Người ký: CỤC THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG CHÍNH PHỦ
Email: thongtinchinhphu@chinhphu.vn
Cơ quan: VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ
Thời gian ký: 27.11.2026 16:27:04 +07:00

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 61 /2026/TT-BNNMT	*Hà Nội, ngày 27tháng 1năm 2026*

THÔNG TƯ

Quy định Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu và Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Căn cứ Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 35/2018/QH14 và Luật số 146/2025/QH15;

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 60/2024/QH15, Luật số 116/2025/QH15 và Luật số 148/2025/QH15;

Căn cứ Luật Dữ liệu số 60/2024/QH15 được sửa đổi, bổ sung bởi Luật số 116/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 165/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Dữ liệu;

Căn cứ Nghị định số 194/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Giao dịch điện tử về cơ sở dữ liệu quốc gia, kết nối và chia sẻ dữ liệu, dữ liệu mở phục vụ giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị định số 278/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị;

Căn cứ Nghị định số 355/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học;

Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành Thông tư quy định Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu và Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Phạm vi điều chỉnh: Thông tư này quy định về Kiến trúc dữ liệu, Khung quản trị, quản lý dữ liệu, Từ điển dữ liệu và việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

2. Đối tượng áp dụng: Thông tư này áp dụng đối với cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan đến nội dung quy định tại khoản 1 Điều này.

Điều 2. Giải thích từ ngữ

1. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp thông tin, số liệu, hình ảnh, bản đồ, tài liệu và các dạng thông tin khác được thu thập, tạo lập, cập nhật, lưu trữ, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

2. Hệ thống thông tin lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu được thiết lập, vận hành để quản lý, tích hợp, phân tích, xử lý, cung cấp thông tin lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

3. Cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp dữ liệu được tổ chức, sắp xếp, liên kết thống nhất để phục vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành, cung cấp dịch vụ công, kết nối, chia sẻ, khai thác và sử dụng.

4. Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học là tập hợp có hệ thống mô tả chi tiết về tên dữ liệu, trường thông tin, kiểu dữ liệu, độ dài, mối quan hệ, mã từ vựng được sử dụng thống nhất trong quá trình tạo lập, cập nhật, lưu trữ, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng, đồng bộ dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Điều 3. Nguyên tắc

1. Quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học bảo đảm thống nhất từ trung ương tới địa phương, tuân thủ Khung kiến trúc dữ liệu quốc gia, Khung quản trị, quản lý dữ liệu quốc gia, Từ điển dữ liệu dùng chung.

2. Việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thực hiện theo quy định của pháp luật.

3. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được tạo lập một lần tại nguồn, cập nhật khi phát sinh thay đổi, không thu thập lại dữ liệu đã có trong cơ sở dữ liệu được kết nối, chia sẻ.

4. Hoạt động kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học phải bảo đảm an ninh, an toàn và đúng phạm vi, mục đích, quyền được cấp.

5. Cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân được giao quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học chịu trách nhiệm thu thập, cập nhật dữ liệu kịp thời, đầy đủ, đáp ứng yêu cầu về chất lượng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý.

Chương II

KIẾN TRÚC DỮ LIỆU

Điều 4. Sơ đồ kiến trúc dữ liệu

Sơ đồ kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 5. Thành phần dữ liệu

1. Dữ liệu thuộc tính lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, bao gồm:

a) Dữ liệu về khu bảo tồn thiên nhiên, khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác, bao gồm:

Khu bảo tồn thiên nhiên: vườn quốc gia; khu dự trữ thiên nhiên; khu bảo vệ cảnh quan; khu bảo tồn loài - sinh cảnh;

Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác: hành lang đa dạng sinh học; khu vực đa dạng sinh học cao; khu cảnh quan sinh thái quan trọng; vùng đất ngập nước quan trọng; cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học;

Khu vực có danh hiệu quốc tế: vườn di sản ASEAN; vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế; khu dự trữ sinh quyển thế giới;

b) Dữ liệu về hệ sinh thái, bao gồm: hệ sinh thái rừng; hệ sinh thái đất ngập nước; hệ sinh thái biển, đảo; hệ sinh thái trên cạn khác;

c) Dữ liệu về loài sinh vật, bao gồm: loài hoang dã; loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; loài đặc hữu; loài di cư; loài ngoại lai xâm hại;

d) Dữ liệu về nguồn gen, bao gồm: nguồn gen động vật hoang dã; thực vật hoang dã; nguồn gen các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; nguồn gen giống cây trồng, giống vật nuôi nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; tri thức truyền thống về nguồn gen; mẫu vật di truyền;

đ) Dữ liệu an toàn sinh học, bao gồm: sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen; mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen;

e) Dữ liệu tổng hợp, bao gồm: số liệu thống kê, điều tra, kiểm kê, quan trắc về đa dạng sinh học; báo cáo quốc gia về đa dạng sinh học, báo cáo đa dạng sinh học cấp tỉnh, báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học của khu bảo tồn, báo cáo kết quả điều tra đánh giá di sản thiên nhiên, báo cáo các vùng đất ngập nước cấp tỉnh, báo cáo các vùng đất ngập nước trên toàn quốc; báo cáo nghiên cứu khoa học, báo cáo kết quả thực hiện các chương trình, dự án, đề tài, nhiệm vụ liên quan; báo cáo quốc gia thực thi các điều ước quốc tế về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học mà Việt Nam là thành viên; kết quả giải quyết thủ tục hành chính ở trung ương và địa phương.

2. Dữ liệu không gian lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học trên hệ quy chiếu VN-2000 và hệ tọa độ WGS-84 trong trường hợp trao đổi dữ liệu và liên thông quốc tế, bao gồm:

a) Bản đồ các khu vực bảo tồn: khu bảo tồn thiên nhiên; khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác; khu vực có danh hiệu quốc tế;

b) Bản đồ chuyên đề liên quan đến hệ sinh thái: hệ sinh thái rừng; hệ sinh thái đất ngập nước; hệ sinh thái biển, đảo; hệ sinh thái tự nhiên khác;

c) Bản đồ chuyên đề liên quan đến các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; loài đặc hữu; loài hoang dã di cư; loài ngoại lai xâm hại;

d) Vị trí các trạm bẫy ảnh, vị trí các điểm phát hiện loài.

3. Dữ liệu phi cấu trúc lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, bao gồm: hình ảnh, video, âm thanh; dữ liệu trao đổi qua dịch vụ số, tin nhắn, hồ sơ, tài liệu, văn bản điện tử về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Điều 6. Danh mục dữ liệu

1. Danh mục dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được xác định bao gồm: bảng dữ liệu gốc, dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu giao dịch, dữ liệu tổng hợp và phân tích, dữ liệu mở quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Danh mục dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được rà soát, cập nhật khi có yêu cầu điều chỉnh, bổ sung, đáp ứng công tác quản lý nhà nước và tình hình thực tiễn.

Điều 7. Mô hình dữ liệu

1. Mô hình tham chiếu dữ liệu:

a) Mô hình tham chiếu dữ liệu mô tả khái quát về mối quan hệ giữa các lớp và các nhóm dữ liệu, cách phân chia và tổ chức các lớp, nhóm dữ liệu, được sử dụng làm khung tham chiếu chung để xác định, xây dựng và tổ chức dữ liệu;

b) Mô hình tham chiếu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Mô hình dữ liệu mức khái niệm:

a) Mô hình dữ liệu mức khái niệm mô tả các đối tượng quản lý chính (thực thể chính) và mối quan hệ giữa các đối tượng theo các nhóm dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, làm cơ sở để xây dựng mô hình dữ liệu mức logic;

b) Mô hình dữ liệu mức khái niệm lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Mô hình dữ liệu mức logic:

a) Mô hình dữ liệu mức logic mô tả các bảng dữ liệu, trường thông tin, kiểu dữ liệu, khóa dữ liệu và quan hệ giữa các thực thể theo các nhóm dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; làm cơ sở để chuẩn hóa cấu trúc dữ liệu phục vụ thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu;

b) Mô hình dữ liệu mức logic lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 8. Mô hình tham chiếu nghiệp vụ và mô hình tham chiếu ứng dụng

1. Mô hình tham chiếu nghiệp vụ:

a) Mô hình tham chiếu nghiệp vụ mô tả quy trình nghiệp vụ cốt lõi, đối

tượng quản lý chính, hồ sơ phát sinh và luồng dữ liệu theo các nhóm dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Mô hình tham chiếu nghiệp vụ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Mô hình tham chiếu ứng dụng:

a) Mô hình tham chiếu ứng dụng mô tả danh mục hệ thống thông tin, phần mềm, nền tảng, dịch vụ số, thành phần tích hợp, thành phần phân tích và công cụ khai thác dữ liệu phục vụ quản lý nhà nước, chỉ đạo, điều hành, tác nghiệp chuyên ngành, cung cấp dịch vụ công và chia sẻ dữ liệu trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Mô hình tham chiếu ứng dụng lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục VII ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 9. Mô hình triển khai kiến trúc dữ liệu và hạ tầng kỹ thuật dùng chung

1. Mô hình triển khai kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được thiết kế, vận hành theo quy định của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về Khung kiến trúc dữ liệu.

2. Hạ tầng kỹ thuật lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được triển khai trên hạ tầng kỹ thuật dùng chung của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Trung tâm Dữ liệu Quốc gia hoặc hạ tầng kỹ thuật khác đáp ứng yêu cầu quản lý dữ liệu.

Chương III

KHUNG QUẢN TRỊ, QUẢN LÝ DỮ LIỆU

Điều 10. Tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu

1. Khung quản trị, quản lý dữ liệu bao gồm: nguyên tắc, quy chế, quy trình, tổ chức, thẩm quyền và trách nhiệm quản trị, quản lý dữ liệu để bảo đảm việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng dữ liệu được thực hiện thống nhất, hiệu quả và an toàn.

2. Tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu:

a) Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học tổ chức quản trị, quản lý và ban hành hướng dẫn kỹ thuật về việc thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng, vận hành, chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu; công bố danh mục dữ liệu mở; trình Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành quy chế quản trị, quản lý, vận hành nền tảng số lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, quyết định sửa đổi, bổ sung các yêu cầu kỹ thuật trong quá trình khai thác sử dụng;

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường tổ chức quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tại địa phương; được phân quyền quản lý, tạo lập, cập nhật, chỉnh sửa dữ liệu trong phạm vi địa bàn; tích hợp vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia; giám sát chất lượng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý;

c) Cơ quan, đơn vị được giao quản lý dữ liệu tại địa phương trực tiếp tạo lập, thu thập, cập nhật, khai thác dữ liệu và chịu trách nhiệm về chất lượng dữ liệu do mình tạo lập.

3. Ma trận quản trị, quản lý dữ liệu theo quy định tại Bảng 1 Phụ lục VIII ban hành kèm Thông tư này.

4. Mở rộng cấu trúc dữ liệu chỉ được thực hiện để bổ sung thông tin đặc thù của địa phương; không tạo mới các trường hoặc bảng dữ liệu có nội dung trùng lặp với dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung đã được cấp có thẩm quyền ban hành.

Điều 11. Quản lý chất lượng và vòng đời dữ liệu

1. Việc quản lý chất lượng và vòng đời dữ liệu bảo đảm tính chính xác, toàn vẹn, đầy đủ, cập nhật kịp thời, thống nhất, đúng quy định và có khả năng truy xuất nguồn gốc.

2. Quy trình quản lý vòng đời dữ liệu theo quy định tại Bảng 2 Phụ lục VIII ban hành kèm theo Thông tư này.

Điều 12. Đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu

1. Đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thông qua bộ chỉ số đo lường, bao gồm: chất lượng; mức độ đầy đủ; khả năng đáp ứng khai thác và mức độ tái sử dụng dữ liệu. Bộ chỉ số đo lường được rà soát, cập nhật khi có thay đổi về công nghệ, yêu cầu quản lý, quy định pháp luật liên quan.

2. Việc đánh giá chỉ số hiệu suất dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được thực hiện định kỳ hằng năm; kết quả đánh giá là căn cứ để rà soát chất lượng dữ liệu, xác định lộ trình chuẩn hóa, kết nối, chia sẻ và công bố dữ liệu.

3. Bảng đánh giá chỉ số hiệu suất lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học theo quy định tại Bảng 3 Phụ lục VIII ban hành kèm Thông tư này.

Điều 13. Quản lý an ninh, an toàn dữ liệu

1. Quản lý an ninh, an toàn dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tuân thủ theo quy định của pháp luật về an toàn thông tin mạng, an ninh mạng, bảo vệ bí mật nhà nước và bảo vệ dữ liệu cá nhân. Cơ quan, tổ chức quản lý dữ liệu có trách nhiệm phân loại dữ liệu, phân quyền, kiểm soát truy cập, mã hóa khi có yêu cầu, ghi nhật ký, giám sát, cảnh báo rủi ro, sao lưu, khôi phục và ứng cứu sự cố, bảo đảm hoạt động liên tục của hệ thống.

2. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thuộc danh mục bí mật nhà nước, dữ liệu cá nhân nhạy cảm, dữ liệu cốt lõi, dữ liệu quan trọng áp dụng biện pháp bảo vệ tương ứng trong toàn bộ vòng đời dữ liệu theo quy định của pháp luật về bí mật nhà nước, dữ liệu và pháp luật khác liên quan.

Điều 14. Chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu từ hệ thống lịch sử

1. Hệ thống lịch sử là hệ thống quản lý, lưu trữ dữ liệu lịch sử cần được

chuẩn hóa, chuyển đổi sang Kiến trúc dữ liệu quy định tại Thông tư này.

2. Nguyên tắc chuyển đổi

a) Bảo đảm tính kế thừa, liên tục của hoạt động nghiệp vụ trong suốt quá trình chuyển đổi;

b) Ưu tiên bảo toàn dữ liệu lịch sử có giá trị; bảo đảm tính toàn vẹn, chính xác, đầy đủ, cập nhật kịp thời, nhất quán và khả năng truy xuất sau chuyển đổi;

c) Tuân thủ các chuẩn dữ liệu, cấu trúc và từ điển dữ liệu.

3. Các bước chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu lịch sử:

a) Bước 1: Đánh giá, phân loại hệ thống lịch sử;

b) Bước 2: Phân tích, đánh giá dữ liệu lịch sử;

c) Bước 3: Thiết kế phương án chuyển đổi;

d) Bước 4: Xây dựng và kiểm thử chuyển đổi;

đ) Bước 5: Triển khai chuyển đổi chính thức;

e) Bước 6: Vận hành song song và chuyển đổi hoàn tất.

4. Lộ trình chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu lịch sử

a) Giai đoạn 1: hoàn thành đánh giá, phân loại hệ thống, phân tích dữ liệu lịch sử; lập kế hoạch chuyển đổi, chuẩn hóa;

b) Giai đoạn 2: thực hiện chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu;

c) Giai đoạn 3: đánh giá chất lượng dữ liệu sau chuyển đổi, chuẩn hóa; tích hợp dữ liệu vào hệ thống mới; kết thúc vận hành song song, ngừng vận hành hệ thống lịch sử.

5. Trách nhiệm xây dựng và phê duyệt phương án chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu

a) Cơ quan, đơn vị được giao nhiệm vụ tạo lập, vận hành hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu tổ chức đánh giá, phân tích hệ thống lịch sử, phân tích dữ liệu và xây dựng phương án chuyển đổi, chuẩn hóa;

b) Cơ quan quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có trách nhiệm phê duyệt phương án chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu.

6. Xử lý đối với dữ liệu không thể chuyển đổi

a) Đối với dữ liệu có cấu trúc, định dạng không thể ánh xạ trực tiếp sang cấu trúc chuẩn, cơ quan, đơn vị quy định tại điểm a khoản 5 Điều này đề xuất phương án xử lý để cơ quan quy định tại điểm b khoản 5 Điều này quyết định;

b) Đối với dữ liệu lịch sử thiếu thông tin cốt lõi hoặc có sai lệch không thể khắc phục, cơ quan, đơn vị quy định tại điểm a khoản 5 Điều này thực hiện lập danh mục, đánh giá mức độ ảnh hưởng và báo cáo cơ quan, đơn vị quy định tại điểm b khoản 5 Điều này quyết định phương án xử lý; không tự ý sửa, xóa hoặc hủy dữ liệu.

7. Lưu trữ và bảo mật dữ liệu lịch sử

a) Dữ liệu lịch sử phải được lưu trữ đầy đủ, bảo đảm khả năng truy cập, phục vụ tra cứu, kiểm tra, đối soát dữ liệu;

b) Các hệ thống cũ sau khi ngừng vận hành phải được bảo quản an toàn, bảo đảm khả năng phục hồi khi cần thiết nếu còn giá trị pháp lý hoặc nghiệp vụ;

c) Việc xóa, hủy dữ liệu lịch sử phải tuân thủ quy trình quản lý vòng đời dữ liệu và các quy định pháp luật có liên quan.

8. Kiểm tra, đánh giá chất lượng dữ liệu sau chuyển đổi:

a) Cơ quan quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu có trách nhiệm kiểm tra, đánh giá chất lượng dữ liệu sau chuyển đổi, xác nhận tính đầy đủ, chính xác, toàn vẹn, khả năng truy xuất nguồn gốc, giá trị sử dụng và giá trị pháp lý của dữ liệu sau chuyển đổi;

b) Chỉ ngừng vận hành hệ thống lịch sử sau khi dữ liệu chuyển đổi được đánh giá, đồng bộ và có phương án bảo đảm hoạt động nghiệp vụ liên tục.

Chương IV

TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU VÀ CẤU TRÚC CƠ SỞ DỮ LIỆU

Điều 15. Cấu trúc của Từ điển dữ liệu

1. Cấu trúc của mã định danh trong Từ điển dữ liệu

a) Mỗi từ vựng khi đưa vào Từ điển dữ liệu phải được cấp một mã định danh duy nhất. Mã định danh không thay đổi trong suốt vòng đời dữ liệu và tuân thủ tính kế thừa giữa Thực thể (Bảng) và Phần tử dữ liệu (Cột);

b) Cấu trúc mã định danh cấp Thực thể và cấp Phần tử dữ liệu quy định tại Phụ lục IX ban hành kèm Thông tư này.

2. Cấu trúc từ điển dữ liệu

Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học gồm 02 bảng vật lý cụ thể:

a) Bảng từ điển thực thể (BTTN_TD_ThucThe): định nghĩa và quản lý danh sách các thực thể (Bảng dữ liệu) thuộc 07 lớp dữ liệu của lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Bảng từ điển phần tử dữ liệu (BTTN_TD_PhanTuDuLieu): mô tả chi tiết bên trong mỗi thực thể có những phần tử dữ liệu nào, tuân thủ nguyên tắc kế thừa mã định danh.

Điều 16. Bảng Từ điển dữ liệu

1. Bảng từ điển thực thể lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phần III Phụ lục số IX ban hành kèm Thông tư này.

2. Bảng từ điển phần tử dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phần IV Phụ lục số IX ban hành kèm Thông tư này.

Điều 17. Mô hình, cấu trúc thông tin các lớp dữ liệu

1. Cấu trúc thông tin lớp siêu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục X ban hành kèm theo Thông tư này.

2. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu gốc lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XI ban hành kèm theo Thông tư này.

3. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu danh mục quy định tại Phụ lục XII ban hành kèm theo Thông tư này.

4. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu chủ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XIII ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu giao dịch lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XIV ban hành kèm theo Thông tư này.

6. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu tổng hợp và phân tích lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XV ban hành kèm theo Thông tư này.

7. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu mở lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học quy định tại Phụ lục XVI ban hành kèm theo Thông tư này.

Chương V

THU THẬP, TẠO LẬP, CẬP NHẬT, KẾT NỐI, CHIA SẺ, KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG DỮ LIỆU

Điều 18. Thu thập, tạo lập, cập nhật dữ liệu

1. Thu thập, tạo lập dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thực hiện theo quy định của pháp luật về dữ liệu và pháp luật khác có liên quan, bảo đảm dữ liệu được tạo lập một lần tại nguồn theo phân cấp quản lý dữ liệu, cập nhật khi phát sinh thay đổi; không thu thập lại dữ liệu đã có trong cơ sở dữ liệu được kết nối, chia sẻ.

2. Dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được thu thập, tạo lập và cập nhật từ các nguồn dữ liệu được phép cung cấp, chia sẻ theo quy định của pháp luật, bao gồm:

a) Cơ sở dữ liệu quốc gia, chuyên ngành nông nghiệp và môi trường, chuyên ngành có liên quan của bộ, địa phương;

b) Dữ liệu được hình thành từ quá trình giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

c) Báo cáo của cơ quan, tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

d) Các nguồn khác theo quy định của pháp luật có liên quan.

3. Tần suất thu thập, cập nhật dữ liệu:

a) Đối với dữ liệu quy định tại điểm a và điểm b khoản 2 Điều này được

thu thập, cập nhật theo thời gian thực và theo quy định của pháp luật về kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước;

b) Đối với dữ liệu quy định tại điểm c và điểm d khoản 2 Điều này thực hiện thu thập, cập nhật định kỳ theo quy định của pháp luật.

Điều 19. Kết nối, chia sẻ dữ liệu

1. Dữ liệu chia sẻ

a) Dữ liệu bắt buộc kết nối, chia sẻ gồm: dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục dùng chung, dữ liệu chia sẻ phục vụ giải quyết thủ tục hành chính, dữ liệu chỉ đạo, điều hành, dữ liệu mở theo danh mục quy định tại khoản 1 Điều 6 của Thông tư này;

b) Dữ liệu chia sẻ theo yêu cầu chỉ thực hiện khi dữ liệu không thể khai thác qua các hình thức chia sẻ dữ liệu bắt buộc.

2. Phương thức kết nối, chia sẻ, điều phối dữ liệu

a) Thực hiện qua Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu cấp bộ, ngành, địa phương (LDOP); Nền tảng chia sẻ, điều phối dữ liệu quốc gia (NDOP); Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP);

b) Phương thức kết nối, chia sẻ dữ liệu: trực tuyến thông qua giao diện lập trình ứng dụng (API) hoặc qua tệp tin;

c) Chuẩn định dạng kết nối, chia sẻ dữ liệu theo loại hình dữ liệu, cụ thể gồm: Dữ liệu thuộc tính theo định dạng XML hoặc JSON; Dữ liệu không gian theo định dạng GML hoặc GeoJSON và Dữ liệu phi cấu trúc theo định dạng gốc;

d) Cấu trúc trao đổi theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia và tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia khác có liên quan;

đ) Dịch vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu bao gồm các nhóm dịch vụ: công khai, dùng chung, truy vấn động, định kỳ.

Điều 20. Khai thác, sử dụng dữ liệu và công bố, cung cấp dữ liệu mở

1. Hình thức khai thác, sử dụng dữ liệu

a) Khai thác, sử dụng dữ liệu theo yêu cầu: theo các phương thức được quy định của pháp luật về tiếp cận thông tin, giao dịch điện tử, dữ liệu, lưu trữ và pháp luật khác có liên quan;

b) Khai thác, sử dụng dữ liệu chủ động: qua Hệ thống thông tin đa dạng sinh học, Cổng dữ liệu và Cổng thông tin điện tử của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Trang thông tin điện tử của Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học và hệ thống thông tin lĩnh vực có liên quan thuộc Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

c) Công khai dưới dạng dữ liệu mở theo quy định tại khoản 3 Điều này;

d) Chia sẻ qua nền tảng LDOP, NDOP, NDXP, API chuẩn, file tải về hoặc liên thông trực tuyến giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở

dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia, cơ sở dữ liệu tổng hợp ngành nông nghiệp và môi trường, cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia.

2. Sử dụng nguồn dữ liệu chính thức và nguồn dữ liệu tham chiếu:

a) Nguồn dữ liệu chính thức thu thập, cập nhật từ các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu do cơ quan, tổ chức tạo lập theo quy định của pháp luật. Nguồn dữ liệu chính thức được phép khai thác, sử dụng;

b) Nguồn dữ liệu tham chiếu được sử dụng để kiểm tra, đối chiếu, phân tích, không thay thế nguồn dữ liệu chính thức.

3. Công bố, cung cấp dữ liệu mở

a) Dữ liệu mở theo danh mục theo quy định tại khoản 1 Điều 6 và Bảng 7 Phụ lục II của Thông tư này phải tuân thủ các quy định về dữ liệu mở và công bố dưới dạng máy có thể đọc được;

b) Các định dạng dữ liệu mở khuyến nghị bao gồm: CSV, JSON/JSONL, GeoJSON, Shapefile (.zip), XML, API (REST/GraphQL). Khuyến khích công bố ít nhất 2 định dạng cho mỗi dữ liệu mở để tăng khả năng khai thác;

c) Dữ liệu phải xử lý ẩn danh trong trường hợp chứa dữ liệu cá nhân hoặc thông tin cần bảo vệ theo quy định; lọc, chọn lọc từ các lớp dữ liệu gốc, dữ liệu chủ, dữ liệu danh mục, dữ liệu giao dịch, dữ liệu tổng hợp trước khi đưa vào lớp dữ liệu mở;

d) Dữ liệu mở phải được công bố kèm theo các đặc tả theo cấu trúc quy định tại Phụ lục XVI ban hành kèm Thông tư này; định kỳ rà soát, cập nhật hàng năm theo quy định của pháp luật hiện hành và đột xuất khi có yêu cầu.

Chương VI

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 21. Trách nhiệm thực hiện

1. Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học:

a) Tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quy định tại điểm a khoản 2 Điều 10 của Thông tư này; giám sát chất lượng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học;

b) Chủ trì, phối hợp với Cục Chuyển đổi số và các đơn vị liên quan tổ chức triển khai, hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện Thông tư này; tổ chức tập huấn nghiệp vụ về quản trị, quản lý dữ liệu cho địa phương;

c) Là đầu mối thực hiện nhiệm vụ về quản lý, vận hành, triển khai các hoạt động về dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; tổ chức cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học thuộc phạm vi quản lý; bảo đảm kết nối, chia sẻ với cơ sở dữ liệu, nền tảng dùng chung của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và các bộ, ngành, địa phương;

d) Xây dựng, phê duyệt theo thẩm quyền hoặc trình cấp có thẩm quyền phê duyệt phương án xử lý, kế hoạch chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu lịch sử

trước khi triển khai và báo cáo định kỳ tiến độ, kết quả thực hiện.

2. Cục Chuyển đổi số:

a) Vận hành, bảo đảm hạ tầng kỹ thuật số, nền tảng dùng chung, an toàn thông tin, an ninh mạng để triển khai, duy trì cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học;

b) Phối hợp thực hiện kết nối, tích hợp, chia sẻ, đồng bộ dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học với cơ sở dữ liệu tổng hợp quốc gia và các cơ sở dữ liệu của ngành nông nghiệp và môi trường.

3. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh và các đơn vị trực thuộc:

a) Ủy ban nhân dân cấp tỉnh bảo đảm bố trí nguồn lực, hạ tầng, điều kiện cần thiết để xây dựng, vận hành, duy trì, cập nhật, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tại địa phương;

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường:

Tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quy định tại điểm b khoản 2 Điều 10 của Thông tư này.

