, sổ đăng ký của tất cả các *thực thể thông tin kinh doanh* nên được tìm để thấy nếu các *thực thể thông tin kinh doanh* thích hợp tồn tại. Quy trình của nó được mô tả dưới dạng tìm sổ đăng ký/ kho, bao gồm các bước tăng bất kỳ *thực thể thông tin kinh doanh* mới, được yêu cầu bởi vì không có *thực thể thông tin kinh doanh* thích hợp nào có thể được tìm thấy.

Bước 4b: Nếu tất cả các *thực thể thông tin kinh doanh* được yêu cầu là có sẵn, nhìn lại lược đồ MIG, XML có sẵn và/hoặc sự mô tả các thông điệp cú pháp cụ thể và lựa chọn một hoặc nhiều thông điệp thích hợp để sử dụng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật về giải pháp/ sự thực hiện đã định danh. Nếu không có giải pháp/ sự thực hiện về kỹ thuật nào thích hợp có sẵn, tiếp tục với bước 5 để tạo ra các cái mới.

Bước 5: Tạo ra lược đồ MIG, XML vv... - đi đến mô hình về ngữ nghĩa (tập hợp các *thực thể thông tin kinh doanh*) được trả lại sự mô tả thông điệp cú pháp cụ thể. Các lược đồ kết quả: MIG, XML hoặc sự mô tả thông điệp cú pháp cụ thể khác được gợi ý tới sổ đăng ký nơi nó được liên kết với các *thực thể thông tin kinh doanh* nó mô tả.

[CHÚ THÍCH]

Khi lựa chọn và xác định các thông điệp được yêu cầu, sự tìm kiếm có thể bất lợi cho các quá trình và yêu cầu dữ liệu của các đối tác thương mại tiềm năng. Các quy tắc ngữ cảnh và các thực thể thông tin kinh doanh mô tả siêu dữ liệu có ích trong việc xác định sự cân xứng nhất giữa người sử dụng và đối tác của họ. Sự thật là các quy tắc có thể được tạo ra là sẵn có trong các định dạng có thể xử lý nghĩa là sự so sánh chính nó có thể

2.2 Khám phá các thành phần lỗi

Các bước việc khám phá *thành phần lỗi* là sự chuẩn bị và tìm kiếm các khối đối tượng thông tin thông thường. Để xác định một cách chính xác *thư viện thành phần lỗi* UN/CEFACT, lĩnh vực hoặc nhóm dự án phải theo các bước tìm kiếm và chuẩn bị được quy định khi đã phác thảo trong các mục tiếp theo. Xem tài liệu bổ sung về các *thành phần lỗi* cho ví dụ chi tiết của việc khám phá các *thành phần lỗi*.

2.2.1 Khám phá thành phần lỗi - Các bước chuẩn bị

Các bước này định danh các phần thông tin kinh doanh như là các *thực thể thông tin kinh doanh* liên kết và các đặc tính của nó. Sự phân tích các *thực thể thông tin kinh doanh* từ một sự đa dạng của các *quá trình kinh doanh* tương tự dẫn tới các cấu trúc và ngữ nghĩa lõi cơ bản của các *thành phần lỗi*. Hình 2-2 mô tả một cách sinh động các bước chuẩn bị được đặc dưới đây:

Bước 1. Lựa chọn *quá trình kinh doanh* mà cung cấp nội dung thông tin kinh doanh ở phạm vi rộng trong lĩnh vực đang được nói tới. Phạm vi của *quá trình kinh doanh* được lựa chọn càng rộng, cơ hội khám phá đối tượng các *thành phần lỗi* càng lớn. (ví dụ. việc trả tiền, đặt chỗ, ban hành hóa đơn)

Bước 2. Tập trung vào việc trao đổi mỗi dữ liệu được biết trong quá trình kinh doanh mà chứa đựng thông tin kinh doanh chính (ví dụ: trả tiền đặt hàng, mua hàng, hóa đơn)

Bước 3. Tập hợp tất cả thông tin kinh doanh và các chi tiết kết hợp liên quan đến việc trao đổi công việc được chọn cho *quá trình kinh doanh* được định danh trước. Sử dụng một phần của các điều chỉ dẫn thực hiện thông điệp, quá trình gia bên tham gia của RosettaNet (PIP), các mô hình quá trình thông tin kinh doanh hoặc lĩnh vực tương tự - các đồ tạo tác cụ thể như các nguồn thông tin về sự trao đổi kinh doanh.

Bước 4. Tài liệu ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh* đang được phân tích. Nhận ra cái có thể được ứng dụng cho mỗi danh mục ngữ cảnh, ví dụ, dù nó không có gì, trong tất cả ngữ cảnh, hoặc giá trị ngữ cảnh cụ thể. (xem điều 2.6 để được giảng giải rõ hơn về làm thế nào xác định ngữ cảnh)

Bước 5. Biên soạn một danh sách các phần thông tin yêu cầu cho *quá trình kinh doanh*.

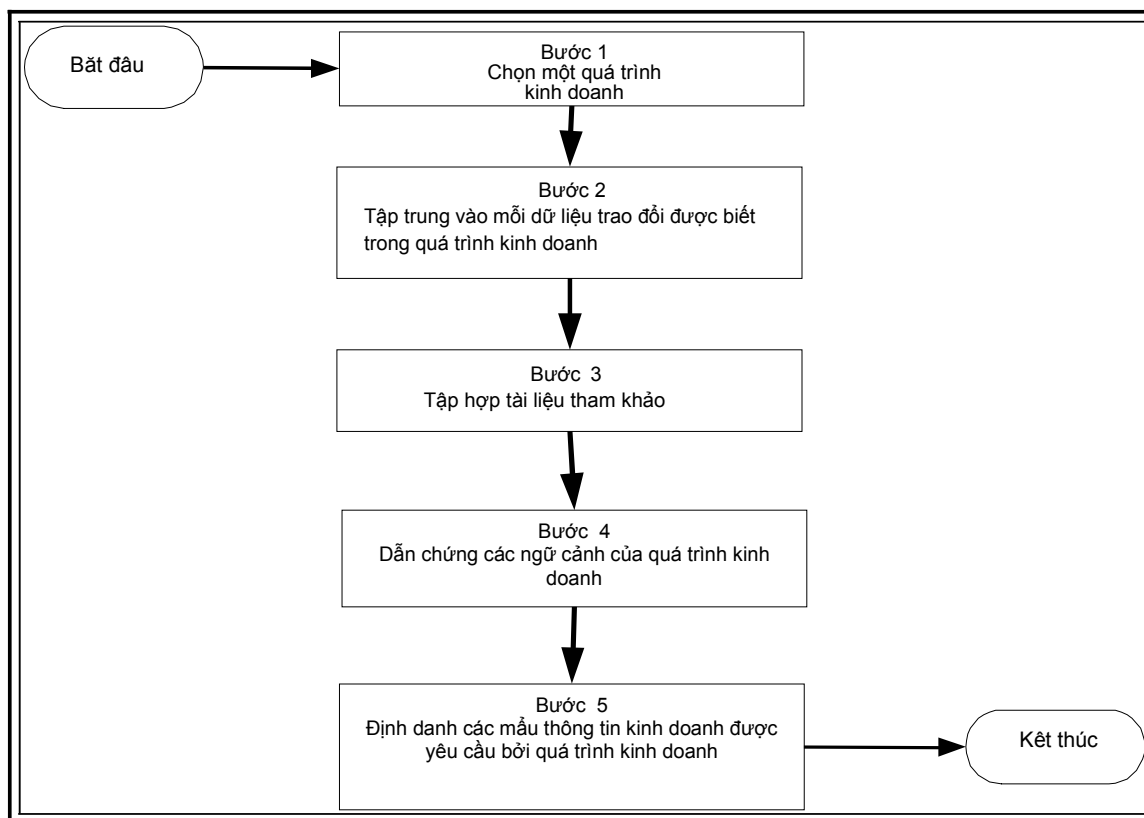
Nếu bắt đầu từ một mô hình (UN/CEFACT giới thiệu các mô hình UMM về các *quá trình kinh doanh*), định danh các đối tượng (Các thực thể của tổng thông tin kinh doanh) được yêu cầu.

Nếu không bắt đầu bằng một mô hình, tập hợp các mẫu thông tin thành các nhóm giống đối tượng (những thực thể của tổng thông tin kinh doanh). Nó quan trọng để nhận ra và tránh các mẫu thông tin mà được sử dụng hoàn toàn cho hệ thống di sản hoặc các mục đích về cú pháp.

Với mỗi *thực thể thông tin kinh doanh tổng*, bắt việc xác định ngữ nghĩa duy nhất của nó, bất kỳ thuật ngữ kinh doanh nào được biết tới một cách thông thường và các thông tin khác được định danh ở các bước trước.

Tính hiệu quả của việc chuẩn bị này, và trước khi tìm kiếm sổ đăng ký/kho chứa, đây là các thực thể đối tượng thông tin kinh doanh tổng.

Hình 2-2. Các bước chuẩn bị



2.2.2 Khám phá thành phần lỗi - tìm kiếm sổ đăng ký/ kho

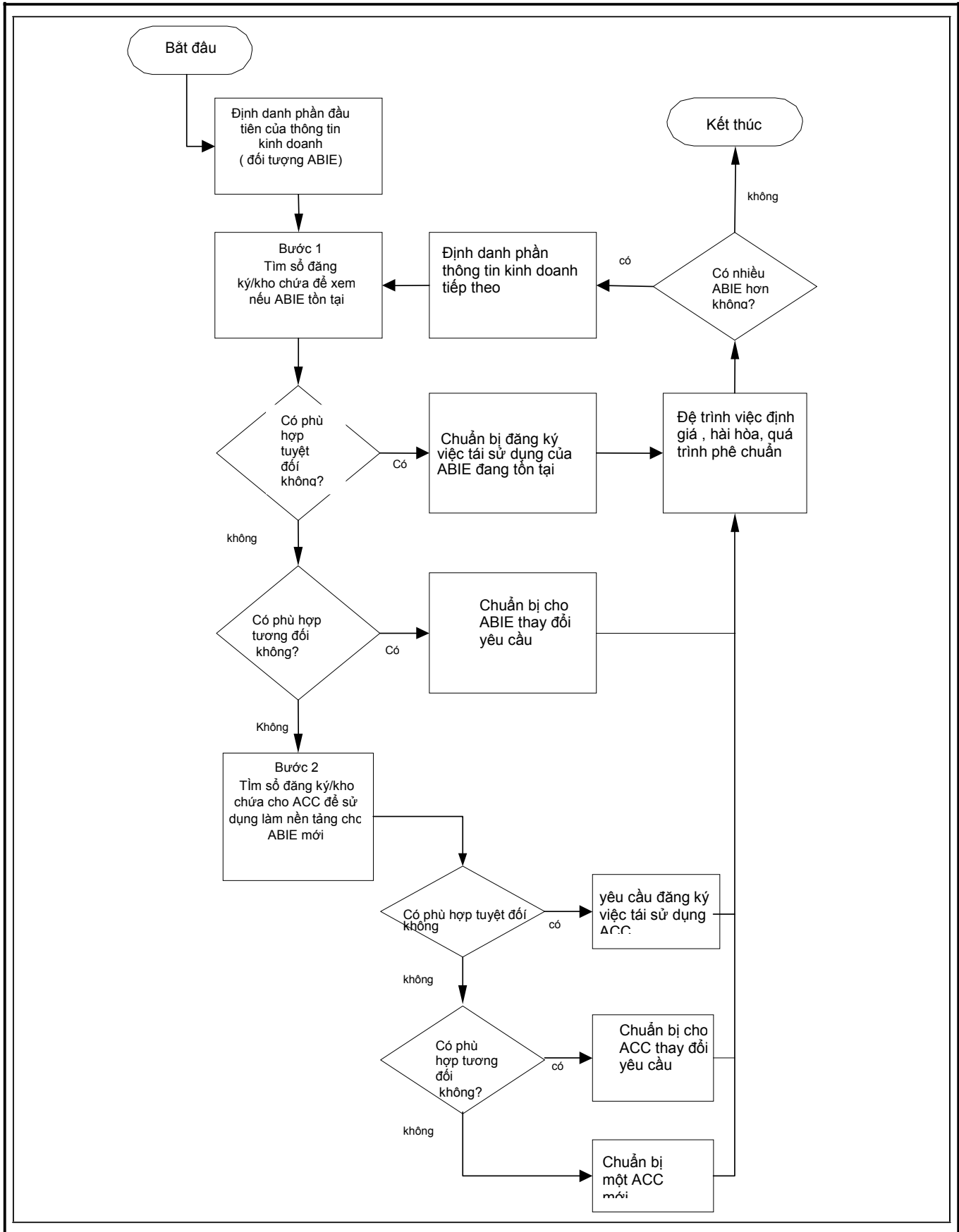
Nhận rõ sự cần thiết cho số lượng các thực thể tổng thông tin kinh doanh trong quá trình chuẩn bị ở bước 5 định danh trong điều 2.2.1 ở trên, lặp lại các bước tiếp theo cho mỗi thực thể thông tin kinh doanh tổng, như đã trình bày ở hình 2-3.

Bước 1 Nó được đề nghị để bắt đầu với các thực thể tổng thông tin kinh doanh ở mức cao nhất của liên kết. Tìm kiếm danh mục của các *thực thể thông tin kinh doanh* cho sự tồn tại *thực thể thông tin kinh doanh tổng* với cùng định nghĩa.

Sự phù hợp tuyệt đối (Exact Match): Nếu có một *thực thể thông tin kinh doanh tổng* với sự xác định và biên soạn đáp ứng yêu cầu kinh doanh, đăng ký việc tái sử dụng bao gồm *ngữ cảnh kinh doanh* và bất kỳ thuật ngữ kinh doanh nào (đi đến *thực thể thông tin kinh doanh tổng*)

Sự phù hợp tương đối (Similar Match): Nếu có một *thực thể thông tin kinh doanh tổng* với một định nghĩa mà có thể được sửa đổi để đáp ứng yêu cầu kinh doanh, chuẩn bị cho sự thay đổi yêu cầu cho việc xem xét sự hài hòa và quá trình phê chuẩn. Giả sử rằng sự thay đổi này phải được đánh giá để đảm bảo rằng bất kỳ sự thích nghi nào cũng định danh được, hợp lý và được ứng dụng trong hầu hết các cách thích hợp. Cùng với giới hạn việc tái sử dụng, đảm bảo tính sẵn có của nguyên liệu thực và có thể sử dụng để làm cơ sở cho việc mở rộng phạm vi người dùng. Bao gồm việc tái sử dụng *ngữ cảnh kinh doanh* và bất kỳ thuật ngữ kinh doanh nào. (đi đến *thực thể thông tin kinh doanh tổng* tiếp theo).

Nếu không có thực thể thông tin kinh doanh tổng với một định nghĩa phù hợp, thì đi tới bước 2



Hình 2-3 Các bước tìm kiếm

[CHÚ THÍCH]

Tuyệt đối(Exact) là 'sự cân xứng ở tất cả các chi tiết '. Tương đối(Similar) là 'cùng một kiểu mà không phải giống hệt nhau'.

Nếu có một sự tồn tại của *thành phần lỗi tổng* với định nghĩa và cấu trúc đáp ứng các yêu cầu kinh doanh, đăng ký sự tái sử dụng của *thành phần lỗi tổng* khi một thực thể thông tin kinh doanh tổng bao gồm định nghĩa và tên được tạo ra theo quy ước đặt tên.

Nếu có một *thành phần lỗi tổng* với định nghĩa và cấu trúc mà được sửa đổi để đáp ứng yêu cầu kinh doanh, chuẩn bị một tổng thành phần lỗi thay đổi yêu cầu cho việc xem xét sự hài hòa và quá trình phê chuẩn. Bao gồm sự tái sử dụng của *thành phần lỗi tổng* như là *thực thể thông tin kinh doanh tổng*, bao gồm định nghĩa và tên tạo ra theo quy ước đặt tên (xem điều 6.1.4), và *ngữ cảnh kinh doanh* nơi mà nó được sử dụng (đi đến *thực thể thông tin kinh doanh tổng* tiếp theo)

Nếu không có *thành phần lỗi tổng* với một định nghĩa và cấu trúc thích hợp, chuẩn bị tổng *thành phần lỗi* mới yêu cầu cho việc xem xét sự hài hòa và quá trình phê chuẩn. Bao gồm sự tái sử dụng của *thành phần lỗi tổng* như là một *thực thể thông tin kinh doanh tổng*, bao gồm định nghĩa, và tên tạo ra theo quy ước đặt tên. (đi đến *thực thể thông tin kinh doanh tổng* tiếp theo).

2.2.3 Khám phá thành phần lỗi - Các thực thể thông tin kinh doanh cơ bản và liên kết

Quy trình này là giống với cái được mô tả ở điều 2.2.2, ngoại trừ cái mà người đọc nên xem thực thể thông tin liên kết hoặc cơ bản cho *thực thể thông tin kinh doanh tổng* và *thành phần lỗi kết hợp* hoặc cơ bản về *thành phần lỗi tổng*.

2.2.4 Các kiểu dữ liệu, đặc tính, định danh các đặc điểm giống nhau

Khi tìm kiếm các đặc điểm giống nhau giữa việc tồn tại của các *thực thể thông tin kinh doanh* và các *thành phần lỗi*, các *thực thể thông tin kinh doanh* này được yêu cầu nhưng không có mặt, người sử dụng nên cân nhắc đặc tính và các *kiểu dữ liệu*. Nếu một *thành phần lỗi* được tìm thấy mà có đặc tính tương tự với một *thành phần lỗi* tồn tại, cả một lớp đối tượng khác nhau, sau đó đặc tính đó nên được sử dụng cho *thành phần lỗi* mới mà được tạo ra ở nơi mà các ngữ nghĩa và cấu trúc cơ bản là giống nhau. Chìa khóa dẫn đến các điểm tương tự của đặc tính là chúng chia sẻ một *kiểu dữ liệu*. Nếu một *thành phần lỗi* mới được yêu cầu, chúng định danh các đặc điểm giống nhau ở mức đặc tính cần được định danh.

[MÍ DỤ]

Có một sự tồn tại của *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* về tổng hóa đơn_tổng thuế, dựa trên *thành phần lỗi cơ bản* cân xứng. Người sử dụng cần một *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* về tổng số hóa đơn_tổng thuế, nhưng sau đó tìm kiếm số đăng ký/kho xác định cái không tồn tại. Bởi vì cả *thực thể thông tin kinh doanh* đang tồn tại của tổng đơn đặt hàng_tổng thuế và *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được yêu cầu của tổng đơn đặt hàng_tổng thuế chia sẻ sự tương tự - chúng có cùng thuộc tính và chia sẻ *kiểu dữ liệu* cụ thể, nhưng được ứng dụng cho các lớp đối tượng khác nhau - người sử dụng định danh sự tương tự này, và sử dụng nó để nắm giữ hoạt động thích hợp trong quá trình khám phá.

2.3 Chuẩn bị cho việc đệ trình

Theo việc tìm kiếm *thư viện thành phần lỗi*, đó có thể là yêu cầu để chuẩn bị cho việc đệ trình sự hài hòa và quá trình phê chuẩn. (xem 2.4)

Việc chuẩn bị cho việc đệ trình được thực hiện bởi lĩnh vực kinh doanh hoặc nhóm dự án thực hiện khám phá.

Sự hài hòa và sự phê chuẩn được chỉ đạo bởi sự đánh giá thích hợp, sự hài hòa và các nhóm phê chuẩn được thiết lập như là một phần của diễn đàn về các tiêu chuẩn của kinh doanh điện tử của UN/CEFACT.

Các kiểu đệ trình khác nhau có thể được yêu cầu chi tiết sau đây:

- Sự đệ trình sau đây là các yêu cầu đơn giản, các quy trình sau đây được thiết lập bởi sự đánh giá, hài hòa và các nhóm phê chuẩn.
- Yêu cầu đăng ký của việc tái sử dụng *thực thể thông tin kinh doanh tổng* đang tồn tại.
- Tạo ra yêu cầu thay đổi về *thực thể thông tin kinh doanh tổng* đang tồn tại
- Tạo ra yêu cầu thay đổi về *thành phần lỗi tổng* đang tồn tại
- Việc đệ trình sau đây yêu cầu sự chuẩn bị đáng kể hơn, khi mà một phần của *thành phần lỗi* làm việc với phương pháp luận, được thực hiện bởi lĩnh vực kinh doanh hoặc nhóm dự án hướng dẫn việc khám phá và phân tích.
- Chuẩn bị cho việc yêu cầu một *thành phần lỗi cơ bản* mới.
- Chuẩn bị cho việc yêu cầu một *thành phần lỗi liên kết* mới.
- Chuẩn bị cho việc yêu cầu tổng *thành phần lỗi* mới
- Chuẩn bị cho việc yêu cầu *thực thể thông tin kinh doanh* mới
- Chuẩn bị cho việc yêu cầu *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* mới
- Chuẩn bị cho việc yêu cầu *thực thể thông tin kinh doanh tổng* mới
- Một trong số các yêu cầu này làm theo các bước áp dụng quy ước đặt tên (điều 3.1.4) để đến với tên của mục mới.

2.3.1 Áp dụng quy ước đặt tên cho một mục mới

Với tất cả các mục mới, quy ước đặt tên và các quy tắc liên kết đã xác định trong điều 3.1.4 phải được áp dụng. Hình 2-4 chỉ ra các bước phải được bắt, mỗi bước được mô tả trong văn bản đang cung cấp.

Bước 1. Xây dựng một định nghĩa về ngữ nghĩa một cách triệt để và bao gồm bất kỳ lời nhận xét nào cũng như các lời bàn luận có ích về kinh doanh. Các định nghĩa về ngữ nghĩa nên:

Sử dụng các từ khác nhau được xác định là không tối nghĩa do đó được giới thiệu.

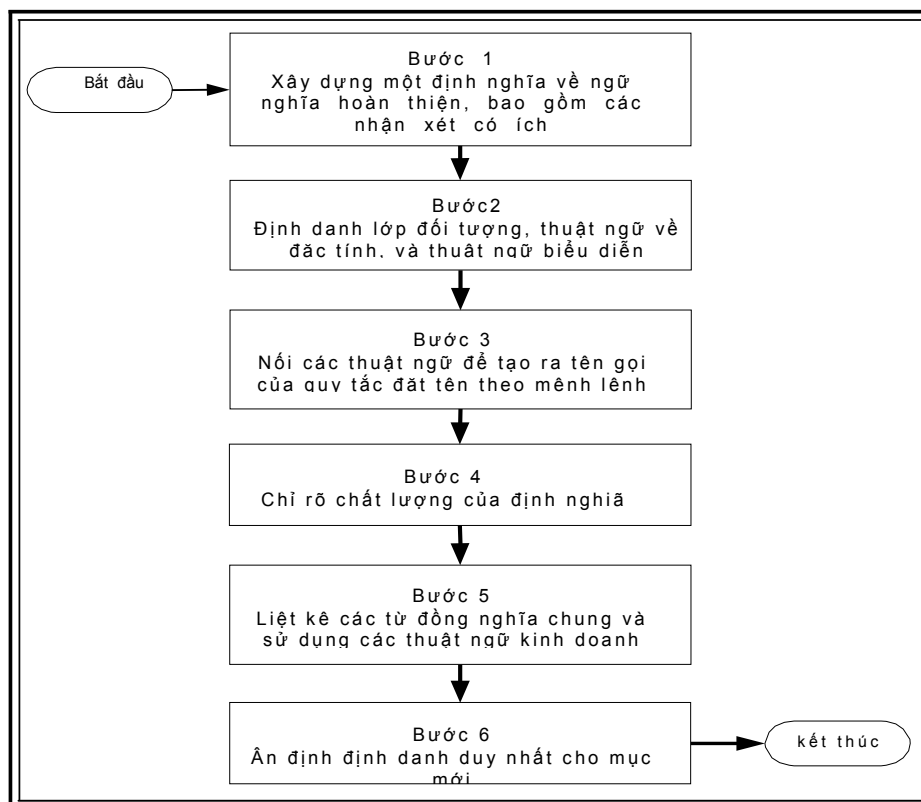
Có thể ứng dụng toàn cầu.

Mang tính chất thông thường (ví dụ: có thể bao gồm khái niệm kinh doanh tương tự cho các sản phẩm /dịch vụ khác nhau).

Có thể ứng dụng qua đa ngành hoặc đa lĩnh vực.

Đơn giản và rõ ràng để có khả năng dịch sang các ngôn ngữ khác.

Hình 2-4. Ứng dụng quy ước đặt tên



Bước 2. Theo quy ước đặt tên cho các *thành phần lõi* hoặc các *thực thể thông tin kinh doanh* (điều 3.1.4) để định danh khi thích hợp:

- Thuật ngữ lớp đối tượng
- Thuật ngữ về đặc tính
- Thuật ngữ về sự mô tả
- Thuật ngữ về từ hạn định

[CHÚ THÍCH]

Khi đặt tên cho các *thực thể thông tin kinh doanh* mà có các đặc tính giống với các *thực thể thông tin kinh doanh* khác đang tồn tại, tên của thuộc tính nên được sử dụng cho việc đặt tên *thực thể thông tin kinh doanh* mới có hiệu quả. Việc đặt tên các *thực thể thông tin kinh doanh* và các *thành phần lõi* tương tự góp phần tăng khả năng của chúng.

Bước 3. Kết nối với các thuật ngữ để tạo ra quy ước đặt tên cho mục từ điển

[CHÚ THÍCH]

Tên kết quả có thể xem như là nhân tạo ở đó nó có thể không giống với bất kỳ các thuật ngữ kinh doanh được sử dụng cho khái niệm đó. Tuy nhiên, tính nghiêm ngặt của quy ước đặt tên có khả năng dịch tên thành các ngôn ngữ khác.

Bước 4. Làm rõ chất lượng của định nghĩa bằng cách thêm từ" [tên mục từ điển]" trước định nghĩa, ở đó [tên mục từ điển] là tên được thỏa thuận.

Bước 5. Liệt kê các thuật ngữ kinh doanh hoặc từ đồng nghĩa thông thường được sử dụng trong lĩnh vực để định danh các thông tin kinh doanh (tên tài khoản, định danh tài khoản)

[CHÚ THÍCH]

Vài thuật ngữ kinh doanh được sử dụng cho vài thông tin kinh doanh khác nhau. Nó có thể chấp nhận một cách hoàn toàn thuật ngữ kinh doanh giống nhau đã liệt kê như là một từ đồng nghĩa cho hai hoặc nhiều mẫu thông tin kinh doanh. Ví dụ, được biểu diễn ở hình 5-5, số tài khoản là một từ đồng nghĩa cho việc định danh tài khoản tài chính và việc định danh tài khoản bán hàng.

Hình 5-5. Danh mục thành phần lõi

| Định danh tạm thời | Định nghĩa | Nhận xét | Các thuật ngữ kinh doanh | CCT | Mục từ điển | | | |
|--------------------|---|----------------------|--------------------------|-----|----------------------|---------------------|--------------------|-----------------|
| | | | | | Tên | Lớp đối tượng | Thuật ngữ đặc tính | Thuật ngữ mô tả |
| C00010 | Một tài khoản tài chính là một dịch vụ qua ngân hàng hay tổ chức khác qua nguồn vốn là hàng hóa hay được cung cấp bởi | Không phải là số cái | Tài khoản | n/a | chi tiết tài khoản | tài khoản tài chính | Các chi tiết | |
| F00012 | Bao gồm hợp đồng quy định các thuật ngữ của | | Tài khoản | n/a | chi tiết tk bán hàng | tài khoản bán hàng | Các chi tiết | |

Cùng thuật ngữ kinh doanh

Bước 6. Ấn định một định danh tạm thời vào một mục mới trong dạng chuỗi gồm 6 số và chữ, chọn theo ý người sử dụng.

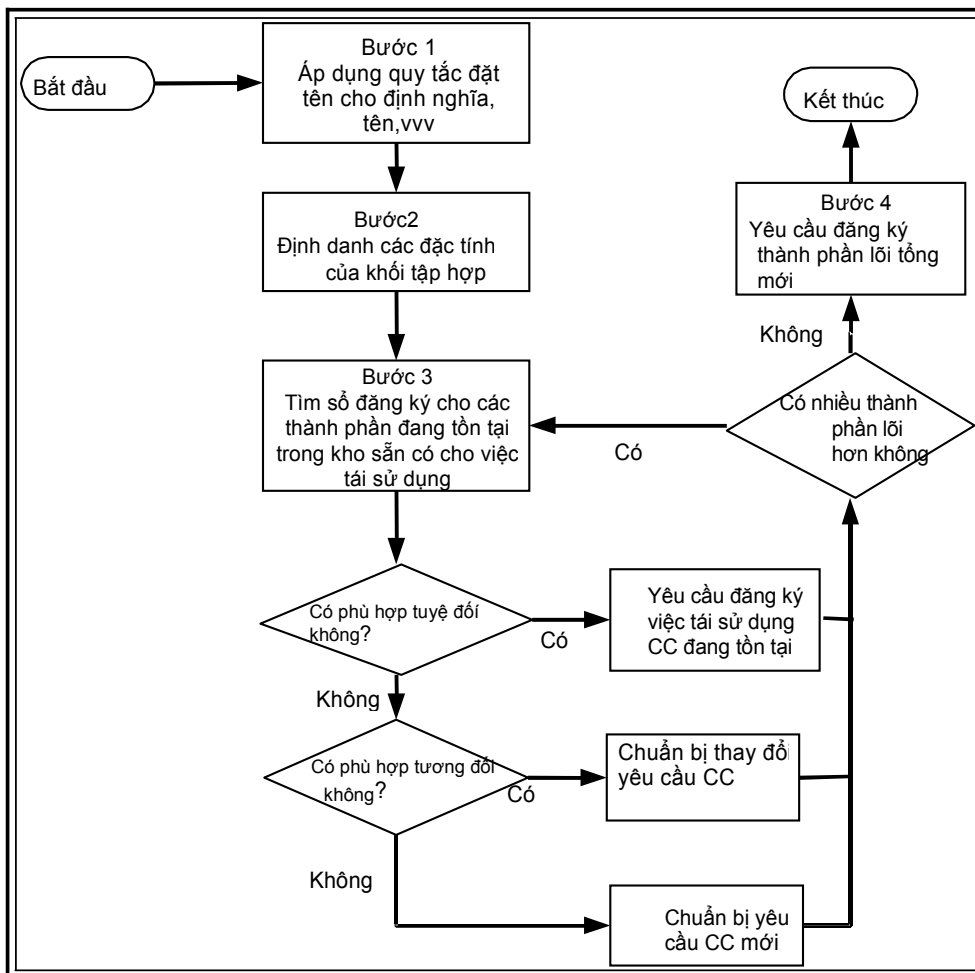
2.3.2 Chuẩn bị xem xét các mục mới

Phần này bao gồm các quy trình minh họa cho việc xem xét các mục mới. Các điều khoản sau đây đi thẳng đến việc xem xét tổng các *thành phần lỗi*, các *thành phần lỗi cơ bản* mới, và các thực thể tổng thông tin kinh doanh mới mà tái sử dụng *thành phần lỗi tổng* đang tồn tại. Các quy trình tương tự cần được sử dụng cho việc xem xét các *thành phần lỗi liên kết*, các *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*, và các *thực thể thông tin kinh doanh liên kết*.

2.3.2.1 Các thành phần lỗi tổng mới

Sự phát triển của *thành phần lỗi tổng* mới yêu cầu sự tham gia của các quy ước đặt tên để đặt tên và xác định. Một tên được đặt, các phần hợp thành của liên kết mới cần được kiểm tra. Lược đồ và văn bản sau đây mô tả quy trình được theo dõi.

Hình 2-6. Các bước chuẩn bị cho việc yêu cầu một *thành phần lỗi tổng* mới



Bước 1. Ứng dụng các quy ước đặt tên để đi tới tên của *thành phần lỗi tổng* mới.

Bước 2. Định danh tất cả các thuộc tính với *thành phần lỗi tổng* mới.

Lặp lại các bước sau đây cho mỗi thuộc tính hợp thành được định danh trong bước 2

Bước 3. Tìm kiếm số đăng ký cho một *thành phần lỗi* đang tồn tại hoặc *kiểu dữ liệu* mà có định nghĩa và cấu trúc thích hợp.

Nếu có một *thành phần lỗi* đang tồn tại hoặc *kiểu dữ liệu* với một định nghĩa và cấu trúc đáp ứng yêu cầu, yêu cầu đăng ký của việc tái sử dụng này về *thành phần lỗi* hoặc *kiểu dữ liệu* bao gồm ngữ cảnh nơi nó được sử dụng.

Nếu có một *thành phần lỗi* đang tồn tại hoặc *kiểu dữ liệu* với định nghĩa và cấu trúc có thể được sửa đổi để đáp ứng yêu cầu, chuẩn bị một yêu cầu thay đổi thích hợp cho sự xem xét sự hài hòa và quá trình phê chuẩn, bao gồm sự tái sử dụng của *thành phần lỗi* và *kiểu dữ liệu* nơi nó được sử dụng.

Nếu không có một *thành phần lỗi* đang tồn tại hoặc với cấu trúc và định nghĩa thích hợp, chuẩn bị một yêu cầu thích hợp về mục mới, mà bao gồm định danh của ngữ cảnh, với việc xem xét sự hài hòa và quá trình phê chuẩn.

Khi tất cả các đặc tính cấu tạo được định danh trong bước 2 đã được kiểm tra khi mô tả ở bước 3, sau đó.

Bước 4. Yêu cầu đăng ký của *thành phần lỗi tổng*

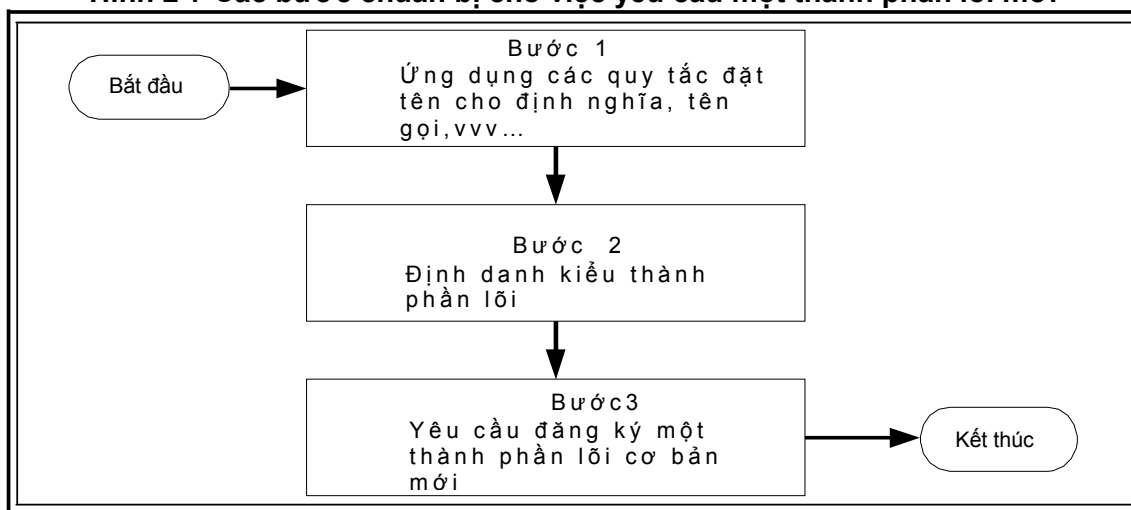
Chuẩn bị *thành phần lỗi tổng* mới yêu cầu và xem xét sự hài hòa và quá trình phê chuẩn.

2.3.2.2 Các thành phần lỗi cơ bản mới

Được biểu diễn ở hình 2-7, có 3 bước cần thiết để chuẩn bị cho việc yêu cầu một *thành phần lỗi cơ bản* mới. Ba bước này là:

Bước 1. Áp dụng các quy ước đặt tên để đạt tới tên của *thành phần lỗi cơ bản* mới.

Hình 2-7 Các bước chuẩn bị cho việc yêu cầu một thành phần lỗi mới



Bước 2. Chọn *kiểu thành phần lỗi* thích hợp mới. (xem điều 3.1.1 về sự giảng giải và liệt kê các *kiểu thành phần lỗi*)

Bước 3. Yêu cầu đăng ký *thành phần lỗi cơ bản* mới.

2.3.2.3. Các thực thể thông tin kinh doanh tổng mới mà tái sử dụng các thành phần lỗi tổng

Được biểu diễn ở hình 2-8, có 4 bước cần thiết để chuẩn bị cho việc yêu cầu *thực thể thông tin kinh doanh tổng* mới mà tái sử dụng *thành phần lỗi tổng* đang tồn tại. Bốn bước này là:

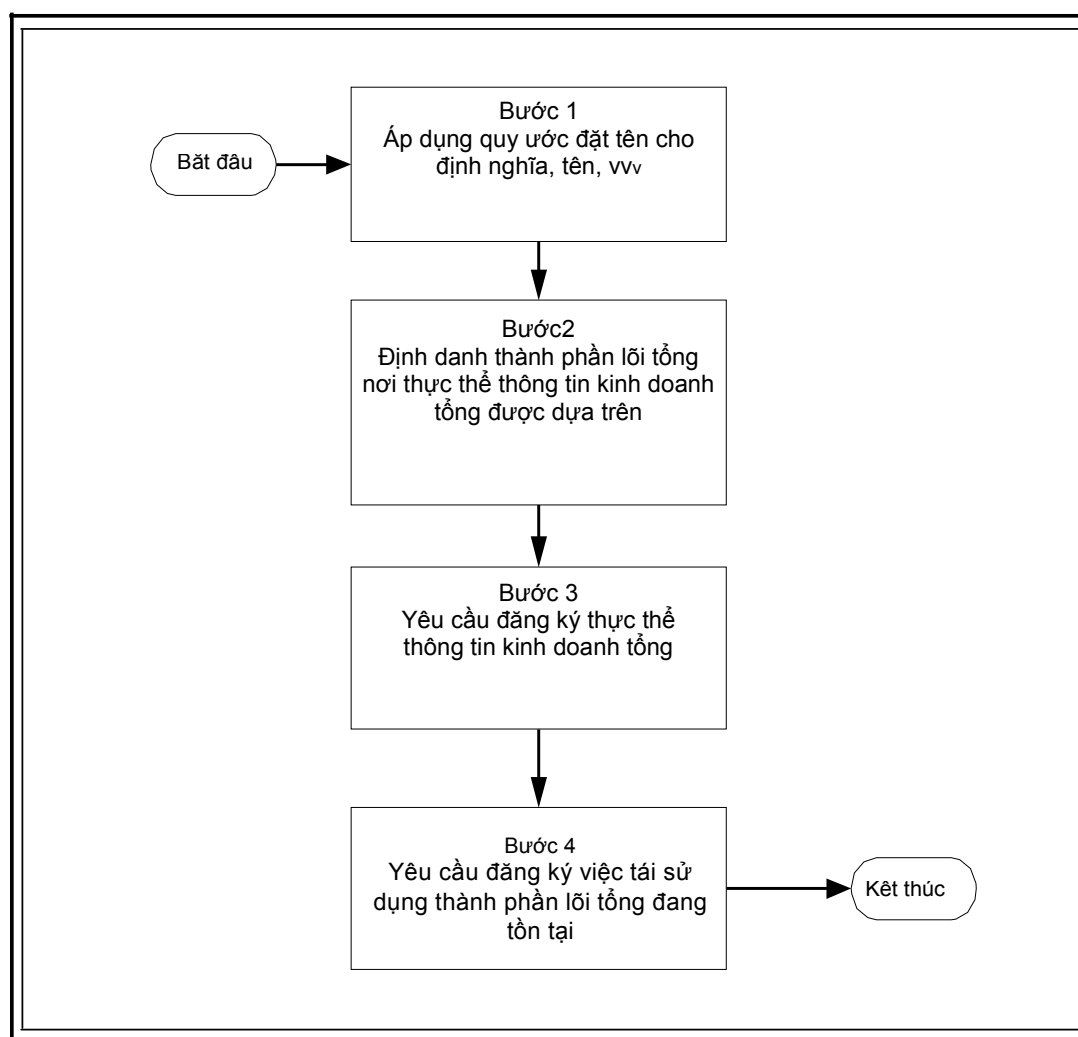
Bước 1. Áp dụng các quy ước đặt tên để đạt tới tên của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* mới.

Bước 2. Định danh *thành phần lỗi tổng* nơi *thực thể thông tin kinh doanh tổng* mới được dựa trên đó.

Bước 3. Yêu cầu đăng ký của *thực thể thông tin kinh doanh tổng*.

Bước 4. Yêu cầu đăng ký việc tái sử dụng của *thành phần lỗi tổng* đang tồn tại bởi *thực thể thông tin kinh doanh tổng* mới này.

Hình 2-8 Các bước chuẩn bị cho việc yêu cầu thực thể thông tin kinh doanh tổng mới sử dụng thành phần lỗi tổng đang tồn tại.



2.4 Sự hài hòa

Mục đích của sự hài hòa là để nắm giữ các *thành phần lỗi* đối tượng hoặc các thực thể thông tin kinh doanh được đề trình bởi các lĩnh vực khác nhau, định danh các điều tương tự và khác nhau giữa các nhận xét và toàn bộ thư viện đang tồn tại, và sản xuất ra tập hợp lĩnh vực đơn lẻ và hoàn thiện, ví dụ: *thư viện thành phần lỗi*. Sự hài hòa là một quá trình phê bình ở tất cả các quy trình *thành phần lỗi*. Sau đây là mô tả về các lĩnh vực được đề nghị mà các quy trình hài hòa nên có.

- Đánh giá mỗi *thành phần lỗi* được đệ trình về ứng dụng của hệ phương pháp khám phá. Giải quyết các câu hỏi hoặc vấn đề bằng với thảo luận với các nhóm đang đệ trình.
- So sánh định nghĩa và cấu trúc của mỗi *thành phần lỗi* được đệ trình với cái đã tồn tại trong *thư viện thành phần lỗi*.

- Nếu *thành phần lỗi* được đệ trình là giống hoặc tương tự, so sánh các đặc tính của mỗi cái để định danh các thành phần khác nhau. Nếu nó được đệ trình là có các đặc tính không thể tìm thấy trong thành phần đang tồn tại, bắt buộc phải có một dạng hài hòa mà chứa đựng các đặc tính của mỗi cái. Nếu *thành phần lỗi* được đệ trình là một phần nhỏ của việc xác định *thành phần lỗi* đang tồn tại, sau đó yêu cầu sử dụng chúng. Sự tương tự giữa các *thành phần lỗi* nên được phán đoán liệu có hoặc không đặc tính của mỗi cái chia sẻ một *kiểu dữ liệu*. Một *kiểu dữ liệu* nên được tái sử dụng càng nhiều càng tốt qua các đặc tính của *thành phần lỗi*.

-Nếu định nghĩa của *thành phần lỗi* không cân xứng với các cái đang tồn tại, thì đi đến bước tiếp theo.

- Công bố các kết quả của sự hài hòa cho các nhóm đang đệ trình về việc kiểm tra và kết thúc.

[CHÚ THÍCH]

Để đảm bảo rằng mỗi sự xem xét được đánh giá trên các thành quả của chính nó, và không xem xét quyền ưu tiên được đưa ra qua các cái khác, tất cả các sự xem xét này nên được xử lý riêng biệt và dựa trên phạm vi thư viện.

Tài liệu được xem xét vượt qua quy trình hài hòa, ngày nay, nó có thể được xem xét cho sự đánh giá kỹ thuật và phê chuẩn.

2.5 Đánh giá kỹ thuật và phê chuẩn

Sự đánh giá kỹ thuật phải được thực hiện trong sự phối hợp chặt chẽ với các nhóm khám phá và quá trình hài hòa để giảm thiểu việc làm lại sau khi đánh giá kỹ thuật và xem lại sự hài hòa. Phần này xác định quá trình được yêu cầu về việc hướng dẫn đánh giá kỹ thuật và phê chuẩn các *thực thể thông tin kinh doanh* cũng nên được phát triển và ứng dụng.

Các quy trình đánh giá kỹ thuật xác định quá trình mà được làm theo bởi các nhóm tham gia phát triển, nhóm hài hòa, các điểm xem xét sự tiếp nhận, và văn phòng liên quan tới việc xem xét lại các *thành phần lỗi*. Kết quả của quá trình này là sự công bố cuối cùng của các *thành phần lỗi* được phê chuẩn.

Các quy trình này được yêu cầu để thuận lợi hóa quá trình xem xét lại và phê chuẩn các đệ trình về *thư viện thành phần lỗi*. Để giảm thiểu các yêu cầu về đánh giá kỹ thuật và sự hài hòa, và để giải quyết việc xem xét lại và quá trình phê chuẩn, các nhóm xây dựng *thành phần lỗi* nên làm việc với nhóm đánh giá kỹ thuật, và nhóm hài hòa trong suốt giai đoạn phát triển sớm của khám phá thành phần.

Tóm lại, các quy trình này nên bao hàm:

- Sự đệ trình về công việc của *thành phần lỗi* được xem xét lại ở văn phòng thiết kế.
- Theo việc đệ trình các *thành phần lỗi* và sự phân tán tới các thành viên của nhóm hài hòa.

- Xem xét lại các quy trình và tiêu chuẩn được theo dõi bởi nhóm hài hòa
- Quay lại việc xem xét *thành phần lỗi* được cân đối cho việc đánh giá kỹ thuật.
- Xem xét các quy trình và tiêu chuẩn được theo dõi bởi nhóm đánh giá kỹ thuật
- Sự đăng ký các *thành phần lỗi* được phê chuẩn ở sổ đăng ký *thành phần lỗi* thích hợp.

2.6 Ngữ cảnh trong quá trình khám phá

Thông tin được yêu cầu bởi một *quá trình kinh doanh* được sử dụng trong một ngữ cảnh được xác định bởi nơi và cách mà *quá trình kinh doanh* diễn ra. Sự phân tích ban đầu được thực hiện trên một tập hợp các *thực thể thông tin kinh doanh*, ví dụ: cơ bản, liên kết, và các thực thể thông tin kinh doanh tổng, và không thực hiện trên tập hợp các *thành phần lỗi* (xem hình 2-1). Sự phân tích các quy trình *thành phần lỗi* là ở giữa các phần khác, một quá trình định danh các giá trị và sự phân loại ngữ cảnh khác nhau, để xác định sự độc lập với ngữ cảnh cơ bản.

Hướng dẫn thực hiện ở đây nhằm thuận lợi hóa sự phân tích về các *thực thể thông tin kinh doanh* để xác định lỗi của các ngữ nghĩa kinh doanh hoặc cung cấp một cơ chế để mô tả các *thực thể thông tin kinh doanh* khi chúng được đột nhập vào sổ đăng ký và phát hành ở kho chứa.

Nếu có bất kỳ trường hợp của *thực thể thông tin kinh doanh* nơi một thuộc tính không có mặt, nó xây dựng vấn đề về việc định danh. Đặc biệt -- *thực thể thông tin kinh doanh* mà không có đặc tính giống *thực thể thông tin kinh doanh*, chỉ được sử dụng trong một ngữ cảnh khác nhau?

Nếu câu trả lời của câu hỏi này là có, thì thuộc tính đó là một phần của *thành phần lỗi*. Nếu câu trả lời là không, thì nó có khả năng là cái thứ 2, *thành phần lỗi* khác được khám phá.

2.6.1 Các danh mục ngữ cảnh

Các kiểu ngữ cảnh được giới thiệu ở đây được theo dõi bởi sự mô tả ngắn gọn. Sau đó các nguyên tắc chỉ đạo khác nhau được sử dụng để xác định ngữ cảnh được giới thiệu:

- *Ngữ cảnh của quá trình kinh doanh* - Đây là sự phân loại của *quá trình kinh doanh*, hợp tác kinh doanh hoặc giao dịch kinh doanh được mô tả ở danh mục về các *quá trình kinh doanh* thông thường của UN/CEFACT. Đây là sự phân loại ngữ cảnh quan trọng và cung cấp nhiều sự khác biệt hữu ích trong phân tích các *thành phần lỗi*.
- *Ngữ cảnh phân loại sản phẩm* - Có nhiều kiểu thông tin cụ thể cho các sản phẩm hoặc dịch vụ giao dịch hoặc đề cập đến trong *quá trình kinh doanh*.
- *Ngữ cảnh phân loại ngành công nghiệp* - một cách truyền thống, các từ vựng kinh doanh được chia thành các bộ phận ngành công nghiệp. Phân loại ngữ cảnh này quy định một bộ phận ngành công nghiệp cụ thể.
- *Ngữ cảnh về khoa học chính trị* - quy định sự biến đổi về cấu trúc và ngữ nghĩa. Đây là sự mở rộng kết quả của các nhân tố văn hóa hoặc vùng miền.

- *Ngữ cảnh bắt buộc* - quy định sự hợp lệ hoặc sự ảnh hưởng bằng hợp đồng nhờ các ngữ nghĩa kinh doanh.
- *Ngữ cảnh về vai trò của quá trình kinh doanh* - mỗi đối tác trong quá trình trao đổi dữ liệu kinh doanh có một vai trò riêng biệt - người mua, người bán, vv..Nhưng vai trò này được mô tả trong việc phân loại các quá trình kinh doanh thông thường của UN/CEFACT và trong các thư viện công việc khác(thư viện mô hình về *quá trình kinh doanh*). Phụ thuộc vào *quá trình kinh doanh*, bản chất của vai trò này có thể yêu cầu các ngữ nghĩa và dữ liệu được sử dụng trong các thông điệp được trao đổi. Trong bất kỳ vai trò ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh*, một quá trình phải gửi hoặc nhận dữ liệu trong sự trao đổi cụ thể đó - mặt khác, vai trò được mô tả bởi ngữ cảnh về sự hỗ trợ của vai trò.
- *Ngữ cảnh về sự hỗ trợ của vai trò* - các người tham gia *quá trình kinh doanh* mà không gửi hoặc nhận dữ liệu trong một sự trao đổi cụ thể, có thể đặt các yêu cầu về dữ liệu được trao đổi bởi các đối tác mà đang gửi hoặc nhận dữ liệu trong sự trao đổi đó. Chúng không gửi, không nhận các nhóm tham gia trong sự trao đổi này, đóng một vai trò hỗ trợ, và được mô tả bởi ngữ cảnh về sự hỗ trợ của vai trò.
- *Những khả năng của hệ thống ngữ cảnh* - khi mà một cấu trúc hoặc ngữ nghĩa cụ thể là kết quả chính của hệ thống bắt buộc hoặc theo mệnh lệnh với một chuẩn mực nào đó, nó có thể liên quan tới các khả năng của hệ thống ngữ cảnh.

2.6.2 Hướng dẫn phân tích thực thể thông tin kinh doanh theo ngữ cảnh

Sử dụng tiêu chuẩn được đưa ra trong điều 2.6.1 về việc xác định thuộc tính cụ thể của *thực thể thông tin kinh doanh* là sản phẩm của việc sử dụng của nó trong ngữ cảnh, nhà phân tích phải biết chắc và tài liệu hóa các danh mục ngữ cảnh có thể ứng dụng được. Để thực hiện điều này, nhà phân tích nên liệt kê tất cả các danh mục ngữ cảnh, và ấn định một hoặc các giá trị tới mỗi danh mục cho thành phần đó. Nếu một danh mục ngữ cảnh không có một hoặc nhiều giá trị cụ thể, nhà phân tích nên ấn định một giá trị ở nhiều ngữ cảnh (cho tất cả ngữ cảnh ngoại trừ các quy định chính thức) hoặc không có gì (cho các quy định chính thức). khi sự phân tích này được hướng dẫn, danh mục ngữ cảnh khác nhau có thể chịu trách nhiệm. Phần này cung cấp vài hướng dẫn cho việc trả lời câu hỏi trong một mẫu nhất quán và mang tính hệ thống, bằng cách kiểm tra sự tối nghĩa đặc trưng phát sinh.

Một đặc tính cụ thể của *thực thể thông tin kinh doanh* có thể là kết quả của một vài nhân tố ngữ cảnh. Các nhân tố ngữ cảnh này được định danh bởi sự phân tích các cái giống và khác nhau qua các ngữ cảnh cụ thể. Ví dụ, so sánh một *thực thể thông tin kinh doanh* tương tự như đã sử dụng trong các lĩnh vực khác nhau trên thế giới, sự thay đổi này có khả năng là kết quả của ngữ cảnh về chính trị hoặc ngữ cảnh về quy định chính thức(xem bên dưới). Nếu một *thực thể thông tin kinh doanh* khác biệt với các *quá trình kinh doanh*, thì ngữ cảnh *quá trình kinh doanh* có thể là một nguyên nhân.

Các hướng dẫn sau đây cung cấp:

- 1) *Ngữ cảnh về tình hình chính trị với ngữ cảnh về quy định chính thức*

Nếu một đặc tính có thể được tìm thấy hội đồng pháp luật cụ thể hoặc hiệp ước quốc tế thì nó là kết quả của quy định chính thức. Ví dụ, nếu một cảnh báo về hàng hóa nguy hiểm được yêu cầu như một phần của sự mô tả hàng hóa, và nó được yêu cầu sử dụng sự mô tả hàng hóa đó ở Mỹ, do đó cả các tình hình chính trị và quy định chính thức đều bị liên quan. Giá trị của một ngữ cảnh bắt buộc chính thức nên luôn luôn là hội đồng của pháp luật hoặc hiệp ước mà đang được thông qua. Giá trị của ngữ cảnh tình hình chính trị luôn luôn thể hiện một hoặc nhiều lĩnh vực liên quan.

2) Phân loại ngữ cảnh với phân loại ngữ cảnh ngành công nghiệp

Khi một sự thay đổi cụ thể ở sản phẩm hoặc dịch vụ được đưa ra là cụ thể với một nền ngành công nghiệp riêng biệt, do đó sự phân loại ngữ cảnh ngành công nghiệp là cần xứng để quy định ngữ cảnh. Nếu tất cả ví dụ của dịch vụ hoặc hàng hóa cụ thể được mô tả bởi các tập hợp thuộc tính tương tự duy nhất. Sau đó chỉ một sự phân loại ngữ cảnh đặc biệt được yêu cầu. Trong trường hợp khác, một hoặc nhiều giá trị nên được cung cấp cho cả hai phân loại ngữ cảnh.

3) Ngữ cảnh của quá trình kinh doanh với Vai trò của ngữ cảnh trong quá trình kinh doanh

Vai trò của ngữ cảnh *quá trình kinh doanh* được sử dụng khi một người trong *quá trình kinh doanh* có một yêu cầu thông tin mà người khác không có. Nếu các người này có cùng một yêu cầu thông tin, thì nó là ngữ cảnh *quá trình kinh doanh*.

4) Các phân loại về khả năng của hệ thống ngữ cảnh

Ngữ cảnh này là kết quả của hệ thống hoặc lớp hệ thống mà ảnh hưởng chính đến sự thay đổi dữ liệu. Ví dụ, nếu các định dạng dữ liệu thích hợp của nhà cung cấp kế hoạch ở một doanh nghiệp cụ thể (Enterprise Resource Planning (ERP)) sử dụng một trường cụ thể, và không có các ứng dụng khác sử dụng trường đó, do đó sự có mặt của dữ liệu có thể được liên quan khả năng xử lý của hệ thống cụ thể đó.

Ví dụ chi tiết sau đây minh họa quá trình của việc ấn định các giá trị cho tất cả các danh mục ngữ cảnh như là một phần của quá trình phân tích *thực thể thông tin kinh doanh*:

[VÍ DỤ] Trường hợp : Địa chỉ người mua trong *thực thể thông tin kinh doanh* được lấy từ một tiêu chuẩn được sử dụng qua tất cả giới hạn ngành công nghiệp và trong tất cả quá trình ở Mỹ. Thực thể thông tin kinh doanh cũng bao gồm một thuộc tính bao gồm thực trạng thông tin. Tập hợp giá trị sau đây có thể được ấn định cho thuộc tính về thực thể thông tin kinh doanh này.

Quá trình kinh doanh = tất cả ngữ cảnh

Phân loại sản phẩm = tất cả ngữ cảnh

phân loại ngành công nghiệp = tất cả ngữ cảnh

[VÍ DỤ](tiếp theo)

Tình hình chính trị = Mỹ

Quy định chính thức = không có

Vai trò của *quá trình kinh doanh* = tất cả các ngữ cảnh

Sự hỗ trợ của vai trò = Tất cả ngữ cảnh

khả năng của hệ thống = tất cả các ngữ cảnh

Các giá trị này đã được lựa chọn dựa trên các phân tích sau đây: sự xây dựng *thực thể thông tin kinh doanh* là giống trong mỗi *quá trình kinh doanh* được bao hàm bởi tiêu chuẩn trong câu hỏi - địa chỉ luôn luôn chứa đựng một trường trạng thái. Do đó, với kiểu *quá trình kinh doanh* được bao hàm bởi *thực thể thông tin kinh doanh* đang được phân tích, - phân loại ngữ cảnh *quá trình kinh doanh* được đánh dấu trong tất cả ngữ cảnh.

Các sản phẩm có thể được mô tả trong thông điệp kinh doanh tương tự không ảnh hưởng đến địa chỉ. Một tiêu chuẩn từ thực thể thông tin kinh doanh được trích dẫn là tầm nhìn qua ranh giới ngành kinh doanh, nó có hiệu quả trong tất cả những ngữ cảnh phân loại ngành kinh doanh.

Như là một thuộc tính của địa chỉ người mua, rõ ràng rằng tình trạng của thuộc tính nắm bắt giá trị cụ thể cho sự phân ranh giới chính trị. Do đó sự phân loại ngữ cảnh chính trị được ấn định một cách chính xác giá trị của Mỹ.

Không một luật pháp cụ thể nào có thể được thông qua mà yêu cầu sự có mặt của tình trạng thuộc tính trong địa chỉ. Do đó, không có một giá trị nào được đưa ra cho phân loại ngữ cảnh bắt buộc chính thức.

Bằng sự xét duyệt vai trò của quá trình kinh doanh, nó xuất hiện tất cả địa chỉ trong tiêu chuẩn ở câu hỏi được yêu cầu để cung cấp tình trạng thông tin, không xem xét xem chúng đóng vai trò gì trong giao dịch. Thực tế là vai trò quá trình kinh doanh của người mua đang được phân tích không ảnh hưởng đến thuộc tính này. Tất cả các kiểu địa chỉ có cùng ngữ nghĩa. Do đó, tất cả các vai trò cung cấp dữ liệu khi đưa ra địa chỉ. Một giá trị trong tất cả ngữ cảnh có thể ứng dụng ở đây. Những lý luận tương tự nắm giữ việc hỗ trợ vai trò ngữ cảnh.

Cuối cùng, coi như ngữ cảnh về khả năng của hệ thống, không có hệ thống cụ thể mà là lý do chính cho sự có mặt hay vắng mặt của ngữ nghĩa. Thay vì đó, sự tồn tại chủ yếu của đặc tính có thể được quy cho thực tế đang sử dụng, những địa chỉ ở Mỹ bao gồm thực trạng của đặc tính. Do đó, chúng ta có thể cung cấp giá trị trong tất cả ngữ cảnh ở đây. Chú thích rằng giá trị càng lớn càng tốt nên được cung cấp đảm bảo sự hoàn thiện.

Trong ví dụ trên, địa chỉ đã được lấy từ một tiêu chuẩn của pháp, vài thuộc tính có thể là thông thường qua số quốc gia trong cùng một vùng, và có lẽ nhiều vùng. Cung cấp giá trị của pháp như là ngữ cảnh chính trị không đầy đủ - mỗi giá trị được biết đến nên được đưa ra.

3 Chi tiết kỹ thuật

Phần này cung cấp sự giảng giải về kỹ thuật một cách chi tiết, sự hợp nhất *quá trình kinh doanh*, lưu trữ và các phần tử siêu mô hình về khái niệm các *thành phần lõi* của UN/CEFACT.

Khung cơ cấu của *thành phần lõi* quy định cơ chế cho khám phá, sự chuẩn hóa, sự cụ thể hóa ngữ cảnh, và cấu trúc của các thực thể thông tin UMM. *thực thể thông tin kinh doanh tổng* - khung cơ cấu của *thực thể thông tin kinh doanh* cung cấp cấu trúc cho các thành phần cho số lượng lớn của tài liệu

kinh doanh. Thành phần lõi - Thực thể thông tin kinh doanh - khung cơ cấu sơ đồ ngữ cảnh cung cấp nền tảng cho việc thực hiện bản đồ thực thể thông tin thành các thực thể kinh doanh. Mỗi quan hệ từ *thực thể thông tin kinh doanh* và *thành phần lõi* cung cấp từ điển tham chiếu như đã được định rõ cú pháp trừu tượng về mô hình thông tin. Thư viện *thành phần lõi* là sự thực hiện khái niệm từ điển của UMM. Thành phần lõi cơ bản là sự thực hiện của thực thể thông tin UMM và cung cấp bản đồ cho các *kiểu dữ liệu*.

3.1 Các thành phần lõi, kiểu dữ liệu và thực thể thông tin kinh doanh

Phần này xác định các quy tắc sau đây:

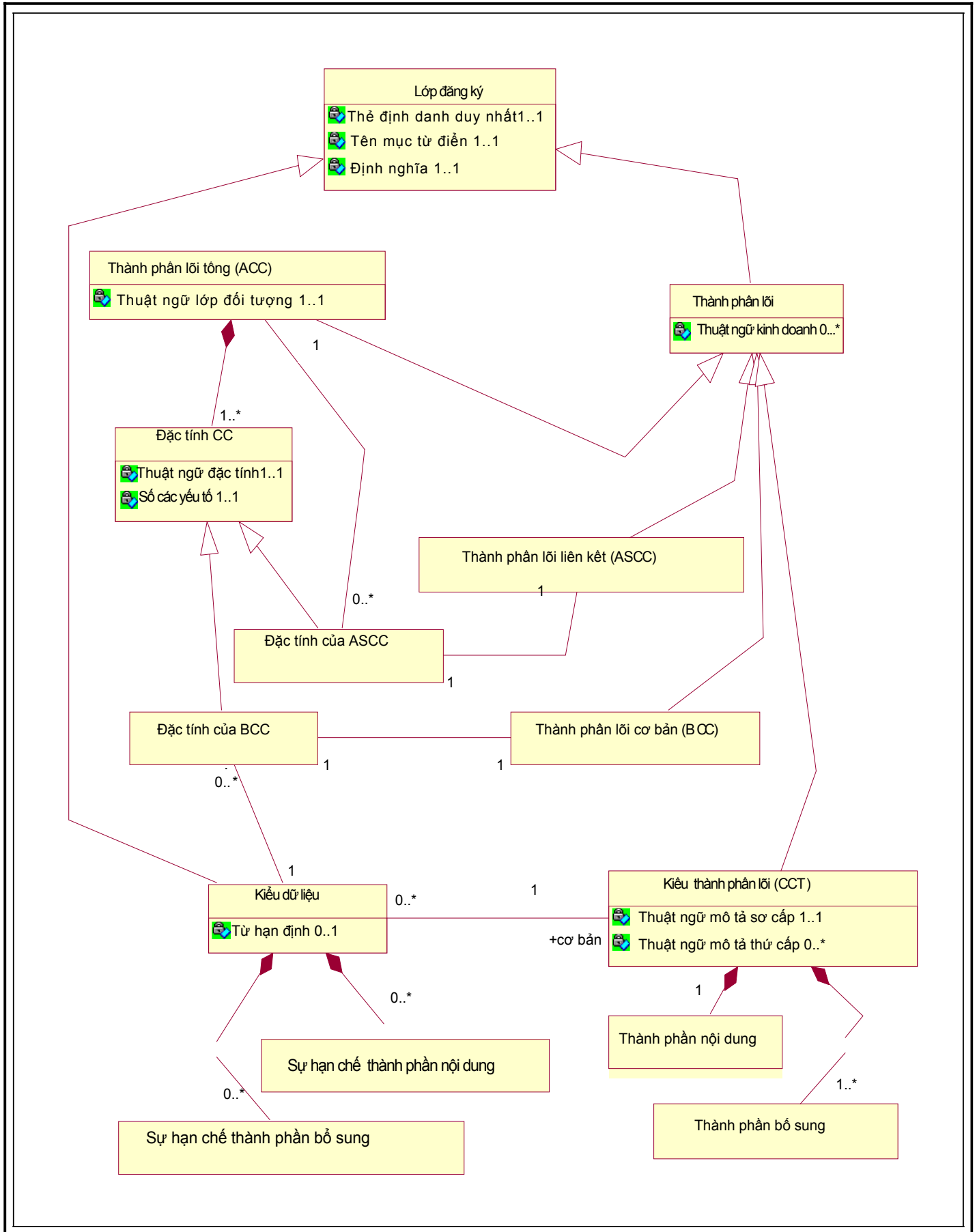
- Các quy tắc *thành phần lõi*,
- Các quy tắc *kiểu dữ liệu*,
- Các quy tắc về *thực thể thông tin kinh doanh*,
- Các quy ước đặt tên,
- Các *kiểu thành phần lõi*,
- Nội dung và các thành phần bổ sung,
- Các thuật ngữ biểu diễn.

Phần này cũng quy định mối quan hệ giữa các *thành phần lõi*, các *kiểu dữ liệu* và các *thực thể thông tin kinh doanh* và bao gồm yêu cầu chi tiết cho việc xây dựng danh mục các *thành phần lõi* và một *thư viện thành phần lõi* lớn hơn.

3.1.1 Các thành phần lõi

Một *thành phần lõi* là một khối kết cấu dùng cho việc phát triển sự trao đổi thông tin kinh doanh mang tính ý nghĩa và chính xác, 'bưu kiện' chứa đựng các mẫu thông tin cần thiết để mô tả khái niệm cụ thể. Có 4 kiểu của *thành phần lõi*: *thành phần lõi cơ bản*, *thành phần lõi kết hợp*, *loại thành phần lõi* và *thành phần lõi tổng*. Hình 3-1 minh họa 4 kiểu này và các quan hệ của nó. Thành phần lõi siêu mô hình (metamodel) được mô tả đầy đủ trong hình 4-1. Các mô hình có tính chất quy chuẩn ở mức chi tiết nơi chúng tồn tại.