Làm đầu mối quản trị, quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tại địa phương.

Phối hợp với cơ quan chuyên môn về khoa học, công nghệ và chuyển đổi số, ban quản lý khu bảo tồn, ban quản lý cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, cơ quan chuyên ngành, tổ chức, cá nhân có liên quan xây dựng, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt phương án, kế hoạch chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu lịch sử.

Tổ chức chuyển đổi; thu thập, tạo lập, cập nhật, kết nối, chia sẻ, khai thác, sử dụng; kiểm tra chất lượng dữ liệu thuộc phạm vi quản lý theo quy định;

c) Cơ quan, đơn vị được giao quản lý dữ liệu tại địa phương tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quy định tại điểm c khoản 2 Điều 10 của Thông tư này; thực hiện quản trị, quản lý dữ liệu theo phân công.

4. Ban quản lý khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học và các tổ chức, cá nhân liên quan:

a) Cung cấp, cập nhật thông tin, dữ liệu thuộc phạm vi trách nhiệm theo quy định của pháp luật và theo yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền;

b) Chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác của thông tin, dữ liệu do mình cung cấp hoặc tạo lập;

c) Phối hợp với cơ quan quản lý nhà nước trong việc kiểm tra, xác minh, cập nhật và chuẩn hóa dữ liệu;

d) Khai thác, sử dụng dữ liệu được cung cấp hoặc được cấp quyền theo đúng thẩm quyền, mục đích và phạm vi sử dụng; tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ dữ liệu, bí mật nhà nước, an toàn thông tin và pháp luật khác có liên quan.

Điều 22. Điều khoản thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày *11* tháng *01* năm *2027*

2. Thông tư số 09/2012/TT-BTNMT ngày 22 tháng 8 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc cung cấp, trao đổi thông tin và dữ liệu về sinh vật biến đổi gen hết hiệu lực kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành.

3. Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học đã xây dựng, vận hành trước ngày Thông tư này có hiệu lực được tiếp tục vận hành trong thời gian thực hiện phương án chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu. Việc chuyển đổi, chuẩn hóa dữ liệu thực hiện theo quy định tại Điều 14 Thông tư này.

4. Hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu đang xây dựng, nâng cấp trước ngày Thông tư này có hiệu lực, thực hiện rà soát, điều chỉnh nội dung chưa phù hợp theo quy định tại Thông tư này.

5. Trường hợp văn bản quy phạm pháp luật được viện dẫn tại Thông tư này được sửa đổi, bổ sung, thay thế thì áp dụng theo văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế đó.

6. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, các cơ quan, đơn vị phản ánh về Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học để tổng hợp, báo cáo Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét, sửa đổi, bổ sung cho phù hợp./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Quốc Trị

Nơi nhận:
- Thủ tướng Chính phủ;
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ;
- Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân, Sở NN&MT các tỉnh, thành phố;
- Cục Kiểm tra văn bản và TCTHPL, Bộ Tư pháp;
- Công báo, Cục Thông tin và Truyền thông Chính phủ;
- Bộ NN&MT: Bộ trưởng; các Thứ trưởng; các đơn vị thuộc Bộ; Cổng thông tin điện tử Bộ;
- Lưu: VT, BTTN (200).

DANH MỤC PHỤ LỤC BAN HÀNH KÈM THEO THÔNG TƯ

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

Các phụ lục ban hành kèm theo Thông tư này, bao gồm:

Phụ lục I. Sơ đồ kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục II. Danh mục các bảng dữ liệu của cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Phụ lục III. Mô hình tham chiếu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục IV. Mô hình dữ liệu mức khái niệm lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục V. Mô hình dữ liệu mức logic lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục VI. Mô hình tham chiếu nghiệp vụ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục VII. Mô hình tham chiếu ứng dụng lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục VIII. Quản lý dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục IX. Từ điển dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục X. Cấu trúc thông tin lớp siêu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XI. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu gốc lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XII. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu danh mục lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XIII. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu chủ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XIV. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu giao dịch lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Phụ lục XV. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu tổng hợp và phân tích lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

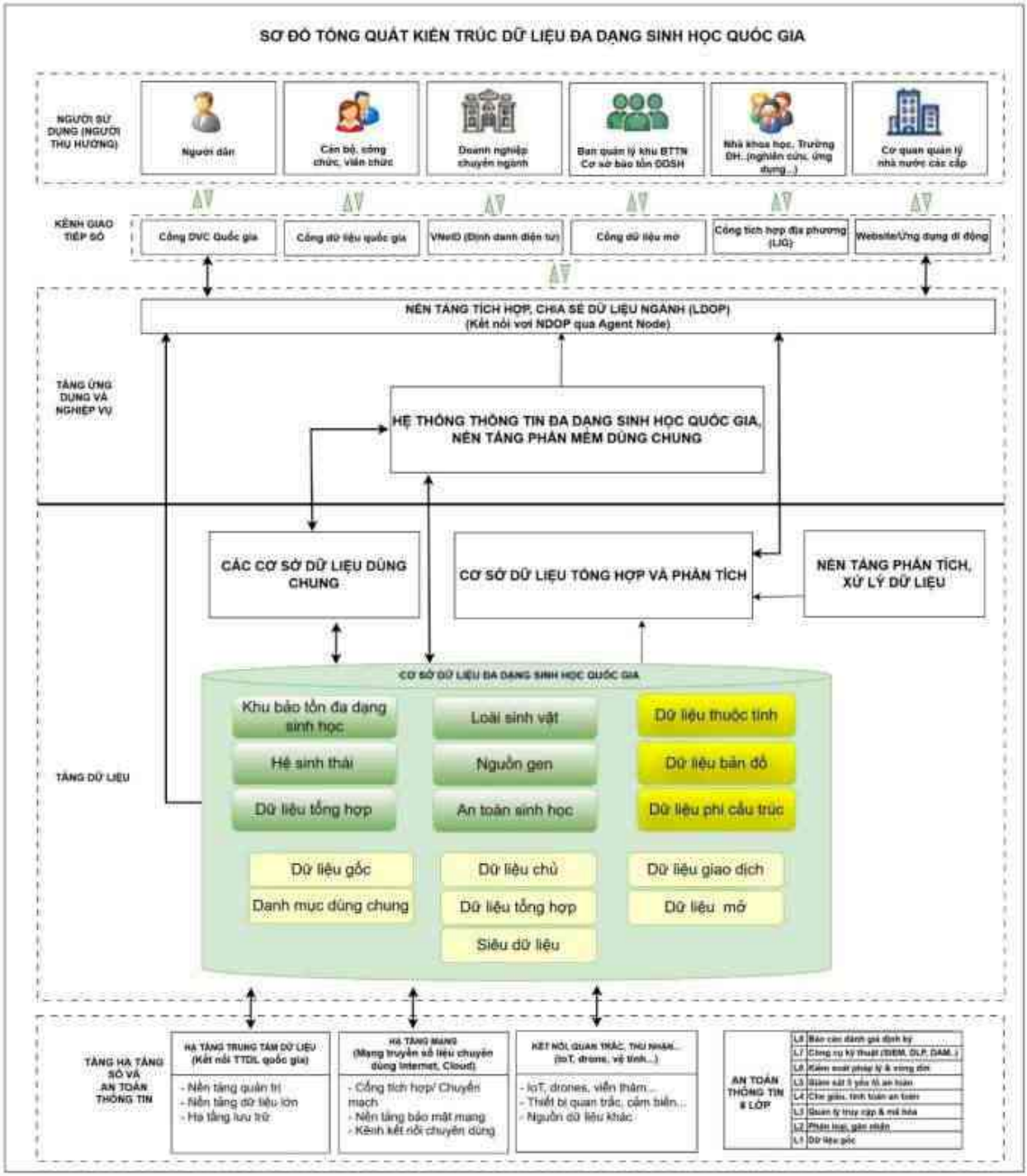
Phụ lục XVI. Mô hình, cấu trúc thông tin lớp dữ liệu mở lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:01+07:00

Phụ lục I

SƠ ĐỒ KIẾN TRÚC DỮ LIỆU
LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)



Sơ đồ kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Sơ đồ kiến trúc dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học bao gồm các thành phần sau:

a) Tầng người sử dụng: Bộ Nông nghiệp và Môi trường; Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; các bộ, ban, ngành; các hội, hiệp hội, tổ chức quốc tế; người dân, doanh nghiệp và các cá nhân hoạt động trong lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

b) Tầng kênh giao tiếp: Cổng Dịch vụ công, Cổng Dữ liệu quốc gia, ứng dụng VNeID, Cổng dữ liệu mở, Cổng thông tin điện tử và Cổng tích hợp địa phương (LIG), ứng dụng trên điện thoại thông minh, ứng dụng trên máy tính để bàn.

c) Tầng ứng dụng và nghiệp vụ chuyên ngành: ứng dụng tác nghiệp lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; ứng dụng hỗ trợ giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công, ứng dụng quản trị dữ liệu; ứng dụng tích hợp, chia sẻ dữ liệu; ứng dụng phân tích, xử lý, thống kê, dashboard; cổng dữ liệu mở, cổng API.

Ứng dụng và nghiệp vụ dùng chung do Bộ Nông nghiệp và Môi trường cung cấp, gồm ứng dụng phục vụ người dân, doanh nghiệp, ứng dụng phục vụ chỉ đạo điều hành và các nền tảng số dùng chung.

d) Tầng dữ liệu: Cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia (bao gồm dữ liệu: khu vực bảo tồn đa dạng sinh học; hệ sinh thái; loài sinh vật; nguồn gen; an toàn sinh học; dữ liệu tổng hợp); được chia thành các loại dữ liệu thuộc tính, dữ liệu không gian và dữ liệu phi cấu trúc; được tổ chức theo 07 lớp dữ liệu: danh mục dùng chung, siêu dữ liệu, dữ liệu gốc, dữ liệu chủ, dữ liệu giao dịch, dữ liệu tổng hợp và dữ liệu mở.

đ) Tầng hạ tầng số và an toàn thông tin: sử dụng Trung tâm dữ liệu của Bộ, hạ tầng mạng, hệ thống giám sát an toàn thông tin (SOC), các giải pháp bảo mật theo Khung an toàn dữ liệu 8 lớp.

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:07+07:00

Phụ lục II

DANH MỤC CÁC BẢNG DỮ LIỆU CỦA CƠ SỞ DỮ LIỆU LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

Bảng 1. Danh mục bảng siêu dữ liệu

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	SDL_Chung	Lưu trữ siêu dữ liệu kỹ thuật mô tả cấu trúc bảng và trường dữ liệu (Thực thể & Phần tử)	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	SDL_ChiTietDuLieu	Lưu trữ siêu dữ liệu chi tiết kỹ thuật cho từng trường dữ liệu (Phần tử) thuộc 3 loại hình: Dữ liệu có cấu trúc / Thuộc tính, Dữ liệu không gian (spatial / GIS data), Dữ liệu phi cấu trúc (PDF, TIFF, JPG, video, scan giấy tờ…)	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	SDL_NhatKyHoatDong	Ghi nhận toàn bộ hoạt động trên dữ liệu để phục vụ truy vết, kiểm toán và giám sát	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	SDL_ChatLuongDuLieu	Ghi nhận, lưu kết quả kiểm tra chất lượng dữ liệu (độ chính xác, đầy đủ, kịp thời…)	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-005	SDL_MoiQuanHe	Mô tả, quản lý mối quan hệ giữa các bảng	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-006	SDL_PhienBan	Quản lý phiên bản của siêu dữ liệu và cấu trúc dữ liệu	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-007	SDL_BaoMat	Quản lý thông tin mức độ nhạy cảm, quyền truy cập, chính sách bảo mật và phân quyền	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	SDL_DongChayDuLieu	Theo dõi dòng chảy dữ liệu từ dữ liệu gốc → các lớp khác (DLC, GD, TH, MO), đến đích cuối cùng	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	SDL_DuLieuMo	Lưu siêu dữ liệu đặc tả cho dữ liệu mở (Open Data) - bao gồm license, định dạng công bố, tần suất cập nhật, điều kiện sử dụng	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

Bảng 2. Danh mục bảng dữ liệu gốc

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
1	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	DLG_VanBanCongNhan	Dữ liệu gốc về văn bản thành lập/công nhận, chuyển hạng khu bảo tồn thiên nhiên; Giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học/cơ sở khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen và các văn bản khác	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
2	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac	Dữ liệu gốc về kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
3	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	DLG_BaoCaoDDSH	Dữ liệu gốc về các loại báo cáo đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
4	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	DLG_KiemTraChuyenNganh	Dữ liệu gốc về báo cáo kết quả kiểm tra công tác bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
5	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	DLG_BoSuuTap	Dữ liệu gốc đa phương tiện: hình ảnh sưu tập loài, nguồn gen, mẫu vật di truyền…, dữ liệu âm thanh loài thu nhận từ thiết bị điều tra, quan trắc hiện trường; dữ liệu video hiện trường…	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
6	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	DLG_TuLieuLuuTru	Dữ liệu gốc về tư liệu lưu trữ: các loại báo cáo, bản đồ,…	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

Bảng 3. Danh mục bảng dữ liệu danh mục

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
1	NNMT-BTTN-DM-TV-001	DM_PhanNhomBaoTon	Danh mục phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
2	NNMT-BTTN-DM-TV-002	DM_LoaiHinhKhuBaoTon	Danh mục loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
3	NNMT-BTTN-DM-TV-003	DM_LoaiDanhHieuQuocTe	Danh mục loại danh hiệu quốc tế	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
4	NNMT-BTTN-DM-TV-004	DM_PhanLoaiIUCN	Danh mục phân loại IUCN	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
5	NNMT-BTTN-DM-TV-005	DM_HeSinhThai	Danh mục phân loại hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
6	NNMT-BTTN-DM-TV-006	DM_LoaiDichVuHST	Danh mục loại hình dịch vụ hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
7	NNMT-BTTN-DM-TV-007	DM_GioiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Giới	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
8	NNMT-BTTN-DM-TV-008	DM_NganhSinhHoc	Danh mục phân loại học: Ngành	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
9	NNMT-BTTN-DM-TV-009	DM_LopSinhHoc	Danh mục phân loại học: Lớp	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
10	NNMT-BTTN-DM-TV-010	DM_BoSinhHoc	Danh mục phân loại học: Bộ	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
11	NNMT-BTTN-DM-TV-011	DM_HoSinhHoc	Danh mục phân loại học: Họ	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
12	NNMT-BTTN-DM-TV-012	DM_ChiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Chi	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
13	NNMT-BTTN-DM-TV-013	DM_LoaiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Loài	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
14	NNMT-BTTN-DM-TV-014	DM_DuoiLoaiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Dưới loài	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
15	NNMT-BTTN-DM-TV-015	DM_NguyCapQuyHiem	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
16	NNMT-BTTN-DM-TV-016	DM_PhanNhomNguyCapQuyHiem	Danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
17	NNMT-BTTN-DM-TV-017	DM_PhanLoaiDiCu	Danh mục phân loại nhóm loài di cư	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
18	NNMT-BTTN-DM-TV-018	DM_LoaiHinhCoSoBaoTon	Danh mục loại hình cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
19	NNMT-BTTN-DM-TV-019	DM_ChucNangCoSoBaoTon	Danh mục chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
20	NNMT-BTTN-DM-TV-020	DM_PhanLoaiNguonGen	Danh mục phân loại nguồn gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
21	NNMT-BTTN-DM-TV-021	DM_LoaiBaoCaoDDSH	Danh mục loại báo cáo đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
22	NNMT-BTTN-DM-TV-022	DM_ChiTieuThongKe	Danh mục chỉ tiêu thống kê	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
23	NNMT-BTTN-DM-TV-023	DM_CoQuanDonVi	Danh mục cơ quan/đơn vị	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
24	NNMT-BTTN-DM-TV-024	DM_LoaiKetQuaDTKKQT	Danh mục loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
25	NNMT-BTTN-DM-TV-025	DM_LoaiGiayPhep	Danh mục loại giấy phép	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
26	NNMT-BTTN-DM-TV-026	DM_DVHC	Danh mục đơn vị hành chính (Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu, tỉnh/thành phố được tham chiếu từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

Bảng 4. Danh mục bảng dữ liệu chủ

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	DLC_KhuVucBaoTon	Thông tin khu bảo tồn thiên nhiên và các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	DLC_KhuHeSinhThai	Thông tin khu hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	DLC_HoSoLoai	Thông tin về một loài sinh vật	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	DLC_CoSoBaoTon	Thông tin về cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	DLC_CaTheBaoTon	Thông tin về cá thể được bảo tồn	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	DLC_NguonGen	Thông tin nguồn gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	DLC_TriThucTruyenThong	Thông tin tri thức truyền thống	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	DLC_MauVatDiTruyen	Thông tin mẫu vật di truyền	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	DLC_SinhVatBienDoiGen	Thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

Bảng 5. Danh mục bảng dữ liệu giao dịch

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
1	NNMT-BTTN-GD-TV-001	GD_GiayPhep	Giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
2	NNMT-BTTN-GD-TV-002	GD_HopDongChiTraDichVuHST	Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
3	NNMT-BTTN-GD-TV-003	GD_HoSo	Hồ sơ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

Bảng 6. Danh mục bảng dữ liệu tổng hợp và phân tích

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
1	NNMT-BTTN-TH-TV-001	TH_SoLieuThongKe	Số liệu thống kê	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

Bảng 7. Danh mục bảng dữ liệu mở

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
1	NNMT-BTTN-MO-TV-001	MO_DanhSachKBTTN	Danh sách khu bảo tồn thiên nhiên	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
2	NNMT-BTTN-MO-TV-002	MO_DanhSachDSTNQuocTe	Danh sách di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

TT	Mã định danh bảng	Tên bảng	Mô tả ngắn gọn	Chủ quản
3	NNMT-BTTN-MO-TV-003	MO_DanhSachCoSoBaoTon	Danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
4	NNMT-BTTN-MO-TV-004	MO_DanhSachLoaiNguyCapQuyHiem	Danh sách loài nguy cấp, quý, hiếm	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
5	NNMT-BTTN-MO-TV-005	MO_DanhSachLoaiNgoaiLaiXamHai	Danh sách loài ngoại lai xâm hại	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
6	NNMT-BTTN-MO-TV-006	MO_ThongTinGMO	Thông tin sinh vật biến đổi gen/ sinh vật chỉnh sửa gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học
7	NNMT-BTTN-MO-TV-007	MO_BCHienTrangDDSHQG	Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học quốc gia	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:12+07:00

Phụ lục III

MÔ HÌNH THAM CHIẾU DỮ LIỆU LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

I. Miền dữ liệu: Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

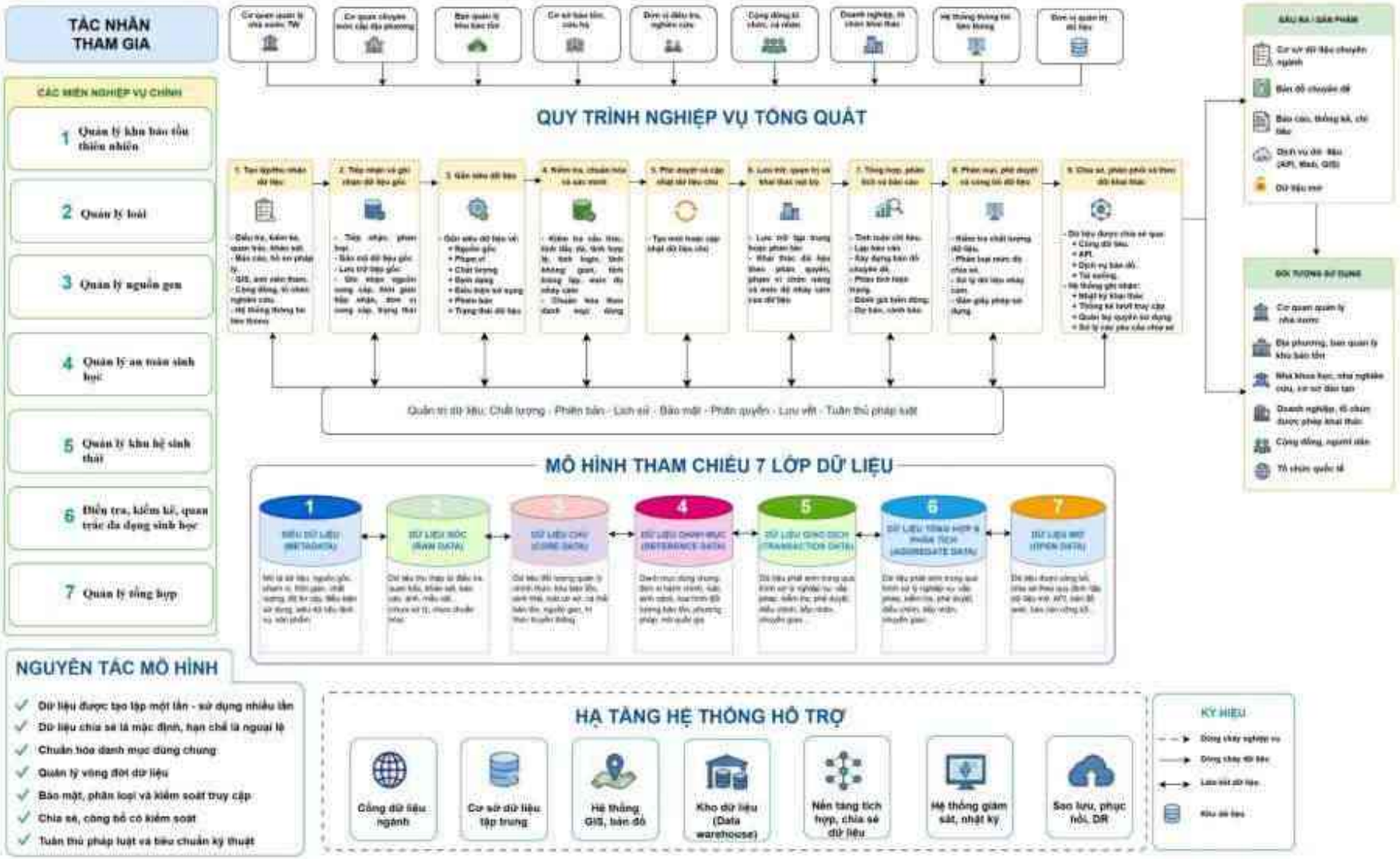
TT	Nhóm dữ liệu	Dữ liệu	Mức độ nhạy cảm	Lớp dữ liệu	Bảng dữ liệu tương ứng	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ
1	Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học	- Khu bảo tồn thiên nhiên: Vườn quốc gia, Khu dự trữ thiên nhiên, Khu bảo vệ cảnh quan, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh; - Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác: Hành lang đa dạng sinh học, Khu vực đa dạng sinh học cao, Khu cảnh quan sinh thái quan trọng, Vùng đất ngập nước quan trọng; - Khu vực có danh hiệu quốc tế: Vườn di sản ASEAN; Vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế; Khu dự trữ sinh quyển thế giới; - Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học.	Trung bình	DLG, DLC, DM, GD, TH, MO	DLG_VanBanCongNhan DLG_BoSuuTap DLG_TuLieuLuuTru DLG_KiemTraChuyenNganh DLC_KhuVucBaoTon DLC_CoSoBaoTon DM_PhanNhomBaoTon DM_LoaiHinhKhuBaoTon DM_LoaiDanhHieuQuocTe DM_PhanLoaiIUCN DM_LoaiHinhCoSoBaoTon DM_ChucNangCoSoBaoTon DM_DVHC GD_HoSo TH_SoLieuThongKe DM_ChiTieuThongKe MO_DanhSachKBTTN MO_DanhSachDSTNQuocTe MO_DanhSachCoSoBaoTon	Quản lý Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học	Thành lập khu bảo tồn thiên nhiên; Công nhận di sản thiên nhiên cấp quốc gia; Đề cử danh hiệu quốc tế để tổ chức quốc tế công nhận (khu Ramsar/Vườn di sản ASEAN/khu dự trữ sinh quyển thế giới); Cấp giấy chứng nhận thành lập cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

TT	Nhóm dữ liệu	Dữ liệu	Mức độ nhạy cảm	Lớp dữ liệu	Bảng dữ liệu tương ứng	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ
2	Khu hệ sinh thái	Hệ sinh thái rừng; hệ sinh thái đất ngập nước; hệ sinh thái biển, đảo; hệ sinh thái trên cạn khác.	Trung bình	DLG, DLC, DM, GD, TH	DLG_BoSuuTap DLG_TuLieuLuuTru DLC_KhuHeSinhThai DM_HeSinhThai DM_LoaiDichVuHST DM_ChiTieuThongKe DM_DVHC GD_HopDongChiTraDichVuHST TH_SoLieuThongKe	Quản lý khu hệ sinh thái	Lượng giá hệ sinh thái; Chi trả dịch vụ hệ sinh thái
3	Loài sinh vật	- Loài nguy cấp, quý, hiếm; loài đặc hữu; loài hoang dã di cư; loài ngoại lai xâm hại; - Cá thể được bảo tồn.	Trung bình, cao	DLG, DLC, DM, GD, TH, MO	DLG_BoSuuTap DLG_TuLieuLuuTru DLC_HoSoLoai DLC_CaTheBaoTon DM_GioiSinhHoc DM_NganhSinhHoc DM_LopSinhHoc DM_BoSinhHoc DM_HoSinhHoc DM_ChiSinhHoc DM_LoaiSinhHoc DM_DuoiLoaiSinhHoc DM_NguyCapQuyHiem DM_PhanNhomNguyCapQuyHiem DM_PhanLoaiDiCu GD_GiayPhep GD_HoSo TH_SoLieuThongKe DM_ChiTieuThongKe MO_DanhSachLoaiNguyCapQuyHiem MO_DanhSachLoaiNgoaiLaiXamHai	Quản lý loài	Quản lý danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm; Công bố, cấp phép khai thác loài nguy cấp, quý, hiếm; Công bố danh mục loài ngoại lai xâm hại; Chăm sóc, tái thả các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ

TT	Nhóm dữ liệu	Dữ liệu	Mức độ nhạy cảm	Lớp dữ liệu	Bảng dữ liệu tương ứng	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ
4	Gen	- Nguồn gen động vật hoang dã; thực vật hoang dã; nguồn gen các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; nguồn gen giống cây trồng, giống vật nuôi nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; - Tri thức truyền thống; - Mẫu vật di truyền.	Trung bình, cao	DLG, DLC, DM, GD, TH	DLG_BoSuuTap DLG_TuLieuLuuTru DLC_NguonGen DLC_TriThucTruyenThong DLC_MauVatDiTruyen DM_PhanLoaiNguonGen DM_ChiTieuThongKe GD_GiayPhep GD_HoSo TH_SoLieuThongKe	Quản lý nguồn gen	Bảo tồn, lưu trữ nguồn gen; Bảo tồn tri thức truyền thống; Công bố, cấp phép tiếp cận nguồn gen và chia sẻ lợi ích
5	An toàn sinh học	Sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen; mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen.	Trung bình, cao	DLG, DLC, DM, GD, TH, MO	DLG_BoSuuTap DLG_TuLieuLuuTru DLC_SinhVatBienDoiGen DLC_MauVatDiTruyen DM_ChiTieuThongKe GD_GiayPhep GD_HoSo TH_SoLieuThongKe MO_ThongTinGMO	Quản lý an toàn sinh học	Quản lý sinh vật biến đổi gen, mẫu vật di truyền và sản phẩm biến đổi gen; Cấp giấy chứng nhận an toàn sinh học; Cấp giấy phép sinh vật biến đổi gen
6	Điều tra, kiểm kê, quan trắc về đa dạng sinh học	Kiểm kê khu vực bảo tồn; Điều tra, kiểm kê, quan trắc hệ sinh thái; Điều tra, kiểm kê, quan trắc loài sinh vật; Điều tra nguồn gen.	Trung bình, cao	DLG, DM, TH	DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac DLG_BoSuuTap DLG_TuLieuLuuTru TH_SoLieuThongKe DM_ChiTieuThongKe DM_LoaiKetQuaDTKKQT DM_DVHC	Điều tra, kiểm kê, quan trắc về đa dạng sinh học	Điều tra đa dạng sinh học; Kiểm kê đa dạng sinh học; Quan trắc đa dạng sinh học

TT	Nhóm dữ liệu	Dữ liệu	Mức độ nhạy cảm	Lớp dữ liệu	Bảng dữ liệu tương ứng	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ
7	Hồ sơ, báo cáo	Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học của khu bảo tồn, báo cáo kết quả điều tra đánh giá di sản thiên nhiên, báo cáo các vùng đất ngập nước cấp tỉnh, báo cáo các vùng đất ngập nước trên toàn quốc; báo cáo hiện trạng ĐDSH quốc gia; Kết quả kiểm tra chuyên ngành về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.	Trung bình, cao	DLG, DM, TH, MO	DLG_TuLieuLuuTru DM_LoaiBaoCaoDDSH DM_LoaiGiayPhep DM_CoQuanDonVi DM_ChiTieuThongKe DM_DVHC TH_SoLieuThongKe MO_BCHienTrangDDSHQG	Quản lý hồ sơ, báo cáo	Quản lý các loại báo cáo và kết quả kiểm tra chuyên ngành về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học
8	Siêu dữ liệu	Tập dữ liệu, từ điển, nguồn, phiên bản	Trung bình, cao	SDL	Các bảng SDL	Quản trị dữ liệu	Danh mục hóa, truy xuất, quản lý phiên bản

II. Mô hình tham chiếu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học



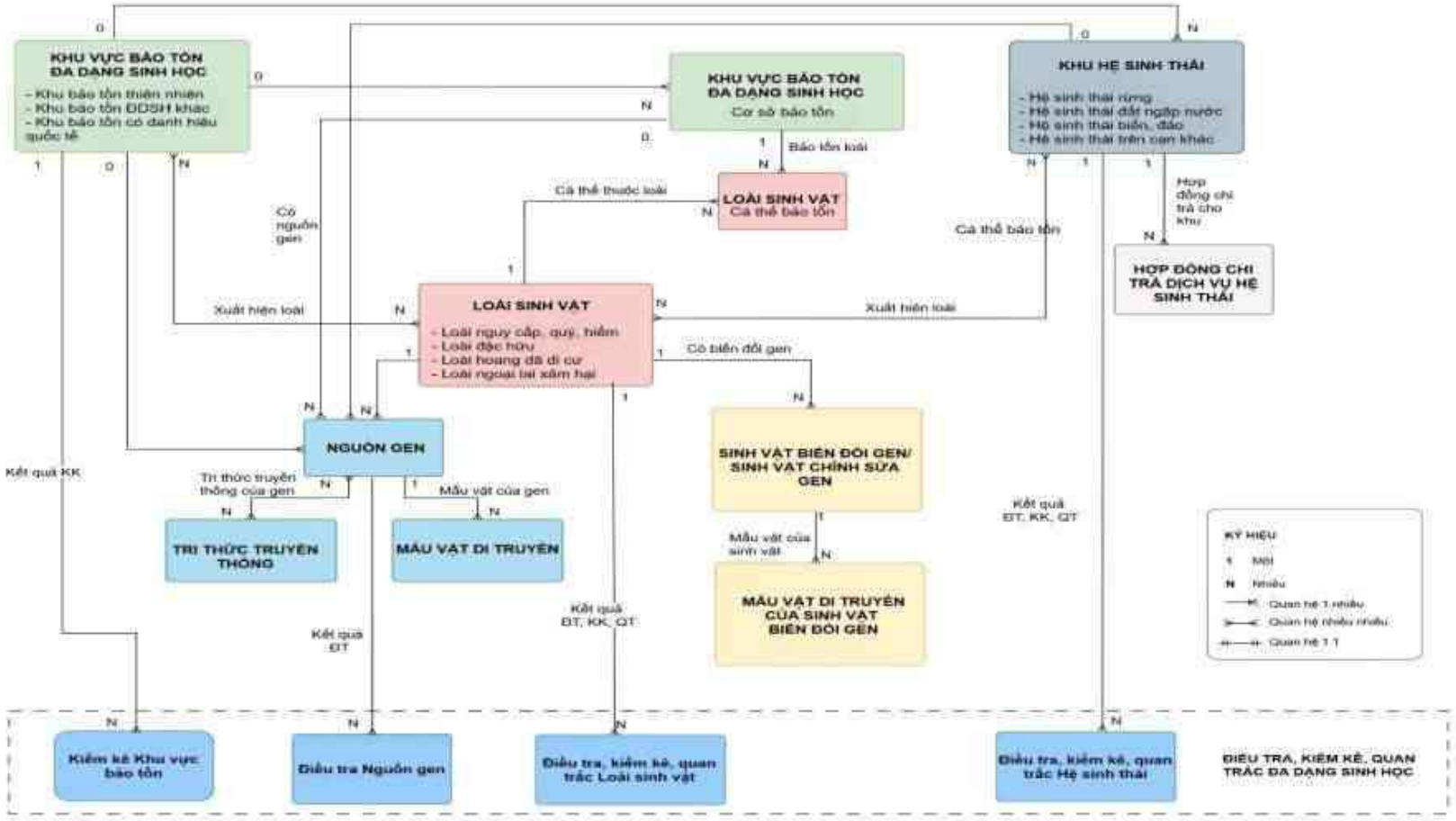
Mô hình tham chiếu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:18+07:00

Phụ lục IV

MÔ HÌNH DỮ LIỆU MỨC KHÁI NIỆM LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)



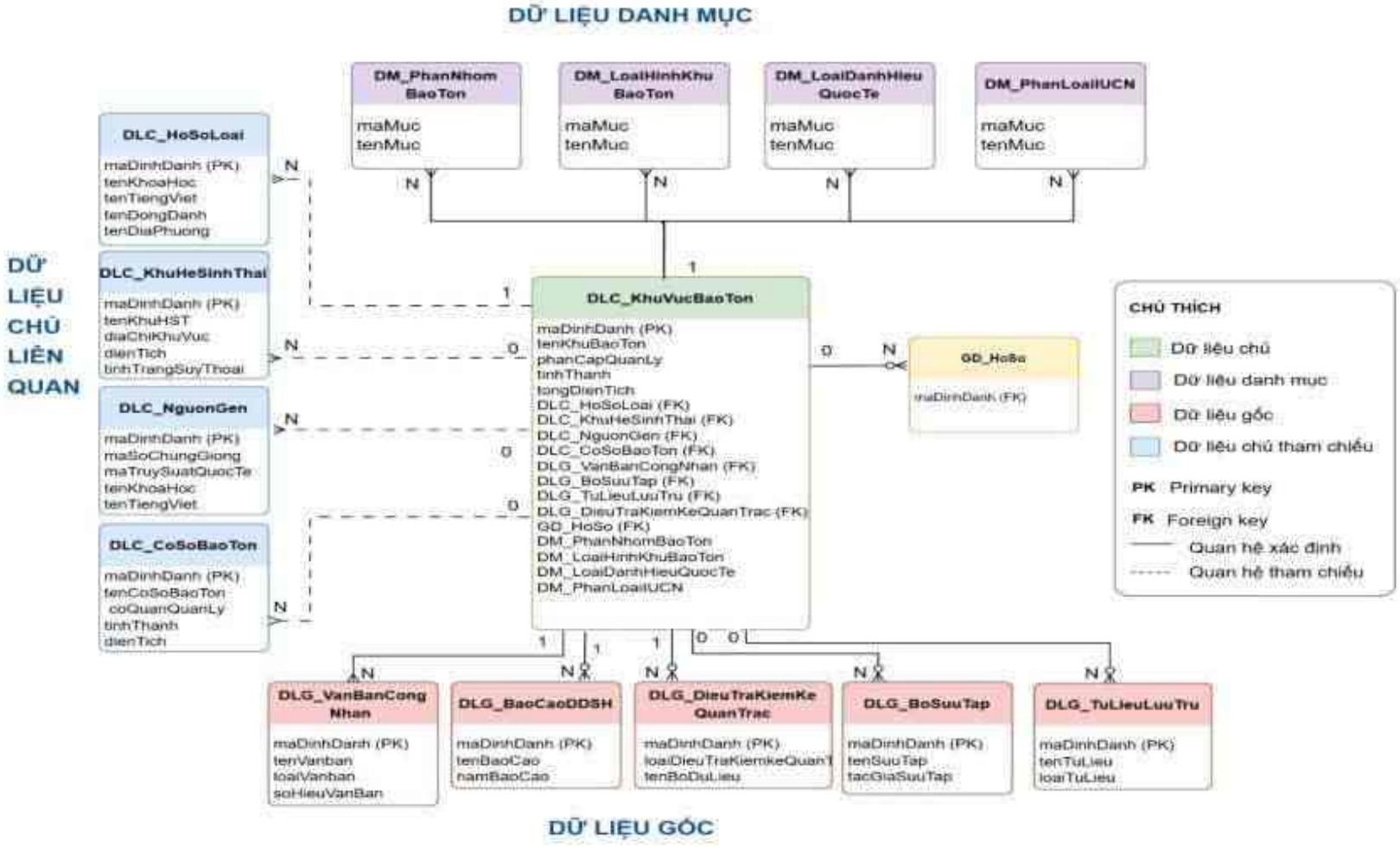
Mô hình dữ liệu mức khái niệm lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:25+07:00

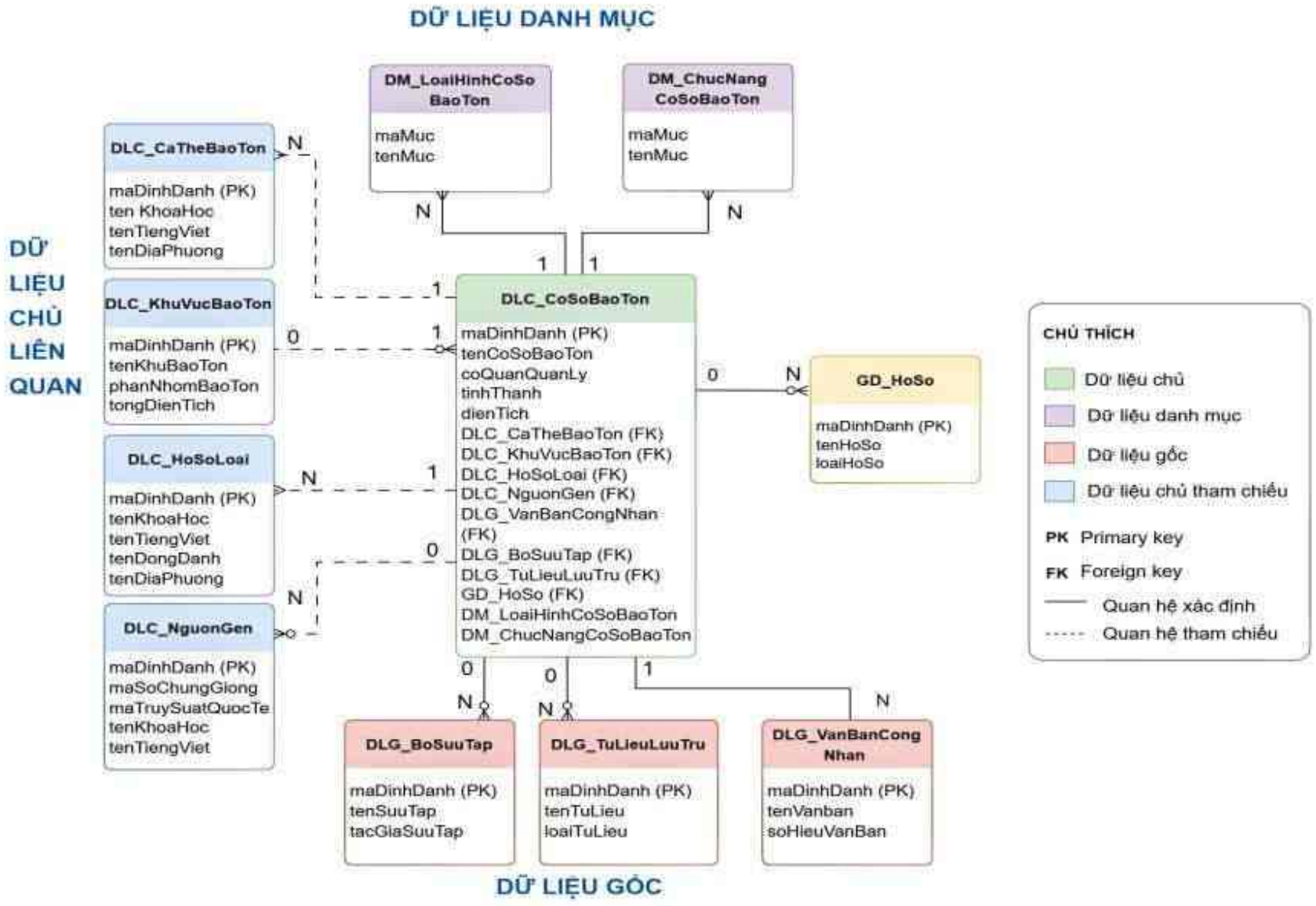
Phụ lục V

MÔ HÌNH DỮ LIỆU MỨC LOGIC LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

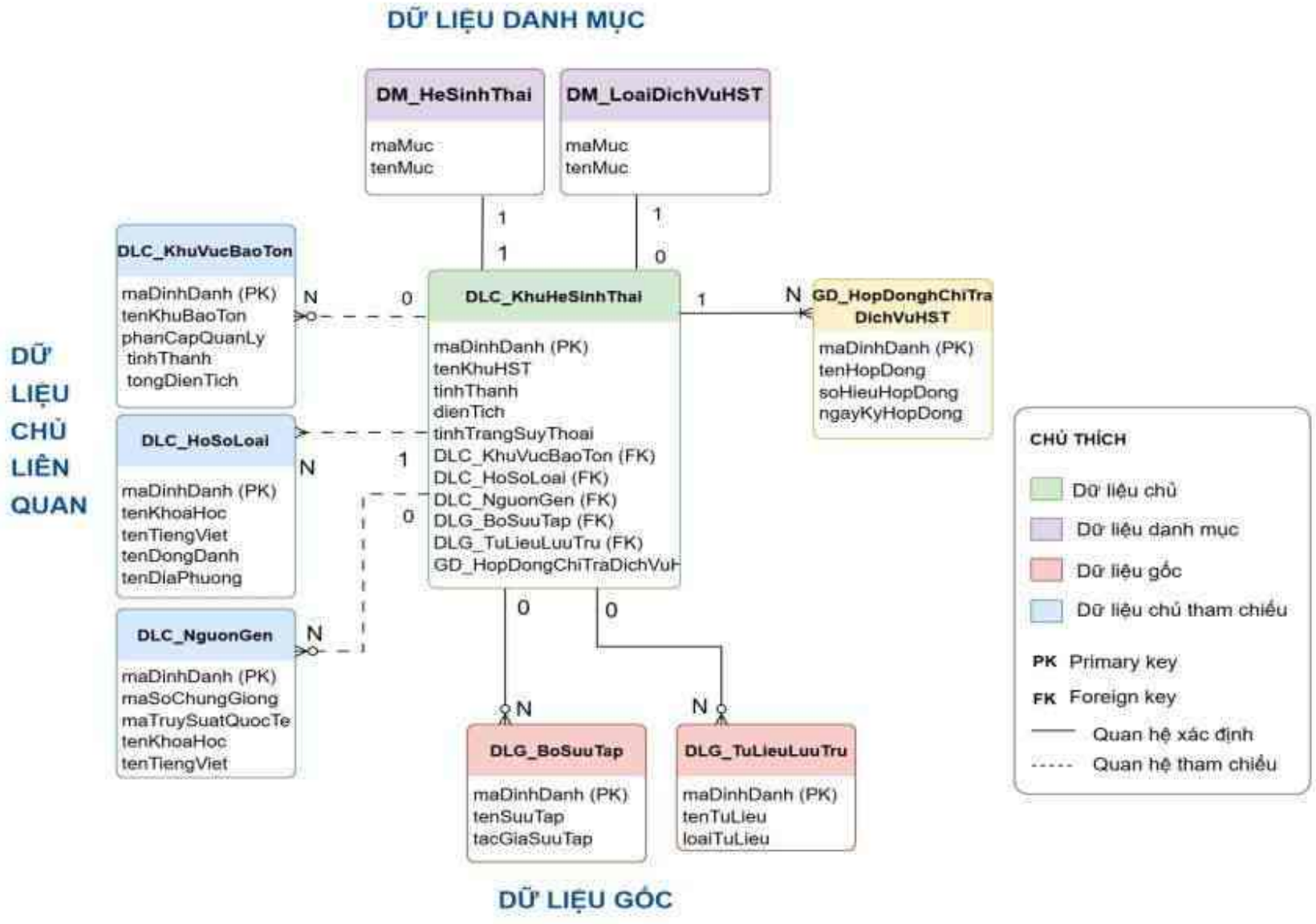
(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)



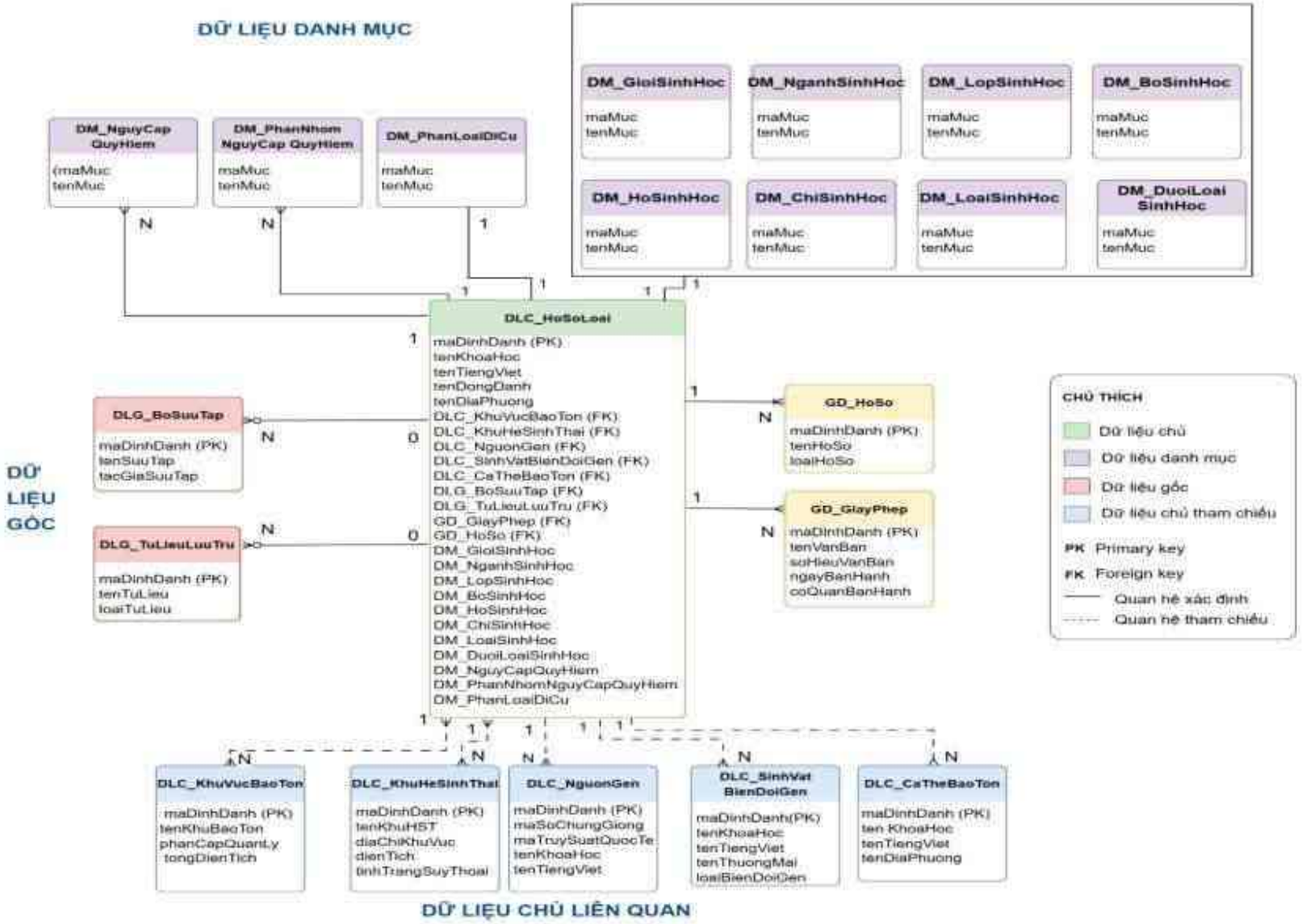
Hình 1. Mô hình dữ liệu mức logic Khu vực bảo tồn



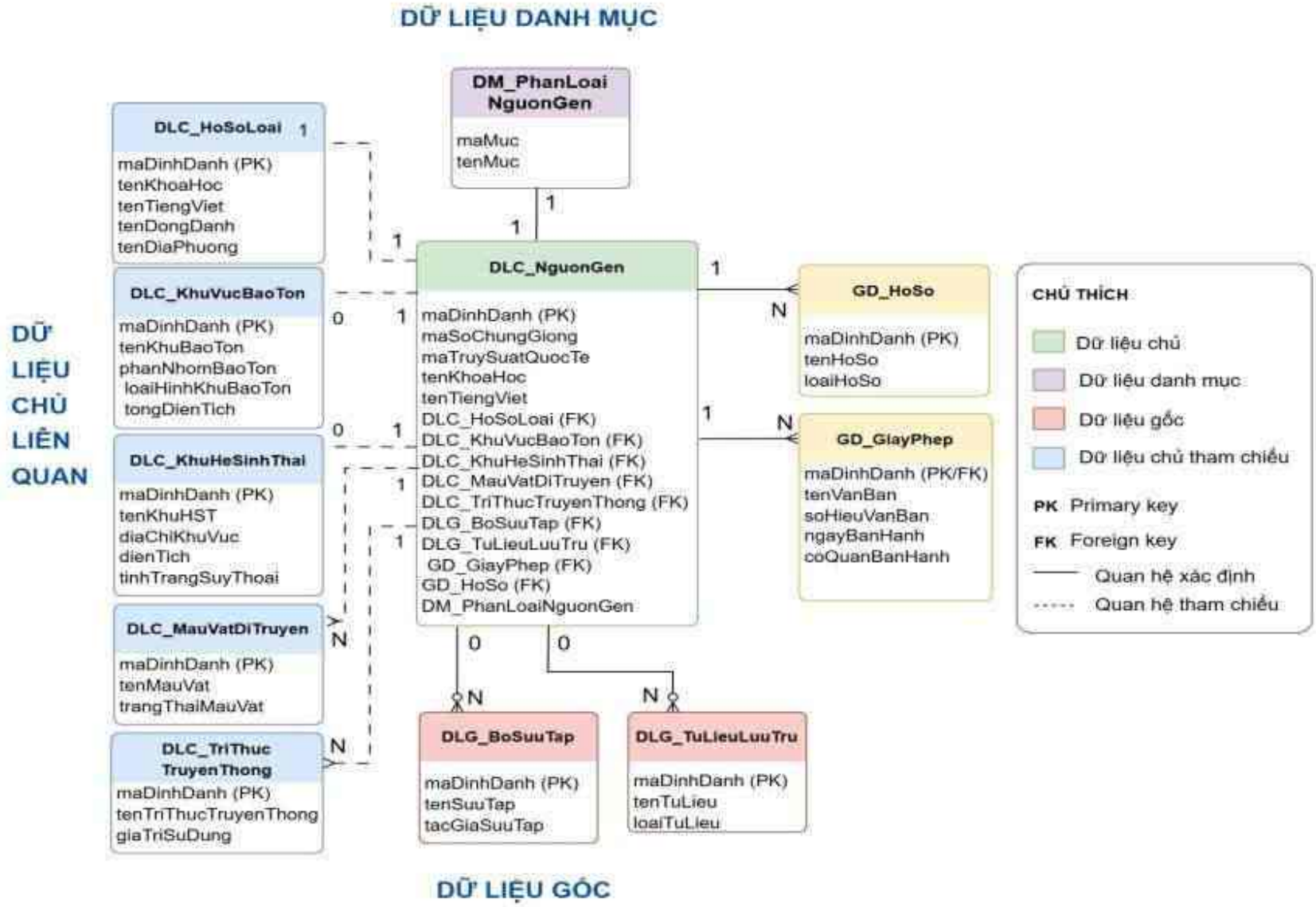
Hình 2. Mô hình dữ liệu mức logic Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học