Hình 3-1. Các thành phần lõi và các kiểu dữ liệu siêu mô hình



Các quy tắc chung sau đây phải được theo dõi để khám phá và tài liệu hóa 4 kiểu thành phần lỗi:

[C1] Mỗi kiểu thành phần lỗi, thành phần lỗi cơ bản, thành phần lỗi kết hợp hoặc thành phần lỗi tổng phải có sự xác định ngữ nghĩa duy nhất của chính nó trong thư viện mà nó là một thành phần. Định nghĩa được xây dựng đầu tiên và tên mục từ điển, để cung cấp các ví dụ và/hoặc tham chiếu tiêu chuẩn được thực hiện.

[CHÚ THÍCH]

Từ điển các thành phần lỗi là một trong các cách mà các thành phần lỗi được tạo ra sẵn. Mục đích của từ điển thành phần lỗi là cung cấp một tham chiếu của thành phần lỗi qua tên mục từ điển của nó, các thành phần, và định nghĩa. Từ điển thành phần lỗi được coi như một sự bổ sung cho danh mục của các thành phần lỗi mà lần lượt là một danh sách tài liệu của các nội dung của sổ đăng ký/ kho các thành phần lỗi.

[C2] Với một thành phần lỗi tổng, tất cả các đặc tính thành phần lỗi được ấn định vào liên quan đến khái niệm của sự kết hợp.

[C3] Sẽ không có sự chồng chéo giữa các đặc tính thành phần lỗi được ấn định vào trong cùng thành phần lỗi tổng.

[C4] Biểu diễn thông tin trong một thành phần lỗi, kiểu thành phần lỗi của nó là mã. Kiểu này sử dụng một tiêu chuẩn được ban hành bởi một khối lượng lớn tiêu chuẩn được thực hiện, bất kỳ khi nào nó tồn tại. Nếu các tiêu chuẩn quốc tế không được sử dụng, một lý lẽ biện hộ cho công việc được cung cấp.

[C5] Thành phần lỗi tổng chứa đựng ít nhất một thuộc tính thành phần lỗi. Một thuộc tính thành phần lỗi là thuộc tính thành phần lỗi cơ bản hoặc thuộc tính thành phần lỗi kết hợp.

[CHÚ THÍCH]

Ở mức sâu nhất của việc lắp một thành phần lỗi tổng chỉ chứa đựng các thuộc tính thành phần lỗi cơ bản.

[CHÚ THÍCH]

Với mục đích của việc trao đổi thông tin thỏa hiệp thực tế trên mức chi tiết của thành phần lỗi cơ bản được yêu cầu. Sự thỏa hiệp này được dựa trên yêu cầu kinh doanh. Nó không cần thiết phải chi tiết tuyệt đối, nó phân tích một mẫu thông tin dưới mức thấp nhất của nó.

[C6] Thành phần lỗi tổng không bao giờ chứa đựng - một cách gián tiếp hoặc ở bất kỳ mức nào - một đặc tính thành phần lỗi kết hợp bắt buộc mà ám chỉ chính nó.

[CHÚ THÍCH]

Mục tiêu của quy tắc trên là tránh các vòng lặp liên tục trong định nghĩa của thành phần lỗi tổng. Quy tắc cho phép thành phần lỗi tổng chứa đựng thuộc tính thành phần lỗi kết hợp mà ám chỉ chính nó. Thực tế là thuộc tính thành phần lỗi kết hợp là không bắt buộc mà làm cho nó có khả năng chấm dứt vòng lặp sau một lượng hạn chế của sự lặp.

[C7] Kiểu thành phần lỗi là một trong các kiểu thành phần lỗi được phê chuẩn.

[CHÚ THÍCH]

Bảng 5-1 có thể được công bố sau đó để thuận lợi hóa sự duy trì bên ngoài phần chính của tiêu chuẩn này.

Bảng 5-2 cung cấp một danh sách hoàn thiện của nội dung *thành phần lõi* được phê chuẩn và các *thành phần lõi* bổ sung như là một kỳ hạn của tiêu chuẩn này.

[C8] Thành phần nội dung được phê chuẩn thành phần nội dung cho *kiểu thành phần lõi* liên quan

[C9] Thành phần lõi bổ sung là một trong các thành phần bổ sung được phê chuẩn cho *kiểu thành phần lõi* liên quan.

[CHÚ THÍCH]

Bảng 5-2 có thể được công bố sau đó để thuận lợi hóa sự duy trì bên ngoài tiêu chuẩn này.

3.1.2 Các kiểu dữ liệu

Một *kiểu dữ liệu* có thể xác định bộ giá trị hợp lý mà có thể được sử dụng cho một thuộc tính *thành phần lõi cơ bản* cụ thể. Nó được xác định bằng cách quy định giới hạn ở *kiểu thành phần lõi* nơi loại dữ liệu được chuyển hóa. Hình 3-1 mô tả *kiểu dữ liệu* và chỉ ra các quan hệ với *kiểu thành phần lõi*.

[D1] Một *kiểu dữ liệu* có thể được dựa trên một trong các *kiểu thành phần lõi* được phê chuẩn.

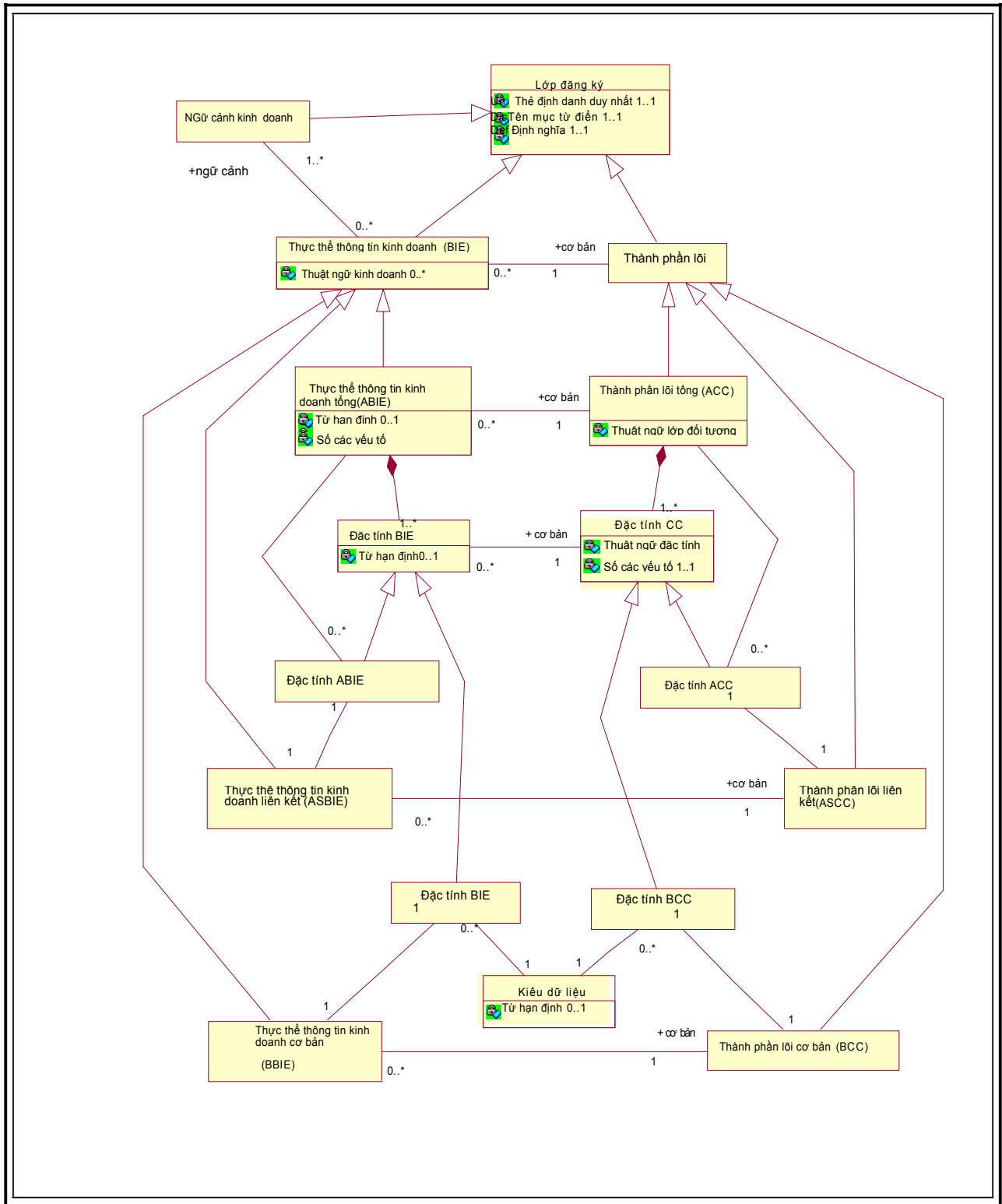
[D2] khi cần thiết, một *kiểu dữ liệu* hạn chế bộ dữ liệu hợp lý được cho phép bởi: Thành phần lõi nơi nó dựa vào, bằng cách phản đối giới hạn ở nội dung *thành phần lõi* và/ hoặc thành phần bổ sung.

3.1.3 Các thực thể thông tin kinh doanh

Một thực thể thông tin kinh doanh là một phần dữ liệu kinh doanh hoặc nhóm các phần dữ liệu kinh doanh với sự xác định ngữ nghĩa kinh doanh duy nhất trong *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể. Một *thực thể thông tin kinh doanh* có thể là một thực thể thông tin cơ bản (BBIE), một Thực thể thông tin kinh doanh liên kết (ASBIE) hoặc *thực thể thông tin kinh doanh tổng* (ABIE).

- Một *thực thể thông tin kinh doanh* được dựa trên một *thành phần lõi cơ bản* (BCC).
- Một *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* được dựa trên một *thành phần lõi liên kết* (ASCC).
- Một *thực thể thông tin kinh doanh tổng* là việc tái sử dụng của *thành phần lõi tổng* ((ACC)) trong một *ngữ cảnh kinh doanh* được quy định.

Hình 3-2. Định nghĩa cơ bản về mô hình các thực thể thông tin kinh doanh



Hình 3-2 mô tả các kiểu thực thể thông tin kinh doanh và chỉ ra các quan hệ với các bản sao thành phần lõi.

- [B1] Một thực thể thông tin kinh doanh là một thực thể thông tin kinh doanh cơ bản, một Thực thể thông tin kinh doanh liên kết hoặc một thực thể thông tin kinh doanh tổng.
- [B2] Một thực thể thông tin kinh doanh được xác định bởi một hoặc nhiều ngữ cảnh.

[B3] Một *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* dựa trên một *thành phần lõi cơ bản*.

[B4] Một *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* được dựa trên một *thành phần lõi liên kết*.

[B5] *thực thể thông tin kinh doanh tổng* được dựa trên *thành phần lõi tổng*.

[B6] *thực thể thông tin kinh doanh tổng* bao gồm ít nhất một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh*. Một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* là một thuộc tính *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* hoặc một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết*.

[CHÚ THÍCH]

Ở mức sâu nhất của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* chỉ bao gồm các thuộc tính *thực thể thông tin kinh doanh*.

[B7] Một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* được dựa trên một đặc tính *thành phần lõi* của *thành phần lõi tổng* cân xứng.

[B8] Kiểu dữ liệu, nơi một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được dựa trên, bản thân nó tương tự với *kiểu dữ liệu* nơi mà đặc tính *thành phần lõi cơ bản* cân xứng dựa trên đó (ví dụ. nó là *kiểu dữ liệu* tương tự hoặc nhiều hơn một kiểu bị hạn chế).

[B9] *Thực thể thông tin kinh doanh tổng*, nơi mà một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* dựa dựa trên, bản thân nó được dựa trên *thành phần lõi tổng* nơi mà đặc tính *thành phần lõi* tương xứng được dựa trên.

[B10] *Thực thể thông tin kinh doanh tổng* không bao giờ bao gồm - trực tiếp hoặc bất kỳ mức độ nào - một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* bắt buộc mà tham chiếu của nó.

[CHÚ THÍCH]

Mục đích của quy tắc trên là tránh các vòng lặp liên tục trong định nghĩa của *thực thể thông tin kinh doanh tổng*. Quy tắc cho phép *thực thể thông tin kinh doanh tổng* chứa đựng một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* mà tham chiếu chính nó. Thực tế là đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* không bắt buộc làm cho nó dừng vòng lặp sau số lần lặp có hạn.

3.1.4 Quy ước đặt tên

Quy ước đặt tên là cần thiết để dành tính nhất quán trong việc đặt tên và xác định tất cả các *thành phần lõi*, các *kiểu dữ liệu*, và các *thực thể thông tin kinh doanh*. Tính nhất quán của kết quả thuận lợi hóa sự so sánh trong suốt quá trình khám phá và phân tích, và ngăn ngừa sự tối nghĩa, như là sự phát triển của nhiều *thành phần lõi* với các tên khác nhau mà có cùng một ngữ nghĩa.

Quy ước đặt tên được bắt nguồn từ các hướng dẫn và quy tắc được mô tả trong tài liệu TCVN 7789-5 (ISO 11179-5) – Các quy tắc đặt tên và định danh về các phần tử dữ liệu. Trong các ví dụ cụ thể, các hướng dẫn này được đáp ứng với môi trường *thành phần lõi*. Nói một cách cụ thể, các hướng dẫn được mở rộng để chứa đựng việc đặt tên và định nghĩa của các *kiểu thành phần lõi*, các *kiểu dữ liệu* và các *thực thể thông tin kinh doanh*.

Ngôn ngữ chính thức của các *thành phần lỗi* UN/CEFACT là tiếng anh. Các từ điển chính thức bằng tiếng anh. Công việc khám phá *thành phần lỗi* có thể xảy ra ở nhiều ngôn ngữ khác, tuy nhiên sự đệ trình chính thức bao gồm cả trong thư viện UN/CEFACT phải bằng tiếng anh. Để đảm bảo sự rõ ràng và sự hiểu biết tuyệt đối về tên và định nghĩa, nó thực chất sử dụng các từ điển tiếng anh của Oxford. Một từ vựng được kiểm tra bổ sung được phát triển để định danh định nghĩa được sử dụng các từ nhiều nghĩa. Từ vựng được kiểm tra này cũng được sử dụng để định danh từ được yêu tiên trong trường hợp nhiều hơn một từ có thể được sử dụng để bao hàm cùng một định nghĩa. Từ vựng được kiểm tra chứa đựng các thuật ngữ không được tìm thấy trong từ điển tiếng anh của Oxford. Điều này đảm bảo rằng mỗi từ trong bất kỳ tên hoặc thuật ngữ nào được sử dụng một cách rõ ràng và nhất quán. Tính toàn vẹn của ngữ nghĩa cũng có nghĩa rằng sự dịch thành các ngôn ngữ khác duy trì được nghĩa gốc một cách chính xác.

3.1.4.1 Các quy ước đặt tên thành phần lỗi

các phần nhỏ sau đây chứa đựng tất cả các quy ước đặt tên *thành phần lỗi*

3.1.4.1.1 Từ điển thông tin thành phần lỗi

Mỗi *thành phần lỗi* chứa đựng từ điển thông tin sau đây và được kết hợp lại với nhau bởi các quy ước đặt tên trong mục sau:

- **Tên mục từ điển** (bắt buộc). Đây là tên chính thức duy nhất của *thành phần lỗi* trong từ điển.
- **Định nghĩa** (bắt buộc). Đây là ngữ nghĩa kinh doanh duy nhất của *thành phần lỗi* đó.
- **Thuật ngữ kinh doanh** (tùy chọn). Đây là một thuật ngữ về từ đồng nghĩa mà *thành phần lỗi* được biết đến và sử dụng trong kinh doanh. Một *thành phần lỗi* có thể có vài thuật ngữ hoặc từ đồng nghĩa về kinh doanh.

[VÍ DỤ]

Tên mục từ điển – Thẻ định danh thuế cá nhân (Person. Tax. Identifier)

Định nghĩa – Định danh đăng ký thuế của mỗi cá nhân.

Thuật ngữ kinh doanh - số thuế thu nhập, số đăng ký quốc gia, số đăng ký thuế của cá nhân, số an ninh xã hội, số bảo hiểm quốc gia.

Các quy ước đặt tên cũng được dựa trên các khái niệm sau đây, chúng được xác định trong TCVN 7789(ISO 11179):

- **Lớp đối tượng**. mô tả nhóm dữ liệu logic hoặc liên kết (trong một mô hình dữ liệu logic) nơi một đặc tính thuộc về. Lớp đối tượng được diễn tả bởi một thuật ngữ lớp một thuật ngữ lớp đối tượng. Lớp đối tượng là một phần của tên mục từ điển của *thành phần lỗi* mà mô tả một hoạt động hoặc đối tượng trong một ngữ cảnh cụ thể. Các lớp đối tượng có các giới hạn, nghĩa, các đặc tính rõ ràng, và cách hoạt động theo các quy tắc tương tự.

- **Đặc tính của thuật ngữ.** mô tả sự phân biệt đặc điểm hoặc đặc tính của lớp đối tượng hoặc đặc tính của lớp đối tượng và xảy ra một cách tự nhiên trong định nghĩa.
- **Thuật ngữ biểu diễn.** Một phần tử của tên *thành phần lỗi* mà mô tả mẫu nơi mà *thành phần lỗi* được mô tả.

3.1.4.1.2 Các quy tắc chung về thành phần lỗi

[C10] Nội dung từ điển, với ngoại lệ của các thuật ngữ kinh doanh, là bằng tiếng anh theo cách đánh vần trong từ điển tiếng anh đầu tiên của Oxford để đảm bảo cách đánh vần rõ ràng.

[CHÚ THÍCH]

Có thể có giới hạn trong các ngôn ngữ cụ thể, mà cần được ứng dụng khi dịch từ điển *thành phần lỗi* thành các ngôn ngữ khác. Giới hạn này được làm thành công thức như các quy tắc thêm vào và được thêm khi phân chia các phụ chương cụ thể về ngôn ngữ tới tài liệu này.

3.1.4.1.3 Các định nghĩa về quy tắc thành phần lỗi

[C11] Định nghĩa là nhất quán với các yêu cầu của TCVN 7789-4(ISO 11179-4) phần 4 và cung cấp một nghĩa có thể hiểu được, cũng có thể dịch được thành các ngôn ngữ khác.

[C12] Định nghĩa đưa vào tài khoản, thực tế là người sử dụng từ điển *thành phần lỗi* không phải là người diễn thuyết tiếng anh bẩm sinh. Do đó nó chứa đựng các câu ngắn, sử dụng các từ thông thường. Bất kỳ khi nào thuật ngữ đa nghĩa có khả năng xảy ra, định nghĩa sử dụng thuật ngữ được ưa thích như được định danh trong từ vựng điều chỉnh.

[C13] Định nghĩa về *thành phần lỗi cơ bản* sử dụng một cấu trúc mà được dựa trên sự tồn tại của thuật ngữ lớp đối tượng, thuật ngữ đặc tính, và loại dữ liệu của đặc tính *thành phần lỗi* cân xứng.

[C14] Định nghĩa về một *thành phần lỗi* liên kết sử dụng một cấu trúc được dựa trên sự tồn tại của thuật ngữ lớp đối tượng, thuật ngữ đặc tính và thuật ngữ lớp đối tượng của *thành phần lỗi tổng* nơi mà đặc tính *thành phần lỗi* cân xứng được dựa trên.

[C15] Bất kỳ khi nào mà cả mạo từ xác định (ví dụ. người, vật(the)) và mạo từ không xác định (ví dụ. một(a)) có khả năng xảy ra trong định nghĩa, sự ưu tiên sẽ được chuyển đến một mạo từ không xác định.

[CHÚ THÍCH]

Để làm rõ tính đặc trưng của định nghĩa, ta đặt tên mục từ điển theo sau, trước khi đảm bảo rằng nó không lặp lại tên mục từ điển.

3.1.4.1.4 Quy tắc thành phần lỗi về tên mục từ điển

[C16] Tên mục từ điển là duy nhất.

[C17] Tên mục từ điển được trích dẫn từ định nghĩa *thành phần lỗi*.

[C18] Tên mục từ điển có thể ngắn gọn và không chứa các từ dư thừa.

[C19] Tên mục từ điển và tất cả các thành phần của nó ở dạng đặc biệt trừ khi bản thân khái niệm của nó ở số nhiều.

[VÍ DỤ]

Không tồn tại 'Good' ở dạng số ít, nhưng ngược lại 'Goods' ở dạng danh từ số nhiều mà khái niệm của nó bao gồm một hoặc nhiều mục đa nghĩa.

[C20] Tên mục từ điển không sử dụng các ký tự không phải là cả số lẫn chữ trừ khi được yêu cầu bởi các quy tắc ngôn ngữ. Các ký tự số không nên được sử dụng theo trình tự.

[C21] Tên mục từ điển chỉ bao gồm các động từ, danh từ và tính từ (ví dụ. không có các từ như và(and), của(of), người, vật(the), vvv...) Quy tắc này được ứng dụng cho ngôn ngữ tiếng anh, và có thể được ứng dụng cho các ngôn ngữ khác khi thích hợp.

[C22] Các chữ viết tắt và các từ cấu tạo từ các chữ cái đầu là một phần của tên mục từ điển được mở rộng hoặc giảng giải trong định nghĩa.

[C23] Tên mục từ điển của một *thành phần lõi cơ bản* bao gồm các phần trong trình tự được quy định sau đây:

- *Thuật ngữ phân loại đối tượng của thành phần lõi tổng* đang sở hữu thuộc tính *thành phần lõi cơ bản* cân xứng,
- *Thuật ngữ đặc tính* của đặc tính *thành phần lõi cơ bản* cân xứng, và
- *Thuật ngữ biểu diễn của kiểu thành phần lõi* nơi mà đặc tính *thành phần lõi cơ bản* được dựa trên.

[VÍ DỤ]

Mô tả thuế dưới dạng văn bản (Tax. Description. Text)

[C24] Tên mục từ điển của một *thành phần lõi liên kết* bao gồm các thành phần được quy định theo thứ tự sau đây:

- *Thuật ngữ lớp đối tượng của thành phần lõi tổng* đang sở hữu đặc tính *thành phần lõi liên kết* cân xứng,
- *Thuật ngữ đặc tính* của đặc tính *thành phần lõi liên kết* cân xứng, và
- *Thuật ngữ lớp đối tượng của thành phần lõi tổng* nơi mà đặc tính *thành phần lõi liên kết* cân xứng được dựa trên.

[VÍ DỤ]

Địa chỉ nơi ở của cá nhân (Person. Residence. Address)

[C25] Các thành phần của tên mục từ điển được phân chia bằng các dấu chấm. Ký tự trống phân chia các từ các thuật ngữ lớp đối tượng đa từ và/ hoặc các thuật ngữ đặc tính đa từ. Mỗi một từ đều bắt đầu bằng chữ cái viết hoa. Cho phép đánh vần kiểm tra các từ của tên mục, các dấu chấm sau các thuật ngữ lớp đối tượng và các thuật ngữ đặc tính được làm theo bởi ký tự trống.

[CHÚ THÍCH]

Việc sử dụng CamelCase cho các tên mục từ điển đã được cân nhắc, nhưng nó đã bị từ chối bởi những lý do sau đây: Sử dụng CamelCase sẽ không cho phép sử dụng kiểm tra đánh vần

- Sử dụng nghiêm ngặt CamelCase làm cho nó không có khả năng sử dụng những cái ngăn cách (“.”) do đó không cho phép sự nhận diện rõ ràng của những phần soạn ở tên mục từ điển.

[C26] Tên của một lớp đối tượng luôn luôn có cùng ngữ nghĩa thông qua từ điển và có thể bao gồm nhiều hơn một từ.

[C27] Tên của một thuật ngữ đặc tính xảy ra một cách tự nhiên trong định nghĩa và có thể bao gồm nhiều hơn một từ. Tên một thuật ngữ thuộc tính là duy nhất trong ngữ cảnh của lớp đối tượng nhưng có thể được sử dụng lại qua các lớp đối tượng khác nhau.

[VÍ DỤ]

Mã màu xe ô tô (Car. Colour. Code) và Mã màu áo (Shirt. Colour. Code) có thể cùng tồn tại

[C28] Với các *thành phần lỗi* liên kết và cơ bản, nếu thuật ngữ đặc tính là bằng với thành phần thứ 3 của tên mục từ điển, (các) từ dư thừa trong thuật ngữ đặc tính được di chuyển từ tên mục từ điển.

[CHÚ THÍCH]

Điều này có thể dẫn đến trường hợp nơi thuật ngữ đặc tính hoàn thiện được di chuyển từ tên mục từ điển.

[VÍ DỤ]

Nếu lớp đối tượng là hàng hóa, thuật ngữ đặc tính là ngày giao hàng, và thuật ngữ biểu diễn là ngày tháng, tên mục từ điển là ngày tháng giao hàng (Goods. Delivery. Date); tên mục từ điển về định danh một nhóm (thẻ định danh định danh một nhóm (Party. Identification. Identifier)) được bỏ bớt thành thẻ định danh nhóm (Party. Identifier).

[C30] Tên mục từ điển của *kiểu thành phần lỗi* bao gồm thuật ngữ biểu diễn tiếp theo bởi dấu chấm, ký tự trống, và kiểu thuật ngữ.

[VÍ DỤ]

Kiểu số lượng (Amount. Type); Kiểu ngày giờ (Date Time. Type)

[C31] Trong tên mục từ điển của một *kiểu thành phần lỗi*, tên của thuật ngữ biểu diễn là một trong các thuật ngữ chính được quy định trong danh sách thuật ngữ biểu diễn dùng được bao gồm trong tiêu chuẩn này (xem hình 5.3).

[C32] Tên mục từ điển của *thành phần lỗi tổng* bao gồm nghĩa của thuật ngữ lớp đối tượng đi theo sau bởi dấu chấm, ký tự trống, và các chi tiết thuật ngữ. Thuật ngữ lớp đối tượng có thể bao gồm nhiều hơn một từ.

[MÍ DỤ]

Địa chỉ bưu điện chi tiết (Postal Address. Details); Chi tiết về một nhóm (Party. Details)

3.1.4.1.5 Các quy tắc của các thuật ngữ kinh doanh thành phần lõi

Các thuật ngữ kinh doanh *thành phần lõi* là các thuật ngữ được sử dụng một cách thông dụng cho các trao đổi thông tin từng ngày từng ngày một trong một phạm vi được đưa ra. Không có quy ước đặt tên cụ thể nào ứng dụng cho các thuật ngữ kinh doanh. Tính liên tác của các thuật ngữ kinh doanh được đưa ra bằng cách liên kết chúng tới các mục từ điển *thành phần lõi*.

3.1.4.2 Các quy tắc về các thực thể thông tin kinh doanh

Những phần nhỏ sau đây chứa đựng các quy ước đặt tên cho các *thực thể thông tin kinh doanh*.

3.1.4.2.1 Mục từ điển thông tin kinh doanh

Mỗi mục thông tin kinh doanh chứa đựng từ điển thông tin mà được ép với nhau bởi các quy ước đặt tên:

- **Tên mục từ điển** (bắt buộc). Đây là tên chính thức duy nhất của *thực thể thông tin kinh doanh* trong từ điển.
- **Định nghĩa** (bắt buộc). Đây là ngữ nghĩa kinh doanh duy nhất của *thực thể thông tin kinh doanh* đó.
- **Thuật ngữ kinh doanh** (tùy chọn). Đây là thuật ngữ từ đồng nghĩa mà *thực thể thông tin kinh doanh* được biết đến và sử dụng trong kinh doanh ở một ngữ cảnh cụ thể. Một *thực thể thông tin kinh doanh* có thể có một vài thuật ngữ kinh doanh hoặc từ đồng nghĩa.
- Các quy ước đặt tên *thực thể thông tin kinh doanh* cũng được dựa trên các khái niệm sau đây được định nghĩa trong TCVN 7789(ISO 11179):
- **Lớp đối tượng**. Lớp đối tượng này mô tả nhóm hoặc liên kết dữ liệu hợp lý(trong một mô hình dữ liệu hợp lý) nơi mà một phần tử dữ liệu thuộc về. Lớp đối tượng được trình bày như là một thuật ngữ lớp đối tượng. Do vậy, lớp đối tượng là một phần của một tên mục từ điển của *thực thể thông tin kinh doanh* mà mô tả một hoạt động hoặc đối tượng trong một ngữ cảnh cụ thể. các lớp đối tượng có phạm vi và ý nghĩa rõ ràng và các thuộc tính và cách hành động của chúng theo các quy tắc giống nhau.
- **Thuật ngữ đặc tính**. Thuật ngữ này mô tả đặc điểm hoặc đặc tính phân biệt của lớp đối tượng và xảy ra một cách tự nhiên trong định nghĩa.
- **Thuật ngữ biểu diễn**. Một phần tử tên *thực thể thông tin kinh doanh* mà mô tả trong một dạng của *thực thể thông tin kinh doanh* được trình bày.
- **Thuật ngữ từ hạn định**. Một từ hoặc cụm từ giúp xác định và phân biệt một *thực thể thông tin kinh doanh* từ *thành phần lõi kết hợp* của nó và các *thực thể thông tin kinh doanh*.

3.1.4.2.2 Các quy tắc chung về thực thể thông tin kinh doanh

[B11] Nội dung từ điển, với sự trừu tượng các thuật ngữ kinh doanh, ở trong ngôn ngữ tiếng anh theo các sự đánh vần tiếng anh trong từ điển tiếng anh chính của Oxford để đảm bảo sự đánh vần rõ ràng.

3.1.4.2.3 Các quy tắc cho việc định nghĩa thực thể thông tin kinh doanh

[B12] Định nghĩa có thể là nhất quán với các yêu cầu của TCVN 7789-4(ISO 11179-4) phần 4 và cung cấp một nghĩa có thể hiểu được, mà cũng có thể dịch được thành các ngôn ngữ khác.

[B13] Định nghĩa đưa vào tài khoản thực tế mà người sử dụng từ điển thực thể kinh doanh không nhất thiết phải là các nhà phát ngôn tiếng anh bản xứ. Do đó, nó chứa đựng các câu ngắn, sử dụng các từ thông thường. Bất kỳ khi nào các thuật ngữ từ đồng nghĩa có thể xảy ra, định nghĩa sử dụng thuật ngữ ưu tiên khi được định danh trong từ vựng được điều chỉnh.

[B14] Định nghĩa về *thực thể thông tin kinh doanh* cơ bản sử dụng một cấu trúc dựa trên sự tồn tại của thuật ngữ lớp đối tượng, thuật ngữ đặc tính, và thuật ngữ biểu diễn, và được mở rộng bởi các thuật ngữ về từ hạn định liên quan trong kinh doanh.

[B15] Định nghĩa của một Thực thể thông tin kinh doanh liên kết sử dụng một cấu trúc mà dựa trên sự tồn tại của thuật ngữ lớp đối tượng, thuật ngữ đặc tính và của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* nơi đặc tính Thực thể thông tin kinh doanh liên kết cân xứng được dựa trên, được mở rộng bởi các thuật ngữ về từ hạn định liên quan trong kinh doanh.

[B16] Bất kỳ khi nào mà cả mạo từ xác định(ví dụ: người, vật(the) và không xác định (ví dụ: một (a)) có thể xảy ra trong định nghĩa, sự ưu tiên được dành cho một mạo từ không xác định (ví dụ: một (a)).

3.1.4.2.4 Các quy tắc về tên mục từ điển thực thể thông tin kinh doanh

[B17] *Tên mục từ điển* có thể là duy nhất.

[B18] *Tên mục từ điển* có thể được trích dẫn từ định nghĩa *thực thể thông tin kinh doanh*.

[B19] *Tên mục từ điển* có thể là ngắn gọn và không chứa đựng các từ dư thừa liên tiếp nhau.

[B20] *Tên mục từ điển* và tất cả các thành phần của nó có thể là một dạng đặc biệt trừ khi bản thân khái niệm của nó ở số nhiều.

[B21] *Tên mục từ điển* không sử dụng các ký tự không phải là dạng số và chữ trừ khi được yêu cầu bởi quy tắc ngôn ngữ. các ký tự số không sử dụng cho sự sắp xếp chuỗi.

[B22] *Tên mục từ điển* chỉ chứa đựng các động từ, danh từ, tính từ (ví dụ: không có các từ như là: và(and), của(of), người, vật (the), vvv...). Quy tắc này được ứng dụng cho ngôn ngữ tiếng anh, và có thể được ứng dụng cho các ngôn ngữ khác khi thích hợp.

[B23] Các chữ viết tắt và các từ cấu tạo bằng những chữ đầu tiên của một nhóm từ là các phần của tên mục từ điển được mở rộng hoặc giảng giải trong định nghĩa.

[B24] *Tên mục từ điển* của một *thực thể thông tin kinh doanh* cơ bản bao gồm các thành phần trong thứ tự được quy định sau đây:

- *Thuật ngữ lớp đối tượng* của thành phần lõi cơ bản cân xứng, và thuật ngữ (những thuật ngữ) từ hạn định thêm vào một cách hợp lý,
- *Thuật ngữ đặc tính* của thành phần lõi cơ bản cân xứng, và thuật ngữ (những thuật ngữ) từ hạn định thêm vào một cách hợp lý,
- *Thuật ngữ biểu diễn* của kiểu dữ liệu nơi mà đặc tính thực thể thông tin kinh doanh cơ bản, cân xứng được dựa trên.

[B25] Tên mục từ điển của Thực thể thông tin kinh doanh liên kết bao gồm các thành phần theo thứ tự được quy định sau đây:

- *Thuật ngữ lớp đối tượng* của thành phần lõi kết hợp cân xứng, và thuật ngữ (các thuật ngữ) từ hạn định thêm vào một cách hợp lý,
- *Thuật ngữ đặc tính* của thành phần lõi liên kết cân xứng, và thuật ngữ (những thuật ngữ) từ hạn định thêm vào một cách hợp lý,
- *Thuật ngữ lớp đối tượng* của Thực thể thông tin kinh doanh liên kết nơi mà đặc tính Thực thể thông tin kinh doanh liên kết cân xứng dựa trên.

[B26] Một thuật ngữ lớp đối tượng, thuật ngữ đặc tính, và thuật ngữ mô tả của tên mục từ điển được phân chia bởi các dấu chấm. Ký tự trống phân chia các từ trong các thuật ngữ lớp đối tượng đa từ, và/hoặc các thuật ngữ đặc tính đa từ, bao gồm các thuật ngữ từ hạn định của nó. Mỗi một từ bắt đầu với một chữ cái hoa. Các thuật ngữ từ hạn định được phân chia từ thuật ngữ đặc tính hoặc lớp đối tượng liên kết của nó bởi một dấu gạch dưới(_) được theo sau bởi một ký tự trống để phân chia mỗi từ hạn định. Để cho phép kiểm tra sự đánh vần từ trong tên mục từ điển, một ký tự trống theo sau các dấu chấm sau (những) thuật ngữ lớp đối tượng và (những) thuật ngữ đặc tính.

[B27] Các thuật ngữ từ hạn định đứng trước thuật ngữ lớp đối tượng hoặc thuật ngữ đặc tính. Thứ tự của các từ hạn định được sử dụng để phân biệt các tên mục từ điển.

[VÍ DỤ]

Trong *thực thể thông tin kinh doanh* đặt đầu đề : giá cả theo giai đoạn_Tổng số lượng(Cost. Budget Period_ Total. Amount), giai đoạn thành phần ngân sách là thuật ngữ từ hạn định cho thuật ngữ thuộc tính của tổng số. Cái này được bắt nguồn từ thành phần lõi của tổng giá (Cost. Total. Amount)

[B28] Tên của một lớp đối tượng từ hạn định đề cập đến một hoạt động hoặc đối tượng trong một *ngữ cảnh kinh doanh*. Nó là duy nhất trong từ điển và có thể bao gồm nhiều hơn một từ.

[B29] Với các *thực thể thông tin kinh doanh* liên kết và cơ bản, nếu thuật ngữ đặc tính bằng với thành phần thứ 3 của tên mục từ điển, và tên đặc tính không được hạn định, thuật ngữ đặc tính được di chuyển từ tên mục từ điển.

[B30] Tên mục từ điển của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* bao gồm tên của lớp đối tượng của thành phần lõi tổng liên kết của nó và (những) thuật ngữ hạn định thêm vào một cách hợp lý để mô tả

ngữ cảnh kinh doanh cụ thể của nó, được theo sau bởi một dấu chấm, một ký tự trống, và các chi tiết thuật ngữ.

3.1.4.2.5 Các quy tắc về thuật ngữ kinh doanh của thực thể thông tin kinh doanh

Các thuật ngữ kinh doanh của *thực thể thông tin kinh doanh* là các thuật ngữ được sử dụng thông thường cho việc trao đổi thông tin từng ngày từng ngày một với một phạm vi được đưa ra. Không có một quy ước đặt tên cụ thể nào ứng dụng cho các thuật ngữ kinh doanh. Khả năng hoạt động tương tác của các thuật ngữ kinh doanh được đưa ra bằng cách liên kết chúng với các tên được chính thức hóa của các thực thể từ điển của *thực thể thông tin kinh doanh* cân xứng.

3.1.4.3 Các quy tắc kiểu dữ liệu

3.1.4.3.1 Thông tin từ điển về kiểu dữ liệu

Mỗi *kiểu dữ liệu* bao gồm thông tin từ điển được được kết hợp lại với nhau bởi các quy ước đặt tên sau đây:

- **Tên mục từ điển**(bắt buộc). Đây là tên chính thức duy nhất của *kiểu dữ liệu* trong từ điển.
- **Định nghĩa**(bắt buộc). Đây là ngữ nghĩa kinh doanh duy nhất của kiểu dữ liệu đó.
- Các quy ước đặt tên *kiểu dữ liệu* cũng được dựa trên các khái niệm sau đây được xác định trong TCVN 7789(ISO 11179):
- **Thuật ngữ biểu diễn**. Thuật ngữ này xác định kiểu giá trị hợp lệ cho một thực thể thông tin.
- **Thuật ngữ từ hạn định**. Một từ hoặc cụm từ giúp đỡ xác định và phân biệt một *kiểu dữ liệu* từ *kiểu thành phần lỗi kết hợp* của nó và các *kiểu dữ liệu* khác.

3.1.4.3.2 Các quy tắc chung về kiểu dữ liệu

[D3] Nội dung từ điển trong ngôn ngữ tiếng anh theo sự đánh vần trong từ điển tiếng anh chính của Oxford để đảm bảo sự đánh vần rõ ràng.

3.1.4.3.3 Các quy tắc về định nghĩa kiểu dữ liệu

[D4] Định nghĩa là nhất quán với các yêu cầu của TCVN 7789-4(ISO 11179-4) phần 4 và cung cấp một nghĩa có thể hiểu được, nó cũng có thể dịch được thành các ngôn ngữ khác.

[D5] Định nghĩa mang tới tài khoản thực tế mà người sử dụng từ điển *kiểu dữ liệu* không cần thiết phải là các nhà phát ngôn tiếng anh bản xứ. Do đó, nó bao gồm các câu ngắn, sử dụng các từ thông thường. Bất kỳ khi nào các thuật ngữ từ đồng nghĩa có thể xảy ra, định nghĩa sử dụng thuật ngữ được ưu tiên khi được định danh trong từ vựng được điều chỉnh.

[D6] Định nghĩa của một *kiểu dữ liệu* sử dụng một cấu trúc mà được sử dụng dựa trên sự tồn tại của các thuật ngữ biểu diễn sơ cấp và thứ cấp của *kiểu thành phần lỗi liên kết*, và được mở rộng bởi các thuật ngữ từ hạn định.

[D7] Bất kỳ khi nào cả mạo từ xác định (ví dụ: người, vật (the) và mạo từ không xác định (ví dụ: một (a)) có thể xảy ra trong định nghĩa, sự ưu tiên được đưa ra cho một mạo từ không xác định (ví dụ: một (a)).

3.1.4.3.4 Các quy ước đặt tên mục từ điển của kiểu dữ liệu

[D8] *Tên mục từ điển* là duy nhất.

[D9] *Tên mục từ điển* được trích dẫn từ định nghĩa *kiểu dữ liệu*.

[D10] *Tên mục từ điển* là ngắn gọn và không chứa đựng các từ dư thừa liên tiếp nhau.

[D11] *Tên mục từ điển* không sử dụng các ký tự vừa số vừa chữ trừ khi được yêu cầu bởi các quy tắc ngôn ngữ. các ký tự số không nên được sử dụng cho sự sắp xếp theo chuỗi.

[D12] *Tên mục từ điển* chỉ bao gồm các động từ, các danh từ, các tính từ (không có từ nào như là và (and), của (of), người, vật (the), vvv.) và không sử dụng các chuỗi số. Quy tắc này được ứng dụng cho ngôn ngữ tiếng anh, và có thể ứng dụng cho các ngôn ngữ khác khi thích hợp.

[D13] các chữ viết tắt và các từ cấu tạo từ các chữ đầu của một nhóm từ là các phần của tên mục từ điển được mở rộng và giảng giải trong định nghĩa.

[D14] *Tên mục từ điển* của *kiểu dữ liệu* bao gồm một thuật ngữ biểu diễn — được theo thứ tự bởi (các) thuật ngữ từ hạn định khi cần thiết được theo – sau bởi một dấu chấm, một ký tự trống, và kiểu thuật ngữ. Ký tự trống phân chia các từ trong các thuật ngữ từ hạn định đa từ và các thuật ngữ biểu diễn. Mỗi thuật ngữ từ hạn định được theo sau bởi một dấu gạch dưới. Cho phép kiểm tra đánh vần các từ trong tên mục từ điển, một ký tự trống theo sau dấu gạch dưới sau các thuật ngữ từ hạn định.

[VÍ DỤ]

Kiểu thẻ định danh tên nước (Country_ Identifier. Type)

[D15] Trong tên mục từ điển của *kiểu dữ liệu*, tên của thuật ngữ biểu diễn là một trong các thuật ngữ sơ cấp hoặc thứ cấp được quy định trong danh sách các thuật ngữ biểu diễn cho phép khi nó được chứa trong tiêu chuẩn này (xem điều 5.3).

[CHÚ THÍCH]

Nhưng ngược lại tên của *kiểu thành phần lỗi* chỉ được dựa trên một thuật ngữ biểu diễn chính, thuật ngữ biểu diễn mà được sử dụng trong tên mục từ điển của một *kiểu dữ liệu* có thể cũng là một thuật ngữ biểu diễn thứ cấp. Thuật ngữ này là cơ sở khi *kiểu dữ liệu* hạn chế *kiểu thành phần lỗi* bằng cách bao phủ một phần ngữ nghĩa đầy đủ của thuật ngữ biểu diễn chính (sơ cấp).

3.1.4.3.5 Danh sách các thuật ngữ biểu diễn cho phép

Thuật ngữ biểu diễn là một phần của tên *thành phần lỗi* mà mô tả dạng giá trị hợp lệ nơi mà thông tin kinh doanh được trình bày trong một mục dữ liệu. Ví dụ tất cả *thành phần lỗi cơ bản* đang mô tả một số lượng tiền tệ được đặt tên: [tên từ hạn định] số lượng mà ở đó tên mô tả sự chuyên môn hóa của số lượng có đặc điểm chung, [từ hạn định] quy định giới hạn các giá trị có khả năng xảy ra xảy ra và số lượng là thuật ngữ biểu diễn. Bảng 5-3 liệt kê các thuật ngữ biểu diễn cho phép.

[CHÚ THÍCH]

Bảng 5-3 được công bố một cách phân chia để thuận lợi hóa sự duy trì bên ngoài phần chính của tiêu chuẩn này.

[C33] Khi một thuật ngữ biểu diễn chứa đựng nhiều hơn một từ, và việc sử dụng cụ thể thuật ngữ biểu diễn chỉ yêu cầu một từ, (các) từ khác trong thuật ngữ biểu diễn có thể được bỏ qua.

[VÍ DỤ]

Với *thành phần lõi* có nhan đề khai trương sản phẩm dịch vụ. Ngày giờ, thuật ngữ biểu diễn là ngày giờ và *thành phần lõi* được xác định khi một ngày hoặc giờ một sản phẩm/dịch vụ bắt đầu. Thuật ngữ biểu diễn còn lại ngày giờ (DateTime). Với hạn sử dụng trả tiền bằng thẻ của *thành phần lõi*(Core Component Payment Card. Expiration. Date), thuật ngữ biểu diễn vẫn là ngày giờ, tuy nhiên việc sử dụng thuật ngữ biểu diễn cụ thể chỉ yêu cầu ngày, giờ quốc tế có thể bỏ qua.

3.1.5 Danh mục của các thành phần lõi

Khi được kết hợp với nhau trong khái niệm cơ chế ebXML và được duy trì trong việc xây dựng khái niệm cơ chế UN/CEFACT, tất cả *thành phần lõi* được ghi lại trong sổ đăng ký ebXML và được lưu trữ trong một kho liên quan. Tuy nhiên, các tổ chức doanh nghiệp vừa hoặc nhỏ không thể truy cập cơ chế này. Đây là một điều quan trọng mà hàng loạt các *thành phần lõi* của UN/CEFACT được công bố trong một danh mục có sẵn. Danh mục này phải quan sát đầy đủ chi tiết của mỗi *thành phần lõi* nhất quán với các *thành phần lõi* được lưu trữ như các đối tượng UML trong sổ đăng ký/ kho hàng. Bảng 6-1 định danh một định dạng chính xác cho danh mục và chứa đựng các mục tiêu biểu từ danh mục các *thành phần lõi* UN/CEFACT đang tồn tại.

Bảng 3.1. Ví dụ về danh mục định dạng thành phần lỗi

| Định danh tạm thời | Tên mục từ điển | Kiểu thành phần lỗi-cơ bản, liên kết, tổng số. | Định nghĩa | Bình luận | Thuật ngữ lớp đối tượng | Thuật ngữ đặc tính | Kiểu(kiểu dữ liệu hoặc thuật ngữ lớp đối tượng) | Những thuật ngữ kinh doanh | Những đặc tính thành phần lỗi |
|--------------------|---|--|--|--|-------------------------|--------------------|---|----------------------------|-------------------------------|
| 000024 | Mã địa chỉ (Address. Type. Code) | Cơ bản | Kiểu địa chỉ | Ví dụ: một địa chỉ doanh nghiệp hoặc một địa chỉ nhà. Không có vai trò địa chỉ. | Địa chỉ | Kiểu | Mã | | |
| 000147 | Số lượng tính toán giá cả (Base Charge Price. Quantity) | Cơ bản | Số lượng cơ sở của số lượng đơn vị giá cả/tính toán. | ví dụ: với việc tính toán \$5/ngày cho 10 ngày, số lượng tính toán cơ sở là 1 ngày. | Giá cả cơ sở | Số lượng | Số lượng | | |
| 000139 | Thẻ định danh tiền tệ (Base. Currency. Identifier) | Cơ bản | Tiền tệ trên một đơn vị của tỉ giá. | Số lượng tiền tệ cơ sở được phân | Cơ sở | Tiền tệ | Định danh | | |

| | | | | | | | | | |
|--------|---|-----------|--|---|---------------|------------------------------|----------|--|--|
| | | | | chia bởi tỷ giá tiền tệ đưa ra số lượng tiền tệ thứ 2. | | | | | |
| 000012 | ngày tháng sinh ra (Birth. Date) | Cơ bản | Ngày tháng mà một cá nhân được sinh ra | Ứng dụng cho các nhóm là các cá nhân có quan hệ họ hàng. | Sự sinh ra | ngày tháng năm sinh | giờ sinh | | |

[CHÚ THÍCH]

Trong bảng 3-1, * trong cột thuật ngữ đặc tính chỉ ra các trường nơi thuật ngữ đặc tính là giống với thuật ngữ biểu diễn hoặc thuật ngữ lớp đối tượng, và do đó được bỏ qua từ tên mục từ điển.

Danh mục được mong đợi là một phần của *thư viện thành phần lỗi* rộng hơn. Thư viện *thành phần lỗi* bao gồm các phần sau đây:

Các kiểu thành phần lỗi và các kiểu dữ liệu

Danh mục *thành phần lỗi*, bao gồm các *thành phần lỗi cơ bản*, các *thành phần lỗi liên kết*, và tổng các *thành phần lỗi*.

Danh mục của các *thực thể thông tin kinh doanh*

3.1.6 Danh mục của các thực thể thông tin kinh doanh

Với các lý do tương tự mà một danh mục các *thành phần lỗi* cần thiết, một danh mục các *thực thể thông tin kinh doanh* cũng được yêu cầu. Các *thực thể thông tin kinh doanh* được xác định trước không được cung cấp trong tiêu chuẩn này. Đúng hơn, sổ đăng ký công việc và các nhóm xác định thông điệp kinh doanh chịu trách nhiệm cho việc xây dựng một danh mục của các *thực thể thông tin kinh doanh* mà bao gồm các *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*, liên kết và tổng cộng.

3.2 Ngữ cảnh

Phần này mô tả đầy đủ các quy tắc có thể ứng dụng và các ứng dụng cho việc sử dụng của ngữ cảnh trong khám phá *thành phần lõi*, sự phân tích, và sử dụng để bao gồm các danh mục ngữ cảnh và giá trị của nó, và ngôn ngữ quy định.

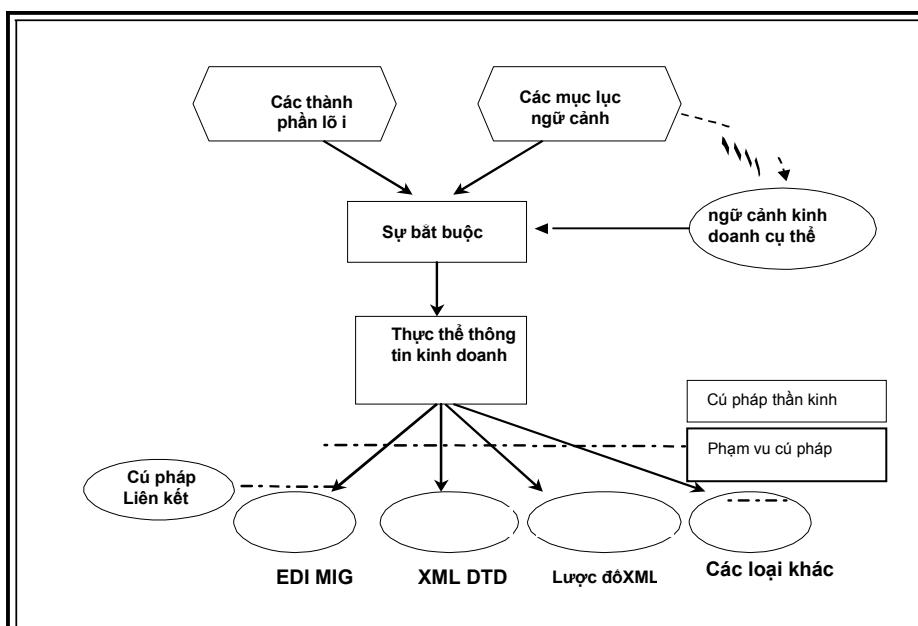
3.2.1 Khái quát về quy định ngữ cảnh

Bất kỳ khi nào sự hợp tác kinh doanh diễn ra giữa các đối tác thương mại cụ thể, dữ liệu được trao đổi trong một dạng của các thông điệp kinh doanh. Khi được sử dụng theo cách này, dữ liệu đó tồn tại trong ngữ cảnh kinh doanh cụ thể. Trong dạng đơn giản nhất của nó, đây là quan điểm về ngữ cảnh khi được sử dụng trong ebXML. Ngữ cảnh nơi mà sự hợp tác kinh doanh diễn ra có thể được quy định bởi một tập hợp các danh mục và các giá trị được liên kết của chúng.

Các *thành phần lõi* không có ngữ cảnh độc lập với mục đích của nó. Cơ chế ngữ cảnh cung cấp đầy đủ khả năng về ngữ nghĩa cho *thành phần lõi* được sử dụng trong *quá trình kinh doanh*. Hình 6-3 chỉ ra làm thế nào ngôn ngữ quy định ứng dụng các danh mục *ngữ cảnh kinh doanh* và (các) *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể cho các *thành phần lõi* để xây dựng các *thực thể thông tin kinh doanh*. Khả năng được giải thích như đã xác định trong UML. Khả năng thu hẹp khái niệm ngữ nghĩa tới một cái cụ thể hơn. Cấu trúc của các *thực thể thông tin kinh doanh* đủ điều kiện có thể là một phần nhỏ về cấu trúc của (không đủ điều kiện) các *thực thể thông tin kinh doanh* hoặc các *thành phần lõi* nơi chúng được dựa trên. Điều đó có nghĩa là một loạt giá trị có thể bị hạn chế, các thành phần có thể di chuyển hoặc sự lặp lại nhân tố của nó có thể hạ thấp xuống và số các yếu tố trong một tập hợp có thể thay đổi tùy chọn thành bắt buộc. Thực thể thông tin kinh doanh dẫn đến kết quả từ quá trình này có thể được biểu thị như là một mô hình, lần lượt có thể được sử dụng như là một điều cơ bản của cú pháp- giới hạn mô tả thông điệp kinh doanh (hướng dẫn thực hiện thông điệp EDI, một lược đồ XML, vvv.)

Các phần sau đây dùng các danh mục ngữ cảnh, và ngôn ngữ quy định chặt chẽ hơn.

Hình 3-3. Thao tác về cơ chế của ngữ cảnh



3.2.1.1 Các danh mục ngữ cảnh

Các danh mục ngữ cảnh tồn tại để cho phép người sử dụng định danh và phân biệt duy nhất giữa các *ngữ cảnh kinh doanh* khác nhau. Tám danh mục ngữ cảnh được định danh (bảng 6-2). Mỗi danh mục trong các danh mục được định danh, mặt khác trừ khi đã trình bày, sử dụng phân loại tiêu chuẩn để cung cấp các giá trị cho danh mục. Các quy tắc bắt buộc, và do đó các *thực thể thông tin kinh doanh*, được thắt chặt với tập hợp các lớp tiêu chuẩn cụ thể cho việc định danh và phân biệt các ngữ cảnh.

3.2.1.2 Ngôn ngữ quy định

Một ngôn ngữ quy định được sử dụng để diễn đạt quan hệ giữa các *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể và các ngữ nghĩa được ứng dụng cho các *thành phần lõi* để sản xuất ra các *thực thể thông tin kinh doanh* như thế nào. Phạm vi của ngôn ngữ này bao gồm 2 phần chức năng:

- Hợp ngữ của một tập hợp lớn (tài liệu). Ngôn ngữ quy định chỉ ra hợp ngữ được thực hiện như thế nào. Nó không dùng bản thiết kế hoặc các quy tắc thiết kế của tài liệu hợp ngữ kinh doanh. Chủ đề đó được bao gồm bởi tài liệu hợp ngữ thông điệp bổ sung.
- Lọc hợp ngữ khi thích hợp. Lọc là sự thêm các ngữ nghĩa cụ thể đến *quá trình kinh doanh* và giới hạn mô hình ngữ nghĩa.

Sự phân chia này là thuận tiện cho việc thực hiện (nó đơn giản hóa sự phát triển của các công cụ xử lý) và sự xây dựng các hợp ngữ tiêu chuẩn mà sau đó có thể được lọc bởi người dùng cụ thể (na ná như các tiêu chuẩn EDI và chức năng hướng dẫn thực hiện thông điệp ngày nay như thế nào).

Ngôn ngữ quy định cho phép, ví dụ, các lệnh đơn giản chỉ ra các thành phần lõi được sử dụng như thế nào, chúng được đặt tên cho các việc sử dụng cụ thể này như thế nào, và lọc số các yếu tố trong một tập hợp như thế nào (nếu cần thiết). Thêm nữa, các mối quan hệ điều kiện có thể được trình bày. Các giá trị hoặc tập hợp các giá trị ngữ cảnh cụ thể có thể thắt chặt các hoạt động biểu diễn trên các *thành phần lõi* để sản xuất ra các *thực thể thông tin kinh doanh*.

[VÍ DỤ]

Nếu ngữ cảnh chính trị có một giá trị của bất kỳ nước nào trong liên hiệp châu âu, và giá trị *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể chỉ ra rằng *quá trình kinh doanh* xảy ra ở nước pháp, sau đó ngữ cảnh - *thực thể thông tin kinh doanh* thích hợp có thể được soạn thảo bằng cách sửa đổi *thành phần lõi* chính xác.

Ngôn ngữ quy định có thể nói—nếu ngữ cảnh chính trị ngang bằng với liên hiệp châu âu, thì lấy *thành phần lõi* của tên địa chỉ và các quy tắc để cung cấp các tên đúng, số các yếu tố trong một tập hợp, và sự sắp xếp thành các trường. Để làm kinh doanh ở pháp, giá trị ngữ cảnh cụ thể về quá trình đó khởi động quy tắc này, đưa ra một tập hợp của các ngữ nghĩa kinh doanh thích hợp (các *thực thể thông tin kinh doanh*).

3.2.1.3 Liên kết cú pháp

Thực thể thông tin kinh doanh trong mẫu tiêu chuẩn là một mô hình không có quan hệ cụ thể nào với bất kỳ cú pháp được đưa ra. Một *thực thể thông tin kinh doanh* được đưa ra sau đó có thể được trình bày trong bất kỳ số lượng cú pháp nào qua một quá trình liên kết. Quá trình này được gọi là liên kết cú pháp, và độc lập với một cú pháp cụ thể. Quá trình liên kết cú pháp không thay đổi ngữ nghĩa của *thực thể thông tin kinh doanh*, thuyết minh một cách đơn giản *thực thể thông tin kinh doanh* cho việc sử dụng trong các tài liệu cú pháp cụ thể. Nó có khả năng diễn đạt liên kết cú pháp trong một thuật toán.

[B31] Liên kết cú pháp không thay đổi các ngữ nghĩa của *thực thể thông tin kinh doanh*.

3.2.2 Các danh mục ngữ cảnh được phê chuẩn

Bảng 3-2 bao gồm 8 danh mục ngữ cảnh được phê chuẩn.

[C34] Khi mô tả một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể, một giá trị hoặc tập hợp các giá trị được ấn định với mỗi cái của các danh mục ngữ cảnh được phê chuẩn để mô tả tình huống kinh doanh trong một cách rõ ràng và chính thức.

| Danh mục ngữ cảnh | Mô tả |
|--|---|
| Quá trình kinh doanh | (Các) tên <i>quá trình kinh doanh</i> khi được mô tả sử dụng danh mục các <i>quá trình kinh doanh</i> thông thường của UN/CEFACT được mở rộng bởi người dùng. |
| Phân loại sản phẩm | Các nhân tố ảnh hưởng đến ngữ nghĩa mà là kết quả của hàng hóa hoặc dịch vụ đang được trao đổi, nắm giữ, hoặc trả cho, vv(ví dụ: việc mua các dịch vụ tư vấn khác với việc mua các nguyên liệu) |
| Phân loại ngành công nghiệp | Ngữ nghĩa ảnh hưởng tới ngành công nghiệp hoặc các ngành công nghiệp của các đối tác thương mại (ví dụ., lược đồ định danh sản phẩm được sử dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau) |
| Tình hình chính trị | Các nhân tố chính trị mà ảnh hưởng đến các ngữ nghĩa kinh doanh (ví dụ: cấu trúc của một địa chỉ). |
| Các quy định chính thức | Những sự ảnh hưởng hợp pháp và mang tính chính quyền trong các ngữ nghĩa(ví dụ: các tài liệu chứa thông tin nguy hiểm được yêu cầu bởi pháp luật khi vận chuyển hàng hóa) |
| Vai trò của <i>quá trình kinh doanh</i> | Các nhân tố chỉ đạo một <i>quá trình kinh doanh</i> cụ thể, khi được định danh trong danh mục của các <i>quá trình kinh doanh</i> thông thường UN/CEFACT. |

| | |
|---|---|
| <p>Sự hỗ trợ của vai trò</p> | <p>Ngữ nghĩa không ảnh hưởng đến các vai trò đối tác (ví dụ: dữ liệu được yêu cầu bởi một nhóm nhập khẩu thứ 3 trong thứ tự trả lời đi từ người bán đến người mua)</p> |
| <p>Các khả năng của hệ thống</p> | <p>Danh mục ngữ cảnh này tồn tại để bắt các giới hạn của hệ thống(ví dụ: Một văn phòng phụ chỉ có hỗ trợ một địa chỉ trong một dạng nhất định)</p> |

3.2.2.1 Ngữ cảnh của quá trình kinh doanh

Trong sự mô tả một tình huống kinh doanh, nhìn thông thường, khía cạnh quan trọng nhất của tình huống đó là hoạt động kinh doanh đang được chỉ đạo. Ngữ cảnh *quá trình kinh doanh* cung cấp một cách để định danh một cách rõ ràng hoạt động kinh doanh. Để đảm bảo tính nhất quán với các hoạt động của *quá trình kinh doanh*, nó quan trọng để sử dụng một điểm thông thường của sự tham chiếu. Điểm xác định sự tham chiếu cho các tiêu chuẩn quốc tế là danh mục các *quá trình kinh doanh* của UN/CEFACT.

[C35] Các ngữ cảnh *quá trình kinh doanh* được ấn định lại được cấu thành từ sự phân cấp tiêu chuẩn: cung cấp một phần của danh mục các *quá trình kinh doanh* thông thường UN/CEFACT

[C36] Các giá trị ngữ cảnh *quá trình kinh doanh* có thể được diễn đạt như là một *quá trình kinh doanh* đơn, hoặc một tập hợp có thứ bậc của các *quá trình kinh doanh*.

[C37] Giá trị ngữ cảnh *quá trình kinh doanh* có thể được lấy từ sự mở rộng đến các *quá trình kinh doanh* được mô tả trong danh mục của các *quá trình kinh doanh* thông thường UN/CEFACT như đã cung cấp trong tài liệu đó.

[C38] Khi sự mở rộng *quá trình kinh doanh* được mở rộng, chúng bao gồm đầy đủ thông tin cho mỗi giá trị để định danh một cách rõ ràng cái đang cung cấp giá trị được sử dụng.

3.2.2.2 Ngữ cảnh phân loại sản phẩm

Ngữ cảnh phân loại sản phẩm mô tả các khía cạnh của một tình huống kinh doanh liên quan đến hàng hóa hoặc dịch vụ được trao đổi bởi, mặt khác được vận dụng, hoặc liên quan, trong *quá trình kinh doanh*. Các danh sách mã được thừa nhận tồn tại mà cung cấp các nguồn có thẩm quyền của các ngữ cảnh phân loại sản phẩm.

[C39] Một giá trị đơn hoặc tập hợp các giá trị có thể được sử dụng trong một ngữ cảnh phân loại sản phẩm.

[C40] Nếu một hệ thống có thứ bậc của các giá trị được sử dụng cho ngữ cảnh phân loại sản phẩm, thì các giá trị này có thể ở bất kỳ mức nào của hệ thống cấp bậc.

[C41] Nếu nhiều hơn một hệ thống phân loại đang được sử dụng, một giá trị thêm vào quy định lược đồ phân loại cung cấp các giá trị đã sử dụng được quan sát.

[C42] Các giá trị mã ngữ cảnh phân loại sản phẩm được lấy từ các danh sách mã được công nhận bao gồm:

- Tiêu chuẩn toàn cầu về quy định hàng hóa và dịch vụ (Universal Standard Product and Service Specification (UNSPSC))
 - Cơ quan trông coi (Custodian): Hội quản lý mã thương mại điện tử (Electronic Commerce Code Management Association (ECCMA))
- Tiêu chuẩn quốc tế về phân loại thương mại (Standard International Trade Classification (SITC Rev .3))
 - Cơ quan trông coi: Bộ phận thống kê của liên hiệp quốc(United Nations Statistics Division (UNSD))
- Sự mô tả mặt hàng và hệ thống mã (Harmonized Commodity Description and Coding System (HS))
 - Cơ quan trông coi: Tổ chức khách hàng thế giới (World Customs Organization (WCO)) (COPI)
- Phân loại các mục đích của sự thành lập các hộ phục vụ phi lợi nhuận.
 - Cơ quan trông coi: UNSD (nó cung cấp một bản đồ giữa 3 cái đầu tiên)

3.2.2.3 Ngữ cảnh phân loại ngành công nghiệp

Ngữ cảnh phân loại ngành công nghiệp cung cấp một sự mô tả ngành công nghiệp hoặc ngành công nghiệp nhỏ nơi *quá trình kinh doanh* diễn ra.

[C43] Ngữ cảnh phân lớp ngành công nghiệp có thể chứa đựng một giá trị đơn hoặc tập hợp giá trị ở bất kỳ mức thích hợp nào của giá trị thứ bậc.

[C44] Giá trị thứ bậc của ngữ cảnh phân lớp ngành công nghiệp phải được định danh.

[C45] Các giá trị mã của ngữ cảnh phân lớp ngành công nghiệp được lấy từ danh sách các mã được công nhận bao gồm:

- Tiêu chuẩn quốc tế về phân loại ngành công nghiệp(International Standard Industrial Classification (ISIC)) - Cơ quan trông coi: UNSD
- Tiêu chuẩn toàn cầu về quy định hàng hóa và dịch vụ(Universal Standard Product and Service Specification (UNSPSC)) đoạn mức cao[số 1 và 2] được sử dụng để xác định ngành công nghiệp.
 - Cơ quan trông coi: ECCMA

[CHÚ THÍCH]

Có nhiều lược đồ phân loại ngành công nghiệp khác mà có thể được sử dụng cho ngữ cảnh phân loại ngành công nghiệp.

3.2.2.4 Ngữ cảnh chính trị

Các ngữ cảnh chính trị cho phép mô tả các khía cạnh của *ngữ cảnh kinh doanh* mà được liên quan đến vùng miền, dân tộc, về phương diện địa lý dựa trên các nhân tố văn hóa.