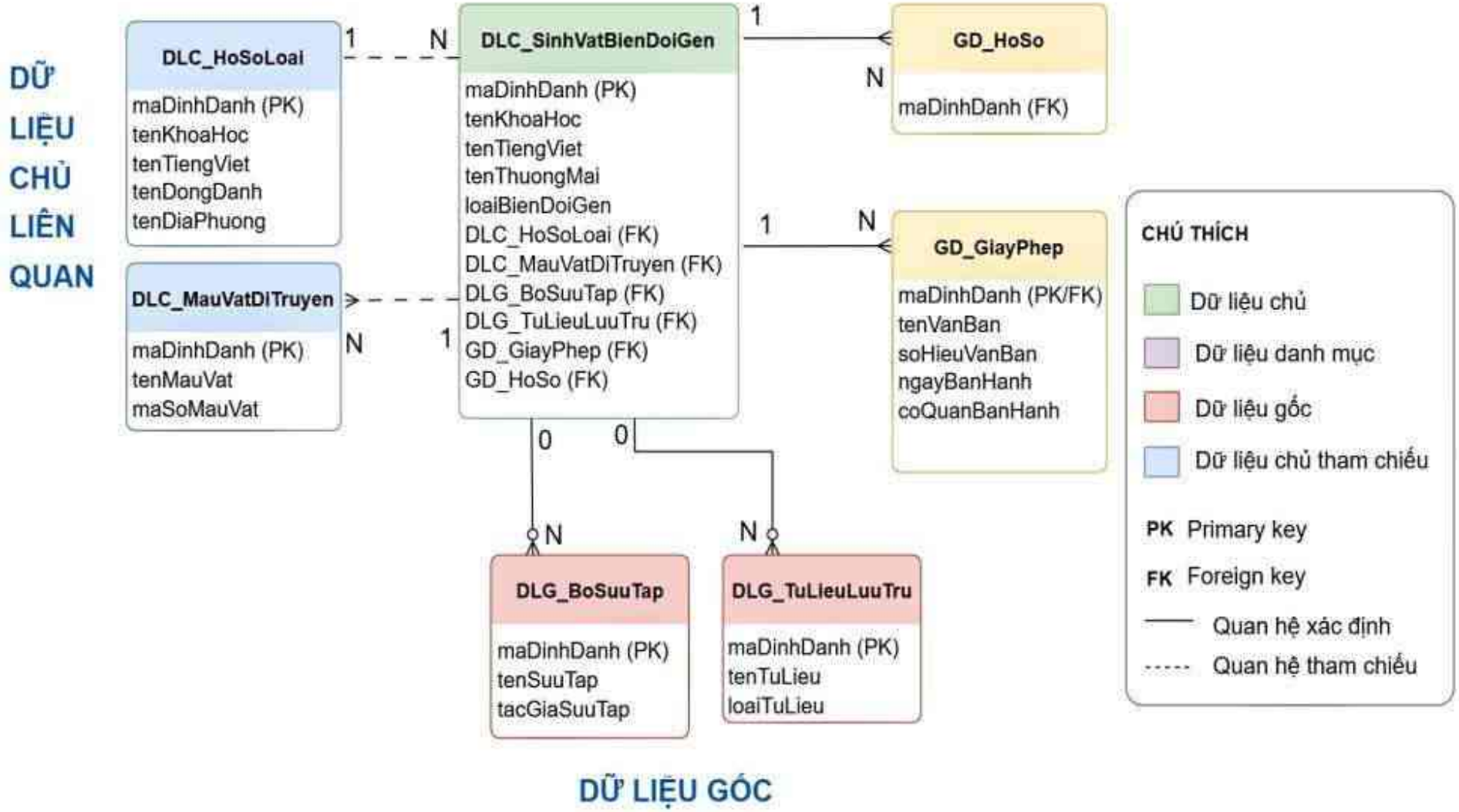
Hình 3. Mô hình dữ liệu mức logic Hệ sinh thái



Hình 4. Mô hình dữ liệu mức logic Hồ sơ loài



Hình 5. Mô hình dữ liệu mức logic Nguồn gen



Hình 6. Mô hình dữ liệu mức logic Sinh vật biến đổi gen

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:32+07:00

Phụ lục VI
MÔ HÌNH THAM CHIẾU NGHIỆP VỤ LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

I. Mô tả các nhóm nghiệp vụ và nghiệp vụ chính (Miền nghiệp vụ: bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học - BTTN)

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
1	Quản lý khu vực bảo tồn đa dạng sinh học		
1.1		Thành lập Khu bảo tồn thiên nhiên (BTTN)	[Quy trình cốt lõi]: Hồ sơ dự án thành lập khu bảo tồn → Thẩm định → Phê duyệt → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Khu BTTN [Chủ thể thực hiện]: Ban quản lý Khu BTTN hoặc Tổ chức được giao quản lý Khu BTTN [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT; Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/Báo cáo]: Văn bản đề nghị; Dự án thành lập khu bảo tồn. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ dự án thành lập khu bảo tồn. *Xử lý:* Thẩm định. *Đầu ra:* Quyết định thành lập khu bảo tồn thiên nhiên; Thông tin khu BTTN; Danh sách khu BTTN; Siêu dữ liệu khu BTTN [Hệ thống hiện hành]: Cơ sở dữ liệu (CSDL) Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng khu BTTN được thành lập; Diện tích/Tổng diện tích các khu BTTN [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
1.2		Đề cử di sản thiên nhiên để tổ chức quốc tế công nhận danh hiệu	[Quy trình cốt lõi]: Hồ sơ đề nghị đồng ý chủ trương đề cử → Thẩm định → Phê duyệt chủ trương đề cử → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Khu vực bảo tồn có danh hiệu quốc tế [Chủ thể thực hiện]: Ban quản lý Khu BTTN hoặc Tổ chức được giao quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT *(phê duyệt chủ trương đề cử)* [Hồ sơ/Báo cáo]: Hồ sơ đề cử. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ đề cử. *Xử lý:* Thẩm định. *Đầu ra:* Quyết định phê duyệt chủ trương đề cử; Danh sách khu vực bảo tồn có danh hiệu quốc tế; Thông tin khu vực bảo tồn có danh hiệu quốc tế; siêu dữ liệu khu

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			vực bảo tồn có danh hiệu quốc tế. [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng khu Ramsar; Số lượng khu Dự trữ sinh quyển thế giới; Số lượng Vườn di sản ASEAN; [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
1.3		Xác lập, công nhận di sản thiên nhiên khác cấp quốc gia	[Quy trình cốt lõi]: Hồ sơ dự án xác lập, công nhận di sản thiên nhiên khác cấp quốc gia → Thẩm định → Quyết định công nhận di sản thiên nhiên cấp quốc gia → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Khu BTTN [Chủ thể thực hiện]: Cơ quan chuyên môn được Bộ trưởng Bộ NN&MT giao xây dựng dự án; Cơ quan chuyên môn được Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố giao xây dựng dự án [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT; Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/Báo cáo]: Hồ sơ dự án xác lập di sản thiên nhiên cấp quốc gia. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ dự án xác lập, công nhận di sản thiên nhiên khác cấp quốc gia. *Xử lý:* Thẩm định. *Đầu ra:* Quyết định công nhận di sản thiên nhiên cấp quốc gia; Danh mục khu bảo tồn thiên nhiên (được công nhận di sản thiên nhiên cấp quốc gia) [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số di sản thiên nhiên cấp quốc gia được công nhận; số dự án xác lập, công nhận di sản thiên nhiên cấp quốc gia được thẩm định; tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
1.4		Chuyển loại hình Khu BTTN	[Quy trình cốt lõi]: Hồ sơ đề nghị chuyển loại hình → Trình cấp có thẩm quyền → Phê duyệt Quyết định chuyển loại → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Khu BTTN [Chủ thể thực hiện]: Ban quản lý Khu BTTN hoặc Tổ chức được giao quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên [Cơ quan phê duyệt]: Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/Báo cáo]: Văn bản đề nghị chuyển loại, phương án chuyển loại khu bảo tồn. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ đề nghị chuyển loại hình khu bảo

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			tồn. *Xử lý:* Thẩm định. *Đầu ra:* Quyết định chuyển loại hình khu bảo tồn; Danh mục khu bảo tồn thiên nhiên [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số khu bảo tồn được chuyển loại hình; số khu bảo tồn thiên nhiên được chuyển thành vườn quốc gia
1.5		Cấp giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	[Quy trình cốt lõi]: Tiếp nhận hồ sơ → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình quyết định việc cấp Giấy chứng nhận → Cấp Giấy chứng nhận → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học [Chủ thể thực hiện]: Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học [Cơ quan phê duyệt]: Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/thủ tục hành chính (TTHC)/Báo cáo]: Đơn đề nghị; Dự án thành lập cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ dự án thành lập cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; Thông tin cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; Siêu dữ liệu cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia; CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học được cấp; Số lượng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học đang được quản lý; Tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
2	Quản lý loài		
2.1		Quản lý danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm	[Quy trình cốt lõi]: Điều tra, quan trắc, đánh giá hiện trạng → lập hồ sơ và lưu giữ thông tin loài nguy cấp, quý, hiếm → đề xuất đưa vào, đưa ra khỏi danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm → Công bố → Quản lý cập nhật [Đối tượng quản lý]: Hồ sơ loài [Chủ thể thực hiện]: Cục BTTN&ĐDSH; Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm; Cục

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			Thủy sản và Kiểm ngư [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT [Hồ sơ/Báo cáo]: Hồ sơ đề xuất đưa vào, đưa ra khỏi danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Số liệu điều tra, quan trắc. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Văn bản quy định loài nguy cấp, quý, hiếm; Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm; Hồ sơ loài; Siêu dữ liệu về loài nguy cấp, quý, hiếm [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được cập nhật và công bố [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
2.2		Phương án khai thác mẫu vật loài nguy cấp, quý, hiếm từ tự nhiên	[Quy trình cốt lõi]: Hồ sơ → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình phê duyệt phương án → Quyết định phê duyệt → Công bố → Quản lý, cập nhật [Đối tượng quản lý]: Loài nguy cấp, quý, hiếm [Chủ thể thực hiện]: Cơ quan/Tổ chức chủ trì dự án, đề tài nghiên cứu khoa học cấp quốc gia/ cấp bộ/ cấp tỉnh [Cơ quan phê duyệt]: Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đề nghị khai thác; Quyết định phê duyệt phương án khai thác [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Quyết định phê duyệt phương án khai thác; Hồ sơ loài [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số phương án khai thác mẫu vật loài nguy cấp, quý, hiếm từ tự nhiên được phê duyệt; số loài/mẫu vật của loài nguy cấp, quý, hiếm có phương án khai thác được phê duyệt; tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
2.3		Cấp giấy phép trao đổi, tặng cho mẫu vật loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ	[Quy trình cốt lõi]: Hồ sơ → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình phê duyệt → Cấp giấy phép trao đổi, tặng cho mẫu vật loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ → Công bố → Quản lý, cập nhật [Đối tượng quản lý]: Loài nguy cấp, quý, hiếm; [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/Cá nhân [Cơ quan phê duyệt]: Giám đốc Sở NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đề nghị trao đổi, tặng cho; Giấy phép [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Giấy phép trao đổi, tặng cho mẫu vật loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; Hồ sơ loài/Dữ liệu về mẫu vật [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng hồ sơ đề nghị cấp giấy phép trao đổi, tặng cho; số giấy phép trao đổi, tặng cho được cấp; số mẫu vật được cấp phép trao đổi, tặng cho theo loài và số lượng; số tổ chức, cá nhân thực hiện trao đổi, tặng cho; tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
2.4		Ban hành danh mục loài ngoại lai xâm hại	[Quy trình cốt lõi]: Điều tra, lập báo cáo → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Lập danh mục loài ngoại lai xâm hại → Công bố → Quản lý, cập nhật [Đối tượng quản lý]: Loài ngoại lai xâm hại [Chủ thể thực hiện]: Cục BTTN&ĐDSH [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT [Hồ sơ/Báo cáo]: Báo cáo xác định nguy cơ xâm hại [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Văn bản ban hành/sửa đổi bổ sung danh mục loài ngoại lai xâm hại; Danh mục loài ngoại lai xâm hại; hồ sơ loài ngoại lai xâm hại; Siêu dữ liệu loài ngoại lai xâm hại [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số loài trong Danh mục loài ngoại lai xâm hại; số loài được đánh giá nguy cơ xâm hại; số lần Danh mục được ban hành, sửa đổi, bổ sung; số hồ sơ/báo cáo xác định nguy cơ xâm hại được thẩm định [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
2.5		Đưa loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ vào cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; thả loài động vật nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ về môi trường tự nhiên	[Quy trình cốt lõi]: Tiếp nhận loài → Chăm sóc, phục hồi → Phê duyệt phương án thả về tự nhiên, thực hiện thả về môi trường tự nhiên→ Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; cá thể loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân; Cơ sở Bảo tồn đa dạng sinh học [Cơ quan phê duyệt]: Giám đốc Sở NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ theo dõi, chăm sóc; Phương án thả về môi trường tự nhiên [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Thông tin, hồ sơ cá thể loài được tiếp nhận; tình trạng sức khỏe của cá thể; thông tin về cơ sở bảo tồn, địa điểm dự kiến thả. *Xử lý:* chăm sóc, phục hồi. *Đầu ra:* Phương án thả động vật về môi trường tự nhiên; Quyết định phê duyệt Phương án thả loài động vật nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ về môi trường tự nhiên; Danh sách loài động vật nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ (được đưa vào cơ sở bảo tồn và thả về môi trường tự nhiên) [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng cá thể loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ được tiếp nhận, chăm sóc, phục hồi, thả về môi trường tự nhiên; số phương án thả loài động vật nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ về môi trường tự nhiên được phê duyệt; số cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học thực hiện tiếp nhận, chăm sóc, phục hồi và thả động vật về môi trường tự nhiên. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
3	Quản lý nguồn gen		
3.1		Bảo tồn, lưu giữ và bảo quản nguồn gen	[Quy trình cốt lõi]: Xác định, điều tra, giải mã, thu thập nguồn gen → Giao tổ chức quản lý bảo tồn, lưu giữ nguồn gen → Lập hồ sơ, mã hóa, ghi nhận thông tin nguồn gen → Lưu giữ, bảo quản nguồn gen, mẫu vật di truyền → Cập nhật, quản lý và chia sẻ thông tin nguồn gen [Đối tượng quản lý]: Nguồn gen loài sinh vật; Mẫu vật di truyền; Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			[Cơ quan quản lý]: Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN); Bộ NN&MT; Sở KH&CN; Sở NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ nguồn gen; Báo cáo kết quả lưu giữ, bảo quản và quản lý nguồn gen [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Nguồn gen, Mẫu vật di truyền. *Xử lý:* giải mã, lập hồ sơ ghi nhận thông tin, lưu giữ, bảo quản. *Đầu ra:* Thông tin nguồn gen, Thông tin mẫu vật di truyền, Siêu dữ liệu nguồn gen, Siêu dữ liệu mẫu vật di truyền [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng/Danh sách nguồn gen, mẫu vật di truyền được lưu giữ; Số lượng/Danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học (Cơ sở lưu giữ nguồn gen, mẫu vật di truyền) [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
3.2		Bảo tồn và quản lý tri thức truyền thống về nguồn gen	[Quy trình cốt lõi]: Thu thập nhận diện tri thức truyền thống, chủ thể nắm giữ, tư liệu hóa tri thức → Xác lập cơ chế bảo vệ, lưu giữ và quản lý thông tin → Hỗ trợ đăng ký quyền sở hữu đối với tri thức → Cập nhật, quản lý [Đối tượng quản lý]: Tri thức truyền thống [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan quản lý]: Bộ KH&CN; Bộ NN&MT; Sở KH&CN; Sở NN&MT; [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ tư liệu về tri thức truyền thống; Hồ sơ đăng ký quyền đối với tri thức truyền thống [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Thông tin về nguồn gen, tri thức truyền thống, chủ thể nắm giữ. *Xử lý:* xác lập cơ chế bảo vệ, lưu giữ, quản lý. *Đầu ra:* Thông tin về tri thức truyền thống, Bản quyền sở hữu trí tuệ về tri thức truyền thống, siêu dữ liệu về tri thức truyền thống. [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số tri thức truyền thống về nguồn gen được áp dụng biện pháp bảo tồn, lưu giữ; Số tri thức truyền thống có bản quyền sở hữu trí tuệ. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
3.3		Cấp giấy phép tiếp cận nguồn gen	[Quy trình cốt lõi]: Đăng ký và tiếp nhận hồ sơ → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình quyết định việc cấp phép → Cấp giấy phép tiếp cận nguồn gen →

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Nguồn gen [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan phê duyệt]: Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đề nghị cấp phép, Giấy phép tiếp cận nguồn gen [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Giấy phép tiếp cận nguồn gen, Thông tin về nguồn gen (được cấp phép tiếp cận), Siêu dữ liệu về nguồn gen [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng giấy phép tiếp cận nguồn gen được cấp; Số lượng nguồn gen được phép tiếp cận; Số giấy phép còn hiệu lực/cấp lại/gia hạn/thu hồi; Số lượng hồ sơ được giải quyết đúng hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
3.4		Đưa nguồn gen ra nước ngoài phục vụ học tập, nghiên cứu không vì mục đích thương mại	[Quy trình cốt lõi]: Đăng ký và tiếp nhận hồ sơ → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình quyết định cho phép → Quyết định cho phép đưa nguồn gen ra nước ngoài → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Nguồn gen [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan phê duyệt]: Chủ tịch UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đề nghị cho phép; Quyết định cho phép đưa nguồn gen ra nước ngoài [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Quyết định cho phép đưa nguồn gen ra nước ngoài, Thông tin về nguồn gen (được phép đưa ra nước ngoài phục vụ học tập, nghiên cứu không vì mục đích thương mại), Siêu dữ liệu về nguồn gen [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng quyết định cho phép đưa nguồn gen ra nước ngoài; Số lượng nguồn gen được phép đưa ra nước ngoài phục vụ học tập, nghiên cứu không vì mục đích thương mại; Số lượng hồ sơ được giải quyết đúng

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
4	Quản lý an toàn sinh học		
4.1		Quản lý sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen, mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen	[Quy trình cốt lõi]: Tiếp nhận, phân loại hồ sơ về sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen/mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen → Kiểm tra, xác thực → Danh mục sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen, mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Sinh vật biến đổi gen; Sinh vật chỉnh sửa gen; Mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ về sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen/mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ về sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen/mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen. *Xử lý:* kiểm tra, xác thực. *Đầu ra*: Danh mục sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen, mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen; Thông tin sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen, mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen; Siêu dữ liệu về sinh vật biến đổi gen, sinh vật chỉnh sửa gen, mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng sinh vật biến đổi gen; Số lượng sinh vật chỉnh sửa gen; Số mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
4.2		Cấp giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen	[Quy trình cốt lõi]: Nộp và tiếp nhận hồ sơ đăng ký, thông tin về sinh vật biến đổi gen → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình quyết định việc cấp giấy phép → Quyết định cấp giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Sinh vật biến đổi gen [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đăng ký cấp giấy phép khảo nghiệm sinh vật

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			biến đổi gen. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ đăng ký cấp giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Quyết định cấp giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen; Hồ sơ sinh vật biến đổi gen (được cấp giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen); Siêu dữ liệu về sinh vật biến đổi gen [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng sinh vật biến đổi gen được cấp phép khảo nghiệm; Số lượng giấy phép còn hiệu lực/bị đình chỉ/thu hồi; Tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng thời hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
4.3		Cấp giấy chứng nhận an toàn sinh học	[Quy trình cốt lõi]: Nộp và tiếp nhận hồ sơ đăng ký, thông tin về sinh vật biến đổi gen → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình quyết định việc cấp giấy chứng nhận → Quyết định cấp giấy chứng nhận → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Sinh vật biến đổi gen [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đăng ký cấp giấy chứng nhận an toàn sinh học đối với sinh vật biến đổi gen; Giấy chứng nhận an toàn sinh học [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* đăng ký cấp giấy chứng nhận an toàn sinh học. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Quyết định cấp giấy chứng nhận an toàn sinh học; Hồ sơ sinh vật biến đổi gen (được cấp giấy chứng nhận an toàn sinh học); Siêu dữ liệu về sinh vật biến đổi gen [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng sinh vật biến đổi gen được cấp giấy chứng nhận an toàn sinh học; Số lượng giấy chứng nhận còn hiệu lực/bị đình chỉ/thu hồi; Tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng thời hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
4.4		Cấp giấy xác nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử	[Quy trình cốt lõi]: Nộp và tiếp nhận hồ sơ đăng ký, thông tin về sinh vật biến đổi gen → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình quyết định việc cấp giấy phép

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
		dụng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi	→ Quyết định cấp giấy xác nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Sinh vật biến đổi gen [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đăng ký cấp giấy xác nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* đăng ký cấp giấy xác nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra*: Quyết định cấp giấy xác nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi; Hồ sơ sinh vật biến đổi gen (được cấp giấy xác nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi); Siêu dữ liệu về sinh vật biến đổi gen [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng sinh vật biến đổi gen được cấp phép đủ điều kiện sử dụng làm thực phẩm, thức ăn chăn nuôi; Số lượng giấy phép còn hiệu lực/bị đình chỉ/thu hồi; Tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng thời hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
4.5		Cấp giấy chứng nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng trong sản xuất khép kín	[Quy trình cốt lõi]: Nộp và tiếp nhận hồ sơ đăng ký, thông tin về sinh vật biến đổi gen → Thẩm định và xử lý hồ sơ → Trình quyết định việc cấp giấy phép → Quyết định cấp giấy chứng nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng trong sản xuất khép kín → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Sinh vật biến đổi gen [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân [Cơ quan phê duyệt]: Bộ trưởng Bộ NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ đăng ký cấp giấy chứng nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng trong sản xuất khép kín. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* đăng ký cấp giấy chứng nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng trong sản xuất khép kín. *Xử lý:* Thẩm định và xử lý hồ sơ. *Đầu ra:* Quyết định cấp giấy chứng nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng trong sản xuất khép kín; Hồ sơ sinh vật biến đổi gen (được

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			cấp giấy chứng nhận sinh vật biến đổi gen đủ điều kiện sử dụng trong sản xuất khép kín); Siêu dữ liệu về sinh vật biến đổi gen [Hệ thống hiện hành]: Hệ thống dịch vụ công quốc gia, CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng sinh vật biến đổi gen được cấp phép đủ điều kiện sử dụng trong sản xuất khép kín; Số lượng giấy phép còn hiệu lực/bị đình chỉ/thu hồi; Tỷ lệ hồ sơ được giải quyết đúng thời hạn. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
5	Quản lý khu hệ sinh thái		
5.1		Lượng giá giá trị dịch vụ hệ sinh thái	[Quy trình cốt lõi]: Xác định phạm vi và phân loại dịch vụ hệ sinh thái → Lượng giá dịch vụ hệ sinh thái → Xác định giá trị dịch vụ hệ sinh thái → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Khu hệ sinh thái [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân; Ban quản lý (BQL) Khu BTTN [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/Báo cáo]: Hồ sơ điều tra, đánh giá về khu hệ sinh thái; Báo cáo lượng giá dịch vụ hệ sinh thái [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ về khu hệ sinh thái được lượng giá. *Xử lý:* Tổng hợp, phân tích số liệu. *Đầu ra:* Báo cáo lượng giá dịch vụ hệ sinh thái. [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số dịch vụ hệ sinh thái được lượng giá; Số loại dịch vụ hệ sinh thái được xác định và lượng giá; Giá trị kinh tế của từng loại dịch vụ hệ sinh thái; Tỷ lệ khu bảo tồn thiên nhiên được thực hiện lượng giá dịch vụ hệ sinh thái [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
5.2		Quản lý và chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên	[Quy trình cốt lõi]: Xác định hệ sinh thái tự nhiên có thể cung cấp dịch vụ và lập đề án chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên → Lập và ký kết Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên→ Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Khu hệ sinh thái [Chủ thể thực hiện]: Tổ chức/cá nhân; BQL Khu BTTN hoặc Tổ chức được

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			giao quản lý Khu BTTN [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Đề án chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên; Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Đề án chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên. *Xử lý:* Tổng hợp dữ liệu. *Đầu ra:* Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên; Dữ liệu được chia sẻ [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên; Số khu vực/hệ sinh thái được áp dụng cơ chế chi trả dịch vụ hệ sinh thái tự nhiên [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
6	Điều tra, kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học		
6.1		Điều tra đa dạng sinh học	[Quy trình cốt lõi]: Chuẩn bị hồ sơ, tài liệu phục vụ công tác điều tra → Điều tra thực địa (hoặc tại đơn vị quản lý nguồn gen (đối với điều tra nguồn gen)) → Xử lý, tổng hợp thông tin, số liệu → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Hệ sinh thái; Loài sinh vật; Nguồn gen. [Chủ thể thực hiện]: BQL Khu BTTN; Đơn vị/Tổ chức có chức năng, nhiệm vụ liên quan đến điều tra, kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học (ĐDSH) [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ, tài liệu phục vụ điều tra; Bộ dữ liệu kết quả điều tra (Hệ sinh thái (HST), Loài, Nguồn gen); Báo cáo kết quả điều tra (HST, Loài, Nguồn gen). [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ, tài liệu phục vụ điều tra. *Xử lý:* Tổ chức điều tra (HST, Loài, Nguồn gen), Tổng hợp dữ liệu. *Đầu ra:* Bộ dữ liệu kết quả điều tra (HST, Loài, Nguồn gen); Dữ liệu ảnh, video (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, loài sinh vật, nguồn gen); Bản đồ (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học; HST); Báo cáo kết quả điều tra (HST, Loài, Nguồn gen); Siêu dữ liệu kết quả điều tra (HST, Loài, Nguồn gen). [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng khu vực bảo tồn đa dạng sinh học thực hiện chương trình điều tra đa dạng sinh học. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
6.2		Kiểm kê đa dạng sinh học	[Quy trình cốt lõi]: Chuẩn bị hồ sơ, tài liệu và dữ liệu nền phục vụ công tác kiểm kê → Điều tra thực địa (nếu cần để bổ sung, kiểm chứng dữ liệu) → Xử lý, tổng hợp thông tin, số liệu → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Khu bảo tồn thiên nhiên; Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác; Khu vực bảo tồn có danh hiệu quốc tế; Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; Hệ sinh thái; Loài sinh vật. [Chủ thể thực hiện]: BQL Khu BTTN; Đơn vị/Tổ chức có chức năng, nhiệm vụ liên quan đến điều tra, kiểm kê, quan trắc ĐDSH [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ, tài liệu, dữ liệu nền phục vụ kiểm kê; Bộ dữ liệu kết quả kiểm kê (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, Loài sinh vật); Báo cáo kết quả kiểm kê (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, Loài sinh vật) [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ, tài liệu, dữ liệu nền phục vụ kiểm kê. *Xử lý:* Tổng hợp dữ liệu, điều tra thực địa (bổ sung, kiểm chứng dữ liệu thu thập, báo cáo). *Đầu ra:* Bộ dữ liệu kết quả kiểm kê (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, Loài sinh vật); Dữ liệu ảnh, video (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, loài sinh vật); Bản đồ (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học; HST, phân bố loài sinh vật); Báo cáo kết quả kiểm kê (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, Loài sinh vật); Siêu dữ liệu kết quả kiểm kê (Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, Loài sinh vật). [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng khu vực bảo tồn đa dạng sinh học thực hiện chương trình kiểm kê đa dạng sinh học. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
6.3		Quan trắc đa dạng sinh học	[Quy trình cốt lõi]: Chuẩn bị hồ sơ, tài liệu phục vụ công tác quan trắc → Quan trắc thực địa → Xử lý, tổng hợp thông tin, số liệu → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Hệ sinh thái; Loài sinh vật [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Hồ sơ, tài liệu phục vụ quan trắc; Bộ dữ liệu kết quả quan trắc (HST, Loài sinh vật); Báo cáo kết quả quan trắc (HST, Loài sinh vật).