[C46] Ngữ cảnh chính trị bao gồm lục địa thích hợp, vùng kinh tế, đất nước, định danh các vùng.

[C47] Ngữ cảnh chính trị có thể liên kết một hoặc nhiều giá trị hơn với bất kỳ thành phần hoặc thông điệp kinh doanh nào.

[C48] Ngữ cảnh chính trị sử dụng cấu trúc có thứ bậc sau đây:

Toàn cầu

[Lục địa]

[Khu vực kinh tế]

[Quốc gia] - ISO 3166.1

[Khu vực] - ISO 3166.2

[C49] Ở bất kỳ mức thứ bậc ngữ cảnh nào, một giá trị có thể là giá trị đơn, tên toàn bộ, hoặc giá trị đường viền chéo.

[C50] Thứ bậc giá trị của ngữ cảnh chính trị được cấu tạo như sau:

- **Giá trị đơn:** một giá trị đơn chỉ ra một lục địa đơn, vùng kinh tế, đất nước, hoặc vùng miền, phụ thuộc vào vị trí trong hệ thống thứ bậc.
- **Khối tập hợp được đặt tên:** nhóm các giá trị liên quan(có thể là các giá trị đơn của bản thân nó, các khối tập hợp được đặt tên, hoặc cặp các giá trị đường viền chéo), được liên quan và được ấn định một tên. Một khối tập hợp được đặt tên bao gồm ít nhất 2 giá trị.
- **Đường viền chéo:** Một hoặc nhiều hơn các cặp giá trị, được thiết kế *tới, từ, hoặc hai hướng*, chỉ ra hướng của ngữ cảnh đường viền chéo. các giá trị có thể là các khối tập hợp được đặt tên hoặc các giá trị đơn.

[VÍ DỤ]

Ví dụ sau đây chỉ ra một trích dẫn của thứ bậc giá trị đơn, cơ bản của các giá trị được khuyến cáo, dựa trên các mã nước ISO 3166.1 (giá trị ở mức cao của hệ thống thứ bậc luôn luôn được hiểu là toàn cầu)

Châu Âu

Đông Âu

AL – ALBANIA

AM – ARMENIA

[C51] Các điểm trong hệ thống cấp bậc của ngữ cảnh chính trị được quy định bởi việc sử dụng giá trị nút, hoặc bởi hướng đi một phần hoặc hoàn chỉnh

[C52] Hướng đi hoàn chỉnh của hệ thống cấp bậc của ngữ cảnh chính trị phải được sử dụng để hiểu thứ bậc khi mà các cấu trúc phức tạp được sử dụng.

[C53] Một mức cụ thể trong hệ thống cấp bậc của ngữ cảnh chính trị được hiểu để kế thừa tất cả các thuộc tính trong đường truyền có thứ bậc cụ thể của nó trừ nơi được quy định.

[C54] Các giá trị của ngữ cảnh chính trị được lấy từ TCVN 7217-1 : 2007(ISO 3166.1) và TCVN 7217-2 : 2007 (ISO 3166.2)

3.2.2.5 Các quy định chính thức về ngữ cảnh

Các quy định chính thức về ngữ cảnh mô tả các khía cạnh của tình huống kinh doanh mà rút ra kết quả từ các yêu cầu hợp pháp hoặc có quy tắc và các danh mục tương tự chính thức. Danh mục này bao gồm hai phần khác nhau:

- Quy tắc và lập pháp. Chúng đơn phương trong tự nhiên và bao gồm các quy tắc về quyền khách hàng.
- Các hiệp định và hiệp ước. Đây là các sự thỏa thuận song phương hoặc đa phương và khác với các quy định lập pháp và quy tắc.

[C55] Các quy định chính thức về ngữ cảnh bao gồm ít nhất 2 giá trị:

- Định danh sự hợp pháp hoặc sự phân loại khác được sử dụng để định danh các giá trị ngữ cảnh.
- Sự tự định danh quy định chính thức. các giá trị này có thể mô tả một cấu trúc thứ bậc phụ thuộc vào quy định chính thức về hệ thống đang được tham chiếu.

Bởi vì không có sự phân loại toàn cầu được biết đến của tất cả quy định chính thức về các ngữ cảnh như được sử dụng ở đây, bất kỳ sự thực hiện phải cung cấp một tập hợp quy định chính thức về phân loại được công nhận cho việc sử dụng trong việc thực hiện đăng ký các *thành phần lỗi* thích hợp.

[C56] Việc thực hiện *thành phần lỗi* cá nhân đăng ký sử dụng quy định chính thức về các lược đồ phân loại với sự hỗ trợ hợp lý sự thực hiện đăng ký các *thành phần lỗi*.

3.2.2.6 Vai trò ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh*

Vai trò ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh* mô tả các khía cạnh đó của một tình huống kinh doanh mà quy định với một hoặc nhiều người làm trong *quá trình kinh doanh*. Giá trị của nó được lấy từ tập hợp của các giá trị vai trò được cung cấp bởi danh mục các *quá trình kinh doanh* thông thường. Vai trò ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh* được quy định bằng cách sử dụng một hoặc tập hợp các giá trị từ nguồn này.

[C57] Các giá trị vai trò ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh* được lấy từ một danh sách được công nhận cung cấp bởi thư viện mô hình *quá trình kinh doanh* đang được sử dụng.

[C58] Danh mục các *quá trình kinh doanh* thông thường của UN/CEFACT là nguồn xác định của các giá trị vai trò ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh* cho tất cả các *thực thể thông tin kinh doanh* của UN/CEFACT.

3.2.2.7 Hỗ trợ ngữ cảnh về vai trò của bên tham gia

Hỗ trợ ngữ cảnh về vai trò của bên tham gia định danh các nhóm người mà không phải là các người tham gia tích cực trong *quá trình kinh doanh* đang được chỉ đạo ngay cả người được quan tâm trong đó. Hỗ trợ ngữ cảnh về vai trò của bên tham gia được quy định bởi một giá trị hoặc tập hợp các giá trị từ một sự phân loại đối tượng.

[C59] các giá trị của ngữ cảnh vai trò phụ được lấy từ danh sách mã của UN/EDIFACT đối với các phần tử DE 3035 về vai trò của bên tham gia.

[CHÚ THÍCH]

Người sử dụng được cảnh báo rằng các tồn tại lặp trong phiên bản hiện hành của danh sách mã được yêu cầu. UN/CEFACT xem lại danh sách mã này để làm rõ sự lặp và định danh các của vai trò ngữ cảnh chính.

3.2.2.8 Ngữ cảnh về các khả năng của hệ thống

Danh mục này định danh một hệ thống, một lớp các hệ thống hoặc tiêu chuẩn trong tình huống kinh doanh. Ngữ cảnh về các khả năng của hệ thống yêu cầu ít nhất một cặp giá trị: định danh lược đồ phân loại đang được sử dụng và một giá trị từ lược đồ đó. Ngữ cảnh về các khả năng hợp lệ của hệ thống có thể bao gồm nhiều hơn một cặp giá trị này.

[C60] Ngữ cảnh về khả năng của hệ thống, các giá trị chứa các cặp dữ liệu. Mỗi cặp bao gồm định danh của lược đồ phân loại tham chiếu và (các) giá trị đang được sử dụng.

[CHÚ THÍCH]

Không có sự phân loại hệ thống thông tin và tiêu chuẩn nào được biết đến. Nó được khuyến cáo là một cơ chế cho sự đăng ký của hệ thống và tên tiêu chuẩn được cung cấp bởi số đăng ký ebXML, như là các giá trị hợp lệ về ngữ cảnh về khả năng của hệ thống.

3.2.3 Các giá trị ngữ cảnh

Một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể được mô tả một cách chính thức sử dụng một tập hợp các giá trị ngữ cảnh. Mỗi một danh mục ngữ cảnh phải có một giá trị hợp lệ. Thậm chí nếu giá trị này ở trong tất cả các ngữ cảnh hoặc không một ngữ cảnh nào. Không có giá trị nào là thích hợp cho ngữ cảnh về các bắt buộc chính thức bởi vì có các trường hợp khi mà không có các bắt buộc chính thức.

[C61] Trong tất cả các ngữ cảnh, giá trị là hợp lệ cho mỗi danh mục ngữ cảnh trừ khi là ngữ cảnh về các bắt buộc chính thức.

[C62] Không có giá trị hợp lệ cho ngữ cảnh về các bắt buộc hợp lệ.

3.2.4 Quy định ngôn ngữ trong ngữ cảnh thành phần lỗi

Quy định ngôn ngữ trong ngữ cảnh *thành phần lỗi* bao gồm tập hợp các cấu trúc (xem bảng 6-3) cho phép người dùng diễn đạt các quan hệ giữa các tình huống kinh doanh cụ thể, cấu trúc cụ thể và nghĩa của dữ liệu kinh doanh sử dụng trong tình huống đó. Ngôn ngữ quy định đề cập đến các ngữ cảnh cụ thể như được mô tả trong quy định về các danh mục ngữ cảnh và sử dụng các định danh duy nhất để đề cập đến các mô hình ngữ nghĩa các *thành phần lỗi*. Quy định ứng dụng các *thành phần lỗi* trong các *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể để tạo ra các *thực thể thông tin kinh doanh* được diễn đạt bằng cách sử dụng ngôn ngữ quy định.

[CHÚ THÍCH]

Định danh duy nhất ebXML được mô tả đầy đủ trong quy định cơ chế kỹ thuật ebXML phiên bản 1.04. Cấu trúc của nó được quy định trong quy định đăng ký 2.0 của ebXML.

[C63] Quy định ngôn ngữ trong ngữ cảnh *thành phần lỗi* được sử dụng để mô tả quy định được ứng dụng cho các *thành phần lỗi* để xây dựng các *thực thể thông tin kinh doanh*.

Hợp ngữ là sự trình bày của một tập hợp đơn các quy tắc hợp ngữ, mà các nhóm hoặc tập các *thực thể thông tin kinh doanh* được chọn lọc trong một cấu trúc lớn hơn. Khi làm việc với các bộ tài liệu tiêu chuẩn được tập hợp lại trước đó, người sử dụng không cần thiết phải tạo ra các bắt buộc về hợp ngữ.

[C64] Hợp ngữ đứng đầu trong bất kỳ tập hợp các quy tắc hợp ngữ.

Cấu trúc các quy tắc ngữ cảnh là sự trình bày của một tập hợp các quy tắc đơn mà được sử dụng để ứng dụng ngữ cảnh cho các *thành phần lỗi*. Các quy tắc ngữ cảnh thêm vào ngữ nghĩa và lựa chọn cấu trúc cho các *thành phần lỗi* để sản xuất ra các *thực thể thông tin kinh doanh*.

Cơ chế này hỗ trợ sự quy định số các yếu tố trong một tập hợp, sự cộng và trừ các *thành phần lỗi* con, đổi tên, ấn định tên của *thực thể thông tin kinh doanh* thành các hợp cụ thể về ngữ cảnh của các *thành phần lỗi*, và thêm vào cấu trúc để xây dựng tổng các *thực thể thông tin kinh doanh*.

[C65] Một tập hợp đơn các quy tắc ngữ cảnh được mô tả sử dụng sự trình bày các quy tắc ngữ cảnh.

Bảng 3-3 Quy định ngôn ngữ trong ngữ cảnh *thành phần lỗi*

| Kết cấu | Các cấu trúc thành phần | Mô tả |
|-----------------------|-------------------------|---|
| Hợp ngữ (Assembly) | | Một hợp ngữ chứa đựng ít nhất một Lắp ráp (Assemble), không bắt buộc có định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref), và một @version. Chú thích: một hợp ngữ đứng ở mức cao trong tập hợp các quy tắc hợp ngữ. |
| | Lắp ráp (Assemble) | Danh sách các <i>thành phần lỗi</i> lắp ráp được tập hợp lại với nhau để tạo thành BIES |
| | Định danh (@ID) | ID của một hợp ngữ |

| | | |
|-----------------------|-------------------------------|---|
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu cho một ID hợp ngữ. |
| | Phiên bản(@version) | Phiên bản của tài liệu các quy tắc hợp ngữ |
| Lắp ráp (Assemble) | | Một hợp ngữ bao gồm ít nhất một hàm tạo BIE(CreateBIE) hoặc tạo nhóm(CreateGroup), không bắt buộc một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref), và một tên(@name). |
| | CreateBIE (tạo BIE) | Danh sách các thành phần lỗi |
| | Tạo nhóm (CreateGroup) | Tạo một nhóm của BIES |
| | Tên(@name) | Tên của mức cao nhất của BIE đang được lắp ráp |
| | Định danh (@ID) | ID của một quy tắc soạn thảo |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới một AssembleID |
| Tạo nhóm(CreateGroup) | | Một hàm tạo nhóm(CreateGroup) chứa đựng ít nhất một hàm tạo nhóm(CreateGroup) hoặc một hàm sử dụng BIE(UseBIE) hoặc một lời giải thích, không bắt buộc một định danh (@ID) hoặc một tham chiếu định danh (@IDref), và một @type |
| | Kiểu(@type) | Kiểu nhóm được tạo ra(các giá trị được cho phép là: 'chuỗi' và 'lựa chọn') |
| | Định danh (@ID) | ID của một quy tắc tạo nhóm(CreateGroup) |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới tạo ID của nhóm(CreateGroupID) |
| | Tạo nhóm(CreateGroup) | Tạo một nhóm của BIES |
| | Tạo BIE(CreateBIE) | Tạo một BIE |
| | Sử dụng BIE(UseBIE) | Sử dụng BIE được đặt tên từ các tập con của BIE được tạo ra |
| | Chú thích(annotation) | Chèn Chú thích |
| CreateBIE(tạo BIE) | | Một quy tắc tạo BIE bao gồm một tên tùy ý được tiếp tục bởi một số lần xuất hiện tối thiểu(MinOccurs), lần xuất hiện tối đa (MaxOccurs), không lần nào(zero) |

| | | |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| | | hoặc nhiều hơn hàm tạo nhóm(CreateGroup) hoặc Đổi tên, sử dụng BIE (UseBIE) hoặc chú thích về điều kiện, không bắt buộc một định danh (@ID), tham chiếu định danh (@IDref), và một @vị trí tùy ý |
| | Kiểu (Type) | Kiểu BIE được tạo ra - một tham chiếu tới một <i>thành phần lỗi</i> . |
| | Lần xuất hiện tối thiểu (MinOccurs) | Lần xuất hiện tối thiểu để tạo BIE |
| | Lần xuất hiện tối đa (MaxOccurs) | Lần xuất hiện tối đa để tạo BIE. Một giá trị có khả năng xảy ra tạo ra (hơn một số nguyên) không được làm tròn. |
| | Định danh (@ID) | ID của BIE được tạo ra |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của BIE khác |
| | Tên (Name) | Tên của BIE được lắp ráp |
| | Vị trí (@location) | Vị trí của BIE được lắp ráp(ví dụ: truy vấn tới số đăng ký) |
| | Đổi tên(rename) | Đổi tên cho tập con của BIE được tạo ra |
| | Điều kiện(condition) | Điều kiện mà quy tắc này nên áp dụng |
| | Chú thích | Chèn Chú thích |
| Tên | | Một tên chứa đựng chỉ một chuỗi ký tự |
| Kiểu | | Một kiểu chứa đựng chỉ một chuỗi ký tự. Nó mô tả một kiểu trong lớp mô tả ngoài hoặc <i>thành phần lỗi</i> , phụ thuộc vào nơi được sử dụng. |
| Đổi tên | | Một quy tắc đặt lại tên chứa đựng một cách tùy ý một định danh (@ID) hoặc một tham chiếu định danh (@IDref), và một @from hoặc một @to |
| | Định danh (@ID) | ID của một quy tắc đặt lại tên |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy ước đặt tên khác |
| | Từ(@from) | Tên gốc của BIE con được đổi tên |
| | Đến(@to) | Tên mới của tập con được đổi tên |
| Các quy tắc ngữ | | Những quy tắc ngữ cảnh bao gồm một hoặc nhiều quy |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|--|
| cảnh | | tắc chú thích: quy tắc ngữ cảnh là một cấu trúc mức cao trong một tập hợp của các quy tắc ngữ cảnh |
| | Quy tắc (rule) | Danh sách các quy tắc lọc và tiêu chuẩn chuyên môn được áp dụng |
| Các quy tắc ngữ cảnh (tiếp tục) | Định danh (@ID) | ID quy tắc của các quy tắc ngữ cảnh |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID quy tắc của các quy tắc ngữ cảnh khác. |
| | Phiên bản(@version) | Phiên bản của tài liệu quy tắc ngữ cảnh. |
| Quy tắc | | Một quy tắc chứa đựng một hoặc nhiều hơn nguyên tắc phân kiểu, được theo sau bởi một hoặc nhiều điều kiện hơn, một áp dụng(@apply), và một chỉ dẫn(@order) không bắt buộc. |
| | Áp dụng(@apply) | (xem chú thích ở trên) |
| | Điều kiện | Khi quy tắc chạy |
| | Thứ tự(@order) | Xác định thứ tự cho các quy tắc chạy. Các quy tắc với giá trị thấp hơn cho thứ tự chạy đầu tiên |
| | Nguyên tắc phân loại | Danh sách các nguyên tắc phân loại được sử dụng trong một quy tắc mà sử dụng các điều kiện có thứ bậc. |
| Nguyên tắc phân loại | | Một nguyên tắc phân loạichứa đựng một @context và một @ref, và một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy ý |
| | Tham chiếu(@ref) | Lời gợi ý cho một nguyên tắc phân kiểu. |
| | Ngữ cảnh(@context) | Tên của danh mục ngữ cảnh mà nguyên tắc phân loạinày áp dụng |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc về nguyên tắc phân loại |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | tham chiếu tới ID của quy tắc về nguyên tắc phân loại khác |
| Điều kiện | | Một điều kiện chứa ít nhất một hành động, điều kiện hoặc các sự việc, một one @test, và một định danh (@ID) hoặc một tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy chọn |

| | | |
|------------------|------------------------------------|--|
| | Hoạt động | Điều xảy ra khi quy tắc làm việc |
| | Điều kiện | Một điều kiện ẩn |
| | Sự việc | Quy định các sự việc xảy ra |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc điều kiện |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc điều kiện khác |
| | Kiểm tra(@test) | Kiểm tra biểu diễn Boolean khi quy tắc được chạy. |
| Hoạt động | | Một hoạt động chứa đựng ít nhất một thứ của add(phép cộng) hoặc các sự việc, subtract(phép trừ), điều kiện hoặc đổi tên, một @applyTo, và một định danh (@ID) hoặc một tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy ý |
| | Cộng (Add) | Thêm một thành phần vào mô hình nội dung |
| | Trừ (Subtract) | Bớt một thành phần từ mô hình nội dung |
| | Lần xuất hiện (Occurs) | Bắt buộc hoặc mở rộng các sự việc xảy ra của thành phần |
| | Điều kiện (Condition) | Khi quy tắc được chạy |
| Hoạt động (tiếp) | Lời bình luận(comment) | Thêm lời bình luận |
| | Đổi tên(rename) | Đổi tên một thành phần |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc điều kiện |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc điều kiện khác |
| | Áp dụng(@applyTo) | Tên của thành phần ứng dụng quy tắc này |
| cộng (Add) | | Cộng (Add) chứa đựng số lần xuất hiện tối thiểu(MinOccurs) theo sau bởi ít nhất một BIE tùy chọn hoặc một thuộc tính tùy chọn, hoặc một tạo nhóm (CreateGroup) hoặc một lời chú thích, một cách tùy chọn một định danh (@ID) or hoặc tham chiếu định danh (@IDref), hoặc trước(@before) hoặc một sau(@after) tùy chọn. |
| | Lần xuất hiện tối thiểu(MinOccurs) | Số lần tối thiểu mà một trường hợp mới phải xảy ra |

| | | |
|-------------------------|-------------------------------------|---|
| | Lần xuất hiện tối đa (MaxOccurs) | Số lần tối đa mà một trường hợp mới có thể xảy ra |
| | Trước (@before) | Quy định trước khi thành phần thêm vào xảy ra |
| | Sau (@after) | Quy định sau khi thành phần thêm vào xảy ra |
| | Tạo nhóm (CreateGroup) | Tạo nhóm BIEs |
| | BIE | Thêm một BIE cho mô hình nội dung |
| | Thuộc tính | Thêm một thuộc tính mới cho mô hình nội dung |
| | Chú thích | Chèn Chú thích |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc cộng |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc cộng khác |
| Trừ (Subtract) | | trừ (Subtract) chứa đựng một hoặc nhiều hơn BIE hoặc thuộc tính, và một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) tùy ý |
| | BIE | Di chuyển một BIE từ mô hình nội dung |
| | Thuộc tính | Di chuyển một thuộc tính từ mô hình nội dung |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc trừ |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc trừ khác |
| Lần xuất hiện (Occurs) | | Các sự việc bao gồm (MinOccurs), được theo sau bởi (MaxOccurs), được theo sau bởi một hoặc nhiều hơn BIEs, và một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy ý |
| | BIE | Thay đổi một BIE tùy ý được yêu cầu. |
| | Lần xuất hiện tối thiểu (MinOccurs) | Không quan tâm đến sự việc tối thiểu xảy ra cho BID này |
| Các sự việc (Tiếp theo) | Lần xuất hiện tối đa (MaxOccurs) | Không quan tâm tới sự việc tối đa xảy ra cho BIE này |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc sự việc |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc sự việc khác |
| BIE | | Một BIE bao gồm tên, được theo sau bởi một kiểu tùy |

| | | |
|----------------------|-------------------------------|--|
| | | chọn, được theo sau bởi zero hoặc nhiều thuộc tính hơn, được theo sau bởi zeri hoặc nhiều chú thích hơn, và một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy ý |
| | Tên | Tên của BIE được sửa đổi |
| | Kiểu | Kiểu BIE - <i>thành phần lỗi</i> - được yêu cầu nếu được chứa đựng trong từ thêm vào |
| | Thuộc tính | (Các) thuộc tính của BIE này |
| | Chú thích | Chèn Chú thích |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc BIE |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc BIE khác |
| Thuộc tính | | Một thuộc tính bao gồm một tên tùy chọn được theo sau bởi một kiểu tùy chọn, mục đích tùy chọn, giá trị tùy chọn, zero hoặc nhiều Chú thích hơn, và định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy ý, và một @applyTo một cách tùy chọn |
| | Chú thích | Chèn Chú thích |
| | Tên | Tên thuộc tính được sửa đổi |
| | Kiểu | Kiểu thuộc tính (lớp mô tả) |
| | Mục đích | Chỉ ra xem điều đó được yêu cầu hoặc tùy chọn, và nếu sau đó được yêu cầu hoặc tùy chọn. Nếu tùy chọn, chỉ ra sự có mặt của một mặc định. Có thể cung cấp một giá trị cố định thay vì. |
| | Giá trị | Chỉ ra xem điều đó được yêu cầu hoặc tùy chọn, và nếu sau đó được yêu cầu hoặc tùy chọn. Nếu tùy chọn, chỉ ra sự có mặt của một mặc định. Có thể cung cấp một giá trị được sửa đổi |
| | Áp dụng (@applyTo) | Điểm nút để đặt hành động tới |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc thuộc tính |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc thuộc tính khác |
| sử dụng BIE (UseBIE) | | Việc sử dụng BIE bao gồm zero hoặc nhiều Chú thích hơn, CreateGroup (tạo nhóm) hoặc UseBIE (sử dụng |

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| | | BIE), và một định danh (@ID) hoặc một tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy ý. một @name được yêu cầu trong bất kỳ UseBIE mà không sử dụng CreateGroup. |
| | Tên (@name) | Tên của BIE đang được sử dụng |
| | Tạo nhóm (CreateGroup) | Tạo một nhóm của BIES |
| | Sử dụng BIE (UseBIE) | Sử dụng BIE được đặt tên từ các tập con của BID đang được tạo ra. |
| | Chú giải (Annotation) | Chèn lời giải thích. Thiết kế này được được dự định phản phản ánh chú thích, chức năng tìm thấy trong lược đồ quy định W3C. |
| | Định danh (@ID) | ID của quy tắc sử dụng BIE |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của quy tắc sử dụng BIE khác |
| Lời bình luận | | Có mặt ở khắp mọi nơi. Các bảng ghi các lời bình luận về tài liệu các quy tắc ở vị trí nó xảy ra. Nó không có ý định là thiết bị xuất trong mô hình ngữ nghĩa kết quả. |
| Lần xuất hiện tối thiểu (MinOccurs) | | Sự việc tối thiểu xảy ra trong thiết bị xuất |
| Lần xuất hiện tối đa (MaxOccurs) | | Sự việc tối đa xảy ra trong thiết bị xuất |
| Chú thích | | Một Chú thích bao gồm zero hoặc nhiều tài liệu hóa hoặc thông tin ứng dụng, và một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy ý. |
| | Dẫn chứng tài liệu (Documentation) | Được sử dụng để bao gồm tài liệu |
| | Thông tin ứng dụng (Appinfo) | Sử dụng để bao gồm thông tin cụ thể về ứng dụng |
| | Định danh (@ID) | ID của lời chú thích |
| | Tham chiếu định danh | Tham chiếu tới ID của lời chú thích khác |

| | | |
|------------------------------|-------------------------------|---|
| | (@IDref) | |
| Dẫn chứng tài liệu | | Thông tin ứng dụng bao gồm một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy chọn |
| | Định danh (@ID) | ID của tài liệu hóa |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của lời chú thích khác |
| Thông tin ứng dụng (Appinfo) | | Tài liệu hóa bao gồm một định danh (@ID) hoặc tham chiếu định danh (@IDref) một cách tùy chọn. |
| | Định danh (@ID) | ID của thông tin ứng dụng |
| | Tham chiếu định danh (@IDref) | Tham chiếu tới ID của thông tin ứng dụng khác |

[CHÚ THÍCH]

Bảng khóa: @ chỉ ra các thuộc tính của cấu trúc đang được xác định. Ví dụ, định danh (@ID), tham chiếu định danh (@IDref) và @version là các thuộc tính của hợp ngữ.

3.2.4.1 Cấu trúc hợp ngữ

Các cấu trúc: Số lần xuất hiện tối thiểu (MinOccurs) và số lần xuất hiện tối đa (MaxOccurs) trong cấu trúc tạo BIE (CreateBIE) quy định sự việc mà thực thể thông tin kinh doanh được tạo ra có trong mô hình ngữ nghĩa kết quả.

[C66] Một thực thể thông tin kinh doanh đã tạo ra số lần xuất hiện tối thiểu = 1 và số lần xuất hiện tối đa = 1 được quy định trong mô hình ngữ nghĩa kết quả như đang xảy ra một lần.

[C67] Một hợp ngữ có thể bao gồm nhiều hơn một mô hình ngữ nghĩa mức cao được lắp ráp.

3.2.4.2 Cấu trúc các quy tắc ngữ cảnh

Một vài biến được xây dựng sử dụng để truy cập thông tin ngữ cảnh. các biến này tương xứng với các danh mục ngữ cảnh được định danh. Tất cả các biến này có các giá trị chuỗi.

[C68] Thuộc tính áp dụng (Apply Attribute) của kiểu cấu trúc các quy tắc ngữ cảnh (ContextRules) được sử dụng cho việc xác định các quy tắc hành động mà sử dụng các giá trị có thứ bậc.

[C69] Các quy tắc thuộc tính áp dụng sau đây là:

- Chính xác - một bảng nếu giá trị trong ngữ cảnh được cung cấp là chính xác và giống với giá trị được quy định trong quy tắc
- Có thứ bậc - một bảng nếu giá trị cung cấp là tương tự hoặc tập con của giá trị được quy định trong quy tắc.

[MÍ DỤ]

Nếu các quy tắc ngữ cảnh (ContextRules) quy định ở phạm vi châu Âu, giá trị ở pháp chỉ phù hợp nếu thuộc tính áp dụng được thiết lập thành hệ thống có thứ bậc (mặc định chính xác)

[C70] Kết cấu thuộc tính có 4 tập con tùy chọn trong mô hình nội dung của nó, nơi mà ít nhất một tập con phải có mặt.

[C71] Khi một kết cấu thuộc tính được sử dụng để lọc một thuộc tính đang tồn tại, thì một giá trị phải được quy định cho @applyTo ở cấu trúc thuộc tính.

[C72] Các quy tắc ngữ cảnh đề cập tới tên của các thành phần lỗi, và không phải tên được đưa ra cho các thực thể thông tin kinh doanh kết quả ở trong các quy tắc.

[MÍ DỤ]

Đưa ra một nguồn chứa đựng một tập con tùy ý có tên là 'X' tới 'Y', một quy tắc tạo nên Y được yêu cầu nhiều hơn 'X' là bất hợp pháp.

3.2.4.3 Quy định đầu ra

[C73] Các mô hình ngữ nghĩa và các định nghĩa về tài liệu sinh ra qua ứng dụng của hợp ngữ (Assembly) và các quy tắc ngữ cảnh phải bao gồm siêu dữ liệu (metadata) về các quy tắc mà đã sản sinh ra chúng.

3.2.4.4 Sự chỉ dẫn và áp dụng

Có một thuộc tính chỉ dẫn rõ ràng trong cấu trúc quy tắc mà áp dụng một chuỗi tới ứng dụng của một tập hợp các quy tắc. Có một lỗi với các cấu trúc quy tắc có cùng giá trị với thuộc tính chỉ dẫn. Trong một bộ đơn của các quy tắc ngữ cảnh người dùng nên cẩn thận nhưng không phải với các quy tắc chuỗi trong cách mà ngăn ngừa việc thực hiện của chúng — như là thêm một thuộc tính cho thực thể thông tin kinh doanh mà chưa được thêm vào bởi các quy tắc.

[C74] Thuộc tính chỉ dẫn trong cấu trúc quy tắc xác định chuỗi cho việc ứng dụng tập hợp các quy tắc.

[C75] Hai cấu trúc quy tắc

4 Các chi tiết kỹ thuật - sổ đăng ký thành phần lỗi/kho

Điều 6 quy định các định nghĩa cơ bản cho các thành phần lỗi, các kiểu dữ liệu, các thực thể thông tin kinh doanh và ngữ cảnh.

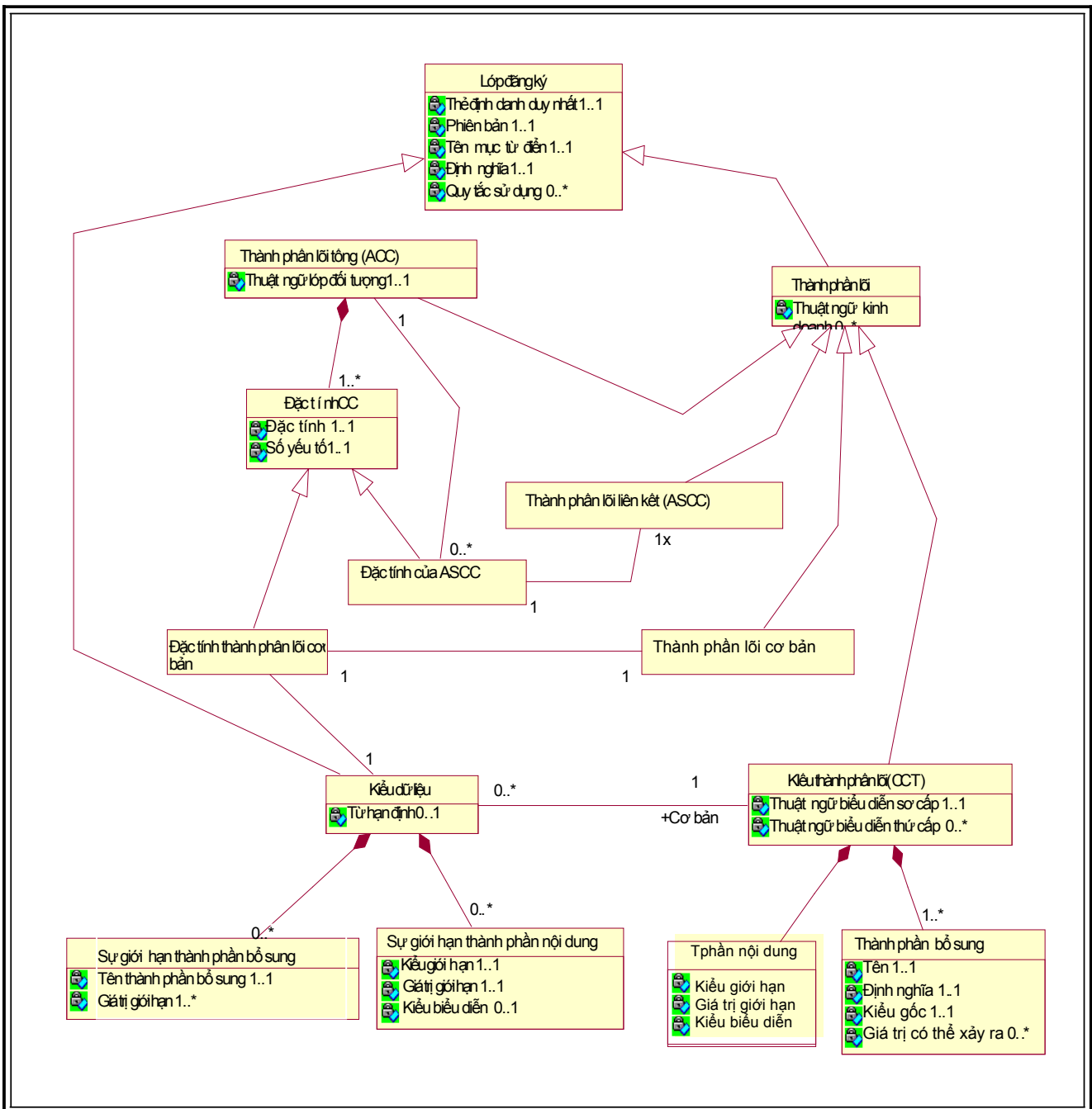
Điều này trình bày các thông tin chính xác từng chi tiết được yêu cầu cho việc thiết kế các đối tượng ngôn ngữ mô hình hợp nhất để lưu trữ các thành phần lỗi, các kiểu dữ liệu, các thực thể thông tin kinh doanh, ngữ cảnh và siêu dữ liệu kết hợp liên quan ở sổ đăng ký/ kho chứa. Cả hai phần bao gồm các

yêu cầu mà phải được thỏa mãn trong vị trí số đăng ký và kho được hỗ trợ của quy định kỹ thuật và bất kỳ khung cơ cấu công nghệ thông tin tương xứng nào sử dụng các thành phần lỗi như là đỉnh chốt giữa mô hình quá trình và thương mại.