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
			[Chủ thể thực hiện]: BQL Khu BTTN; Đơn vị/Tổ chức có chức năng, nhiệm vụ liên quan đến điều tra, kiểm kê, quan trắc ĐDSH [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Hồ sơ, tài liệu phục vụ quan trắc. *Xử lý:* Tổng hợp dữ liệu. *Đầu ra:* Bộ dữ liệu kết quả quan trắc (HST, Loài sinh vật); ảnh chụp, video tại thực địa (HST, loài sinh vật); dữ liệu bẫy ảnh, âm thanh thu nhận từ thiết bị quan trắc hiện trường; Bản đồ (HST, phân bố loài nguy cấp, quý, hiếm, đặc hữu…); Báo cáo kết quả quan trắc (HST, Loài sinh vật); Siêu dữ liệu kết quả quan trắc (HST, Loài sinh vật). [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng khu vực bảo tồn đa dạng sinh học thực hiện chương trình quan trắc đa dạng sinh học; Số lượng loài nguy cấp, quý, hiếm được quan trắc giám sát định kỳ. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
7	Quản lý hồ sơ, báo cáo		
7.1		Quản lý văn bản, hồ sơ, báo cáo	[Quy trình cốt lõi]: Văn bản, hồ sơ, báo cáo → Xử lý, phân loại → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Văn bản, hồ sơ, báo cáo [Chủ thể thực hiện]: BQL Khu BTTN; Sở NN&MT; Cục BTTN&ĐDSH [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Văn bản, hồ sơ, báo cáo. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Văn bản, hồ sơ, báo cáo. *Xử lý:* Phân loại dữ liệu. *Đầu ra:* Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học của khu bảo tồn, báo cáo kết quả điều tra đánh giá di sản thiên nhiên, báo cáo các vùng đất ngập nước cấp tỉnh, báo cáo các vùng đất ngập nước trên toàn quốc; Kết quả kiểm tra chuyên ngành. [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số lượng báo cáo (theo loại báo cáo); Số lượng kết quả kiểm tra chuyên ngành [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
7.2		Quản lý tổng hợp, phân tích, thống kê	[Quy trình cốt lõi]: Thu thập, cập nhật dữ liệu → Phân tích, tổng hợp → Bộ số liệu thống kê → Quản lý → Công bố. [Đối tượng quản lý]: Khu BTTN; Khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác; Khu vực bảo tồn có danh hiệu quốc tế; Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; Khu hệ sinh thái; Loài sinh vật; Nguồn gen; Tri thức truyền thống; Sinh vật biến đổi gen; Sinh vật chỉnh sửa gen; Mẫu vật di truyền của sinh vật biến đổi gen [Chủ thể thực hiện]: BQL Khu BTTN; Sở NN&MT; Cục BTTN&ĐDSH [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Các loại báo cáo [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Dữ liệu thu thập, cập nhật. *Xử lý:* Phân tích, tổng hợp dữ liệu. *Đầu ra:* Các bộ số liệu thống kê (khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, HST, loài sinh vật, nguồn gen, tri thức truyền thống, an toàn sinh học). [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Số đối tượng (khu vực bảo tồn đa dạng sinh học, hệ sinh thái, loài sinh vật) có dữ liệu tổng hợp, thống kê; Số chỉ tiêu thống kê có dữ liệu tổng hợp. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động
7.3		Quản lý chia sẻ, công bố dữ liệu và dữ liệu mở	[Quy trình cốt lõi]: Xác định, phân loại dữ liệu → Phân quyền dữ liệu → Chuẩn hóa dữ liệu theo chuẩn mở (đối với dữ liệu mở) → Chia sẻ, công bố dữ liệu. [Đối tượng quản lý]: Bộ dữ liệu mở, bộ dữ liệu chia sẻ, dịch vụ API [Chủ thể thực hiện]: Sở NN&MT; Cục BTTN&ĐDSH [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT; UBND tỉnh/thành phố [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Cổng dữ liệu mở, Cổng chia sẻ dữ liệu [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Dữ liệu thu thập. *Xử lý:* Tổng hợp, phân loại, phân quyền dữ liệu; chuẩn hóa dữ liệu theo chuẩn mở (đối với dữ liệu mở). *Đầu ra:* Dữ liệu được phép công bố, công khai; Dữ liệu mở. [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Danh mục dữ liệu được công bố, công khai; Danh mục dữ liệu mở được chia sẻ, công bố. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động

STT	Nhóm nghiệp vụ	Nghiệp vụ	Mô tả vai trò, quy trình nghiệp vụ cốt lõi
7.4		Quản lý siêu dữ liệu và từ điển dữ liệu	[Quy trình cốt lõi]: Xác định, phân loại siêu dữ liệu, thực thể từ điển dữ liệu → Phân quyền dữ liệu → Quản lý → Công bố [Đối tượng quản lý]: Siêu dữ liệu; Từ điển dữ liệu [Chủ thể thực hiện]: Cục BTTN&ĐDSH [Cơ quan quản lý]: Bộ NN&MT [Hồ sơ/TTHC/Báo cáo]: Bản ghi chính thức, Bản ghi lịch sử. [Luồng dữ liệu (I-P-O)]: *Đầu vào:* Dữ liệu thu thập. *Xử lý:* Tổng hợp, phân loại, phân quyền dữ liệu. *Đầu ra:* Siêu dữ liệu; Từ điển dữ liệu. [Hệ thống hiện hành]: CSDL Đa dạng sinh học quốc gia [Chỉ số quản lý]: Danh mục siêu dữ liệu, thực thể từ điển dữ liệu. [Trạng thái nghiệp vụ]: Đang hoạt động

II. Quy trình nghiệp vụ tổng quát

Quy trình nghiệp vụ tổng quát của cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học gồm 9 bước được mô tả như sau:

Bước 1. Tạo lập hoặc thu nhận dữ liệu

Dữ liệu được tạo lập từ điều tra, kiểm kê, quan trắc, khảo sát, báo cáo, hồ sơ pháp lý, hệ thống GIS, ảnh viễn thám, cộng đồng, tổ chức nghiên cứu hoặc hệ thống thông tin liên thông.

Bước 2. Tiếp nhận và ghi nhận dữ liệu gốc

Dữ liệu đầu vào được tiếp nhận, phân loại, gắn mã dữ liệu gốc, lưu trữ tệp gốc, ghi nhận nguồn cung cấp, thời gian tiếp nhận, đơn vị cung cấp và trạng thái xử lý ban đầu.

Bước 3. Gắn siêu dữ liệu

Mỗi bộ dữ liệu, bảng dữ liệu, lớp dữ liệu không gian hoặc sản phẩm dữ liệu phải được gắn siêu dữ liệu về nguồn gốc, phạm vi, chất lượng, định dạng, điều kiện sử dụng, phiên bản và trạng thái dữ liệu.

Bước 4. Kiểm tra, chuẩn hóa và xác minh

Dữ liệu được kiểm tra về cấu trúc, định dạng, tính đầy đủ, tính hợp lệ, tính logic, tính không gian, tính trùng lặp và mức độ nhạy cảm. Các giá trị dữ liệu phải được chuẩn hóa theo danh mục dùng chung. Trường hợp cần thiết, dữ liệu phải được chuyên gia hoặc cơ quan có thẩm quyền xác minh.

Bước 5. Phê duyệt và cập nhật dữ liệu chủ

Dữ liệu sau khi đạt yêu cầu được phê duyệt để tạo lập mới hoặc cập nhật dữ liệu chủ. Việc cập nhật dữ liệu chủ phải có giao dịch nghiệp vụ, lịch sử thay đổi, phiên bản và trạng thái hiệu lực.

Bước 6. Lưu trữ, quản trị và khai thác nội bộ

Dữ liệu được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu tập trung hoặc phân tán theo kiến trúc được phê duyệt. Người dùng nội bộ được khai thác dữ liệu theo phân quyền, phạm vi chức năng và mức độ nhạy cảm của dữ liệu.

Bước 7. Tổng hợp, phân tích và báo cáo

Dữ liệu gốc, dữ liệu chủ, dữ liệu giao dịch và dữ liệu không gian được sử dụng để tính toán chỉ tiêu, lập báo cáo, xây dựng bản đồ chuyên đề, phân tích hiện trạng, đánh giá biến động, dự báo, cảnh báo và phục vụ quản lý điều hành.

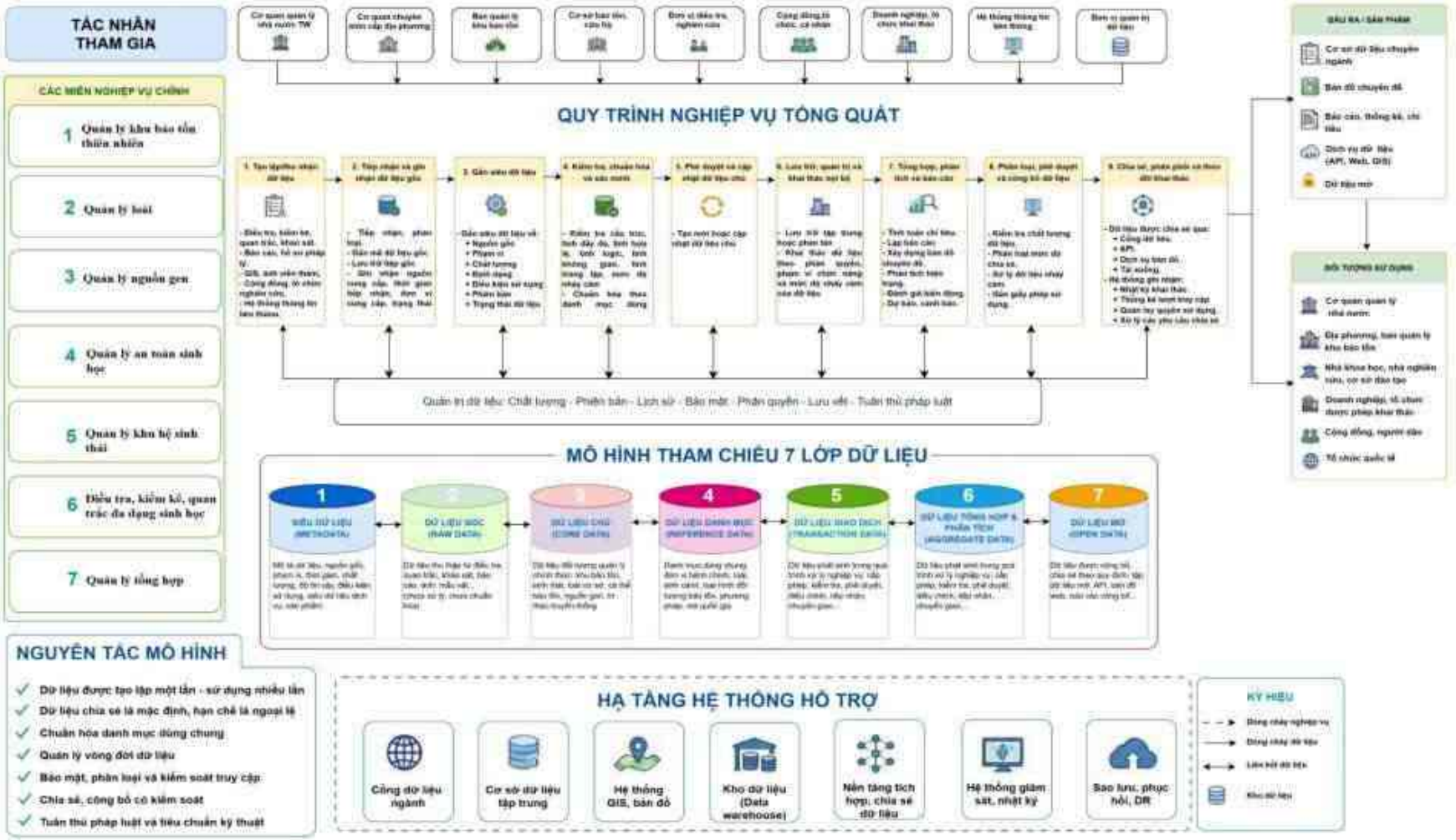
Bước 8. Phân loại, phê duyệt và công bố dữ liệu

Dữ liệu được đề xuất công bố phải được kiểm tra chất lượng, phân loại mức độ chia sẻ, xử lý dữ liệu nhạy cảm, gắn giấy phép sử dụng và phê duyệt trước khi công bố.

Bước 9. Chia sẻ, phân phối và theo dõi khai thác

Dữ liệu được chia sẻ qua cổng dữ liệu, API, dịch vụ bản đồ hoặc tệp tải xuống. Hệ thống phải ghi nhận nhật ký khai thác, thống kê lượt truy cập, quản lý quyền sử dụng và xử lý các yêu cầu chia sẻ dữ liệu.

III. Mô hình tham chiếu nghiệp vụ



Mô hình tham chiếu nghiệp vụ lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:38+07:00

Phụ lục VII
MÔ HÌNH THAM CHIẾU ỨNG DỤNG LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

STT	Lớp ứng dụng	Mô tả chính	Ứng dụng điển hình	Liên kết lớp dữ liệu	Đơn vị vận hành	Tích hợp
1	Ứng dụng tác nghiệp chuyên ngành	Hỗ trợ hoạt động cốt lõi, nghiệp vụ chuyên môn của lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.	Hệ thống ứng dụng các nghiệp vụ về lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học, gồm: quản lý khu bảo tồn thiên nhiên và các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác; quản lý hệ sinh thái; quản lý loài sinh vật; quản lý nguồn gen và quản lý an toàn sinh học; quản lý điều tra, kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học.	DLG, DLC, GD, DM, TH	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	Cơ sở dữ liệu (CSDL) Đa dạng sinh học quốc gia; Hệ thống quản trị CSDL lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học
2	Ứng dụng hỗ trợ giải quyết thủ tục hành chính (TTHC), cung cấp dịch vụ công	Hỗ trợ thực hiện thủ tục hành chính, dịch vụ công trực tuyến.	Tích hợp Hệ thống thông tin giải quyết TTHC tập trung Bộ NN&MT	DLG, DLC, DM, GD, TH, MO	Cục Chuyển đổi số	Cổng Dịch vụ công quốc gia; CSDL Đa dạng sinh học quốc gia; LDOP; NDOP
3	Ứng dụng quản trị dữ liệu	Quản lý dữ liệu, siêu dữ liệu, từ điển dữ liệu...; Quản lý nhật ký hoạt động, phiên bản và bảo mật dữ liệu trong hệ thống	Hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Tất cả các lớp	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	CSDL Đa dạng sinh học quốc gia; LDOP; NDOP

STT	Lớp ứng dụng	Mô tả chính	Ứng dụng điển hình	Liên kết lớp dữ liệu	Đơn vị vận hành	Tích hợp
4	Ứng dụng tích hợp - chia sẻ dữ liệu	Tích hợp, liên thông dữ liệu giữa các hệ thống, nền tảng điều phối dữ liệu.	Nền tảng chia sẻ, tích hợp dữ liệu ngành NN&MT	Tất cả các lớp	Cục Chuyển đổi số	CSDL Đa dạng sinh học quốc gia; NDXP; NDOP; LDOP
			Ứng dụng chia sẻ dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	CSDL Đa dạng sinh học quốc gia; LDOP; NDOP
5	Ứng dụng phân tích, xử lý, thống kê, dashboard	Khai thác, tra cứu dữ liệu; Phân tích, thống kê dữ liệu.	Nền tảng phân tích và tổng hợp dữ liệu của Bộ NN&MT	DLG, DLC, GD, TH, MO	Cục Chuyển đổi số	CSDL Đa dạng sinh học quốc gia; LDOP
			Công cụ khai thác, tra cứu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	CSDL Đa dạng sinh học quốc gia
6	Cổng dữ liệu mở	Cung cấp dữ liệu mở.	Cổng dữ liệu mở nông nghiệp và môi trường	MO	Cục Chuyển đổi số	Cổng dữ liệu quốc gia; CSDL Đa dạng sinh học quốc gia; LDOP
			Trang thông tin điện tử của Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	CSDL Đa dạng sinh học quốc gia

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:45+07:00

Phụ lục VIII
QUẢN LÝ DỮ LIỆU LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

Bảng 1. Ma trận quản trị, quản lý dữ liệu

1. Mục đích: Ma trận này quy định phân quyền và trách nhiệm chi tiết cho việc tạo lập, quản trị, quản lý, khai thác, chia sẻ và công bố dữ liệu của lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

2. Chú giải RACI

Các ký hiệu RACI được giải nghĩa như sau:

R-Responsible: Chịu trách nhiệm chính thực hiện.

A-Accountable: Chịu trách nhiệm cuối cùng, phê duyệt.

C-Consulted: Phải được tham khảo ý kiến trước khi quyết định.

I-Informed: Được thông báo kết quả.

A/R-Accountable + Responsible: Vừa chịu trách nhiệm cuối cùng vừa trực tiếp thực hiện.

R/C-Responsible+Consulted: Vừa thực hiện vừa được tham vấn trước khi hoàn thành.

Ghi chú: Các Cục quản lý chuyên ngành bao gồm: Cục Lâm nghiệp và Kiểm lâm; Cục Biển và Hải đảo Việt Nam; Cục Thủy sản và Kiểm ngư.

Chức năng/Nhiệm vụ quản lý dữ liệu	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	Cục Chuyển đổi số	Các Cục quản lý chuyên ngành	UBND tỉnh/thành phố	Sở NN&MT	Ban quản lý khu vực bảo tồn	Các cá nhân/ tổ chức khác
A. XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN VÀ QUẢN LÝ DỮ LIỆU								
Xây dựng và ban hành Kiến trúc dữ liệu, Từ điển dữ liệu, Danh mục dùng chung, Danh mục dữ liệu mở lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	A	R	C	C	C	C	I	I

Chức năng/Nhiệm vụ quản lý dữ liệu	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	Cục Chuyển đổi số	Các Cục quản lý chuyên ngành	UBND tỉnh/thành phố	Sở NN&MT	Ban quản lý khu vực bảo tồn	Các cá nhân/ tổ chức khác
Quản lý các phiên bản của cấu trúc dữ liệu	I	A/R	I	I	I	I	I	I
Quản lý dữ liệu danh mục dùng chung của lĩnh vực	I	A/R	I	I	I	I	I	I
Quản lý dữ liệu mở của lĩnh vực	I	A/R	I	I	I	I	I	I
Quản lý Siêu dữ liệu của lĩnh vực	I	A/R	I	I	I	I	I	I
Quản lý Từ điển dữ liệu của lĩnh vực	I	A/R	I	I	I	I	I	I
Đề xuất mở rộng cấu trúc dữ liệu	A	R/C	C	I	R	R	R	I
Đào tạo, tập huấn nghiệp vụ quản lý dữ liệu	I	A/R	R/C	I	R	R	R	I
B. THU NHẬN, CẬP NHẬT VÀ CHUẨN HÓA DỮ LIỆU								
Quản lý việc tạo lập, thu nhận, cập nhật và khai thác, sử dụng dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	I	A/R	C	C	I	R	R	I
Xử lý dữ liệu nhạy cảm của lĩnh vực trước khi đưa lên hệ thống	I	A/R	C	C	I	A/R	R	I
C. KẾT NỐI, CHIA SẺ, KHAI THÁC VÀ CÔNG BỐ DỮ LIỆU								
Quản lý kết nối, đồng bộ, chia sẻ dữ liệu từ địa phương với cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia	I	A/R	C	I	I	R	I	I

Chức năng/Nhiệm vụ quản lý dữ liệu	Bộ Nông nghiệp và Môi trường	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	Cục Chuyển đổi số	Các Cục quản lý chuyên ngành	UBND tỉnh/thành phố	Sở NN&MT	Ban quản lý khu vực bảo tồn	Các cá nhân/ tổ chức khác
Quản lý kết nối, đồng bộ, chia sẻ dữ liệu của cơ sở dữ liệu lĩnh vực với cơ sở dữ liệu tổng hợp Nông nghiệp và Môi trường	I	R	A/R	I	I	I	I	I
Vận hành nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu ngành; bảo đảm hạ tầng số và an toàn thông tin ngành	I	I	A/R	I	I	I	I	I
Xử lý ẩn danh, lọc, chọn và công bố dữ liệu mở của lĩnh vực	I	A/R	C	I	I	I	I	I
Cung cấp dữ liệu mở	I	A/R	C	I	I	I	I	I
D. QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG, AN NINH VÀ VÒNG ĐỜI DỮ LIỆU								
Giám sát an toàn thông tin, bảo vệ dữ liệu chung của lĩnh vực	I	A/R	C	I	I	I	I	I
Giám sát tuân thủ Khung dữ liệu của lĩnh vực (theo chỉ số hiệu suất)	I	A/R	C	I	I	A/R	R	I
Bảo đảm chất lượng dữ liệu (theo chỉ số hiệu suất)	I	A/R	C	I	I	A/R	R	I
Phân quyền, quản lý tài khoản và log truy cập	I	A/R	C	I	I	I	I	I
Lưu trữ, sao lưu và phục hồi dữ liệu; quản lý vòng đời dữ liệu	I	A/R	C	I	I	I	I	I

Bảng 2. Quy trình quản lý vòng đời dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Giai đoạn	Mô tả	Trách nhiệm chính	Tài liệu/Hồ sơ đầu ra
1. Thu thập và tạo lập	Dữ liệu được sinh ra từ các nguồn: hoạt động nghiệp vụ, số hóa từ hồ sơ giấy, kết nối từ hệ thống khác, IoT, hoặc từ các tổ chức, cá nhân.	Các đơn vị, cá nhân được giao nhiệm vụ tạo lập dữ liệu.	Biểu mẫu thu thập, tệp dữ liệu thô, biên bản bàn giao, văn bản chấp thuận chia sẻ dữ liệu.
2. Kiểm soát và chuẩn hóa	Dữ liệu thô được kiểm tra chất lượng (đầy đủ, đúng định dạng, tuân thủ Từ điển dữ liệu), làm sạch, chuẩn hóa. Dữ liệu không đạt chuẩn được trả lại để xử lý.	Đơn vị đầu mối kỹ thuật hoặc đơn vị được phân quyền	Nhật ký kiểm tra chất lượng, báo cáo lỗi, dữ liệu được chuẩn hóa (tạm thời).
3. Lưu trữ và quản trị	Dữ liệu đã chuẩn hóa được đưa vào lưu trữ tập trung trong cơ sở dữ liệu dùng chung ngành. Áp dụng các chính sách phân quyền, sao lưu, mã hóa, phân loại dữ liệu.	Đơn vị đầu mối kỹ thuật	Cơ sở dữ liệu vật lý, hệ thống sao lưu, nhật ký truy cập, phân quyền, nhãn phân loại dữ liệu.
4. Sử dụng và khai thác	Người dùng được phép truy cập, tra cứu, trích xuất, phân tích dữ liệu thông qua các kênh (API, Cổng tích hợp LIG, báo cáo).	Đơn vị đầu mối kỹ thuật, đơn vị sử dụng dữ liệu.	API logs, lịch sử truy cập, báo cáo thống kê, sản phẩm phân tích, kết quả huấn luyện AI.
5. Chia sẻ và cung cấp	Dữ liệu được cung cấp cho các đối tác (cơ quan nhà nước khác, doanh nghiệp, công chúng) theo quy định và thỏa thuận. Dữ liệu mở được công bố trên Cổng dữ liệu quốc gia.	Đơn vị chủ quản dữ liệu.	Hợp đồng/Biên bản thỏa thuận chia sẻ dữ liệu, API public, tập dữ liệu mở.
6. Lưu trữ lịch sử và hủy	Dữ liệu hết thời hạn lưu trữ hoặc không còn giá trị sử dụng sẽ được chuyển sang lưu trữ lịch sử (tách biệt, có thể nén, mã hóa) hoặc bị hủy. Việc hủy dữ liệu phải bảo đảm không thể khôi phục.	Đơn vị đầu mối kỹ thuật, đơn vị chủ quản dữ liệu.	Biên bản hủy dữ liệu, nhật ký xóa dữ liệu, hệ thống lưu trữ lịch sử.

Bảng 3. Đánh giá chỉ số hiệu suất lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Các chỉ số KPI dưới đây áp dụng đối với dữ liệu tại các Phụ lục IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XVI được quy định tại Thông tư này.

Mã KPI	Tên chỉ số	Tử số	Mẫu số	Mục tiêu	Nguồn đo	Đơn vị chủ trì
KPI-01	Tỷ lệ tập dữ liệu có siêu dữ liệu đạt chuẩn	Số tập dữ liệu có bản ghi BTTN_SDL_Chung đầy đủ trường bắt buộc	Tổng số tập dữ liệu đăng ký tại Phụ lục X	100%	Hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu chuyên ngành; Phụ lục X	Đơn vị chủ quản dữ liệu
KPI-02	Tỷ lệ trường có mã từ điển dữ liệu đạt chuẩn	Số trường có mã NNMT-BTTN-[Lớp]-TV-XXX-YYYY hợp lệ	Tổng số trường tại Phụ lục IX	100%	Báo cáo đối chiếu Phụ lục IX và Hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu chuyên ngành	Đơn vị chủ quản dữ liệu
KPI-03	Tỷ lệ bản ghi dữ liệu chủ (DLC) đạt chuẩn định danh	Số bản ghi DLC có mã định danh hợp lệ	Tổng số bản ghi DLC theo danh mục Phụ lục XIII	100%	Hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu chuyên ngành; Phụ lục XIII	Đơn vị quản trị dữ liệu
KPI-04	Tỷ lệ đồng bộ dữ liệu đúng hạn	Số lần đồng bộ đúng hạn	Tổng số lần đồng bộ	≥ 95%	Nhật ký liên thông NDOP/LGSP; Báo cáo đơn vị quản trị dữ liệu	Cục Chuyển đổi số; Đơn vị quản trị dữ liệu
KPI-05	Tỷ lệ lớp dữ liệu không gian đạt chuẩn VN-2000	Số bản ghi có thông tin tọa độ/ranh giới theo hệ quy chiếu VN-2000 hợp lệ	Tổng số bản ghi có dữ liệu không gian	100%	Báo cáo đối chiếu dữ liệu địa lý	Đơn vị chủ quản dữ liệu
KPI-06	Thời gian xử lý yêu cầu chia sẻ dữ liệu	Tổng thời gian xử lý các yêu cầu hoàn thành trong kỳ đánh giá	Tổng số yêu cầu chia sẻ dữ liệu đã hoàn thành trong kỳ đánh giá	≤5 ngày	Nhật ký liên thông NDOP/LGSP; Báo cáo đơn vị quản trị dữ liệu	Cục Chuyển đổi số; Đơn vị quản trị dữ liệu
KPI-07	Tỷ lệ thời gian sẵn sàng API dữ liệu	Thời gian API hoạt động bình thường	Tổng thời gian theo dõi trong kỳ	≥ 98%	API Gateway/Công cụ giám sát hạ tầng	Đơn vị vận hành Nền tảng chia sẻ dữ liệu
KPI-08	Tỷ lệ bộ dữ liệu mở được công bố theo danh mục	Số bộ dữ liệu mở đã công bố đủ điều kiện	Số bộ dữ liệu mở trong danh mục Phụ lục XVI	100%	Cổng dữ liệu mở quốc gia; Hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu chuyên ngành; Cơ sở dữ liệu (CSDL) nguồn; Phụ lục XVI; Nhật ký API	Đơn vị chủ quản dữ liệu; Đơn vị quản trị dữ liệu

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:50+07:00

Phụ lục IX
TỪ ĐIỂN DỮ LIỆU
LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

I. Quy ước mã lớp

Lớp dữ liệu	Mã lớp
Siêu dữ liệu (Metadata)	SDL
Dữ liệu gốc	DLG
Dữ liệu chủ	DLC
Dữ liệu danh mục	DM
Dữ liệu giao dịch	GD
Dữ liệu tổng hợp & phân tích	TH
Dữ liệu mở	MO

II. Cấu trúc mã định danh

1. Cấu trúc mã định danh cấp Thực thể

Mã định danh của từ vựng cấp Thực thể có cấu trúc gồm 5 thành phần, phân tách bởi dấu gạch ngang (-):

Công thức: NNMT-BTTN-[Mã Lớp]-TV-XXX

Trong đó:

- NNMT: Tiền tố mặc định chỉ định ngành nông nghiệp và môi trường.