4.1 Lưu trữ các thành phần lỗi

Phần này mô tả đầy đủ các chi tiết về lưu trữ thành phần lỗi. Hình 4-1 là mô hình ngôn ngữ thống nhất của tất cả các ngữ cảnh thành phần lỗi và mô tả đầy đủ các kiểu thành phần lỗi và các mối quan hệ của chúng như một yêu cầu của bộ nhớ.

Hình 4-1. Các thành phần lỗi và các kiểu dữ liệu – Định nghĩa đầy đủ



4.1.1 Các thành phần lỗi được lưu trữ

[S1] Các *thành phần lỗi* là một danh mục riêng biệt của các lớp đăng ký. Tất cả các *thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Định danh duy nhất duy nhất (bắt buộc):** định danh mà tham chiếu một trường hợp thành phần lỗi trong một cách rõ ràng và duy nhất.
- **Phiên bản (bắt buộc):** một chỉ dẫn về sự phát triển của một trường hợp *thành phần lỗi*
Tên mục từ điển (bắt buộc): tên chính thức của một *thành phần lỗi*.
- **Định nghĩa (bắt buộc):** ngữ nghĩa của một *thành phần lỗi*.
- **Quy tắc sử dụng (tùy chọn, lặp lại):** Một quy định mà mô tả các điều kiện cụ thể có thể ứng dụng *thành phần lỗi*.

[S2] Các *thành phần lỗi* được lưu trữ luôn luôn được xác định như là một trong bốn *kiểu thành phần lỗi cơ bản* được công nhận, *thành phần lỗi liên kết*, *thành phần lỗi tổng* hoặc *kiểu thành phần lỗi*.

[S3] Các *thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- Thuật ngữ kinh doanh (tùy chọn, lặp lại): một thuật ngữ từ đồng nghĩa mà *thành phần lỗi* được biết đến và sử dụng trong kinh doanh. Các thuật ngữ kinh doanh có thể có vài thuật ngữ kinh doanh và từ đồng nghĩa.

4.1.2 Tổng các thành phần lỗi được lưu trữ

[S4] Tổng các *thành phần lỗi* là danh mục của những *thành phần lỗi* riêng. Tổng các *thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm các tất cả các thuộc tính của các *thành phần lỗi* được lưu trữ.

[S5] Tổng các *thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm một hoặc nhiều thuộc tính *thành phần lỗi* hơn.

[S6] Tổng các *thành phần lỗi* được lưu trữ có thể được tham chiếu bởi một hoặc nhiều thuộc tính *thành phần lỗi* liên kết hơn của tổng các *thành phần lỗi* khác.

[S7] Tổng các *thành phần lỗi* được lưu trữ có thể bao gồm các thuộc tính sau:

- Thuật ngữ lớp đối tượng (bắt buộc): một tên đầy đủ ngữ nghĩa về lớp đối tượng mà được trình bày bởi *thành phần lỗi tổng*. Nó phục vụ cơ bản cho tên mục từ điển của *thành phần lỗi tổng* và cho tên mục từ điển của tất cả *thành phần lỗi* liên kết và cơ bản mà trình bày các thuộc tính *thành phần lỗi* của *thành phần lỗi tổng cơ bản* này.

4.1.3 Các đặc tính thành phần lỗi được lưu trữ

[S8] Các đặc tính *thành phần lỗi* được lưu trữ được lưu trữ như một phần của *thành phần lỗi tổng* được lưu trữ nơi chúng thuộc về, ví dụ: chúng không bao giờ tồn tại độc lập với *thành phần lỗi tổng* của chúng.

[S9] Các đặc tính *thành phần lỗi* được lưu trữ được xác định như một trong hai kiểu được công nhận - đặc tính *thành phần lỗi cơ bản* hoặc đặc tính *thành phần lỗi*.

[S10] Các đặc tính *thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Đặc tính của thuật ngữ(bắt buộc):** Một tên gọi đầy đủ ngữ nghĩa về đặc điểm của lớp đối tượng mà được mô tả bởi đặc tính *thành phần lỗi*. Nó phụ vụ cho tên mục từ điển của *thành phần lỗi* liên kết hoặc kết hợp mà mô tả đặc tính *thành phần lỗi* này.
- **Các yếu tố trong một tập hợp(bắt buộc):** chỉ ra xem đặc tính *thành phần lỗi* mô tả đặc điểm không thể ứng dụng, tùy chọn, bắt buộc và/hoặc lặp của *thành phần lỗi tổng* đúng hoặc không.

4.1.4 Các đặc tính thành phần lỗi cơ bản được lưu trữ

[S11] Các đặc tính *thành phần lỗi cơ bản* là một danh mục các đặc tính *thành phần lỗi* riêng biệt. Như vậy, các thuộc tính *thành phần lỗi cơ bản* được lưu trữ bao gồm tất cả các thuộc tính của các đặc tính *thành phần lỗi* đã lưu trữ.

[S12] Các thuộc tính *thành phần lỗi* đã lưu trữ kết nối với *kiểu dữ liệu* mà mô tả các giá trị có khả năng xảy ra của đặc tính *thành phần lỗi cơ bản*.

4.1.5 Các đặc tính thành phần lỗi liên kết được lưu trữ

[S13] Các đặc tính *thành phần lỗi* liên kết là một danh mục cụ thể của các thuộc tính *thành phần lỗi*. Như vậy, các thuộc tính *thành phần lỗi* liên kết bao gồm tất cả thuộc tính của các đặc tính *thành phần lỗi* đã lưu trữ.

[S14] Các đặc tính *thành phần lỗi* liên kết đã lưu trữ được kết nối với *thành phần lỗi tổng* mà mô tả cấu trúc của đặc tính *thành phần lỗi* liên kết.

4.1.6 Các thành phần lỗi cơ bản được lưu trữ

[S15] Các *thành phần lỗi cơ bản* là một danh mục các *thành phần lỗi* riêng biệt. Như vậy, các thành phần lỗi cơ bản được lưu trữ bao gồm tất cả thuộc tính của các *thành phần lỗi* đã lưu trữ.

[S16] Các *thành phần lỗi cơ bản* được lưu trữ mô tả một đặc tính *thành phần lỗi cơ bản* của *thành phần lỗi tổng* riêng biệt.

4.1.7 Các thành phần lỗi liên kết được lưu trữ

[S17] Các *thành phần lỗi* liên kết là một danh mục các *thành phần lỗi* cụ thể. Như vậy, các *thành phần lỗi* liên kết đã lưu trữ bao gồm tất cả các thuộc tính của các *thành phần lỗi* đã lưu trữ.

[S18] Các *thành phần lỗi* liên kết đã lưu trữ mô tả một đặc tính *thành phần lỗi* liên kết của *thành phần lỗi tổng* riêng biệt.

4.1.8 Các kiểu thành phần lỗi được lưu trữ

[S19] Các *kiểu thành phần lỗi* được lưu trữ là một danh mục các *thành phần lỗi* riêng biệt. Như vậy, các *kiểu thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm tất cả thuộc tính của các *thành phần lỗi* được lưu trữ.

[S20] Các *kiểu thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm một *thành phần lỗi* mà xác định kiểu gốc và một hoặc nhiều thành phần bổ sung mà đưa ra nghĩa cho thành phần nội dung.

[S21] Các *kiểu thành phần lỗi* được lưu trữ không phản ánh nghĩa kinh doanh.

[S22] Các *kiểu thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Thuật ngữ biểu diễn chính (bắt buộc):** tên mang đủ ngữ nghĩa mà tạo nền tảng cho tên mục từ điển của *kiểu thành phần lỗi*. Nó có thể cũng tạo nền tảng cho tên mục từ điển của các *kiểu dữ liệu* mà được dựa trên *kiểu thành phần lỗi*.
- **Thuật ngữ biểu diễn thứ yếu (tùy chọn, lặp):** tên mang đủ ngữ nghĩa mà mô tả một phần nhỏ nghĩa của *thành phần lỗi*. Nó có thể tạo nền tảng cho tên mục từ điển của các *kiểu dữ liệu* mà được dựa trên *kiểu thành phần lỗi*.

4.1.9 Các thành phần bổ sung được lưu trữ

[S23] Các thành phần bổ sung đã lưu trữ được lưu trữ như một phần của loại *thành phần lỗi* nơi chúng thuộc về, ví dụ: chúng không bao giờ tồn tại độc lập với *kiểu thành phần lỗi* của chính nó.

[S24] Các thành phần bổ sung được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Tên (bắt buộc):** Tên trong sổ đăng ký thành phần bổ sung của một *kiểu thành phần lỗi*.
- **Định nghĩa (bắt buộc):** Một sự giảng giải rõ ràng, hoàn thiện về nghĩa của một thành phần bổ sung và sự phù hợp của nó tới *kiểu thành phần lỗi* liên quan.
- **Kiểu gốc (bắt buộc):** Kiểu gốc được sử dụng cho sự mô tả giá trị của một thành phần bổ sung.

[CHÚ THÍCH]

Các giá trị có khả năng xảy ra cho kiểu gốc là: chuỗi (String), thập phân (Decimal), số nguyên (Integer), ngày tháng (Boolean, Date) và nhị phân (Binary).

- Giá trị có khả năng xảy ra xảy ra (tùy chọn, lặp): một giá trị có thể của thành phần bổ sung.

[CHÚ THÍCH]

Các giá trị có khả năng xảy ra chỉ được lưu trữ nếu tất cả các giá trị có khả năng xảy ra có thể được xác định bởi một sự kiểm kê (ví dụ: danh sách các đơn vị số lượng).

4.1.10 Các thành phần nội dung được lưu trữ

[S25] Các thành phần nội dung được lưu trữ được lưu trữ như một phần của *kiểu thành phần lỗi* đã lưu trữ nơi chúng thuộc về, ví dụ: chúng không bao giờ tồn tại độc lập với *kiểu thành phần lỗi* của nó.

[S26] Các thành phần nội dung được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Tên (bắt buộc):** Tên trong sổ đăng ký của một thành phần nội dung của một *kiểu thành phần lỗi*.
- **Định nghĩa (bắt buộc):** Một sự giảng giải rõ ràng và hoàn thiện về nghĩa của một thành phần nội dung.

- **Kiểu gốc (bắt buộc):** Kiểu gốc được sử dụng cho việc diễn đạt giá trị một trường hợp của *thành phần lỗi cơ bản* dựa trên *kiểu thành phần lỗi* được liên kết.

4.2 Lưu trữ các kiểu dữ liệu

Phần này mô tả đầy đủ các chi tiết về việc lưu trữ *kiểu dữ liệu*.

4.2.1 Các kiểu dữ liệu được lưu trữ

[S27] Các *kiểu dữ liệu* là danh mục của các lớp đăng ký riêng biệt. Như vậy, tất cả các *thành phần lỗi* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Định danh duy nhất (bắt buộc):** Định danh mà tham chiếu một trường hợp *kiểu dữ liệu* trong một cách rõ ràng và duy nhất.
- **Phiên bản (bắt buộc):** Một chỉ dẫn của về phát triển của một trường hợp *kiểu dữ liệu*.
- **Tên mục từ điển (bắt buộc):** Tên chính thức của một *kiểu dữ liệu*.
- **Định nghĩa (bắt buộc):** Ngữ nghĩa của *kiểu dữ liệu*.
- **Quy tắc sử dụng (tùy chọn, lặp):** Một quy định mà mô tả các điều kiện cụ thể có thể ứng dụng cho *kiểu dữ liệu*.

[S28] Các *kiểu dữ liệu* được lưu trữ bao gồm thuộc tính sau đây:

- Thuật ngữ về từ hạn định (bắt buộc): Một tên mang đủ ngữ nghĩa mà phân biệt *kiểu dữ liệu* từ *kiểu thành phần lỗi cơ bản* của nó. Nó phục vụ cơ bản cho tên mục từ điển của *kiểu dữ liệu*.

[S29] Các *kiểu dữ liệu* được lưu trữ có một *kiểu thành phần lỗi* như là nền tảng của nó.

[S30] Các *kiểu dữ liệu* được lưu trữ có thể bao gồm một hoặc nhiều hơn giới hạn về thành phần nội dung và một hoặc nhiều hơn giới hạn về thành phần bổ sung để cung cấp thông tin thêm vào về mối quan hệ giữa *kiểu dữ liệu* và *kiểu thành phần lỗi* tương xứng của nó. Chúng định danh giới hạn về định dạng của nội dung thành phần và/hoặc giới hạn về các giá trị có khả năng xảy ra của các thành phần bổ sung của *kiểu thành phần lỗi* tương xứng.

[VÍ DỤ]

Số lượng *kiểu thành phần lỗi* có một đơn vị số lượng *thành phần lỗi* bổ sung với các giá trị có khả năng xảy ra như gram(gam) và second(giây). Một *kiểu dữ liệu* mà được sử dụng cho *thành phần lỗi cơ bản* như là: Person. Weight(cân nặng cá nhân). Số lượng không chấp nhận second(giây) như một đơn vị số lượng.

4.2.2 Giới hạn nội dung thành phần lỗi được lưu trữ

[S31] Giới hạn thành phần nội dung đã lưu trữ chỉ được sử dụng để xác định các giới hạn về định dạng trong kiểu gốc của thành phần nội dung của *kiểu thành phần lỗi* nơi *kiểu dữ liệu* được dựa trên. Danh sách của các hạn chế về định dạng được cho phép trong mỗi kiểu gốc được xác định ở Bảng 4-1.

Bảng 4-1. Các kiểu gốc và các khía cạnh liên quan của nó

| Kiểu gốc | Giới hạn về định dạng | Định nghĩa |
|---|--|---|
| Chuỗi (String) | Biểu thức (Expression) | Xác định tập hợp các ký tự mà có thể được sử dụng ở một vị trí riêng biệt trong một chuỗi. |
| Chuỗi (String) | Độ dài (Length) | Xác định độ dài được yêu cầu của chuỗi. |
| Chuỗi (String) | Độ dài tối thiểu (Minimum Length) | Xác định độ dài tối thiểu của một chuỗi. [CHÚ THÍCH] ĐỊNH DẠNG NÀY KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG KẾT HỢP VỚI GIỚI HẠN VỀ ĐỊNH DẠNG ĐỘ DÀI. |
| Chuỗi (String) | Độ dài tối đa (Maximum Length) | Xác định chiều dài tối đa của chuỗi. [CHÚ THÍCH] GIỚI HẠN ĐỊNH DẠNG NÀY CÓ THỂ ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG SỰ KẾT HỢP VỚI GIỚI HẠN ĐỊNH DẠNG CHIỀU DÀI. |
| Chuỗi (String) | Enumeration (Sự liệt kê) | Xác định danh sách các giá trị cho phép. |
| Thập phân, số nguyên (Decimal, Integer) | Tổng các số (Total Digits) | Xác định các số lượng chữ số tối thiểu được sử dụng. |
| Thập phân (Decimal) | Các phân số (Fractional Digits) | Xác định các số lượng chữ số tối đa được sử dụng. |
| Thập phân, số nguyên (Decimal, Integer) | (Minimum Inclusive) | Xác định giới hạn thấp hơn của một loạt giá trị cho phép. Giới hạn này cũng là một giá trị cho phép. |
| Thập phân, số nguyên (Decimal, Integer) | (Maximum Inclusive) | Xác định giới hạn cao hơn của một loạt giá trị cho phép. Giới hạn này cũng là một giá trị cho phép. |
| Thập phân, số nguyên (Decimal, Integer) | Giới hạn tối thiểu (Minimum Exclusive) | Xác định giới hạn thấp hơn của một loạt các giá trị cho phép. Giới hạn này không phải là giá trị cho phép. [CHÚ THÍCH] GIỚI HẠN ĐỊNH DẠNG NÀY KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG SỰ KẾT HỢP VỚI GIỚI HẠN VỀ ĐỊNH DẠNG GIỚI HẠN TỐI THIỂU. |
| Thập phân, số nguyên (Decimal, Integer) | Giới hạn tối đa (Maximum Exclusive) | Xác định giới hạn cao hơn của một loạt các giá trị cho phép. Giới hạn này không phải là giá trị cho phép. [CHÚ THÍCH]. GIỚI HẠN ĐỊNH DẠNG NÀY KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG SỰ KẾT HỢP VỚI GIỚI HẠN VỀ ĐỊNH DẠNG GIỚI HẠN TỐI ĐA |

| | | |
|--------------------|--|---|
| Ngày, tháng (Date) | Giới hạn tối thiểu (Minimum Inclusive) | Xác định giới hạn thấp hơn của một loạt ngày tháng cho phép. Giới hạn này cũng là một ngày tháng cho phép. |
| Ngày, tháng (Date) | Giới hạn tối đa (Maximum Inclusive) | Xác định giới hạn cao hơn của một loạt ngày tháng cho phép. Giới hạn này cũng là một ngày tháng cho phép. |
| Ngày, tháng (Date) | Giới hạn tối thiểu (Minimum Exclusive) | Xác định giới hạn thấp hơn của một loạt ngày tháng cho phép. Giới hạn này cũng là một ngày tháng cho phép. [CHÚ THÍCH] GIỚI HẠN ĐỊNH DẠNG NÀY KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG SỰ KẾT HỢP VỚI GIỚI HẠN VỀ ĐỊNH DẠNG GIỚI HẠN TỐI THIỂU |
| Ngày, tháng (Date) | Giới hạn tối đa (Maximum Exclusive) | Xác định giới hạn cao hơn của một loạt ngày tháng cho phép. Giới hạn này cũng là một ngày tháng cho phép. [CHÚ THÍCH] GIỚI HẠN ĐỊNH DẠNG NÀY KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG TRONG SỰ KẾT HỢP VỚI GIỚI HẠN VỀ ĐỊNH DẠNG GIỚI HẠN TỐI ĐA. |

[S32] Các giới hạn nội dung *thành phần lõi* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Sự giới hạn kiểu (bắt buộc):** Xác định kiểu của sự giới hạn về định dạng mà ứng dụng cho thành phần nội dung.
- **Sự giới hạn giá trị (bắt buộc):** Giá trị thực của giới hạn định dạng mà ứng dụng cho thành phần nội dung.
- **Kiểu biểu diễn(tùy chọn):** Xác định kiểu biểu diễn có quy tắc của giá trị giới hạn.

[CHÚ THÍCH]

Sự giới hạn các giá trị phụ thuộc vào sự giới hạn kiểu(ví dụ. số nguyên cho một chiều dài của kiểu giới hạn, danh sách các giá trị có khả năng xảy ra cho một kiểu giới hạn liệt kê).

4.2.3 Sự giới hạn thành phần bổ sung được lưu trữ

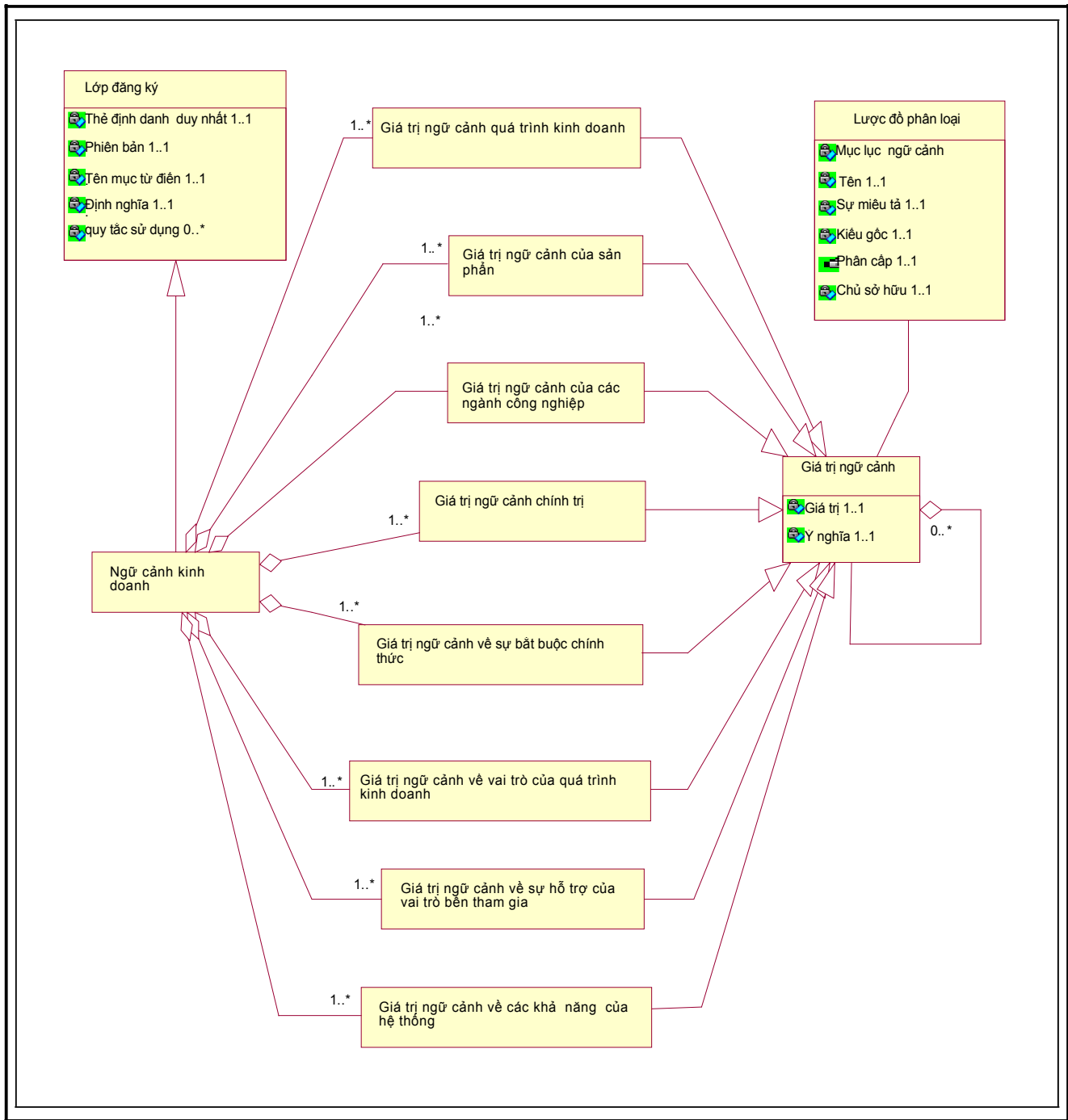
[S33] Sự giới hạn thành phần bổ sung đã lưu trữ chỉ được sử dụng để giới hạn các giá trị có khả năng xảy ra của thành phần bổ sung của *kiểu thành phần lõi* nơi mà *kiểu dữ liệu* được dựa trên.

[S34] Sự giới hạn thành phần bổ sung đã lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

Tên thành phần bổ sung (bắt buộc): Định danh thành phần bổ sung nơi sự giới hạn áp dụng.

Giá trị giới hạn (bắt buộc, lặp): (Các) giá trị thực mà hợp lệ cho thành phần bổ sung.

Hình 4-2. Mô hình định nghĩa ngữ cảnh các thành phần lõi



4.3 Ngữ cảnh được lưu trữ

Phần này mô tả đầy đủ các chi tiết về lưu trữ ngữ cảnh. Hình 4-2 là mô hình ngôn ngữ thống nhất của tất cả khía cạnh của ngữ cảnh. Nó chỉ ra rằng có một số lượng danh mục ngữ cảnh (ví dụ: lĩnh vực, sản phẩm), mỗi cái có thể được mô tả bởi một hoặc nhiều hơn một lược đồ phân loại (ví dụ: lược đồ của liên hiệp quốc về hàng hóa, lược đồ của tổ chức thương mại thế giới về hàng hóa). Với mỗi lược đồ phân loại danh sách của các giá trị có khả năng xảy ra được xác định. Một *ngữ cảnh kinh doanh* sau đó được xác định là duy nhất và kết hợp đủ ý nghĩa của các giá trị của ngữ cảnh.

4.3.1 Ngữ cảnh kinh doanh được lưu trữ

[S35] các *ngữ cảnh kinh doanh* là một danh mục các lớp đăng ký riêng biệt. Như vậy, tất cả các *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Định danh duy nhất (bắt buộc):** Định danh mà tham chiếu một trường hợp *ngữ cảnh kinh doanh* trong một cách rõ ràng và duy nhất.
- **Phiên bản (bắt buộc):** Chỉ ra sự phát triển về trường hợp *ngữ cảnh kinh doanh*.
- **Tên mục từ điển (bắt buộc):** Tên chính thức của *ngữ cảnh kinh doanh*.
- **Định nghĩa (bắt buộc):** Ngữ nghĩa của một *ngữ cảnh kinh doanh*.
- **Quy tắc sử dụng (tùy chọn, lặp lại):** Một quy định mà mô tả các điều kiện cụ thể mà có thể ứng dụng cho *ngữ cảnh kinh doanh*.

[S36] Các *ngữ cảnh kinh doanh* được lưu trữ bao gồm sự kết hợp của các giá trị cho tất cả danh mục ngữ cảnh được phê chuẩn để xác định *ngữ cảnh kinh doanh* đầy đủ ý nghĩa và duy nhất.

4.3.2 Lược đồ phân loại được lưu trữ

[S38] Các lược đồ phân loại được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Danh mục ngữ cảnh (bắt buộc):** Tên được sử dụng để định danh danh mục ngữ cảnh được phê chuẩn nơi lược đồ phân loại có thể được sử dụng.
- **Tên (bắt buộc):** tên dưới dạng lược đồ phân loại được biết tới.
- **Định nghĩa (bắt buộc):** Định nghĩa về lược đồ phân loại.
- **Kiểu gốc (bắt buộc):** Kiểu gốc mà được sử dụng cho sự mô tả của giá trị ngữ cảnh trong lược đồ phân loại.
- **Hệ thống có thứ bậc (bắt buộc):** Chỉ báo mô tả xem lược đồ phân loại hỗ trợ sự mô tả ngữ cảnh có thứ bậc hoặc không.
- **Chủ sở hữu (bắt buộc):** Tổ chức mà chịu trách nhiệm cho lược đồ phân loại.

4.3.3 Các giá trị ngữ cảnh được lưu trữ

[S39] Các giá trị ngữ cảnh được lưu trữ mô tả một giá trị của danh mục ngữ cảnh cụ thể.

[S40] Các giá trị ngữ cảnh được lưu trữ được xác định một trong tám kiểu được công nhận - giá trị ngữ cảnh của *quá trình kinh doanh*, giá trị ngữ cảnh hàng hóa, giá trị ngữ cảnh kỹ nghệ, giá trị ngữ cảnh của tình hình chính trị, giá trị ngữ cảnh về quy định chính thức, sự hỗ trợ của giá trị vai trò ngữ cảnh hoặc giá trị ngữ cảnh về khả năng của hệ thống.

[S41] Các giá trị ngữ cảnh được lưu trữ có thể thuộc về một lược đồ phân loại riêng biệt.

[S42] Các giá trị ngữ cảnh được lưu trữ mà thuộc về một lược đồ phân lớp riêng biệt mà cho phép một hệ thống có thứ bậc, có thể có một cấp bậc bao gồm quan hệ với giá trị ngữ cảnh khác thuộc về lược đồ phân loại tương tự.

[S43] (Các) giá trị ngữ cảnh được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Giá trị (bắt buộc):** Giá trị mô tả một ngữ cảnh riêng biệt.
- **Ý nghĩa (bắt buộc):** Sự mô tả ý nghĩa của giá trị tương xứng.

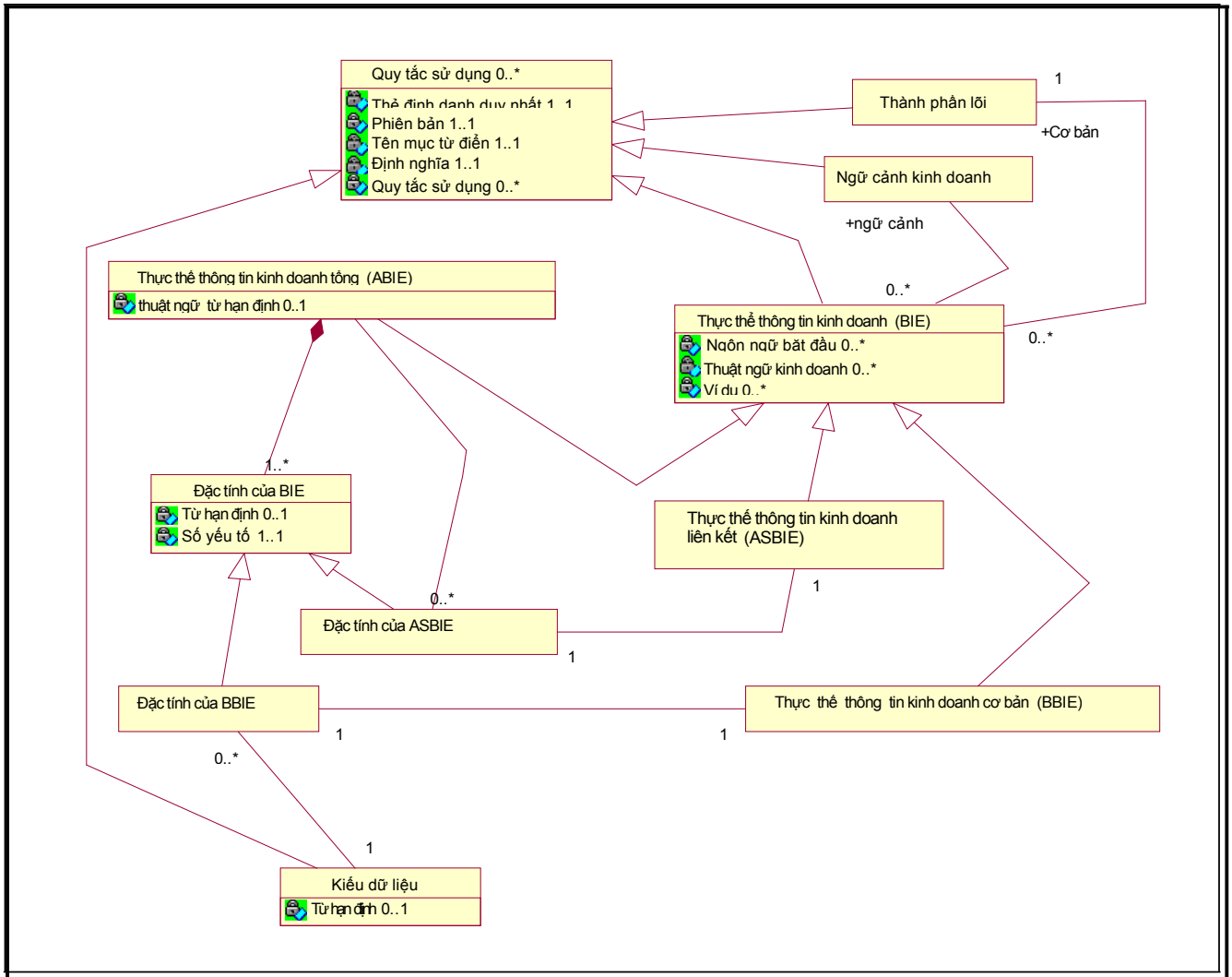
[CHÚ THÍCH]

Giá trị ngữ cảnh được lấy từ một mô hình *quá trình kinh doanh* mà sử dụng các giá trị có thể đoán chừng mà ý nghĩa của nó được xác định ở vài nơi. Ví dụ, nếu giá trị được lấy từ một danh sách mã (được quy định trong lược đồ phân kiểu), thì ý nghĩa của mã nên được cung cấp bởi quy định danh sách mã. Như một giải pháp khác, ý nghĩa có thể là một định danh nguồn không thay đổi mà hướng tới định nghĩa.

4.4 Các thực thể thông tin kinh doanh được lưu trữ

Phần này mô tả một cách đầy đủ các chi tiết lưu trữ *thực thể thông tin kinh doanh*. Hình 4-3 là mô hình ngôn ngữ thống nhất của tất cả các khía cạnh của *thực thể thông tin kinh doanh* và mô tả đầy đủ các kiểu của các *thực thể thông tin kinh doanh* và các mối quan hệ của nó như một yêu cầu của bộ nhớ.

Hình 4-3. Các thực thể thông tin kinh doanh – Định nghĩa đầy đủ

**[CHÚ THÍCH]**

Hình 4-3 không chỉ ra bất kỳ chi tiết liên quan đến các *thành phần lõi*, các *kiểu dữ liệu*, và các *ngữ cảnh kinh doanh* có thể được tìm trong hình 4-1 và 4-2.

4.4.1 Thực thể thông tin kinh doanh tổng được liên kết

[S44] Các *thực thể thông tin kinh doanh* là danh mục các lớp đăng ký riêng biệt. Như vậy, tất cả các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Định danh duy nhất (bắt buộc):** Một thẻ định danh mà tham chiếu một trường hợp của *thực thể thông tin kinh doanh* trong một cách rõ ràng và duy nhất.
- **Phiên bản (bắt buộc):** Một chỉ dẫn về sự phát triển của một trường hợp của *thực thể thông tin kinh doanh*.
- **Tên mục từ điển (bắt buộc):** Tên chính thức của thực thể thông tin.
- **Định nghĩa (bắt buộc):** Ngữ nghĩa của một *thực thể thông tin kinh doanh*.

- **Quy tắc sử dụng (tùy chọn, lặp lại):** Quy định mô tả các điều kiện cụ thể mà có thể áp dụng cho *thực thể thông tin kinh doanh*.

[S45] Các *thực thể thông tin kinh doanh* được dựa trên một *ngữ cảnh kinh doanh* được lưu trữ.

[S46] Các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ dựa trên *thành phần lõi tổng* được lưu trữ, *thành phần lõi cơ bản*, hoặc *thành phần lõi kết hợp*. Chúng không bao giờ dựa trên *kiểu thành phần lõi*.

[S47] Các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ được định nghĩa như là một trong 8 kiểu được công nhận - *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*, *Thực thể thông tin kinh doanh liên kết* hoặc *thực thể Thông tin kinh doanh tổng*. Kiểu *thực thể thông tin kinh doanh* giống với *thành phần lõi* liên quan của nó:

- *Thực thể thông tin kinh doanh tổng* được dựa trên *thành phần lõi tổng*.
- Một *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được dựa trên một *thành phần lõi cơ bản*.
- Một *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* được dựa trên một *thành phần lõi liên kết*.

[S48] Các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Ngôn ngữ quy định(tùy chọn, lặp lại):** Một cách mô tả chính thức một *thực thể thông tin kinh doanh* được bắt nguồn từ *thành phần lõi* được lưu trữ tương xứng và *ngữ cảnh kinh doanh* được lưu trữ.
- **Thuật ngữ kinh doanh(tùy chọn, lặp lại):** Một thuật ngữ từ đồng nghĩa mà *thực thể thông tin kinh doanh* thường được biết đến và được sử dụng trong kinh doanh. các thuật ngữ kinh doanh có thể được trình bày trong bất kỳ ngôn ngữ nào. Một *thực thể thông tin kinh doanh* có thể có vài thuật ngữ kinh doanh hoặc từ đồng nghĩa.
- **Ví dụ(tùy chọn, lặp lại):** Ví dụ về một giá trị có khả năng xảy ra xảy ra của một *thực thể thông tin kinh doanh*.

4.4.2 thực thể thông tin kinh doanh *tổng* được lưu trữ

[S49] Tổng các *thực thể thông tin kinh doanh* là một danh mục riêng biệt của các *thực thể thông tin kinh doanh*. Như vậy, *thực thể thông tin kinh doanh tổng* được lưu trữ bao gồm tất cả các thuộc tính của các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ.

[S50] *Thực thể thông tin kinh doanh tổng* được lưu trữ chứa đựng một hoặc nhiều các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh*.

[S51] *Thực thể thông tin kinh doanh tổng* được lưu trữ có thể được tham chiếu bởi một hoặc nhiều các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* của tổng các *thực thể thông tin kinh doanh*.

[S52] *Thực thể thông tin kinh doanh tổng* được lưu trữ bao gồm thuộc tính sau:

- Thuật ngữ từ hạn định (bắt buộc): Tạo khả năng cho thuật ngữ lớp đối tượng của *thành phần lõi tổng* được liên kết.

4.4.3 Các đặc tính thực thể thông tin kinh doanh được lưu trữ

[S53] Các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ được lưu trữ như một phần của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* được lưu trữ nơi chúng thuộc về, ví dụ. chúng không bao giờ tồn tại độc lập với thực thể thông tin kinh doanh tổng của chính nó.

[S54] Các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ được dựa trên một đặc tính *thành phần lỗi* mà được lưu trữ như một phần của *thành phần lỗi tổng* nơi sự sở hữu thực thể thông tin kinh doanh tổng được dựa trên.

[S55] Các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ được xác định như một trong hai kiểu được định danh - đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* hoặc đặc tính thực thể thông tin kinh doanh liên kết. Kiểu đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* giống với kiểu đặc tính *thành phần lỗi* liên quan của nó:

- Một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được dựa trên một đặc tính *thành phần lỗi cơ bản*.
- Một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* được dựa trên một đặc tính *thành phần lỗi liên kết*.

[S56] Các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ bao gồm các đặc tính sau đây:

- **Thuật ngữ từ hạn định (tuỳ chọn):** Tạo khả năng cho thuật ngữ đặc tính của đặc tính *thành phần lỗi* được liên kết trong *thành phần lỗi tổng* được liên kết.
- **Số các yếu tố trong một tập hợp (bắt buộc):** Chỉ ra đặc tính thông tin kinh doanh mô tả đặc điểm không mang tính ứng dụng, tuỳ chọn, bắt buộc và/hoặc lặp lại của *thực thể thông tin kinh doanh tổng*.

4.4.4 Các đặc tính của thực thể thông tin kinh doanh cơ bản được lưu trữ

[S57] Các đặc tính của *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được lưu trữ là một danh mục riêng biệt của các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh*. Như vậy, các đặc tính của *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được lưu trữ bao gồm tất cả các thuộc tính của các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ.

[S58] Các đặc tính của *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được lưu trữ được kết nối với kiểu dữ liệu mà mô tả các giá trị có khả năng xảy ra xảy ra của đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh*. Kiểu dữ liệu này giống với *kiểu dữ liệu* được kết nối với đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* tương xứng hoặc nó là một *kiểu dữ liệu* bị hạn chế hơn (ví dụ. các giới hạn nội dung *thành phần lỗi* thêm vào hoặc/và hạn chế hơn và/hoặc các giới hạn *thành phần lỗi* bổ sung thêm vào và/hoặc hạn chế hơn).

4.4.5 Các đặc tính thành phần lỗi liên kết được lưu trữ

[S59] Các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh liên kết* là một danh mục riêng biệt của các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh*. Như vậy, các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ bao gồm tất cả thuộc tính của các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ.

[S60] Các đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* liên kết được kết nối với *thực thể thông tin kinh doanh tổng* mô tả cấu trúc. *Thực thể thông tin kinh doanh tổng* này được dựa trên *thành phần lõi tổng* mà mô tả cấu trúc của đặc tính *thành phần lõi* liên kết tương xứng.

4.4.6 Các thực thể thông tin kinh doanh được lưu trữ

[S61] Các *thực thể thông tin kinh doanh* cơ bản là một danh mục cụ thể của các *thực thể thông tin kinh doanh*. Như vậy, các *thực thể thông tin kinh doanh* cơ bản được lưu trữ bao gồm tất cả các thuộc tính của các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ.

[S62] Các *thực thể thông tin kinh doanh* cơ bản được lưu trữ mô tả một đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh* cơ bản của một *thực thể thông tin kinh doanh tổng* riêng biệt.

4.4.7 Các thực thể thông tin kinh doanh liên kết được lưu trữ

[S63] Các *thực thể thông tin kinh doanh* liên kết là một danh mục riêng biệt của các *thực thể thông tin kinh doanh*. Như vậy, các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ bao gồm tất cả các thuộc tính của các *thực thể thông tin kinh doanh* được lưu trữ.

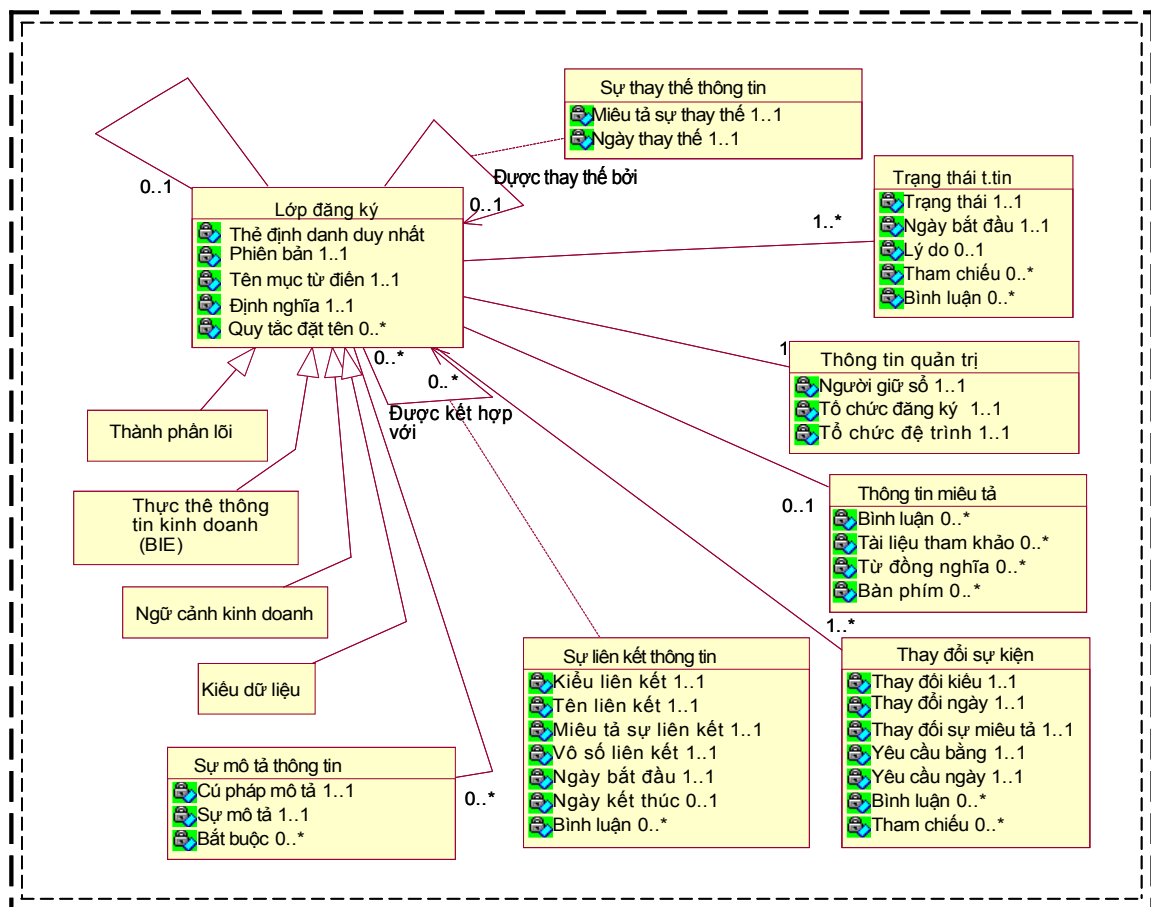
[S64] *Thực thể thông tin kinh doanh* liên kết được lưu trữ mô tả một đặc tính *Thực thể thông tin kinh doanh* liên kết của *thực thể thông tin kinh doanh tổng* riêng biệt.

4.5 Lưu trữ thành phần lõi siêu dữ liệu

Các *thành phần lõi*, các *kiểu dữ liệu*, các *ngữ cảnh kinh doanh*, và các *thực thể thông tin kinh doanh* được sử dụng để thiết kế các tài liệu kinh doanh và các thành phần tài liệu. Để thuận lợi hoá việc tái sử dụng, điều quan trọng là cái được tạo ra có thể tìm kiếm và hồi phục được.

Hình 4-4 tập trung vào siêu thông tin yêu cầu được thiết kế cho sổ đăng ký siêu dữ liệu và các lớp đăng ký (ví dụ. tất cả thông tin cần thiết để lưu trữ các *thành phần lõi*, các *kiểu dữ liệu*, các *ngữ cảnh kinh doanh* và các *thực thể thông tin kinh doanh*). Để đơn giản hoá lược đồ tất cả thông tin đang xem xét cấu trúc của một *thành phần lõi* và một *thực thể thông tin kinh doanh* bị ẩn.

Hình 4-4. Sơ đồ đăng ký siêu dữ liệu



Như được biểu diễn trong hình 4-4, các danh mục siêu dữ liệu sau đây được yêu cầu:

- **Thông tin phiên bản:** Ở bất kỳ mốc thời gian nào chỉ một phiên bản của lớp đăng ký có thể là hợp lệ, nhiều phiên bản trước có thể tồn tại và một phiên bản tương lai đang trong giai đoạn chuẩn bị. Sự kết hợp phiên bản làm cho nó có khả năng kết nối với các phiên bản có tính liên tục của một lớp đăng ký. Không có các nhánh trong phiên bản, chỉ có phiên bản bằng các đường kẻ được hỗ trợ.
- **Thông tin thay thế:** Một lớp đăng ký có thể được thay thế bởi lớp đăng ký khác ở vài mốc thời gian(ví dụ. bởi vì một sự lặp được khám phá). Thay thế bởi sự kết hợp giúp nó có khả năng làm điều này và thông tin thay thế giúp nó có khả năng tài liệu hóa ngày và lý do thay thế.
- **Tình trạng thông tin:** Thông tin về tình trạng thực của lớp đăng ký.
- **Thông tin quản trị:** Thông tin về việc đăng ký của lớp đăng ký.
- **Thông tin biểu diễn:** Thông tin biểu diễn bổ sung về một lớp đăng ký, đưa ra nhiều lựa chọn hơn về ý nghĩa của nó.
- **Thay đổi sự việc:** Thông tin về tất cả sự thay đổi mà được tạo ra cho một lớp đăng ký.
- **Liên kết thông tin:** Một lớp đăng ký có thể được liên kết với các lớp đăng ký khác.

- **Biểu diễn thông tin:** Thông tin biểu diễn bản chất của một lớp đăng ký trong một cú pháp riêng biệt (ví dụ. tài liệu hóa thẻ XML).

4.5.1 Các quy tắc chung về lưu trữ siêu dữ liệu

[S65] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm một sự định dạng duy nhất.

[S66] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm một số phiên bản để giữ dấu sự phát triển của một lớp đăng ký.

[S67] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm tên mục từ điển.

[S68] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm một định nghĩa.

[S69] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm một hoặc nhiều các quy tắc sử dụng, mô tả cách thức và/hoặc thời gian sử dụng lớp đăng ký.

[S70] Trừ phiên bản đầu tiên của một lớp đăng ký, mỗi phiên bản được lưu trữ được kết nối với phiên bản trước của nó.

[S71] Trừ phiên bản cuối cùng của một lớp đăng ký, mỗi phiên bản được lưu trữ được kết nối với phiên bản tiếp theo của nó.

[S72] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm sự việc của tình trạng vòng lặp của mỗi phiên bản.

4.5.2 Sự quản lý thông tin

4.5.2.1 Thông tin về quản trị

[S73] Các lớp đăng ký được đăng ký chứa đựng thông tin về quản trị và bao gồm các thuộc tính sau đây:

- Người giữ hồ sơ (**bắt buộc**): Tên của người có trách nhiệm tạo ra lớp đăng ký trong sổ đăng ký.
- Tổ chức đăng ký (**bắt buộc**): Tổ chức có thẩm quyền đăng ký lớp đăng ký
- Tổ chức đệ trình (**bắt buộc**): Tổ chức đệ trình/yêu cầu một lớp đăng ký.

4.5.2.2 Tình trạng thông tin

[S74] Các lớp đăng ký được lưu trữ chứa đựng tình trạng thông tin bao gồm các thuộc tính sau đây:

- Tình trạng (**bắt buộc**): Tình trạng của lớp đăng ký (ví dụ. bản thảo, được đăng ký tạm thời, được đăng ký, bị thôi, đã thôi,...)
- Ngày bắt đầu (**bắt buộc**): Ngày mà tình trạng có hiệu lực
- Lý do (**tuỳ chọn**): Mô tả lý do tình trạng lớp đăng ký bị thay đổi.
- Tham chiếu (**tuỳ chọn, lặp lại**): (Các) tài liệu ngoài chứa đựng các thông tin liên quan về tình trạng thay đổi.

- Lời bình (**tuỳ chọn, lặp lại**): Nhận xét về tình trạng lớp đăng ký.

4.5.2.3 Thay đổi sự kiện

[S75] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm sự kiện của tất cả sửa đổi liên quan tới mỗi phiên bản bao gồm các thuộc tính sau:

- Thay đổi kiểu (**bắt buộc**): Mục đích của sự thay đổi – như là phần tử mới, phiên bản mới, sự sửa đổi phần tử, sự sửa đổi tình trạng, sự thay thế phần tử.
- Thay đổi ngày (**bắt buộc**): Ngày mà sự thay đổi được tạo ra.
- Thay đổi sự mô tả (**bắt buộc**): Sự mô tả tại sao lớp đăng ký được sửa đổi và nó được sửa đổi như thế nào.
- Yêu cầu bởi (**bắt buộc**): Tên của tổ chức mà yêu cầu sự sửa đổi của một lớp đăng ký.
- Yêu cầu ngày (**bắt buộc**): Ngày mà sự sửa đổi đã được yêu cầu.
- Bình luận (**tuỳ chọn, lặp lại**): Nhận xét về sự sửa đổi lớp đăng ký.
- Tham chiếu (**tuỳ chọn, lặp lại**): (Các) tài liệu bên ngoài chứa đựng thông tin liên quan về sự sửa đổi.

4.5.2.4 Sự thay thế thông tin

[S76] Với mỗi cặp lớp đăng ký được lưu trữ nơi một lớp đăng ký thay thế cái khác, thông tin được lưu trữ quy định sự thay thế thông tin bao gồm các thuộc tính sau đây:

- **Sự thay thế mô tả (bắt buộc)**: Lý do lớp đăng ký đang được thay thế
- **Thay thế ngày (bắt buộc)**: Ngày mà sự thay thế có hiệu quả.

[S77] Nếu lớp đăng ký khác thay thế một lớp đăng ký, nó được kết nối với lớp đăng ký mà nó được đăng ký.

[S78] Nếu một lớp đăng ký thay thế một hoặc nhiều (các) lớp đăng ký khác nó thay thế

4.5.3 Nội dung thông tin

4.5.3.1 Sự biểu diễn thông tin

[S79] Các lớp đăng ký được lưu trữ có thể bao gồm thông tin về mô tả bổ sung bao gồm các thuộc tính sau:

- Các lời bình luận (**tuỳ chọn, lặp lại**): Các lời bình luận là các thông tin thêm vào về một lớp đăng ký, mà không phải một phần của định nghĩa nhưng nó được xem như liên quan đến lựa chọn.
- Tài liệu tham chiếu (**tuỳ chọn, lặp lại**): Tài liệu tham chiếu là một tham chiếu (ví dụ. một vị trí nguồn giống nhau) tới tài liệu ngoài mà chứa đựng các thông tin thêm vào liên quan về một lớp đăng ký.

- Từ cấu tạo từ các chữ đầu của một nhóm từ (**tuỳ chọn, lặp lại**): Từ cấu tạo từ các chữ đầu của một nhóm từ là một sự viết tắt hoặc mã mà lớp đăng ký thường được biết đến.
- Từ khoá (**tuỳ chọn, lặp lại**): Từ khoá là một hoặc nhiều từ quan trọng được sử dụng cho việc tìm kiếm và hồi phục một lớp đăng ký.

4.5.3.2 Biểu diễn thông tin

[S80] Các lớp đăng ký được lưu trữ có thể bao gồm các thông tin về sự mô tả một lớp đăng ký trong một hoặc nhiều cú pháp bao gồm các thuộc tính sau đây:

- Cú pháp biểu diễn (**bắt buộc**): Định danh cú pháp biểu diễn
- Sự biểu diễn (**bắt buộc**): Sự mô tả tính vật lý của lớp đăng ký (ví dụ. thẻ ngôn ngữ đánh dấu mở rộng)
- Quy định chính thức (**tuỳ chọn, lặp lại**): Sự mô tả các bắt buộc thêm vào mà áp dụng cho việc mô tả lớp đăng ký trong cú pháp được đưa ra (ví dụ. độ dài lớn nhất)

4.5.3.3 Sự kết hợp các thông tin

[S81] Các lớp đăng ký được lưu trữ bao gồm tất cả liên kết chúng có với các lớp đăng ký khác và bao gồm các thuộc tính sau:

- Tên liên kết (**bắt buộc**): Tên của sự kết hợp
- Mô tả sự liên kết (**bắt buộc**): Văn bản mô tả giải thích ý nghĩa của sự liên kết.
- Kiểu liên kết (**bắt buộc**): Kiểu kết hợp (ví dụ. sự tập hợp lại, sự chuyên môn hoá, sự tổng quát, sự kết hợp đơn giản....)
- Sự kết hợp vô số (**bắt buộc**): Số các yếu tố trong một tập hợp của sự kết hợp (ví dụ. tuỳ chọn/bắt buộc và sự lặp lại)
- Ngày bắt đầu (**bắt buộc**): Ngày mà sự kết hợp bắt đầu có hiệu quả
- Ngày kết thúc (**tuỳ chọn**) : Ngày mà sự kết hợp không còn hiệu quả
- Lời bình luận (**tuỳ chọn, lặp lại**): Thông tin liên quan về sự kết hợp (ví dụ. lý do tại sao nó bị dời đi,...)

5 Kiểu thành phần lỗi được phê chuẩn, nội dung, các thành phần bổ sung, và các thuật ngữ biểu diễn cho phép

Các phần con sau đây chứa đựng các bảng mà truyền tải các *kiểu thành phần lỗi* được phê chuẩn hiện hành (điều 5.1), nội dung *kiểu thành phần lỗi* được phê chuẩn và các *thành phần lỗi* bổ sung (điều 5.2), và các thuật ngữ biểu diễn cho phép (điều 5.3).

5.1 Các kiểu thành phần lỗi được phê chuẩn

Bảng 5-1 trình bày tập hợp các *kiểu thành phần lỗi* được phê chuẩn hiện hành.

Bảng 5-1 Các kiểu thành phần lỗi được phê chuẩn (CCT)

| Tên mục từ điển CCT | Định nghĩa | Nhận xét | Lớp đối tượng | Thuật ngữ đặc tính | Các thành phần CCT |
|---|--|--|--------------------|--------------------|--|
| Số lượng kiểu (Amount. Type) | Số lượng đơn vị tiền tệ được quy định trong sự lưu hành tiền tệ nơi mà một đơn vị tiền tệ là rõ ràng và mặc nhiên. | | Số lượng | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> số lượng nội dung (Amount. Content) thẻ định danh số lượng tiền tệ (Amount Currency.Identifier) thẻ định danh mã danh sách phiên bản số lượng tiền tệ (Amount Currency. Code List Version. Identifier) |
| Kiểu đối tượng nhị phân (Binary Object. Type) | Một tập hợp các chuỗi tám bit nhị phân có độ dài giới hạn. | Cũng được sử dụng cho các <i>kiểu dữ liệu</i> mô tả các đồ hoạ (ví dụ. lược đồ, đồ thị, các đường cong toán học, các sự mô tả tương tự), các hình ảnh(ví dụ. sự mô tả bằng thị giác của một người, đối tượng, hoặc cảnh), âm thanh, video, vvv | Đối tượng nhị phân | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> nội dung đối tượng nhị phân (Binary Object. Content) định dạng văn bản đối tượng nhị phân (Binary Object. Format. Text) <ul style="list-style-type: none"> mã tham số Mine của đối tượng nhị phân (Binary Object. Mime. Code) mã mã hoá đối tượng nhị phân (Binary Object. Encoding. Code) mã bộ ký tự đối tượng nhị phân (Binary Object. Character Set. Code) thẻ định danh nguồn giống nhau của đối tượng nhị phân (Binary Object. Uniform |

| | | | | | |
|----------------------|---|--|----|------|--|
| | | | | | <p>Resource. Identifier)</p> <ul style="list-style-type: none"> văn bản tên file của đối tượng nhị phân (Binary Object. Filename. Text) |
| Kiểu mã (Code. Type) | Một chuỗi ký tự (các chữ cái, các con số hoặc các biểu tượng) ngắn gọn và/hoặc ngôn ngữ độc lập có thể được sử dụng để mô tả hoặc thay thế một giá trị xác định hoặc văn bản của một thuộc tính với nhau với các thông tin bổ sung liên quan. | Không được sử dụng nếu chuỗi ký tự định danh một trường hợp của một lớp đối tượng hoặc một đối tượng trong thế giới thực, nơi mà trường hợp định danh kiểu được sử dụng. | Mã | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> nội dung của mã (Code. Content) thẻ định danh danh sách mã (Code List. Identifier) thẻ định danh cơ quan danh sách mã (Code List. Agency. Identifier) văn bản tên cơ quan danh sách mã (Code List. Agency. Name. Text) văn bản tên danh sách mã (Code List. Name. Text) thẻ định danh phiên bản danh sách mã (Code List. Version. Identifier) văn bản tên mã (Code. Name. Text) thẻ định danh ngôn ngữ (Language.Identifier) thẻ định danh nguồn giống nhau trong danh |

| | | | | | |
|--|---|--|------------------|-------------|--|
| | | | | | <p>sách mã (Code List. Uniform Resource Identifier)</p> <ul style="list-style-type: none"> • thẻ định danh nguồn giống nhau trong lược đồ danh sách mã (Code List Scheme. Uniform Resource Identifier) |
| <p>Kiểu ngày giờ (Date Time. Type)</p> | <p>Một điểm riêng biệt trong tiến trình thời gian với thông tin bổ sung.</p> | <p>Có thể được sử dụng cho ngày và/hoặc thời gian.</p> | <p>Ngày giờ</p> | <p>Kiểu</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ngày giờ trong nội dung (Date Time. Content) • định dạng ngày giờ trong văn bản (Date Time. Format. Text) |
| <p>thẻ định danh kiểu (Identifier. Type)</p> | <p>Một chuỗi ký tự định danh và phân biệt một cách duy nhất, một trường hợp trong lược đồ định danh từ các đối tượng khác trong cùng một lược đồ với các thông tin bổ sung liên quan.</p> | | <p>Định danh</p> | <p>Kiểu</p> | <ul style="list-style-type: none"> • nội dung thẻ định danh (Identifier. Content) • thẻ định danh lược đồ định danh (Identification Scheme. Identifier) • văn bản tên của lược đồ định danh (Identification Scheme. Name. Text) • thẻ định danh cơ quan có lược đồ định danh (Identification Scheme Agency. Identifier) • văn bản tên cơ quan có lược đồ định danh (Identification Scheme Agency Name. Text) • thẻ định danh phiên bản của lược đồ định danh (Identification |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|-----------------|------|---|
| | | | | | <p>Scheme. Version. Identifier)</p> <ul style="list-style-type: none"> • thẻ định danh nguồn giống nhau trong lược đồ định danh dữ liệu (Identification Scheme Data. Uniform Resource Identifier) • thẻ định danh nguồn giống nhau trong lược đồ định danh (Identification Scheme. Uniform Resource Identifier) |
| kiểu chỉ dẫn (Indicator. Type) | Danh sách hai giá trị logic duy nhất mà diễn đạt các giá trị có khả năng xảy ra của một thuộc tính. | | Chỉ dẫn | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> • nội dung của sự chỉ dẫn (Indicator. Content) • định dạng văn bản sự chỉ dẫn (Indicator. Format. Text) |
| Kiểu đơn vị đo lường (Measure. Type) | Một giá trị số được xác định bởi việc đo một đối tượng với đơn vị đo lường được quy định. | | Đơn vị đo lường | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> • nội dung đơn vị đo lường (Measure. Content) • mã đơn vị đo lường (Measure Unit. Code) • thẻ định danh phiên bản mã danh sách của đơn vị đo lường (Measure Unit. Code List Version. Identifier) |

| | | | | | |
|--------------------------------|--|---|-------------|------|---|
| kiểu số (Numeric. Type) | Thông tin số mà được ấn định hoặc được xác định bởi sự tính toán, đếm, hoặc sắp xếp theo chuỗi. Nó không yêu cầu đơn vị số lượng hoặc đơn vị đo lường. | Có thể hoặc không thể là hệ thập phân | Thuộc về số | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> nội dung bằng số (Numeric. Content) định dạng văn bản bằng số (Numeric. Format. Text) |
| Kiểu số lượng (Quantity. Type) | A counted number of non-monetary units possibly including fractions. | | Số lượng | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> số lượng nội dung (Quantity.Content) mã đơn vị của số lượng (Quantity. Unit. Code) thẻ định danh mã đơn vị số lượng (Quantity Unit. Code List. Identifier) thẻ định danh cơ quan có danh sách mã đơn vị số lượng (Quantity Unit. Code List Agency. Identifier) văn bản tên cơ quan có danh sách mã đơn vị số lượng (Quantity Unit. Code List Agency Name. Text) |
| kiểu văn bản (Text. Type) | Một chuỗi ký tự (ví dụ. một tập hợp các ký tự có giới hạn trong | Cũng được sử dụng cho các tên (ví dụ. từ hoặc cụm | Văn bản | Kiểu | <ul style="list-style-type: none"> nội dung của văn bản (Text. Content) thẻ định danh ngôn ngữ |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | một dạng chung của các từ trong một ngôn ngữ). | từ mà cấu thành bản phác thảo về sự khác nhau của một người, một vị trí, một thứ hoặc một khái niệm). | | | (Language.Identifier) • thẻ định danh vị trí của ngôn ngữ (Language.Locale.Identifier) |
|--|--|---|--|--|--|

5.2 Các thành phần lõi bổ sung và nội dung kiểu thành phần lõi được phê chuẩn

Bảng 5-2 trình bày tập hợp nội dung *kiểu thành phần lõi* được phê chuẩn hiện hành và các thành phần bổ sung.