- BTTN: Ký hiệu mã miền dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

- [Mã Lớp]: Ký hiệu 07 lớp dữ liệu (SDL, DLG, DLC, DM, GD, TH, MO).

- TV: Ký hiệu Từ vựng thuộc Từ điển dữ liệu.

- XXX: Số thứ tự tự tăng của Thực thể/Bảng trong phân lớp đó (gồm 3 chữ số, từ 001 đến 999).

2. Cấu trúc mã định danh cấp Phần tử dữ liệu

Mã định danh của Phần tử dữ liệu bắt buộc kế thừa toàn bộ chuỗi Mã của thực thể chứa nó, bổ sung thêm số thứ tự phần tử:

Công thức: NNMT-BTTN-[Mã Lớp]-TV-XXX-YYYY

Trong đó:

- YYYY: Số thứ tự của Phần tử trong Thực thể (gồm 4 chữ số).

III. Bảng từ điển thực thể (BTTN_TD_ThucThe)

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	SDL	SDL_Chung	Siêu dữ liệu chung	Hồ sơ kỹ thuật của mọi bảng, trường thuộc lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; liên kết Từ điển dữ liệu; nguồn đồng bộ lên SDL_Chung		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	SDL	SDL_ChiTietDuLieu	Chi tiết dữ liệu	Đặc tả loại hình dữ liệu (có cấu trúc, không gian, phi cấu trúc), phương pháp và vị trí lưu trữ của từng bảng dữ liệu; nguồn đồng bộ lên SDL_Chung		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	SDL	SDL_NhatKyHoatDong	Nhật ký hoạt động	Nhật ký thêm, sửa, xóa, truy vấn, xuất dữ liệu; lưu giá trị cũ, giá trị mới; đáp ứng nhật ký tiếp nhận và khai thác dữ liệu		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	SDL	SDL_ChatLuongDuLieu	Chất lượng dữ liệu	Kết quả đánh giá chất lượng dữ liệu theo chỉ số (đầy đủ, chính xác, kịp thời, nhất quán, hợp lệ) của từng bảng, trường, theo kỳ		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-005	SDL	SDL_MoiQuanHe	Mối quan hệ thực thể	Quan hệ logic giữa các bảng, phục vụ truy vết dòng dữ liệu		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-006	SDL	SDL_PhienBan	Phiên bản cấu trúc	Lịch sử phiên bản cấu trúc bảng, trường; không sửa trực tiếp, hỗ trợ khôi phục		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-007	SDL	SDL_BaoMat	Bảo mật dữ liệu	Mức độ bảo mật, danh sách quyền truy cập theo bảng, trường		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	SDL	SDL_DongChayDuLieu	Dòng chảy dữ liệu	Dòng chảy dữ liệu giữa các lớp (nguồn, đích, loại biến đổi): DLG sang DLC, DLC sang TH, TH sang MO		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	SDL	SDL_DuLieuMo	Siêu dữ liệu dữ liệu mở	Siêu dữ liệu của từng bộ dữ liệu mở: giấy phép, khuôn dạng, đường dẫn, trạng thái công khai		Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
10	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	DLG	DLG_VanBanCongNhan	Dữ liệu gốc về văn bản thành lập/công nhận, chuyển hạng	Văn bản thành lập/công nhận, chuyển hạng khu bảo tồn thiên nhiên; Giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học/cơ sở khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen và các văn bản khác	Quyết định công nhận di sản thiên nhiên; Quyết định chuyển hạng khu bảo tồn; Giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
11	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	DLG	DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac	Dữ liệu gốc về kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học	Kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc các chỉ tiêu về khu bảo tồn, hệ sinh thái, loài, nguồn gen	Điều tra đa dạng sinh học; Kiểm kê đa dạng sinh học; quan trắc đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
12	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	DLG	DLG_BaoCaoDDSH	Dữ liệu gốc về các loại báo cáo đa dạng sinh học	Báo cáo về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Báo cáo công tác bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; Báo cáo đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
13	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	DLG	DLG_KiemTraChuyenNganh	Dữ liệu gốc về báo cáo kết quả kiểm tra công tác bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Kết quả kiểm tra công tác bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Kiểm tra công tác bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
14	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	DLG	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập dữ liệu đa phương tiện (hình ảnh, âm thanh, video…)	Kết quả thu thập hình ảnh sưu tập loài, nguồn gen, mẫu vật di truyền…, dữ liệu âm thanh loài thu nhận từ thiết bị điều tra, quan trắc hiện trường; dữ liệu video hiện trường…	Điều tra, quan trắc, thu thập hình ảnh sưu tập loài, nguồn gen, mẫu vật di truyền…, dữ liệu âm thanh loài thu nhận từ thiết bị điều tra, quan trắc hiện trường; dữ liệu video hiện trường…	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
15	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	DLG	DLG_TuLieuLuuTru	Dữ liệu gốc về tư liệu lưu trữ: các loại báo cáo, bản đồ…	Quản lý tư liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Tư liệu lưu trữ	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	DLC	DLC_KhuVucBaoTon	Thông tin khu bảo tồn thiên nhiên và các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác	Quản lý thông tin khu bảo tồn thiên nhiên và các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác	Khu bảo tồn thiên nhiên, Di sản thiên nhiên, Khu vực bảo tồn	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	DLC	DLC_KhuHeSinhThai	Thông tin khu hệ sinh thái	Quản lý thông tin khu hệ sinh thái	Khu hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	DLC	DLC_HoSoLoai	Thông tin về một loài sinh vật	Quản lý thông tin một loài sinh vật	Hồ sơ loài	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	DLC	DLC_CoSoBaoTon	Thông tin về cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Quản lý thông tin cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
20	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	DLC	DLC_CaTheBaoTon	Thông tin về cá thể được bảo tồn	Quản lý thông tin cá thể được bảo tồn (chăm sóc, tái thả)	Cá thể được chăm sóc, tái thả; Cá thể được bảo tồn	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
21	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	DLC	DLC_NguonGen	Thông tin nguồn gen	Quản lý thông tin nguồn gen	Nguồn gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
22	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	DLC	DLC_TriThucTruyenThong	Thông tin tri thức truyền thống	Quản lý thông tin tri thức truyền thống	Tri thức truyền thống	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
23	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	DLC	DLC_MauVatDiTruyen	Thông tin mẫu vật di truyền	Quản lý thông tin mẫu vật di truyền	Mẫu vật di truyền	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
24	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	DLC	DLC_SinhVatBienDoiGen	Thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen	Quản lý thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen	Sinh vật biến đổi gen; Sinh vật chỉnh sửa gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
25	NNMT-BTTN-GD-TV-001	GD	GD_GiayPhep	Giấy phép/Quyết định cho phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Quản lý giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen; Giấy chứng nhận an toàn sinh học; Giấy phép tiếp cận nguồn gen; Quyết định cho phép đưa nguồn gen ra nước ngoài phục vụ học tập, nghiên cứu không vì mục đích thương mại; Quyết định công nhận cơ sở khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen…	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
26	NNMT-BTTN-GD-TV-002	GD	GD_HopDongChiTraDichVuHST	Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái	Quản lý hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái	Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
27	NNMT-BTTN-GD-TV-003	GD	GD_HoSo	Hồ sơ, báo cáo lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Quản lý hồ sơ, báo cáo lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Hồ sơ, báo cáo lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
28	NNMT-BTTN-TH-TV-001	TH	TH_SoLieuThongKe	Số liệu thống kê về khu bảo tồn; hệ sinh thái; loài; nguồn gen…	Thống kê số liệu về khu bảo tồn; hệ sinh thái; loài; nguồn gen…	Số liệu thống kê	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
29	NNMT-BTTN-DM-TV-001	DM	DM_PhanNhomBaoTon	Danh mục phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học	Phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học	Danh mục phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
30	NNMT-BTTN-DM-TV-002	DM	DM_LoaiHinhKhuBaoTon	Danh mục loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học	Phân loại loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học	Danh mục loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
31	NNMT-BTTN-DM-TV-003	DM	DM_LoaiDanhHieuQuocTe	Danh mục loại danh hiệu quốc tế	Phân loại loại danh hiệu quốc tế	Danh mục loại danh hiệu quốc tế	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
32	NNMT-BTTN-DM-TV-004	DM	DM_PhanLoaiIUCN	Phân loại IUCN	Phân loại theo hệ thống IUCN	Danh mục phân loại IUCN	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
33	NNMT-BTTN-DM-TV-005	DM	DM_HeSinhThai	Danh mục phân loại hệ sinh thái	Phân loại hệ sinh thái	Danh mục phân loại hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
34	NNMT-BTTN-DM-TV-006	DM	DM_LoaiDichVuHST	Danh mục loại hình dịch vụ hệ sinh thái	Phân loại loại hình dịch vụ hệ sinh thái	Danh mục loại hình dịch vụ hệ sinh thái	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
35	NNMT-BTTN-DM-TV-007	DM	DM_GioiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Giới	Phân loại học: Giới	Danh mục phân loại học: Giới	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
36	NNMT-BTTN-DM-TV-008	DM	DM_NganhSinhHoc	Danh mục phân loại học: Ngành	Phân loại học: Ngành	Danh mục phân loại học: Ngành	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
37	NNMT-BTTN-DM-TV-009	DM	DM_LopSinhHoc	Danh mục phân loại học: Lớp	Phân loại học: Lớp	Danh mục phân loại học: Lớp	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
38	NNMT-BTTN-DM-TV-010	DM	DM_BoSinhHoc	Danh mục phân loại học: Bộ	Phân loại học: Bộ	Danh mục phân loại học: Bộ	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
39	NNMT-BTTN-DM-TV-011	DM	DM_HoSinhHoc	Danh mục phân loại học: Họ	Phân loại học: Họ	Danh mục phân loại học: Họ	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
40	NNMT-BTTN-DM-TV-012	DM	DM_ChiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Chi	Phân loại học: Chi	Danh mục phân loại học: Chi	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
41	NNMT-BTTN-DM-TV-013	DM	DM_LoaiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Loài	Phân loại học: Loài	Danh mục phân loại học: Loài	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
42	NNMT-BTTN-DM-TV-014	DM	DM_DuoiLoaiSinhHoc	Danh mục phân loại học: Dưới loài	Phân loại học: Dưới loài	Danh mục phân loại học: Dưới loài	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
43	NNMT-BTTN-DM-TV-015	DM	DM_NguyCapQuyHiem	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm	Danh mục phân loại nguy cấp, quý, hiếm	Danh mục phân loại nguy cấp, quý, hiếm	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
44	NNMT-BTTN-DM-TV-016	DM	DM_PhanNhomNguyCapQuyHiem	Danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm	Phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm	Danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
45	NNMT-BTTN-DM-TV-017	DM	DM_PhanLoaiDiCu	Danh mục phân loại loài di cư	Phân loại loài di cư	Danh mục phân loại loài di cư	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
46	NNMT-BTTN-DM-TV-018	DM	DM_LoaiHinhCoSoBaoTon	Danh mục loại hình cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Phân loại loại hình cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Danh mục loại hình cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
47	NNMT-BTTN-DM-TV-019	DM	DM_ChucNangCoSoBaoTon	Danh mục chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Phân loại chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Danh mục chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
48	NNMT-BTTN-DM-TV-020	DM	DM_PhanLoaiNguonGen	Danh mục phân loại nguồn gen	Phân loại nguồn gen	Danh mục phân loại nguồn gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
49	NNMT-BTTN-DM-TV-021	DM	DM_LoaiBaoCaoDDSH	Danh mục loại báo cáo đa dạng sinh học	Phân loại loại báo cáo đa dạng sinh học	Danh mục loại báo cáo đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
50	NNMT-BTTN-DM-TV-022	DM	DM_ChiTieuThongKe	Danh mục chỉ tiêu thống kê	Chỉ tiêu thống kê	Danh mục chỉ tiêu thống kê	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
51	NNMT-BTTN-DM-TV-023	DM	DM_CoQuanDonVi	Cơ quan/đơn vị	Quản lý thông tin về các cơ quan/đơn vị quản lý, cấp giấy phép, tổ chức, cá nhân có liên quan	Cơ quan/đơn vị	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
52	NNMT-BTTN-DM-TV-024	DM	DM_LoaiKetQuaDTKKQT	Danh mục loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc	Phân loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc	Danh mục loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
53	NNMT-BTTN-DM-TV-025	DM	DM_LoaiGiayPhep	Danh mục loại giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Phân loại giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Danh mục loại giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
54	NNMT-BTTN-DM-TV-026	DM	DM_DVHC	Danh mục đơn vị hành chính	Danh mục đơn vị hành chính (Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu, tỉnh/thành phố được tham chiếu từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)	Danh mục đơn vị hành chính	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
55	NNMT-BTTN-MO-TV-001	MO	MO_DanhSachKBTTN	Danh sách khu bảo tồn thiên nhiên	Công bố danh sách khu bảo tồn thiên nhiên	Danh sách khu bảo tồn thiên nhiên	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
56	NNMT-BTTN-MO-TV-002	MO	MO_DanhSachDSTNQuocTe	Danh sách di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế	Công bố danh sách di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế	Danh sách di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
57	NNMT-BTTN-MO-TV-003	MO	MO_DanhSachCoSoBaoTon	Danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Công bố danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
58	NNMT-BTTN-MO-TV-004	MO	MO_DanhSachLoaiNguyCapQuyHiem	Danh sách loài nguy cấp, quý, hiếm	Công bố danh sách loài nguy cấp, quý, hiếm	Danh sách loài nguy cấp, quý, hiếm	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
59	NNMT-BTTN-MO-TV-005	MO	MO_DanhSachLoaiNgoaiLaiXamHai	Danh sách loài ngoại lai xâm hại	Công bố danh sách loài ngoại lai xâm hại	Danh sách loài ngoại lai xâm hại	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng
60	NNMT-BTTN-MO-TV-006	MO	MO_ThongTinGMO	Thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen	Công bố thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen	Thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

STT	Mã định danh	Mã lớp	Tên bảng vật lý	Tên nghiệp vụ	Định nghĩa nghiệp vụ	Từ đồng nghĩa/gần nghĩa	Đơn vị chủ quản dữ liệu	Phiên bản/ Trạng thái
61	NNMT-BTTN-MO-TV-007	MO	MO_BCHienTrangDDSHQG	Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học quốc gia	Công bố báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học quốc gia	Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học quốc gia	Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học	V1.0 – Đang sử dụng

IV. Bảng từ điển phần tử dữ liệu (BTTN_TD_PhanTuDuLieu)

1. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Siêu dữ liệu chung"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	PK	1		Mã siêu dữ liệu trong miền
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	tenBangDuLieu	Tên bảng dữ liệu	String	255	None	1		Tên nghiệp vụ của tập dữ liệu
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	moTa	Mô tả	String	1000	None	1		Nội dung, phạm vi, mục đích sử dụng dữ liệu
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	maTuDien	Mã từ điển	String	50	None	1		Mã Từ điển
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	lopDuLieu	Lớp dữ liệu	String	20	None	1		SDL, DLG, DM, DLC, GD, TH, MO

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0006	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	donViChuQuan	Đơn vị chủ quản	String	255	None	1		Cục BTTN/Sở NN&MT/đơn vị được phân quyền
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0007	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	nguonDuLieu	Nguồn dữ liệu	String	255	None	1		Hệ thống, hồ sơ, điều tra, kiểm kê, báo cáo, ảnh viễn thám, dữ liệu địa phương
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0008	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	mucDoChiaSe	Mức độ chia sẻ	String	50	None	1		Công khai, nội bộ, chia sẻ theo yêu cầu, hạn chế
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-001-0009	NNMT-BTTN-SDL-TV-001	mucDoBaoMat	Mức độ bảo mật	String	50	None	1		Dữ liệu cốt lõi/Dữ liệu quan trọng/Dữ liệu khác theo Luật Dữ liệu; đối với dữ liệu thuộc bí mật nhà nước: Tuyệt mật/Tối mật/Mật

2. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Chi tiết dữ liệu"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	maChiTietDuLieu	Mã chi tiết	String	50	PK	1		Mã chi tiết dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK	1	SDL_Chung	Mã liên kết đến Thực thể hoặc Phần tử trong Từ điển
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	loaiDoiTuong	Loại đối tượng	String	50	None	1		Bảng/Trường
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	maCha	Mã cha	String	50	None	0..1		Mã siêu dữ liệu của bảng cha (chỉ dùng cho trường)
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	tenDoiTuong	Tên đối tượng	String	255	None	1		Tên bảng hoặc tên trường vật lý trong CSDL
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0006	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	kieuDuLieu	Kiểu dữ liệu	String	50	None	0..1		Kiểu dữ liệu thực tế được dùng trong CSDL
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0007	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	rangBuoc	Ràng buộc	Boolean	50	None	0..1		Trường có bắt buộc phải nhập hay không (1 = Có)
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0008	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	duyNhat	Duy nhất	String	50	None	0..1		Trường có yêu cầu giá trị duy nhất hay không (1 = Có)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0009	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	khoaChinh	Khóa chính	String	50	None	1		Trường có phải khóa chính hay không (1 = Có)
10	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0010	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	thamChieuKhoaNgoai	Tham chiếu khóa ngoài	String	50	None	0..1		Trường này tham chiếu đến bảng nào
11	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0011	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	mucDoBaoMat	Mức độ bảo mật	String	50	None	1		Mức độ bảo mật của bảng/trường (Dữ liệu cốt lõi/Dữ liệu quan trọng/Dữ liệu khác theo Luật Dữ liệu; đối với dữ liệu thuộc bí mật nhà nước: Tuyệt mật/Tối mật/Mật)
12	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0012	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	1		Ngày cấu trúc này có hiệu lực
13	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0013	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày cấu trúc này hết hiệu lực
14	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0014	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	nguoiTao	Người tạo	String	50	None	1		Người tạo bản ghi siêu dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
15	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0015	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	ngayTao	Ngày tạo	Date		None	1		Ngày tạo bản ghi siêu dữ liệu
16	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0016	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	nguoiSua	Người sửa	String	50	None	0..1		Người sửa bản ghi siêu dữ liệu
17	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0017	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	ngaySua	Ngày sửa	Date		None	0..1		Ngày sửa bản ghi siêu dữ liệu
18	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0018	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	lyDoXoa	Lý do xóa	String	255	None	0..1		Lý do xóa (nếu có)
19	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0019	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	phuongPhapLuuTru	Phương pháp lưu trữ	String	255	None	1		Phương pháp lưu trữ (RDBMS/GIS_DB/…)
20	NNMT-BTTN-SDL-TV-002-0020	NNMT-BTTN-SDL-TV-002	dungLuongUocTinh	Dung lượng ước tính	Number	50	None	0..1		Dung lượng ước tính của trường/bảng (MB)

3. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Nhật ký hoạt động"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	maNhatKy	Mã nhật ký	String	50	PK	1		Mã nhật ký hoạt động duy nhất
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK	1	SDL_Chung	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	maDoiTuong	Mã đối tượng	String	50	None	1		Mã bản ghi dữ liệu thực tế
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	loaiHoatDong	Loại hoạt động	String	50	None	1		Loại hoạt động được thực hiện (INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT, EXPORT,…)
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	nguoiThucHien	Người thực hiện	String	50	None	1		Người dùng hoặc service (hệ thống) thực hiện hoạt động
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0006	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	thoiGianThucHien	Thời gian thực hiện	DateTime		None	1		Thời gian thực hiện

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0007	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	giaTriCu	Giá trị cũ	String	500	None	0..1		Giá trị cũ trước khi thay đổi (dạng JSON)
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0008	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	giaTriMoi	Giá trị mới	String	500	None	0..1		Giá trị mới sau khi thay đổi (dạng JSON)
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0009	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	lyDo	Lý do	String	500	None	0..1		Lý do thực hiện hoạt động (đặc biệt bắt buộc khi DELETE)
10	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0010	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	ipAddress	Địa chỉ IP	String	45	None	0..1		Địa chỉ IP của người/hệ thống
11	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0011	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	ketQua	Kết quả thực hiện	String	20	None	1		Kết quả thực hiện hoạt động (SUCCESS/FAILED)
12	NNMT-BTTN-SDL-TV-003-0012	NNMT-BTTN-SDL-TV-003	moTaLoi	Mô tả lỗi	String	500	None	0..1		Mô tả lỗi chi tiết (nếu có)

4. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Chất lượng dữ liệu"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	maChatLuong	Mã kiểm soát chất lượng	String	50	PK	1		Mã kiểm soát chất lượng
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK	1	SDL_Chung	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	chiSoChatLuong	Chỉ số chất lượng	String	50	None	1		Chỉ số chất lượng được kiểm tra (Độ chính xác/ Độ đầy đủ/Tính kịp thời…)
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	ketQuaDanhGia	Kết quả đánh giá	String	200	None	1		Kết quả đánh giá chất lượng (Đạt/Không đạt/Sai số<0,5%...)
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	ngayKiemTra	Ngày kiểm tra	Date		None	1		Ngày thực hiện kiểm tra chất lượng
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0006	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	nguoiKiemTra	Người kiểm tra	String	50	None	1		Người thực hiện kiểm tra
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0007	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	moTaKetQua	Mô tả kết quả	String	500	None	0..1		Mô tả chi tiết kết quả kiểm tra

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0008	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	soBanGhiDaKiemTra	Số bản ghi đã kiểm tra	Bigint		None	0..1		Số bản ghi đã kiểm tra
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-004-0009	NNMT-BTTN-SDL-TV-004	tyLeDat	Tỷ lệ đạt	Decimal	5,2	None	0..1		Tỷ lệ bản ghi đạt (%); giá trị: 0 đến 100

5. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Mối quan hệ"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-005-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-005	maQuanHe	Mã quan hệ	String	50	PK	1		Mã định danh mối quan hệ giữa các bảng
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-005-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-005	maThucTheCha	Mã thực thể cha	String	50	FK	1	SDL_Chung	Mã thực thể cha (Mã bảng cha)
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-005-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-005	maThucTheCon	Mã thực thể con	String	50	FK	0..1	SDL_Chung	Mã thực thể con (Mã bảng con)
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-005-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-005	loaiQuanHe	Loại quan hệ	String	10	None	1		Loại quan hệ giữa hai bảng (1-1/1-N/N-N)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-005-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-005	moTaQuanHe	Mô tả quan hệ	String	300	None	0..1		Mô tả ý nghĩa quan hệ nghiệp vụ

6. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Quản lý phiên bản"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-006-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-006	maPhienBan	Mã phiên bản	String	50	PK	1		Mã định danh phiên bản
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-006-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-006	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK	1	SDL_Chung	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-006-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-006	soPhienBan	Số phiên bản	String	20	None	1		Số phiên bản hiện tại (1.0, 1.1…)
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-006-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-006	ngayPhatHanh	Ngày phát hành	Date		None	1		Ngày ban hành phiên bản
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-006-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-006	noiDungThayDoi	Nội dung thay đổi	String	1000	None	1		Nội dung thay đổi trong phiên bản

7. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Quản lý bảo mật và quyền truy cập"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-007-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-007	maBaoMat	Mã bảo mật	String	50	PK	1		Mã định danh chính sách bảo mật
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-007-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-007	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK	1	SDL_Chung	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-007-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-007	mucDoBaoMat	Mức độ bảo mật	String	20	None	1		Mức độ bảo mật của bảng/trường (Dữ liệu cốt lõi/Dữ liệu quan trọng/Dữ liệu khác theo Luật Dữ liệu; đối với dữ liệu thuộc bí mật nhà nước: Tuyệt mật/Tối mật/Mật)
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-007-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-007	danhSachQuyenTruyCap	Danh sách quyền truy cập	String	500	None	0..1		Danh sách vai trò được phép truy cập
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-007-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-007	ngayHetHan	Ngày hết hạn quyền	Date		None	0..1		Ngày hết hạn quyền truy cập

8. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Quản lý Dòng chảy dữ liệu"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	maLineage	Mã dòng chảy	String	50	PK	1		Mã định danh dòng chảy dữ liệu
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	maNguon	Mã siêu dữ liệu nguồn	String	50	FK	0..1	SDL_Chung	Mã siêu dữ liệu nguồn
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	maDich	Mã siêu dữ liệu đích	String	50	FK	0..1	SDL_Chung	Mã siêu dữ liệu đích
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	loaiBienDoi	Loại phép biến đổi	String	50	None	1		Loại phép biến đổi dữ liệu (COPY/TRANSFORM/AGGREGATE…)
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	moTaBienDoi	Mô tả	String	500	None	0..1		Mô tả phép biến đổi nghiệp vụ

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0006	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	ngayThucHien	Ngày thực hiện	Date		None	1		Ngày thực hiện dòng chảy
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0007	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	nguoiThucHien	Người/hệ thống thực hiện	String	50	None	1		Người hoặc hệ thống thực hiện
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0008	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	soBanGhi	Số bản ghi được chuyển	Bigint		None	0..1		Số bản ghi được chuyển
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-008-0009	NNMT-BTTN-SDL-TV-008	maThamChieuGiaoDich	Mã tham chiếu giao dịch	String	50	None	0..1		Mã bản ghi gốc, lần gửi hoặc phiên đồng bộ kích hoạt bước chuyển

9. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Quản lý Siêu dữ liệu mở"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0001	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	maDuLieuMo	Mã siêu dữ liệu đặc tả dữ liệu mở	String	50	PK	1		Mã định danh duy nhất của bản ghi dữ liệu mở
2	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0002	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK	0..1	SDL_Chung	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0003	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	capPhepMo	Loại giấy phép mở	String	50	None	1		Loại giấy phép mở cho phép tái sử dụng CC0 (từ bỏ mọi quyền tác giả), CC-BY (ghi nguồn gốc tác giả gốc), CC-BY-SA (chỉnh sửa và sử dụng thương mại, nhưng phải có giấy phép như bản gốc), CC-BY-ND (cho phép sao chép, chỉnh sửa nhưng không được dùng cho mục đích thương mại)…