Bảng 8.2. Nội dung kiểu thành phần lõi được phê chuẩn và các thành phần bổ sung

| Tên | Kiểu dữ liệu gốc | Định nghĩa | Nhận xét |
|---|------------------|--|---|
| Số lượng nội dung (Amount.Content) | Hệ thập phân | Số lượng tiền tệ trong sự lưu hành nơi đơn vị tiền tệ là rõ ràng và mặc nhiên. | |
| Thẻ định danh phiên bản danh sách mã của số lượng tiền tệ (Amount.Currency.CodeList.Version.Identifier) | Chuỗi | Phiên bản UN/ECE Rec. 9 code list. | |
| thẻ định số lượng tiền tệ (Amount.Currency.Identifier) | Chuỗi | Sự lưu hành của số lượng | Tham chiếu UN/ECE Rec. 9, sử dụng 3 mã ký tự. UN/ECE Rec. 9 cũng được công bố như ISO 4217, nhưng có sẵn trong dạng điện tử và không phải trả tiền. |
| Nội dung đối tượng nhị phân (Binary.Object.Content) | Hệ nhị phân | Một tập hợp chuỗi tám bit nhị phân có độ dài giới hạn. | |

| | | | |
|---|-------|--|--------------------------------------|
| Định dạng văn bản đối tượng nhị phân (Binary Object. Format. Text) | Chuỗi | Sự định dạng nội dung của hệ nhị phân. | |
| Mã tham số Mine của đối tượng nhị phân (Binary Object. Mime.Code) | Chuỗi | Kiểu tham số mine của đối tượng nhị phân. | Tham chiếu IETF RFC 2045, 2046, 2047 |
| Mã tập hợp ký tự của đối tượng nhị phân (Binary Object. Character Set. Code) | Chuỗi | Bộ ký tự của đối tượng nhị phân nếu kiểu tham số mine là văn bản. | Tham chiếu IETF RFC 2045, 2046, 2047 |
| Mã mã hoá đối tượng nhị phân (Binary Object. Encoding. Code) | Chuỗi | Quy định sự giải mã thuật toán của đối tượng nhị phân. | Tham chiếu IETF RFC 2045, 2046, 2047 |
| thẻ định danh nguồn giống nhau của đối tượng nhị phân (Binary Object. Uniform Resource. Identifier) | Chuỗi | Định danh nguồn giống nhau mà định danh nơi đối tượng nhị phân định vị. | |
| Văn bản tên file của đối tượng nhị phân (Binary Object. Filename. Text) | Chuỗi | Tên file của đối tượng nhị phân | Tham chiếu IETF RFC 2045, 2046, 2047 |
| Nội dung mã (Code. Content) | Chuỗi | Một chuỗi ký tự (các chữ cái, các con số hoặc các biểu tượng) ngắn gọn và/hoặc ngôn ngữ độc lập có thể được sử dụng để diễn đạt hoặc thay thế một giá trị xác định của một thuộc tính. | |

| | | | |
|--|-------|--|---|
| Định danh cơ quan có danh sách mã (Code List. Agency. Identifier) | Chuỗi | Một cơ quan mà lưu trữ một hoặc nhiều danh sách mã. | Mặc định với danh sách mã phần tử dữ liệu 3055 của UN/EDIFACT |
| văn bản tên cơ quan có danh sách mã (Code List. Agency Name. Text) | Chuỗi | Tên của cơ quan mà lưu trữ danh sách mã. | |
| Văn bản tên danh sách mã (Code List. Name. Text) | Chuỗi | Tên của một danh sách mã. | |
| Định danh danh sách mã (Code List. Identifier) | Chuỗi | Định danh một danh sách các mã. | Có thể được sử dụng để định danh URL của một nguồn mà xác định tập hợp các giá trị cho phép được phê chuẩn hiện hành. |
| Định danh nguồn giống nhau trong lược đồ danh sách mã (Code List Scheme. Uniform Resource. Identifier) | Chuỗi | Định danh nguồn giống nhau mà định danh nơi lược đồ danh sách mã được định vị. | |
| thẻ định danh nguồn giống nhau của danh sách mã (Code List. Uniform Resource. Identifier) | Chuỗi | Định danh nguồn giống nhau mà định danh nơi danh sách mã được định vị. | |
| thẻ định danh phiên bản danh sách mã (Code List. Version. Identifier) | Chuỗi | Phiên bản của danh sách mã | Định danh phiên bản danh sách mã phần tử dữ liệu 3055 của UN/EDIFACT |
| Văn bản tên mã (Code. Name.) | Chuỗi | Từ tương đương nguyên bản của nội dung mã | Nếu nội dung mã không tồn tại, tên mã có thể được sử dụng |

| | | | |
|---|-------|---|--|
| Text) | | | của chính nó |
| Nội dung ngày /giờ (Date Time. Content) | Chuỗi | Điểm riêng biệt trong tiến trình thời gian | Nhiều lần sử dụng định dạng ISO 8601 mà bao gồm khoảng trống UTC |
| định dạng văn bản ngày/ giờ (Date Time. Format. Text) | Chuỗi | Sự định dạng nội dung ngày/ giờ | Tham chiếu ISO 8601 và W3C Chú thích ở ngày/giờ |
| Định danh cơ quan lược đồ định danh (Identification Scheme Agency. Identifier) | Chuỗi | Định danh cơ quan mà lưu trữ lược đồ định danh. | Mặc định với danh sách mã phần tử dữ liệu 3055 của UN/EDIFACT |
| văn bản tên cơ quan lược đồ định danh (Identification Scheme Agency. Name. Text) | Chuỗi | Tên của cơ quan lưu trữ lược đồ định danh | |
| Định danh nguồn giống nhau trong lược đồ định danh dữ liệu (Identification Scheme Data. Uniform Resource. Identifier) | Chuỗi | Định danh nguồn giống nhau mà định danh nơi lược đồ định danh dữ liệu được định vị. | |
| Thẻ định danh lược đồ định danh (Identification Scheme.Identifier) | Chuỗi | Định danh lược đồ định danh | |
| Văn bản tên lược đồ định danh (Identification Scheme. Name.Text) | Chuỗi | Tên của lược đồ định danh | |

| | | | |
|--|--------------|--|---|
| Thẻ định danh nguồn giống nhau của lược đồ định danh (Identification Scheme. Uniform Resource Identifier) | Chuỗi | Định danh nguồn giống nhau định danh nơi lược đồ định danh được định vị. | |
| Thẻ định danh phiên bản lược đồ định danh (Identification Scheme. Version Identifier) | Chuỗi | Phiên bản của lược đồ định danh | Định danh sách mã phần tử dữ liệu 3055 của UN/EDIFACT anh phiên bản |
| thẻ định danh nội dung (Identifier. Content) | Chuỗi | Một chuỗi ký tự để nhận diện và phân biệt một cách duy nhất, một trường hợp của một lớp đối tượng trong một lược đồ định danh từ tất cả các nguồn khác trong cùng một lược đồ. | |
| Nội dung chỉ dẫn (Indicator. Content) | Chuỗi | Giá trị của chỉ báo | Ví dụ: mở, tắt, đúng, sai |
| Định dạng văn bản sự chỉ dẫn (Indicator.Format.Text) | Chuỗi | Liệu sự chỉ dẫn là số, văn bản hoặc hệ nhị phân | |
| thẻ định danh ngôn ngữ (Language Identifier) | Chuỗi | Định danh ngôn ngữ được sử dụng trong chuỗi văn bản tương xứng. | Tham chiếu ISO 639: 1998 |
| thẻ định danh vị trí ngôn ngữ (Language.Local Identifier) | Chuỗi | Định danh vị trí của ngôn ngữ. | |
| Nội dung của đơn vị đo lường | Hệ thập phân | Giá trị số được xác định bởi việc đo một đối tượng. | Ví dụ, 24.387 kilograms (24.387 là nội dung của đơn vị đo lường) |

| | | | |
|---|--|---|--|
| (Measure. Content) | | | |
| Mã đơn vị đo lượng (Measure Unit. Code) | Chuỗi | Kiểu đơn vị đo lường | Tham chiếu UN/ECE Rec. 20 and X12 355. |
| định danh phiên danh sách mã đơn vị đo lường bản mã (Measure Unit. Code List Version. Identifier) | Chuỗi | phiên bản danh sách mã của đơn vị đo lường | |
| Nội dung bằng số (Numeric.Content) | Như được xác định bởi định dạng văn bản bằng số | Thông tin số được ấn định hoặc xác định bởi sự tính toán, đếm hoặc sắp xếp thành chuỗi. | Có thể là hệ nhị phân |
| Định dạng văn bản bằng số (Numeric.Format. Text) | Chuỗi | Liệu số đó là số nguyên, thập phân, số thực hoặc phần trăm | |
| Số lượng nội dung (Quantity. Content) | Hệ thập phân | Số đếm của các đơn vị không phải tiền tệ có khả năng bao gồm các phân số. | Ví dụ: 7 kiện hàng(7 là số lượng nội dung) |
| Mã đơn vị số lượng(Quantity. Unit.Code) | Chuỗi | Đơn vị của số lượng | Có thể sử dụng UN/ECE Rec. 20 |
| Thẻ định danh cơ quan có đơn vị số lượng danh sách mã (Quantity.Unit. Code ListAgency. Identifier) | Chuỗi | Định danh cơ quan mà lưu trữ số lượng đơn vị của danh sách mã | |
| thẻ định danh đơn vị số lượng của danh sách mã | Chuỗi | Đơn vị số lượng của danh sách mã | Mặc định với danh sách mã phần tử dữ liệu 3055 của UN/EDIFACT. |

| | | | |
|--|-------|--|--|
| (Quantity Unit. Code List. Identifier) | | | |
| Văn bản tên cơ quan có đơn vị số lượng danh sách mã (Quantity Unit. Code List AgencyName.Text) | Chuỗi | Tên cơ quan lưu trữ đơn vị số lượng danh sách mã. | |
| Nội dung văn bản (Text. Content) | Chuỗi | Một chuỗi ký tự (ví dụ. một tập hợp các ký tự có giới hạn) ở một dạng chung của các từ trong một ngôn ngữ. | |

5.3 Các thuật ngữ biểu diễn cho phép

Bảng 5-3 biểu diễn tập hợp các thuật ngữ biểu diễn cho phép

Bảng 5-3 Các thuật ngữ biểu diễn cho phép

| Thuật ngữ biểu diễn sơ cấp | Định nghĩa | Kiểu thành phần lõi liên quan | Các thuật ngữ biểu diễn thứ cấp |
|----------------------------|---|---|-----------------------------------|
| Số lượng | Một số lượng đơn vị tiền tệ quy định trong sự lưu hành tiền tệ nơi một đơn vị tiền tệ là rõ ràng và mặc nhiên. | Số lượng kiểu(amount.type) | |
| Đối tượng nhị phân | Một tập hợp chuỗi tám bit nhị phân có độ dài giới hạn. [CHÚ THÍCH: THUẬT NGỮ BIỂU DIỄN CŨNG ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO CÁC KIỂU DỮ LIỆU MÔ TẢ ĐỒ HỌA(LƯỢC ĐÒ, HÌNH VẼ, CÁC ĐƯỜNG CONG TOÁN HỌC HOẶC SỰ BIỂU DIỄN TƯƠNG TỰ), CÁC HÌNH ẢNH(VÍ DỤ. SỰ BIỂU DIỄN THỊ GIÁC CỦA MỘT NGƯỜI, ĐỐI TƯỢNG, HOẶC CẢNH), ÂM THANH,VVV..] | Kiểu đối tượng nhị phân (Binary Object. Type) | Đồ họa, hình ảnh, âm thanh, video |
| Mã | Một chuỗi ký tự (các chữ cái, các con số hoặc các biểu tượng) ngắn | Code. Type (kiểu mã) | |

| | | | |
|-----------------|--|--|-----------|
| | gọn và/hoặc ngôn ngữ độc lập có thể được sử dụng để mô tả hoặc thay thế một giá trị xác định hoặc văn bản của một đặc tính. [CHÚ THÍCH: THUẬT NGỮ 'MÃ' KHÔNG ĐƯỢC SỬ DỤNG NẾU CHUỖI KÝ TỰ ĐỊNH DANH MỘT TRƯỜNG HỢP CỦA LỚP ĐỐI TƯỢNG TRONG THẾ GIỚI THỰC NƠI TRƯỜNG HỢP ĐỊNH DANH THUẬT NGỮ BIỂU DIỄN ĐƯỢC SỬ DỤNG.] | | |
| Ngày giờ | Một điểm riêng biệt trong tiến trình thời gian (ISO 8601). [CHÚ THÍCH: THUẬT NGỮ BIỂU DIỄN NÀY CŨNG ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO CÁC KIỂU DỮ LIỆU CHỈ MÔ TẢ MỘT NGÀY HOẶC MỘT.] | Date Time. Type (Kiểu ngày giờ) | Ngày, giờ |
| Định danh | Một chuỗi ký tự được sử dụng để thiết lập tính đồng nhất của, và phân biệt một cách duy nhất, một trường hợp của một đối tượng trong lược đồ định danh từ tất cả các đối tượng khác nhau trong cùng một lược đồ. | Identifier. Type (thẻ định danh kiểu) | |
| Chỉ dẫn | Một danh sách hai giá trị logic duy nhất mà diễn tả hai trạng thái có khả năng xảy ra của một đặc tính. [CHÚ THÍCH: CÁC GIÁ TRỊ CHỈ RA MỘT ĐIỀU KIỆN ĐIỂN HÌNH NHƯ: BẬT/TẮT; ĐÚNG/SAI VVV.] | Indicator. Type (Kiểu chỉ dẫn) | |
| Đơn vị đo lường | Một giá trị bằng số được xác định bằng cách đo một đối tượng. Các đơn vị đo lường được quy định với một đơn vị đo lường. Đơn vị đo lường mang tính ứng dụng được lấy từ UN/ECE Rec.20. [CHÚ THÍCH: THUẬT NGỮ BIỂU DIỄN NÀY CŨNG ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO CÁC HỆ SỐ ĐƠN VỊ ĐO(VÍ DỤ. M/S)] | Measure. Type (Kiểu đơn vị đo) | |

| | | | |
|----------|---|---------------------------------|---------------------------|
| Số | Thông tin số mà được ấn định hoặc xác định bởi sự tính toán, đếm hoặc sắp xếp thành chuỗi. Nó không yêu cầu một đơn vị số lượng hoặc một đơn vị đo lường. [CHÚ THÍCH: THUẬT NGỮ BIỂU DIỄN NÀY CŨNG ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO CÁC KIỂU DỮ LIỆU MÔ TẢ CÁC TỈ SỐ(VÍ DỤ. CÁC TỈ LỆ MÀ HAI ĐƠN VỊ KHÔNG ĐƯỢC BAO HÀM HOẶC CHÚNG KHÔNG GIỐNG NHAU), CÁC PHẦN TRĂM,VVV] | Numeric. Type (kiểu bằng số) | Giá trị, tỉ lệ, phần trăm |
| Số lượng | Một số đếm không phải đơn vị tiền tệ. Các số lượng cần được quy định với một đơn vị số lượng. [CHÚ THÍCH: THUẬT NGỮ BIỂU DIỄN NÀY ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO CÁC HỆ SỐ ĐẾM (VÍ DỤ. SỐ BÔNG HOA/M ²).] | Quantity. Type (số lượng kiểu) | |
| Văn bản | Một chuỗi ký tự (ví dụ. một bộ ký tự có giới hạn) trong một dạng gồm các từ của một ngôn ngữ. [CHÚ THÍCH: THUẬT NGỮ BIỂU DIỄN NÀY CŨNG ĐƯỢC SỬ DỤNG CHO CÁC TÊN (VÍ DỤ. TỪ HOẶC CỤM TỪ CẤU THÀNH BẢN PHÁC THẢO VỀ NÉT KHÁC BIỆT CỦA MỘT NGƯỜI, VỊ TRÍ, MỘT VẬT HOẶC KHÁI NIỆM).] | Text. Type (Kiểu văn bản) | Tên |

6 Thuật ngữ và định nghĩa

Thực thể thông tin kinh doanh tổng (Aggregate Business Information (ABIE)) – Một tập hợp các phần liên quan của thông tin kinh doanh mà truyền đạt ý nghĩa kinh doanh trong một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể. Được trình bày trong các thuật ngữ mô hình hóa, nó là sự biểu diễn của một lớp đối tượng, trong một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể.

Thành phần lõi tổng (Aggregate Core Component (ACC)) – Một tập hợp của các phần thông tin kinh doanh liên quan mà truyền đạt ý nghĩa kinh doanh khác biệt, độc lập với bất kỳ *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể nào. Được trình bày trong các thuật ngữ mô hình, nó là sự biểu diễn của một lớp đối tượng, độc lập với bất kỳ *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể nào.

Các quy tắc hợp ngữ (Assembly Rules) – Các quy tắc hợp ngữ tập hợp các *thực thể thông tin kinh doanh* không được chọn lọc thành các cấu trúc lớn hơn. Các quy tắc hợp ngữ được xác định và giảng giải đầy đủ hơn trong tài liệu bổ sung về các quy tắc hợp ngữ.

Thực thể thông tin kinh doanh liên kết (Association Business Information Entity (ASBIE)) – Một *thực thể thông tin kinh doanh* mà biểu diễn một đặc điểm kinh doanh phức tạp trong một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể. Nó có một định nghĩa về ngữ nghĩa duy nhất. Thực thể thông tin kinh doanh liên kết mô tả một đặc tính của Thực thể thông tin kinh doanh liên kết và được kết hợp với một *thực thể thông tin kinh doanh tổng*, mà mô tả cấu trúc của nó. Một Thực thể thông tin kinh doanh liên kết được bắt nguồn từ một *thành phần lõi liên kết*.

Đặc tính của Thực thể thông tin kinh doanh liên kết (Association Business Information Property) - Một đặc tính của *thực thể thông tin kinh doanh* mà các giá trị dùng được trình bày như một cấu trúc phức tạp, được biểu diễn bởi một *thực thể thông tin kinh doanh tổng*.

Thành phần lõi liên kết (Association Core Component (ASCC)) – Một *thành phần lõi* mà tạo thành một đặc điểm kinh doanh phức tạp của một *thành phần lõi tổng* cụ thể biểu diễn một lớp đối tượng. Nó có một định nghĩa về ngữ nghĩa duy nhất. Một *thành phần lõi kết hợp* mô tả một đặc tính *thành phần lõi liên kết* và được kết hợp với một *thành phần lõi tổng*, mà mô tả cấu trúc của nó.

Đặc tính thành phần lõi liên kết (Association Core Component Property) – Một đặc tính *thành phần lõi* mà các giá trị dùng được trình bày như một cấu trúc phức tạp, được mô tả bởi một *thành phần lõi tổng*.

Thuộc tính (Attribute) – Một giá trị hoặc một quan hệ được đặt tên tồn tại ở vài hoặc tất cả các trường hợp của một vài thực thể và được kết hợp trực tiếp với trường hợp đó.

Thực thể thông tin kinh doanh cơ bản (Basic Business Information Entity (BBIE)) – Một *thực thể thông tin kinh doanh* mà mô tả một đặc điểm kinh doanh đặc biệt của một lớp đối tượng cụ thể trong một *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể. Nó có một định nghĩa về ngữ nghĩa duy nhất. Một *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* mô tả một đặc tính của *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* và được kết nối với một *kiểu dữ liệu*, mà mô tả giá trị của nó. Một *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* được bắt nguồn từ một *thành phần lõi cơ bản*.

Thành phần lõi cơ bản (Basic Core Component (BCC)) – Một *thành phần lõi* mà cấu thành một đặc điểm kinh doanh đặc biệt của một *thành phần lõi riêng biệt* mô tả một lớp đối tượng. Nó có một định nghĩa về ngữ nghĩa duy nhất. Một *thành phần lõi cơ bản* mô tả một đặc tính của *thành phần lõi cơ bản* và được kết nối với một *kiểu dữ liệu*, xác định bộ giá trị của nó. Chức năng của các *thành phần lõi cơ bản* như là đặc tính của tổng các *thành phần lõi*.

Đặc tính thành phần lõi cơ bản (Basic Core Component (CC) Property) – Một đặc tính *thành phần lõi* mà các giá trị dùng được diễn đạt bởi các giá trị đơn giản, mô tả bởi một *kiểu dữ liệu*.

Ngữ cảnh kinh doanh (Business Context) – Sự mô tả chính thức của một trường hợp kinh doanh cụ thể được định danh bởi các giá trị của một bộ các danh mục ngữ cảnh, cho phép các trường hợp kinh doanh khác nhau được phân biệt một cách duy nhất.

Thực thể thông tin kinh doanh (Business Information Entity (BIE)) – Một phần dữ liệu kinh doanh hoặc một nhóm các phần dữ liệu kinh doanh với định nghĩa về ngữ nghĩa duy nhất. Một *thực thể thông tin kinh doanh* có thể là một *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*(BBIE), Thực thể thông tin kinh doanh liên kết (ASBIE), hoặc một *thực thể thông tin kinh doanh tổng* (ABIE).

Đặc tính của thực thể thông tin kinh doanh (Business Information Entity (BIE) Property) – Một đặc tính kinh doanh thuộc về lớp đối tượng trong *ngữ cảnh kinh doanh* cụ thể của nó mà được mô tả bởi một *thực thể thông tin kinh doanh tổng*.

Thư viện về công việc kinh doanh (Business Libraries) – Một tập hợp của các mô hình quá trình được phê chuẩn cụ thể tới các mặt hàng kinh doanh (ví dụ. tàu thuyền, bảo hiểm).

Quá trình kinh doanh (Business Process) – Quá trình kinh doanh được mô tả sử dụng danh mục của UN/CEFACT về các *quá trình kinh doanh* thông thường.

Ngữ cảnh quá trình kinh doanh (Business Process Context) – (Các) tên của *quá trình kinh doanh* được mô tả sử dụng danh mục của UN/CEFACT về các *quá trình kinh doanh* thông thường được mở rộng bởi người sử dụng.

Vai trò ngữ cảnh của quá trình kinh doanh (Business Process Role Context) – các người thực hiện chỉ huy một *quá trình kinh doanh* cụ thể, được định danh trong danh mục của UN/CEFACT về các *quá trình kinh doanh* thông thường được mở rộng bởi người sử dụng.

(Các) ngữ nghĩa kinh doanh (Business Semantic(s)) – Một ý nghĩa chính xác của các từ từ một viễn cảnh kinh doanh.

Thuật ngữ kinh doanh (Business Term) – Đây là một từ đồng nghĩa mà *thành phần lõi* hoặc *thực thể thông tin kinh doanh* thường được biết tới và sử dụng trong kinh doanh. Một *thành phần lõi* hoặc *thực thể thông tin kinh doanh* có thể có vài thuật ngữ kinh doanh hoặc từ đồng nghĩa.

Số các yếu tố trong một tập hợp (Cardinality) – Chỉ dẫn rằng liệu đặc điểm đó là tùy chọn, bắt buộc và/hoặc lặp lại.

Danh mục về các thực thể thông tin kinh doanh (Catalogue of Business Information Entities) – Danh mục này mô tả một bộ các *thực thể thông tin kinh doanh* được phê chuẩn mà được chọn khi áp dụng quá trình khám phá *thành phần lõi*.

CCL – Xem *thư viện thành phần lõi*.

Thành phần lõi con (Child Core Component) – Một *thành phần lõi* được sử dụng như một phần của cấu trúc tổng lớn hơn.

Lược đồ phân loại (Classification Scheme) – Đây là một lược đồ hỗ trợ chính thức để mô tả một danh mục ngữ cảnh được đưa ra.

Ngôn ngữ quy định (Constraint Language) – Một sự diễn đạt chính thức các hoạt động xảy ra trong các ngữ cảnh cụ thể để lắp ráp, chọn lọc một cách có cấu trúc, và tạo khả năng về ngữ nghĩa cho các *thành phần lõi*. Kết quả của việc áp dụng ngôn ngữ quy định tới một bộ các *thành phần lõi* trong một ngữ cảnh cụ thể là một bộ các *thực thể thông tin kinh doanh*.

Thành phần nội dung (Content Component) – Xác định kiểu gốc được sử dụng để trình bày nội dung của một *kiểu thành phần lỗi*.

Các giới hạn của thành phần nội dung (Content Component Restrictions)– Định nghĩa chính thức về một giới hạn định dạng mà áp dụng cho các giá trị có khả năng xảy ra của thành phần nội dung.

Ngữ cảnh (Context)– Xác định các trường hợp mà một *quá trình kinh doanh* có thể được sử dụng. Quá trình này được quy định bởi một bộ các danh mục ngữ cảnh được biết đến như *ngữ cảnh kinh doanh*.

Danh mục ngữ cảnh (Context Category) – Một nhóm một hoặc nhiều các giá trị được sử dụng để diễn đạt một đặc điểm của trường hợp kinh doanh.

Cấu trúc các quy tắc ngữ cảnh (Context Rules Construct) – Tất cả sự diễn đạt một bộ đơn các quy tắc được sử dụng để ứng dụng ngữ cảnh cho các *thành phần lỗi*.

Từ vựng được điều chỉnh (Controlled Vocabulary) – Một từ vựng bổ sung được sử dụng để xác định một cách duy nhất các từ hoặc các thuật ngữ kinh doanh tối nghĩa. Điều này đảm bảo rằng mỗi từ trong bất kỳ tên *thành phần lỗi* nào và các định nghĩa được sử dụng một cách nhất quán, rõ ràng và chính xác.

Thành phần lõi (Core Component (CC)) – Một khối kết cấu cho việc tạo ra gói trao đổi thông tin có ý nghĩa và chính xác về ngữ nghĩa. Nó chỉ chứa đựng các mẫu thông tin cần thiết để mô tả một khái niệm cụ thể.

Danh mục thành phần lõi (Core Component Catalogue) – Một tập hợp tạm thời của tất cả siêu dữ liệu về mỗi *thành phần lỗi* được khám phá trong suốt sự phát triển và kiểm tra ban đầu của quy định kỹ thuật về *thành phần lỗi* này, chấm dứt hoàn toàn sự thiết lập của một sổ đăng ký/kho chứa.

Từ điển thành phần lõi (Core Component Dictionary) – Một trích dẫn từ danh mục *thành phần lỗi* mà cung cấp một tham chiếu của *thành phần lỗi* qua tên mục từ điển của nó, các *thành phần lỗi*, và định nghĩa.

Thư viện thành phần lõi (Core Component Library) – Thư viện *thành phần lỗi* là một phần của sổ đăng ký/kho mà các *thành phần lỗi* được lưu trữ như các lớp đăng ký. Thư viện *thành phần lỗi* chứa đựng tất cả các *kiểu thành phần lỗi*, các *thành phần lỗi cơ bản*, tổng các *thành phần lỗi*, các *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản* và tổng các *thực thể thông tin kinh doanh*.

Đặc tính thành phần lõi (Core Component Property)– Một đặc điểm kinh doanh thuộc về lớp đối tượng được mô tả bởi một *thành phần lỗi tổng*.

Kiểu thành phần lõi (Core Component Type (CCT)) – Một *thành phần lỗi*, bao gồm một và chỉ một thành phần nội dung, mà mang nội dung thực qua một hoặc nhiều các thành phần bổ sung đưa ra thêm một định nghĩa cơ bản cho thành phần nội dung. Các *kiểu thành phần lỗi* không có các ngữ nghĩa kinh doanh.

Kiểu dữ liệu (Data Type) – Xác định một bộ các giá trị hợp lệ mà có thể được sử dụng cho một đặc tính *thành phần lõi cơ bản* riêng biệt hoặc đặc tính *thực thể thông tin kinh doanh cơ bản*. Nó được xác định bằng cách quy định các giới hạn về *kiểu thành phần lõi* mà tạo nền tảng cho *kiểu dữ liệu*.

Định nghĩa (Definition) – Đây là ngữ nghĩa duy nhất của một *thành phần lõi, thực thể thông tin kinh doanh, ngữ cảnh kinh doanh* hoặc *kiểu dữ liệu*.

Tên mục từ điển (Dictionary Entry Name) – Đây là tên chính thức duy nhất của một *thành phần lõi, thực thể thông tin kinh doanh, ngữ cảnh kinh doanh* hoặc *kiểu dữ liệu* trong từ điển.

Ngữ cảnh chính trị (Geopolitical Context) – Các nhân tố chính trị mà ảnh hưởng đến các ngữ nghĩa kinh doanh (ví dụ., cấu trúc của một địa chỉ).

Ngữ cảnh phân loại ngành công nghiệp (Industry Classification Context)– Các sự ảnh hưởng của ngữ nghĩa liên quan tới một hoặc nhiều ngành công nghiệp của các đối tác thương mại (ví dụ., lược đồ định danh sản phẩm được sử dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau).

Thực thể thông tin (Information Entity) – Một khối kết cấu về ngữ nghĩa có thể tái sử dụng cho việc trao đổi của thông tin kinh doanh liên quan.

Quy ước đặt tên (Naming Convention) – Bộ các quy tắc mà bao gồm tên mục từ điển cho các *thành phần lõi* (xem điều 3.1.4.1.4) và các *thực thể thông tin kinh doanh* (xem điều 3.1.4.2.4) được xây dựng như thế nào.

Lớp đối tượng (Object Class)– Nhóm dữ liệu logic (trong mô hình dữ liệu logic) nơi một phần tử dữ liệu thuộc về TCVN 7789 (ISO11179). Lớp đối tượng là một phần của tên mục từ điển của *thành phần lõi* mà mô tả một hoạt động hoặc đối tượng trong một ngữ cảnh cụ thể.

Thuật ngữ lớp đối tượng (Object Class Term) – Một thành phần tên của *thành phần lõi* hoặc *thực thể thông tin kinh doanh* mà mô tả lớp đối tượng nơi nó thuộc về.

Ngữ cảnh về quy định chính thức (Official Constraints Context) – Sự ảnh hưởng hợp pháp và có quan hệ với chính quyền về ngữ nghĩa (ví dụ. các tài liệu thông tin nguy hiểm được yêu cầu bởi pháp luật khi vận chuyển hàng hóa bằng tàu).

Thứ tự (Order) – Trong ngôn ngữ quy định, đặc tính của cấu trúc các quy tắc ngữ cảnh mà áp dụng một chuỗi tới ứng dụng của một bộ các quy tắc. Hai cấu trúc quy tắc không thể có cùng giá trị với thứ tự của đặc tính.

Kiểu gốc (Primitive Type) – Được sử dụng cho sự mô tả một giá trị. Các giá trị có khả năng xảy ra xảy ra là chuỗi, hệ thập phân, số nguyên, logic, ngày và hệ nhị phân.

Ngữ cảnh phân loại sản phẩm (Product Classification Context)– Các nhân tố ảnh hưởng đến các ngữ nghĩa mà là kết quả của hàng hóa hoặc các dịch vụ được trao đổi, sử dụng hoặc được trả cho, vvv (ví dụ. việc mua các dịch vụ tư vấn là khác với việc mua các tư liệu)

Đặc tính (Property)– Một nét riêng biệt về tất cả các thành viên của một lớp đối tượng.

Đặc tính của thuật ngữ (Property Term) – Tên mang đầy đủ ngữ nghĩa về các đặc điểm của lớp đối tượng mà được mô tả bởi đặc tính *thành phần lỗi*. Nó đáp ứng một cách cơ bản cho tên mục từ điển của các *thành phần lỗi cơ bản* và kết hợp mà mô tả đặc tính *thành phần lỗi* này.

Thuật ngữ về từ hạn định (Qualifier Term) – Một từ hoặc nhóm từ giúp xác định và phân biệt một mục

(ví dụ. một *thực thể thông tin kinh doanh* hoặc một *kiểu dữ liệu*) từ các mục kết hợp của nó (ví dụ. từ một *thành phần lỗi*, một *kiểu thành phần lỗi*, *thực thể thông tin kinh doanh* khác hoặc một *kiểu dữ liệu* khác).

Lớp đăng ký (Registry Class) – Một định nghĩa chính thức của tất cả thông tin cần thiết được ghi lại trong sổ đăng ký về một *thành phần lỗi*, một *thực thể thông tin kinh doanh*, một *kiểu dữ liệu* hoặc một *ngữ cảnh kinh doanh*.

Thuật ngữ biểu diễn (Representation Term) – Kiểu giá trị hợp lệ về một *thành phần lỗi cơ bản* hoặc *thực thể thông tin kinh doanh*.

Thành phần bổ sung (Supplementary Component) – Đưa ra thêm ý nghĩa cho *thành phần lỗi* trong *kiểu thành phần lỗi*.

Các giới hạn của thành phần bổ sung (Supplementary Component Restrictions) – Một định nghĩa chính thức của giới hạn định dạng mà áp dụng cho các giá trị có khả năng xảy ra của một thành phần bổ sung.

Sự hỗ trợ ngữ cảnh về vai trò của bên tham gia (Supporting Role Context) – Các sự ảnh hưởng của ngữ nghĩa không liên qua tới các vai trò đối tác (ví dụ., dữ liệu được yêu cầu bởi người thứ ba trong việc đáp ứng theo thứ tự từ người bán đến người mua.)

Liên kết cú pháp (Syntax Binding) – Quá trình trình bày một thực thể thông tin kinh doanh trong một cú pháp cụ thể.

Ngữ cảnh về các khả năng của hệ thống (System Capabilities Context) – Danh mục ngữ cảnh này tồn tại để bắt các giới hạn của hệ thống (ví dụ. một back office đang tồn tại chỉ có thể cung cấp một địa chỉ ở một dạng đích xác).

Thực thể thông tin UMM (UMM Information Entity) – Một thực thể thông tin UMM thực hiện thông tin kinh doanh được sắp xếp mà được trao đổi bởi các vai trò đối tác biểu diễn các hoạt động trong một giao dịch kinh doanh. Các thực thể thông tin bao gồm hoặc tham chiếu các thực thể thông tin khác qua các liên kết.

Thẻ định danh duy nhất (Unique Identifier) – Định danh mà tham chiếu một trường hợp lớp đăng ký trong một cách rõ ràng và duy nhất.

Các quy tắc sử dụng (Usage Rules) – Các quy tắc sử dụng mô tả làm thế nào và/hoặc khi nào sử dụng lớp đăng ký.

Cộng đồng người sử dụng (User Community) – Một cộng đồng người sử dụng là một nhóm người đang thực hiện một kỹ năng, với một địa chỉ liên lạc được đưa ra công khai, con người có thể xác định

các thực trạng ngữ cảnh liên quan tới lĩnh vực kinh doanh. Người sử dụng trong cộng đồng không tạo ra, xác định hoặc quản lý các yêu cầu cá nhân của họ nhưng phù hợp với tiêu chuẩn của cộng đồng. Cộng đồng này nên gắn gũi với các cộng đồng khác và các tiêu chuẩn chung - tạo ra các khối lớn để tránh công việc trùng lặp. Một cộng đồng có thể là nhỏ ví dụ như hai tổ chức đồng thuận.

Phiên bản (Version) – Một chỉ dẫn về sự phát triển qua một trường hợp của một *thành phần lõi, kiểu dữ liệu*, ngữ cảnh kinh, hoặc *thực thể thông tin kinh doanh*.

Lược đồ XML (XML schema)– Một thuật ngữ chung được sử dụng để định danh một hệ thống ngữ pháp được dựa trên các ngôn ngữ hợp lệ về cấu trúc tài liệu của XML bao gồm quy định kỹ thuật về lược đồ W3C XML chính thức hơn, định nghĩa kiểu tài liệu, lược đồ, sự mô tả ngôn ngữ có quy tắc cho (RELAX), và OASIS RELAX NG.