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
4	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0004	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	dinhDangCongBo	Định dạng công bố dữ liệu mở	String	50	None	1		Định dạng công bố dữ liệu mở (CSV, JSON, GeoJSON, XML, Shapefile, PDF…)
5	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0005	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	ngayCongBo	Ngày công bố	Date		None	1		Ngày công bố lên dữ liệu mở
6	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0006	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	moTaCongKhai	Mô tả	String	500	None	0..1		Mô tả ngắn gọn nội dung dữ liệu mở
7	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0007	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	urlCongKhai	URL truy cập trực tiếp	String	300	None	0..1		Đường dẫn công khai của dữ liệu mở (nếu có)
8	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0008	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	trangThaiCongKhai	Trạng thái công khai	String	20	None	1		Trạng thái công khai hiện tại (ĐANG CÔNG KHAI/ĐÃ CÔNG KHAI/TỪ CHỐI)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
9	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0009	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	nguoiCongBo	Người/Cơ quan công bố	String	50	None	1		Người/Cơ quan chịu trách nhiệm công bố
10	NNMT-BTTN-SDL-TV-009-0010	NNMT-BTTN-SDL-TV-009	ngayCapNhat	Ngày cập nhật	DateTime		None	1		Ngày cập nhật dữ liệu mở

10. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Văn bản thành lập/công nhận"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0001	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của văn bản thành lập/công nhận dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0002	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	tenVanBan	Tên văn bản	String	250	None	1		Tên văn bản

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
3	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0003	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	loaiVanBan	Loại văn bản	String	50	None	1		Loại văn bản: 1. Quyết định thành lập khu BTTN/cơ sở bảo tồn ĐDSH; 2. Quyết định chuyển hạng khu BTTN; 3. Văn bản công nhận danh hiệu quốc tế; 4. Văn bản khác.
4	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0004	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	soHieuVanBan	Số hiệu văn bản	String	50	None	1		Số hiệu văn bản
5	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0005	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	ngayBanHanh	Ngày ban hành	Date		None	1		Ngày ban hành
6	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0006	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	coQuanBanHanh	Cơ quan ban hành	String		FK	1	DM_CoQuanDonVi	Cơ quan ban hành: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0007	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	tepDinhKem	Tệp dữ liệu đính kèm	URL		None	1		Tệp dữ liệu đính kèm
8	NNMT-BTTN-DLG-TV-001-0008	NNMT-BTTN-DLG-TV-001	khuVucBaoTon	Khu vực bảo tồn	String		FK	1	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_CoSoBaoTon	Lựa chọn khu vực bảo tồn có quyết định liên quan

11. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
	Thông tin bộ dữ liệu điều tra, kiểm kê, quan trắc									
1	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0001	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của bộ dữ liệu dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0002	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	tenBoDuLieu	Tên bộ dữ liệu	String	500	None	1		Tên bộ dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
3	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0003	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	loaiKetQuaDTKKQT	Loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc	String		None	1	DM_LoaiKetQuaDTKKQT	Loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc
4	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0004	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	noiDieuTraKiemKeQuanTrac	Nơi thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc	String		FK	1	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_KhuHeSinhThai; DLC_CoSoBaoTon	Nơi thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc (lựa chọn liên kết đến một đối tượng)
5	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0005	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	namThucHien	Năm thực hiện	Number	10	None	1		Năm thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc
6	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0006	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	thoiGianBatDau	Thời gian bắt đầu	Date		None	0..1		Thời gian bắt đầu thực hiện
7	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0007	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	thoiGianKetThuc	Thời gian kết thúc	Date		None	0..1		Thời gian kết thúc quá trình thực hiện
8	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0008	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	donViThucHien	Đơn vị thực hiện	String	250	None	0..1		Tên đơn vị thực hiện
9	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0009	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	nguoiThuThap	Người thu thập	String	250	None	0..n		Người thu thập

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
10	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0010	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	phuongPhapThucHien	Phương pháp thực hiện	String	1000	None	0..1		Phương pháp tiến hành điều tra, kiểm kê, quan trắc
11	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0011	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	ghiChuHienTrang	Ghi chú hiện trạng	String	1000	None	0..1		Mô tả hiện trạng
	Kết quả kiểm kê khu vực bảo tồn									
12	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0012	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	tongDienTichDuocGiao	Tổng diện tích được giao	Number	20	None	1		Tổng diện tích được giao (ha)
13	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0013	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	tongDienTichThucTe	Tổng diện tích thực tế	Number	20	None	1		Tổng diện tích thực tế (ha)
14	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0014	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	tenPhanKhu	Tên phân khu	String	250	None	1		Tên phân khu
15	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0015	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	dienTichPhanKhuDuocGiao	Diện tích phân khu được giao	Number	20	None	1		Tổng diện tích được giao (ha)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
16	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0016	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	dienTichPhanKhuThucTe	Diện tích phân khu thực tế	Number	20	None	1		Tổng diện tích thực tế (ha)
	Kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc hệ sinh thái									
17	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0017	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	dienTichHeSinhThai	Diện tích hệ sinh thái	Number	20	None	1		Tổng diện tích hệ sinh thái (ha)
18	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0018	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	doChePhu	Độ che phủ	Number	20	None	0..1		Độ che phủ thực vật/rạn san hô sống của khu điều tra (%)
	Kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc loài sinh vật, nguồn gen, xuất hiện loài									
19	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0019	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	maGhiNhanLoai	Mã ghi nhận loài	String	50	PK	1		Mã ghi nhận sự kiện quan trắc của từng loài trong danh mục loài được quan trắc
20	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0020	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1		Tên khoa học của loài
21	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0021	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	tenTiengViet	Tên tiếng Việt	String	150	None	0..1		Tên tiếng Việt của loài

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
22	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0022	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
23	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0023	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
24	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0024	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
25	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0025	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	boSinhHoc	Bộ	String		None	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
26	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0026	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	hoSinhHoc	Họ	String		None	1	DM_HoSinhHoc	Phân loại học: Họ
27	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0027	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	chiSinhHoc	Chi	String		None	1	DM_ChiSinhHoc	Phân loại học: Chi
28	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0028	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	loaiSinhHoc	Loài	String		None	1	DM_LoaiSinhHoc	Phân loại học: Loài

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
29	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0029	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	duoiLoaiSinhHoc	Dưới loài	String		None	0..1	DM_DuoiLoaiSinhHoc	Phân loại học: Dưới loài
30	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0030	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	hoSoLoai	Hồ sơ loài	String		FK	0..1	DLC_HoSoLoai	Thông tin hồ sơ của loài sinh vật
31	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0031	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	quanTheSinhCanh	Quần thể sinh cảnh	String	1000	None	0..1		Số lượng quần thể (loài động vật/thực vật) hoặc diện tích sinh cảnh bao phủ của loài thực vật (trong trường hợp không xác định được số lượng quần thể thực vật)
32	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0032	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	loaiMoiXuatHien	Loài mới xuất hiện	Boolean		None	0..1		Đánh dấu loài mới xuất hiện: - Có - Không
33	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0033	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	soLuongCaThe	Số lượng cá thể	Number	20	None	0..1		Tổng số lượng cá thể trong khu/cơ sở bảo tồn trong đợt quan trắc
34	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0034	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	thoiDiemPhatHien	Thời điểm phát hiện	Date		None	1		Thời điểm phát hiện loài sinh vật

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
35	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0035	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	diaDiemXuatHien	Địa điểm xuất hiện	String	250	None	1		Nơi ghi nhận sự xuất hiện của loài
36	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0036	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	geo	Tọa độ	GM_Point		None	1		Tọa độ (Kinh độ, Vĩ độ) vị trí ghi nhận loài để hiển thị trên bản đồ (GIS)
37	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0037	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	saiLechToaDo	Sai lệch tọa độ	Number	10	None	0..1		Độ sai lệch của tọa độ (tính theo m)
38	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0038	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	tanSuatBatGap	Tần suất bắt gặp	Number	10	None	0..1		Tần suất bắt gặp loài trong đợt quan trắc
39	NNMT-BTTN-DLG-TV-002-0039	NNMT-BTTN-DLG-TV-002	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập hình ảnh, âm thanh của loài sinh vật

12. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Báo cáo đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLG-TV-003-0001	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của báo cáo dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLG-TV-003-0002	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	tenBaoCao	Tên báo cáo	String	250	None	1		Tên báo cáo
3	NNMT-BTTN-DLG-TV-003-0003	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	loaiBaoCaoDDSH	Loại báo cáo	String		None	1	DM_LoaiBaoCaoDDSH	Loại báo cáo
4	NNMT-BTTN-DLG-TV-003-0004	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	namBaoCao	Năm báo cáo	Number	10	None	1		Năm báo cáo
5	NNMT-BTTN-DLG-TV-003-0005	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	tepDinhKem	Tệp dữ liệu đính kèm	URL		None	1		Tệp dữ liệu đính kèm
6	NNMT-BTTN-DLG-TV-003-0006	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	khuVucBaoTon	Khu vực bảo tồn liên quan	String		FK	0..n	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_CoSoBaoTon	Khu vực bảo tồn liên quan

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-DLG-TV-003-0007	NNMT-BTTN-DLG-TV-003	coQuanBanHanh	Cơ quan ban hành	String		FK	1	DM_CoQuanDonVi	Cơ quan ban hành báo cáo

13. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Kiểm tra chuyên ngành"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLG-TV-004-0001	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của đợt kiểm tra dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLG-TV-004-0002	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	tenDotKiemTra	Tên đợt kiểm tra	String	250	None	1		Tên đợt kiểm tra
3	NNMT-BTTN-DLG-TV-004-0003	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	khuVucKiemTra	Khu vực kiểm tra	String		FK	1	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_KhuHeSinhThai; DLC_CoSoBaoTon	Khu vực được kiểm tra chuyên ngành

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
4	NNMT-BTTN-DLG-TV-004-0004	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	thoiGianKiemTra	Thời gian kiểm tra	String	150	None	0..1		Thời gian kiểm tra
5	NNMT-BTTN-DLG-TV-004-0005	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	noiDungKiemTra	Nội dung kiểm tra	String	1000	None	0..1		Nội dung kiểm tra
6	NNMT-BTTN-DLG-TV-004-0006	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	ketQuaKiemTra	Kết quả kiểm tra	String	1000	None	0..1		Kết quả kiểm tra
7	NNMT-BTTN-DLG-TV-004-0007	NNMT-BTTN-DLG-TV-004	quyetDinhKiemTra	Quyết định kiểm tra	String		FK	1	DLG_TuLieuLuuTru	Quyết định kiểm tra của đợt kiểm tra chuyên ngành

14. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Bộ sưu tập"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLG-TV-005-0001	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của dữ liệu sưu tập dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLG-TV-005-0002	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	tenSuuTap	Tên dữ liệu sưu tập	String	250	None	1		Tên dữ liệu sưu tập
3	NNMT-BTTN-DLG-TV-005-0003	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	tacGiaSuuTap	Tác giả sưu tập	String	250	None	1		Tên tác giả sưu tập
4	NNMT-BTTN-DLG-TV-005-0004	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	namSuuTap	Năm sưu tập	Number	10	None	1		Năm sưu tập

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
5	NNMT-BTTN-DLG-TV-005-0005	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	doiTuongSuuTap	Đối tượng sưu tập	String		FK	0..n	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_KhuHeSinhThai; DLC_HoSoLoai; DLC_CoSoBaoTon; DLC_CaTheBaoTon; DLC_NguonGen	Đối tượng sưu tập (lựa chọn liên kết đến một đối tượng)
6	NNMT-BTTN-DLG-TV-005-0006	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	tepDinhKem	Tệp dữ liệu đính kèm	URL		None	1		Tệp dữ liệu đính kèm
7	NNMT-BTTN-DLG-TV-005-0007	NNMT-BTTN-DLG-TV-005	chuGiai	Chú giải	String	250	None	1		Chú giải bộ sưu tập

15. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Tư liệu lưu trữ"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0001	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của tư liệu lưu trữ dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0002	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	tenTuLieu	Tên tư liệu	String	250	None	1		Tên tư liệu
3	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0003	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	loaiTuLieu	Loại tư liệu lưu trữ	String	50	None	0..1		Loại tư liệu được lưu trữ: 1. Văn bản pháp lý (Quyết định, Kế hoạch, Quy hoạch...); 2. Tư liệu báo cáo khoa học và chuyên ngành; 3. Tư liệu tri thức truyền thống; 4. Tư liệu nguồn gen & di truyền; 5. Tư liệu không gian & bản đồ; 6. Tư liệu đa phương tiện (âm thanh, video).

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
4	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0004	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	soHieuVanBan	Số hiệu văn bản	String	50	None	0..1		Số và ký hiệu văn bản
5	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0005	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	ngayBanHanh	Ngày ban hành	Date		None	0..1		Ngày báo cáo
6	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0006	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	coQuanBanHanh	Cơ quan ban hành	String		None	0..1	DM_CoQuanDonVi	Cơ quan ban hành
7	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0007	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	tenTacGia	Tên tác giả	String	250	None	0..1		Tên tác giả
8	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0008	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	namXuatBan	Năm xuất bản	Number	10	None	0..1		Năm xuất bản

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
9	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0009	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	doiTuongLienQuan	Đối tượng liên quan	String		FK	0..n	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_KhuHeSinhThai; DLC_HoSoLoai; DLC_CoSoBaoTon; DLC_CaTheBaoTon; DLC_NguonGen	Đối tượng liên quan (lựa chọn liên kết đến một đối tượng)
10	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0010	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	diaChiChiTiet	Địa chỉ chi tiết	String	150	None	0..1		Địa chỉ chi tiết
11	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0011	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	tenXa	Tên xã/phường/đặc khu	String		None	1	DM_DVHC	Tên xã/phường/đặc khu
12	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0012	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
13	NNMT-BTTN-DLG-TV-006-0013	NNMT-BTTN-DLG-TV-006	tepDinhKem	Tệp dữ liệu đính kèm	URL		None	1		Tệp dữ liệu đính kèm

16. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Khu vực bảo tồn"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của khu vực bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	tenKhuBaoTon	Tên khu bảo tồn	String	250	None	1		Tên gọi của khu vực bảo tồn
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	vanBanCongNhan	Văn bản thành lập/công nhận	String		FK	1	DLG_VanBanCongNhan	Văn bản thành lập/công nhận
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	coQuanQuanLy	Cơ quan quản lý	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Cơ quan quản lý khu vực bảo tồn
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	phanCapQuanLy	Phân cấp quản lý	String	20	None	0..1		Phân cấp quản lý: 1. Trung ương; 2. UBND tỉnh/thành phố.
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	banQuanLyKhuBaoTon	Ban quản lý khu bảo tồn	String		None	0..1	DM_CoQuanDonVi	Ban quản lý khu bảo tồn thiên nhiên

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	phanNhomBaoTon	Phân nhóm khu vực bảo tồn	String		None	1..n	DM_PhanNhomBaoTon	Phân nhóm khu vực bảo tồn
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	loaiHinhKhuBaoTon	Loại hình khu bảo tồn	String		None	1..n	DM_LoaiHinhKhuBaoTon	Loại hình khu bảo tồn
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	danhHieuQuocTe	Loại danh hiệu quốc tế	String		None	0..n	DM_LoaiDanhHieuQuocTe	Loại danh hiệu quốc tế đạt được
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	phanLoaiIUCN	Phân loại IUCN	String		None	0..n	DM_PhanLoaiIUCN	Phân loại IUCN
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	capDiSanThienNhien	Cấp di sản thiên nhiên	String	50	None	0..1		Cấp di sản thiên nhiên: 1: Cấp tỉnh; 2: Cấp quốc gia; 3: Cấp quốc gia đặc biệt
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	phamViDiaLy	Phạm vi địa lý	String	50	None	1		Phạm vi thuộc: 1: Khu bảo tồn biển; 2: Khu bảo tồn trên cạn.

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	namThanhLap	Năm thành lập	Number	10	None	1		Năm thành lập khu vực bảo tồn đa dạng sinh học
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	moTaViTriDiaLy	Mô tả vị trí địa lý	String	500	None	0..1		Mô tả vị trí của khu vực bảo tồn
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	geo	Bề mặt hình học	GM_Surface			0..1		Bề mặt hình học (để phần mềm định vị địa danh này lên bản đồ (GIS))
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	vungDiaLySinhThai	Vùng địa lý, sinh thái	String	50	None	1		Vùng địa lý, sinh thái: 1. Trung du và miền núi phía Bắc; 2. Đồng bằng sông Hồng; 3. Bắc Trung Bộ; 4. Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên; 5. Đông Nam Bộ; 6. Đồng bằng sông Cửu Long.

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	tongDienTich	Tổng diện tích	Number	20	None	0..1		Tổng diện tích (ha)
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichVungLoi	Diện tích vùng lõi	Number	20	None	0..1		Diện tích vùng lõi (ha)
20	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0020	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichVungDem	Diện tích vùng đệm	Number	20	None	0..1		Diện tích vùng đệm (ha)
21	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0021	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichVungChuyenTiep	Diện tích vùng chuyển tiếp	Number	20	None	0..1		Diện tích vùng chuyển tiếp (ha)
22	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0022	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichKhuBVNN	Diện tích phân khu bảo vệ nghiêm ngặt	Number	20	None	0..1		Diện tích phân khu bảo vệ nghiêm ngặt (ha)
23	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0023	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichKhuPHST	Diện tích phân khu phục hồi sinh thái	Number	20	None	0..1		Diện tích phân khu phục hồi sinh thái (ha)
24	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0024	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichKhuDVHC	Diện tích phân khu dịch vụ - hành chính	Number	20	None	0..1		Diện tích phân khu dịch vụ - hành chính (ha)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
25	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0025	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichVungBien	Diện tích vùng biển	Number	20	None	0..1		Diện tích vùng biển (ha)
26	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0026	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dienTichVungPhatTrien	Diện tích vùng phát triển	Number	20	None	0..1		Diện tích vùng phát triển (ha) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)
27	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0027	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	chieuDai	Chiều dài	Number	20	None	0..1		Chiều dài hành lang (km) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)
28	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0028	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	chieuRong	Chiều rộng	Number	20	None	0..1		Chiều rộng hành lang (km) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)
29	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0029	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	chucNang	Chức năng	String	250	None	0..1		Mô tả mục đích và chức năng (kết nối khu bảo tồn A và B; phát triển du lịch sinh thái; hỗ trợ di cư loài A,B,C…) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
30	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0030	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	moTa	Mô tả	String	1000	None	0..1		Mô tả khu vực bảo tồn đa dạng sinh học
31	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0031	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	tieuChiBaoTon	Tiêu chí bảo tồn	String	500	None	0..1		Các tiêu chí cụ thể đã đáp ứng theo từng loại hình bảo tồn
32	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0032	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	doiTuongBaoTon	Đối tượng bảo tồn	String	1000	None	0..1		Mô tả các đối tượng bảo tồn
33	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0033	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	tinhTrangQuyHoach	Tình trạng quy hoạch	String	50	None	0..1		Tình trạng quy hoạch: 1. Chuyển tiếp; 2. Sẽ chuyển hạng; 3. Sẽ thành lập mới.
34	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0034	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	khuVucBaoTon	Khu vực được quản lý, bảo vệ khác	String		FK	0..n	DLC_KhuVucBaoTon	Khu vực được quản lý, bảo vệ khác
35	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0035	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập hình ảnh
36	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0036	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	khuHeSinhThai	Khu hệ sinh thái	String		FK	0..n	DLC_KhuHeSinhThai	Khu hệ sinh thái liên quan

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
37	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0037	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	hoSoLoai	Hồ sơ loài	String		FK	0..n	DLC_HoSoLoai	Các loài liên quan
38	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0038	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	nguonGen	Nguồn gen	String		FK	0..n	DLC_NguonGen	Nguồn gen liên quan
39	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0039	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	dieuTraKiemKeQuanTrac	Điều tra, kiểm kê, quan trắc	String		FK	0..n	DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac	Điều tra, kiểm kê, quan trắc
40	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0040	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	baoCaoDDSH	Báo cáo đa dạng sinh học	String		FK	0..n	DLG_BaoCaoDDSH	Báo cáo đa dạng sinh học
41	NNMT-BTTN-DLC-TV-001-0041	NNMT-BTTN-DLC-TV-001	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

17. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Khu hệ sinh thái"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của khu hệ sinh thái dùng để chia sẻ dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	tenKhuHST	Tên khu hệ sinh thái	String	250	None	1		Tên gọi của khu hệ sinh thái
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	loaiHinhHST	Loại hình hệ sinh thái	String		None	1	DM_HeSinhThai	Danh mục phân loại hệ sinh thái
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1..n	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	moTa	Mô tả	String	1000	None	0..1		Mô tả hệ sinh thái
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	dienTich	Diện tích	Number	20	None	0..1		Diện tích hệ sinh thái (ha)
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	tyLeChePhu	Tỷ lệ che phủ	Number	20	None	0..1		Tỷ lệ che phủ thực vật của hệ sinh thái (%)
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	truLuongCarbon	Trữ lượng carbon	Number	20	None	0..1		Trữ lượng carbon của hệ sinh thái (tC/ha)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	truLuongRung	Trữ lượng rừng	Number	20	None	0..1		Trữ lượng rừng (m^3/ha; tấn)
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	truLuongNguonLoiThuySan	Trữ lượng nguồn lợi thủy sản	Number	20	None	0..1		Trữ lượng nguồn lợi thủy sản
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	moiDeDoa	Mối đe dọa	String	1000	None	0..1		Mô tả các mối đe dọa đến khu hệ sinh thái
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	hoatDongBaoTon	Hoạt động bảo tồn	String	1000	None	0..1		Các hoạt động bảo tồn, quản lý hệ sinh thái (quy chế, kế hoạch, phương án…quản lý khu hệ sinh thái)
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	tinhTrangSuyThoai	Tình trạng suy thoái hệ sinh thái	String	50	None	0..1		Tình trạng suy thoái hệ sinh thái: 1: Không suy thoái; 2: Suy thoái; 3: Có dấu hiệu suy thoái.
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	phamViBiSuyThoai	Phạm vi bị suy thoái	String	1000	None	0..1		Phạm vi hệ sinh thái bị suy thoái

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	dienTichBiSuyThoai	Diện tích bị suy thoái	Number	20	None	1		Diện tích hệ sinh thái bị suy thoái (ha)
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	nguyenNhanSuyThoai	Nguyên nhân suy thoái	String	250	None	0..1		Nguyên nhân suy thoái
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	thucTrangPhucHoi	Thực trạng phục hồi	String	250	None	0..1		Thực trạng phục hồi
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	dienTichPhucHoi	Diện tích phục hồi	Number	20	None	0..1		Diện tích phục hồi HST bị suy thoái (m^2/ha)
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	khuVucBaoTon	Khu vực được quản lý, bảo vệ khác	String		FK	0..n	DLC_KhuVucBaoTon	Khu hệ sinh thái thuộc khu vực được quản lý, bảo vệ khác
20	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0020	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	loaiHinhDichVuHST	Loại hình dịch vụ hệ sinh thái	String		None	0..n	DM_LoaiDichVuHST	Loại hình dịch vụ hệ sinh thái

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
21	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0021	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	phuongPhapLuongGia	Phương pháp lượng giá	String	100	None	0..1		Phương pháp lượng giá: 1: Phương pháp giá thị trường; 2: Phương pháp lượng giá công; 3: Phương pháp dựa vào chi phí; 4: Phương pháp chi phí du lịch; 5: Phương pháp lượng giá ngẫu nhiên; ...
22	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0022	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	soTienUocTinh	Lượng giá giá trị dịch vụ	Number	20	None	0..1		Giá trị kinh tế ước tính theo năm (tỷ đồng)
23	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0023	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	ghiChu	Ghi chú	String	1000	None	0..1		Bổ sung thông tin về kết quả lượng giá dịch vụ
24	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0024	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	tongGiaTri	Tổng giá trị hệ sinh thái	Number	20	None	0..1		Tổng giá trị kinh tế ước tính theo năm (tỷ đồng)
25	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0025	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	namThucHien	Năm thực hiện	Number	10	None	0..1		Năm thực hiện

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
26	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0026	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	donViThucHien	Đơn vị thực hiện	String		None	0..1	DM_CoQuanDonVi	Đơn vị thực hiện lượng giá dịch vụ hệ sinh thái.
27	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0027	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	deAnChiTra	Quyết định phê duyệt đề án chi trả dịch vụ HST	String		FK	0..1	DLG_TuLieuLuuTru	Quyết định phê duyệt đề án chi trả dịch vụ HST
28	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0028	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	hopDongChiTraDichVuHST	Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái	String		FK	0..n	GD_HopDongChiTraDichVuHST	Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái giữa tổ chức/cá nhân sử dụng dịch vụ hệ sinh thái và tổ chức/cá nhân cung ứng dịch vụ hệ sinh thái
29	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0029	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập hình ảnh, video của khu hệ sinh thái.
30	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0030	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	hoSoLoai	Loài	String		FK	1..n	DLC_HoSoLoai	Các loài được bảo tồn
31	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0031	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	nguonGen	Nguồn gen	String		FK	0..n	DLC_NguonGen	Các nguồn gen được bảo tồn

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
32	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0032	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	dieuTraKiemKeQuanTrac	Điều tra, kiểm kê, quan trắc	String		FK	0..n	DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac	Kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc thực hiện trong khu hệ sinh thái.
33	NNMT-BTTN-DLC-TV-002-0033	NNMT-BTTN-DLC-TV-002	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

18. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Hồ sơ loài"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của hồ sơ loài dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1		Tên khoa học của loài
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tenTiengViet	Tên tiếng Việt	String	150	None	0..1		Tên tiếng Việt
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tenDongDanh	Tên đồng danh	String	150	None	0..1		Tên đồng danh

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tenDiaPhuong	Tên địa phương	String	150	None	0..1		Tên địa phương
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	boSinhHoc	Bộ	String		None	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	hoSinhHoc	Họ	String		None	1	DM_HoSinhHoc	Phân loại học: Họ
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	chiSinhHoc	Chi	String		None	1	DM_ChiSinhHoc	Phân loại học: Chi

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	loaiSinhHoc	Loài	String		None	1	DM_LoaiSinhHoc	Phân loại học: Loài
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	duoiLoaiSinhHoc	Dưới loài	String		None	0..1	DM_DuoiLoaiSinhHoc	Phân loại học: Dưới loài
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	nguyCapQuyHiem	Phân loại nguy cấp, quý, hiếm	String		None	0..n	DM_NguyCapQuyHiem	Tham chiếu Danh mục phân loại nguy cấp, quý, hiếm.
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	phanNhomNguyCapQuyHiem	Phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm	String		None	0..n	DM_PhanNhomNguyCapQuyHiem	Tham chiếu Danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	phanLoaiDacHuu	Phân loại đặc hữu	String	50	None	0..1		Phân loại đặc hữu: 1: Loài đặc hữu hẹp; 2: Loài đặc hữu rộng.
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tinhDacHuu	Mô tả tính đặc hữu	String	200	None	0..1		Mô tả thông tin về tính đặc hữu của loài
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	phanLoaiDiCu	Phân loại nhóm loài di cư	String		FK	0..1	DM_PhanLoaiDiCu	Tham chiếu Danh mục phân loại nhóm loài di cư

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	phanLoaiCongUocCMS	Phân loại theo công ước CMS	String	200	None	0..n		Phân loại theo công ước CMS: 1: Phụ lục I - Các loài di cư có nguy cơ tuyệt chủng; 2: Phụ lục II - Các loài di cư được bảo tồn thông qua các hiệp định.
20	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0020	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	phanLoaiXamHai	Phân loại loài ngoại lai xâm hại	Boolean		None	0..1		Phân loại loài ngoại lai xâm hại: 1: Có; 2: Không.
21	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0021	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	giaTriCuaLoai	Giá trị đặc biệt	String	100	None	0..1		Giá trị đặc biệt của loài: 1: Giá trị khoa học; 2: Giá trị y tế; 3: Giá trị kinh tế; 4: Giá trị sinh thái, cảnh quan, môi trường; 5: Giá trị văn hóa lịch sử; 6: Giá trị đặc biệt khác.
22	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0022	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	moTaGiaTriLoai	Mô tả giá trị của loài	String	1000	None	0..1		Mô tả giá trị đặc biệt của loài

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
23	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0023	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	cacMoiDeDoa	Các mối đe dọa	String	100	None	0..1		Các mối đe dọa: 1: Sự suy giảm quần thể; 2: Mất môi trường sống; 3: Săn bắt, khai thác quá mức; 4: Buôn bán, tiêu thụ trái phép; 5: Các mối đe dọa khác.
24	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0024	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	moTaCacMoiDeDoa	Mô tả các mối đe dọa	String	1000	None	0..1		Mô tả mối đe dọa
25	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0025	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	phamViPhanBo	Phạm vi phân bố	String	1000	None	0..1		Ghi rõ loài này có phân bố tại khu vực nào trên thế giới (châu lục, quốc gia), và đặc biệt đã ghi nhận tại tỉnh/thành phố nào ở Việt Nam (nếu có)
26	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0026	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	moiTruongSong	Môi trường sống	String	1000	None	1		- Mô tả kiểu sinh cảnh mà loài này sinh sống như: nước ngọt, nước mặn/lợ, rừng nguyên sinh, đất

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
										nông nghiệp, đất hoang, đô thị...; - Có thể sử dụng các chỉ số sinh thái như độ mặn, pH, độ ẩm, nhiệt độ trung bình mà loài ưa thích.
27	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0027	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	khaNangThichNghi	Khả năng thích nghi	String	1000	None	0..1		Khả năng chịu được nhiều kiểu môi trường, khí hậu, khả năng tồn tại trong điều kiện bất lợi; khả năng kháng sâu, bệnh.
28	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0028	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	dacDiemNhanDang	Đặc điểm nhận dạng	String	1000	None	0..1		Mô tả đặc điểm nhận dạng của loài
29	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0029	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	dacDiemSinhHoc	Đặc điểm sinh học	String	1000	None	0..1		Mô tả các đặc điểm sinh học, sinh thái của loài
30	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0030	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	amThanhLoai	Âm thanh loài	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Âm thanh loài
31	NNMT-BTTN-DLC-TV-	NNMT-BTTN-DLC-TV-	conDuongDuNhap	Con đường du nhập	String	250	None	0..1		Con đường loài có thể/đã du nhập vào địa bàn:

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
	003-0031	003								1. Chủ đích: thương mại, nuôi trồng, nghiên cứu, thú cảnh… 2. Không chủ đích: phương tiện vận tải; giày, dép, đồ dùng của du khách; tạp lẫn trong hàng hóa, thất thoát ra ngoài tự nhiên trong quá trình vận chuyển, nhập khẩu để nuôi, trồng hoặc buôn bán, nghiên cứu… 3. Con đường tự nhiên: gió, nước, qua động vật.
32	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0032	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	ghiNhanXuatHienVN	Ghi nhận xuất hiện tại Việt Nam	String	250	None	0..1		Ghi nhận xuất hiện tại Việt Nam
33	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0033	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	thietLapQuanThe	Tình trạng thiết lập quần thể/lan rộng	String	1000	None	0..1		Mô tả: - Quy mô, mật độ; vòng đời (thời gian phát triển đến tuổi trưởng thành, số thế hệ mỗi năm). - Mức độ lan rộng

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
										của loài (con đường lan rộng, tốc độ, vùng bị ảnh hưởng). - Khả năng phát tán (bay, bơi, lây lan qua nước, gió, động vật…), khoảng cách di chuyển.
34	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0034	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tacDongXamHai	Tác động của loài ngoại lai xâm hại	String	1000	None	0..1		Mô tả các tác động của loài ngoại lai xâm hại
35	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0035	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	bienPhapNganNgua	Biện pháp ngăn ngừa, kiểm soát	String	1000	None	0..1		Biện pháp ngăn ngừa, kiểm soát và khả năng diệt trừ loài ngoại lai xâm hại
36	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0036	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tuyenDuongDiCu	Tuyến đường di cư	String	1000	None	0..1		Tuyến đường di cư
37	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0037	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	thangMuaDiCu	Mùa di cư	String	150	None	0..1		Mùa di cư là các tháng trong năm mà loài di cư đến Việt Nam
38	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0038	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
39	NNMT-BTTN-DLC-TV-003-0039	NNMT-BTTN-DLC-TV-003	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

19. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	tenCoSoBaoTon	Tên cơ sở bảo tồn	String	250	None	1		Tên gọi của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	giayChungNhan	Giấy chứng nhận	String		FK	1	DLG_VanBanCongNhan	Giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	coQuanQuanLy	Cơ quan quản lý	String		None	0..1	DM_CoQuanDonVi	Cơ quan quản lý cơ sở bảo tồn

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	chuDauTu	Chủ đầu tư	String		None	0..1	DM_CoQuanDonVi	Chủ đầu tư cơ sở bảo tồn
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	diaChiChiTiet	Địa chỉ chi tiết	String	150	None	1		Địa chỉ chi tiết của cơ sở bảo tồn
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	tenXa	Tên xã/phường/đặc khu	String		None	1	DM_DVHC	Tên xã/phường/đặc khu
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	geo	Vị trí địa lý	GM_Point		None	0..1		Tọa độ (Kinh độ, Vĩ độ) để phần mềm định vị địa danh này lên bản đồ (GIS)
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	tongDienTich	Diện tích	Number	20	None	1		Tổng diện tích (ha)
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	namThanhLap	Năm thành lập	Number	10	None	1		Năm thành lập cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	loaiHinhCoSoBaoTon	Loại hình cơ sở bảo tồn	String		None	1..n	DM_LoaiHinhCoSoBaoTon	Loại hình cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	loaiHinhToChuc	Loại hình tổ chức	String	100	None	1		Loại hình tổ chức: 1: Tổ chức; 2: Hộ gia đình; 3: Cá nhân; 4: Loại hình khác.
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	chucNangCoSoBaoTon	Chức năng cơ sở bảo tồn	String		None	1..n	DM_ChucNangCoSoBaoTon	Chức năng cơ sở bảo tồn
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	hinhThucBaoTon	Hình thức bảo tồn	String	50	None	1		Hình thức bảo tồn: 1: Bảo tồn tại chỗ; 2: Bảo tồn chuyển chỗ.
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	coSoVatChat	Cơ sở vật chất	String	1000	None	0..1		Quy mô, trang thiết bị
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	quyTrinhKyThuat	Quy trình kỹ thuật	String	1000	None	0..1		Quy trình kỹ thuật
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	khuVucBaoTon	Khu vực bảo tồn khác có liên quan	String		FK	0..1	DLC_KhuVucBaoTon	Khu vực bảo tồn khác có liên quan

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập của Cơ sở bảo tồn
20	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0020	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	caTheBaoTon	Cá thể bảo tồn	String		FK	1..n	DLC_CaTheBaoTon	Các cá thể được bảo tồn
21	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0021	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	nguonGen	Nguồn gen	String		FK	0..n	DLC_NguonGen	Các nguồn gen liên quan
22	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0022	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	baoCaoDDSH	Báo cáo đa dạng sinh học	String		FK	0..n	DLG_BaoCaoDDSH	Báo cáo đa dạng sinh học
23	NNMT-BTTN-DLC-TV-004-0023	NNMT-BTTN-DLC-TV-004	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

20. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Cá thể bảo tồn"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã số cá thể bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	hoSoLoai	Hồ sơ loài	String		FK	1	DLC_HoSoLoai	Hồ sơ loài của cá thể bảo tồn
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	gioiTinh	Giới tính	String	5	None	1		Giới tính
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	dacDiemNhanDang	Đặc điểm nhận dạng	String	1000	None	1		Đặc điểm nhận dạng (màu lông, dấu vết riêng, kích thước, trọng lượng).
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	phuongPhapDanhDau	Phương pháp đánh dấu	String	50	None	1		Phương pháp đánh dấu (dùng thẻ, chíp điện tử, cắt tai, cắt vảy…)
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	noiThuNhan	Nơi thu nhận	String	250	None	1		Nơi thu nhận (cứu hộ, chuyển giao, tiếp nhận hay sinh ra tại cơ sở).
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	thoiGianThuNhan	Thời gian thu nhận	Date		None	1		Thời gian thu nhận
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	diaDiemThuNhan	Địa điểm thu nhận	String	250	None	1		Địa điểm thu nhận

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	lyDo	Lý do	String	250	None	1		Lý do: bị mất nơi sinh sống tự nhiên, bị lạc, bị thương, bị bệnh
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	giayToChungMinh	Giấy tờ chứng minh hợp pháp	String		FK	0..1	DLG_VanBanCongNhan	Giấy tờ chứng minh hợp pháp (theo quy định CITES hoặc pháp luật Việt Nam).
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	sucKhoeBanDau	Tình trạng sức khỏe ban đầu	String	250	None	1		Tình trạng sức khỏe khi nhập hồ sơ
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	hinhThucNuoiTrong	Hình thức nuôi, trồng	String	250	None	1		Hình thức nuôi, trồng
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	phuongPhapThaLai	Phương pháp thả lại	String	250	None	0..1		Phương pháp thả lại, theo dõi và giám sát sau thả lại
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	thoiGianThaLai	Thời gian thả lại tự nhiên	Date		None	0..1		Thời gian thả lại tự nhiên
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	diaDiemThaLai	Địa điểm thả lại tự nhiên	String	250	None	0..1		Địa điểm thả lại tự nhiên (lô, khoảnh, tiểu khu)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	sucKhoeThaLai	Tình trạng sức khỏe khi thả lại tự nhiên	String	250	None	0..1		Tình trạng sức khỏe khi thả lại tự nhiên
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	coSoBaoTon	Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học	String		FK	0..1	DLC_CoSoBaoTon	Cơ sở quản lý các cá thể bảo tồn
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-005-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-005	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

21. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Nguồn gen"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của nguồn gen dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	maSoChungGiong	Mã số chủng giống	String	50	None	0..1		Mã số chủng giống

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	maTruyXuatQuocTe	Mã truy xuất quốc tế	String	50	None	0..1		Mã truy xuất quốc tế
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	kyHieuNguonGen	Ký hiệu nguồn gen	String	50	None	0..1		Ký hiệu nguồn gen
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1		Tên khoa học của nguồn gen
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tenTiengViet	Tên tiếng Việt	String	150	None	0..1		Tên tiếng Việt
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tenDiaPhuong	Tên địa phương	String	150	None	0..1		Tên gọi địa phương
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	boSinhHoc	Bộ	String		None	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	hoSinhHoc	Họ	String		None	1	DM_HoSinhHoc	Phân loại học: Họ
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	chiSinhHoc	Chi	String		None	1	DM_ChiSinhHoc	Phân loại học: Chi
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	loaiSinhHoc	Loài	String		None	1	DM_LoaiSinhHoc	Phân loại học: Loài
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	duoiLoaiSinhHoc	Dưới loài	String		None	0..1	DM_DuoiLoaiSinhHoc	Phân loại học: Dưới loài
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	phanLoaiNguonGen	Phân loại nguồn gen	String		None	1	DM_PhanLoaiNguonGen	Tham chiếu Danh mục phân loại nguồn gen

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tinhTrangBaoTon	Tình trạng bảo tồn	String	50	None	0..1		Tình trạng bảo tồn: 1: Phổ biến; 2: Suy giảm; 3: Nguy cấp, quý, hiếm; 4: Ưu tiên bảo vệ.
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	khaNangTiepCan	Khả năng tiếp cận	String	50	None	0..1		Khả năng tiếp cận: 1: Không được tiếp cận; 2: Chỉ tiếp cận trong nước; 3: Được xuất khẩu nguồn gen.
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	giaTriSuDung	Giá trị sử dụng	String	100	None	1..n		Giá trị sử dụng: 1: Làm lương thực, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi; 2: Làm dược phẩm/dược liệu/bài thuốc/mỹ phẩm; 3: Mang ý nghĩa văn hóa/tâm linh; 4: Phục vụ nghiên cứu khoa học; 5: Sử dụng cho mục đích khác.
20	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0020	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	nguonGocGiong	Bản chất nguồn gen	String	50	None	1		Bản chất nguồn gen: 1: Giống/dòng nhập nội;

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
										2: Giống cải tiến; 3: Dòng lai/Bố mẹ; 4: Giống địa phương; 5: Giống/dòng chuyển gen; 6: Hoang dại; 7: Bán hoang dại.
21	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0021	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	moHinhNuoiTrong	Mô hình nuôi trồng	String	250	None	0..1		Mô tả mô hình nuôi trồng
22	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0022	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	nangSuatChatLuong	Năng suất, chất lượng	String	1000	None	1		Mô tả năng suất, chất lượng
23	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0023	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	chuoiTrinhTuDNA	Chuỗi trình tự DNA	URL		None	0..1		Dữ liệu về trình tự, tên các nhiễm sắc thể, các gen đã giải trình tự, vị trí phân loại (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
24	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0024	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	moiXuoi	Mồi xuôi	URL		None	0..1		Đoạn DNA ngắn được thiết kế để bám vào một đầu của vùng DNA cần khuếch đại (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
25	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0025	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	moiNguoc	Mồi ngược	URL		None	0..1		Đoạn DNA ngắn được thiết kế để bám vào đầu đối diện của vùng DNA cần khuếch đại (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
26	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0026	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tenGen	Tên gen	URL		None	0..1		Tên gen (Tên vùng gen đích) (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
27	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0027	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	sapHangDaTrinhTu	Sắp hàng đa trình tự giữa các loài	URL		None	0..1		Dữ liệu các trình tự, chiều dài, tỷ lệ các nucleotide, khoảng cách giữa các trình tự (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
28	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0028	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	cayTienHoa	Cây tiến hóa giữa các loài	URL		None	0..1		Cây tiến hóa biểu diễn mối quan hệ giữa các loài Dữ liệu sắp hàng đa trình tự, mối quan hệ giữa các trình tự, khoảng cách giữa các trình tự (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
29	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0029	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	thongTinDiTruyen	Thông tin di truyền	String	250	None	0..1		Mô tả về tính ổn định di truyền qua các thế hệ. Biến dị di truyền (tự nhiên hoặc nhân tạo). Các gen đặc trưng (năng suất, kháng bệnh, chất lượng…)
30	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0030	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	phuongPhapGiaiTrinhTuGen	Phương pháp giải trình tự	String	250	None	0..1		Mô tả phương pháp giải trình tự gen
	Nơi lưu giữ nguồn gen									
31	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0031	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	None	1		Mã định danh điện tử của nơi lưu giữ nguồn gen dùng để chia sẻ dữ liệu
32	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0032	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tenGoi	Tên gọi	String	250	None	1		Tên gọi của nơi lưu giữ nguồn gen
33	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0033	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	diaChiChiTiet	Địa chỉ chi tiết	String	150	None	1		Địa chỉ chi tiết nơi lưu giữ nguồn gen (Khu vực đất, rừng, mặt nước được giao cho tổ chức/hộ gia đình/cá nhân quản lý)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
34	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0034	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tenXa	Tên xã/phường/đặc khu	String		None	1	DM_DVHC	Tên xã/phường/đặc khu
35	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0035	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
36	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0036	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	toChucCaNhan	Tổ chức/cá nhân	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Tổ chức/cá nhân quản lý nơi lưu giữ nguồn gen
37	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0037	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	khuVucBaoTon	Khu vực bảo tồn	String		FK	0..1	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_KhuHeSinhThai; DLC_CoSoBaoTon	Khu vực bảo tồn đang lưu giữ nguồn gen
38	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0038	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	hinhThucLuuGiu	Hình thức lưu giữ	String	50	None	0..n		Hình thức lưu giữ nguồn gen: 1: Trong tự nhiên; 2: Nuôi trồng; 3: Đông khô; 4: Bảo quản lạnh; 5: Lưu giữ trong dung dịch; 6: Nuôi cấy định kỳ.

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
39	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0039	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	nguonGoc	Nguồn gốc	String	250	None	0..1		Trích xuất từ tự nhiên, tịch thu từ buôn bán trái phép, hay trao đổi quốc tế...
40	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0040	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	hienTrangBaoTon	Hiện trạng bảo tồn	String	250	None	0..1		Hiện trạng bảo tồn
41	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0041	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	thoiHanLuuGiu	Thời hạn lưu giữ	String	50	None	0..1		Thời hạn bảo quản lưu giữ nguồn gen
42	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0042	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	chiaSeLoiIch	Chia sẻ lợi ích	String	250	None	0..1		Chia sẻ lợi ích
43	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0043	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập
44	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0044	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	hoSoLoai	Hồ sơ loài	String		FK	1..n	DLC_HoSoLoai	Thông tin hồ sơ loài của nguồn gen
45	NNMT-BTTN-DLC-TV-006-0045	NNMT-BTTN-DLC-TV-006	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

22. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Tri thức truyền thống của nguồn gen"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của tri thức truyền thống của nguồn gen dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	tenTriThucTruyenThong	Tên gọi	String	150	None	1		Tên đăng ký của tri thức truyền thống
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	tenTruyenThong	Tên truyền thống	String	150	None	0..1		Tên truyền thống gắn với tín ngưỡng
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	giaTriSuDung	Giá trị sử dụng	String	100	None	1		Giá trị sử dụng của tri thức truyền thống: 1: Làm lương thực, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi; 2: Làm dược phẩm/dược liệu/bài thuốc/mỹ phẩm; 3: Mang ý nghĩa văn hóa/tâm linh; 4: Phục vụ nghiên cứu khoa học; 5: Sử dụng cho mục đích khác.

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	diaChiChiTiet	Địa chỉ chi tiết	String	150	None	0..1		Địa chỉ chi tiết khu vực áp dụng của tri thức truyền thống
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	tenXa	Tên xã/phường/đặc khu	String		None	1	DM_DVHC	Tên xã/phường/đặc khu
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	moTaTriThuc	Mô tả tri thức truyền thống	String	1000	None	1		Mô tả cách thức sử dụng của tri thức truyền thống
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	tinhTrangSuDung	Tình trạng sử dụng	String	50	None	0..1		Tình trạng sử dụng tri thức truyền thống: 1: Còn thường xuyên; 2: Hiếm gặp; 3: Không còn.
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	chuSoHuu	Chủ sở hữu	String		None	0..1	DM_CoQuanDonVi	Tổ chức, cá nhân sở hữu tri thức truyền thống
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	vanBanCongNhan	Văn bản công nhận	String		FK	1	DLG_TuLieuLuuTru	Văn bản công nhận bản quyền tri thức truyền thống

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	nguonGen	Nguồn gen	String		FK	1..n	DLC_NguonGen	Danh sách nguồn gen liên quan
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-007-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-007	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

23. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Mẫu vật di truyền (sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen)"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của mẫu vật dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	tenMauVat	Tên mẫu vật	String	150	None	1		Tên gọi mẫu vật

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	chungLoaiMauVat	Chủng loại mẫu vật	String	50	None	1		Chủng loại vật liệu mẫu vật: 1: Mẫu mô; 2: Tế bào sống; 3:Hạt/giống/phôi/giống nuôi; 4: DNA/RNA; 5: Dòng thuần/dòng lai; 6: Toàn bộ sinh vật.
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	trangThaiMauVat	Trạng thái mẫu vật	String	30	None	1		Trạng thái mẫu vật: 1: Sống; 2: Đông lạnh; 3: Sấy khô; 4: Ép khô; 5: Bảo quản cồn/formol.
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	soLuongMau	Số lượng mẫu	Number	20	None	1		Số lượng bản mẫu
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	diaDiemThuMau	Địa điểm thu mẫu	String	250	None	1		Địa điểm thu mẫu
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	geo	Tọa độ	GM_Point			0..1		Tọa độ (Kinh độ, Vĩ độ) để phần mềm định vị địa danh này lên bản đồ (GIS)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	ngayThuMau	Ngày thu mẫu	Date		None	0..1		Ngày thu thập mẫu
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	hienTrangMauVat	Hiện trạng mẫu vật	String	1000	None	1		Hiện trạng bảo quản của mẫu vật
	Nơi lưu giữ mẫu vật									
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	None	1		Mã định danh điện tử của nơi lưu giữ mẫu vật dùng để chia sẻ dữ liệu
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	tenGoi	Tên gọi	String	250	None	1		Tên gọi của nơi lưu giữ mẫu vật
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	diaChiChiTiet	Địa chỉ chi tiết	String	150	None	1		Địa chỉ chi tiết nơi lưu giữ mẫu vật (Khu vực đất, rừng, mặt nước được giao cho tổ chức/hộ gia đình/cá nhân quản lý)
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	tenXa	Tên xã/phường/đặc khu	String		None	1	DM_DVHC	Tên xã/phường/đặc khu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	toChucCaNhan	Tổ chức/cá nhân	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Tổ chức/cá nhân quản lý nơi lưu giữ mẫu vật
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	khuVucBaoTon	Khu vực bảo tồn	String		FK	0..1	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_KhuHeSinhThai; DLC_CoSoBaoTon	Khu vực bảo tồn đang lưu giữ mẫu vật
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	hinhThucLuuGiu	Hình thức lưu giữ	String	50	None	0..1		Hình thức lưu giữ mẫu vật: 1: Trong tự nhiên; 2: Nuôi trồng; 3: Đông khô; 4: Bảo quản lạnh; 5: Lưu giữ trong dung dịch; 6: Nuôi cấy định kỳ.
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	nguonGocMauVat	Nguồn gốc	String	250	None	0..1		Trích xuất từ tự nhiên, tịch thu từ buôn bán trái phép, hay trao đổi quốc tế...

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	hienTrangBaoTon	Hiện trạng bảo tồn	String	250	None	0..1		Hiện trạng bảo tồn
20	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0020	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	thoiHanLuuGiu	Thời hạn lưu giữ	String	50	None	0..1		Thời hạn bảo quản lưu giữ mẫu vật
21	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0021	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	chiaSeLoiIch	Chia sẻ lợi ích	String	250	None	0..1		Chia sẻ lợi ích
22	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0022	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập
23	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0023	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	nguonGen	Nguồn gen	String		FK	0..1	DLC_NguonGen	Nguồn gen của mẫu vật di truyền
24	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0024	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	sinhVatBienDoiGen	Sinh vật biến đổi gen	String		FK	0..1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Sinh vật biến đổi gen
25	NNMT-BTTN-DLC-TV-008-0025	NNMT-BTTN-DLC-TV-008	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

24. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0001	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0002	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1		Tên khoa học của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen
3	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0003	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	tenTiengViet	Tên tiếng Việt	String	150	None	0..1		Tên tiếng Việt (Tên phổ thông)
4	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0004	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	tenThuongMai	Tên thương mại	String	150	None	0..1		Tên thương mại (nếu có)
5	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0005	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	loaiBienDoiGen	Phân loại sinh vật biến đổi gen	String	50	None	1		Phân loại sinh vật biến đổi gen: 1: Sinh vật biến đổi gen; 2: Sinh vật chỉnh sửa gen.
6	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0006	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	suKienChuyenGen	Tên sự kiện chuyển gen	String	150	None	0..1		Tên sự kiện chuyển gen

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0007	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	maSuKienChuyenGen	Mã sự kiện chuyển gen	String	50	None	1		Mã sự kiện chuyển gen
8	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0008	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	maNhanDang	Mã nhận dạng duy nhất (nếu có)	String	50	None	0..1		Mã nhận dạng duy nhất (nếu có)
9	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0009	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	tinhTrangGenChuyen	Tính trạng liên quan đến gen chuyển	String	250	None	1		Tính trạng liên quan đến gen chuyển
10	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0010	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	mucDichBienDoiGen	Mục đích biến đổi gen	String	50	None	0..1		Mục đích biến đổi gen: 1: Kháng sâu bệnh; 2: Kháng thuốc trừ cỏ; 3: Tăng năng suất; 4: Tăng giá trị dinh dưỡng; 5: Chịu hạn/kháng mặn; 6: Tăng khả năng bảo quản; 7: Tạo protein/enzyme/sản phẩm đặc biệt.

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
11	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0011	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	dacDiemMoi	Đặc điểm mới của sinh vật biến đổi gen	String	1000	None	1		Đặc điểm mới của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen so với sinh vật thông thường
12	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0012	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	tinhTrangCapPhep	Tình trạng cấp phép an toàn sinh học	String	50	None	0..1		Tình trạng cấp phép an toàn sinh học: 1: Được cấp phép khảo nghiệm; 2: Được thương mại hóa; 3: Bị hạn chế/ không được sử dụng.
13	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0013	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	lichSuCapPhep	Lịch sử cấp phép trên thế giới	String	250	None	0..1		Thông tin về lịch sử cấp phép và sử dụng sinh vật biến đổi gen này trên thế giới.
14	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0014	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	sanPhamUngDung	Sản phẩm ứng dụng	String	150	None	0..1		Được ứng dụng làm sản phẩm thương mại (thực phẩm, thức ăn chăn nuôi...)
15	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0015	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	chuSoHuu	Chủ sở hữu	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Tổ chức, cá nhân tạo ra sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
16	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0016	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	boSuuTap	Bộ sưu tập	URL		FK	0..n	DLG_BoSuuTap	Bộ sưu tập
17	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0017	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	nguonGen	Nguồn gen	String		FK	1	DLC_NguonGen	Nguồn gen của sinh vật biến đổi gen
18	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0018	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	giayPhep	Giấy phép	String		FK	1..n	GD_GiayPhep	Giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học
19	NNMT-BTTN-DLC-TV-009-0019	NNMT-BTTN-DLC-TV-009	tuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ	String		FK	0..n	DLG_TuLieuLuuTru	Tư liệu lưu trữ

25. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
	Thông tin chung giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học									
1	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0001	NNMT-BTTN-GD-TV-001	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của giấy phép dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0002	NNMT-BTTN-GD-TV-001	tenVanBan	Tên văn bản	String	250	None	1		Tên văn bản
3	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0003	NNMT-BTTN-GD-TV-001	soHieuVanBan	Số hiệu văn bản	String	50	None	1		Số hiệu văn bản
4	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0004	NNMT-BTTN-GD-TV-001	ngayBanHanh	Ngày ban hành	Date		None	1		Ngày ban hành
5	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0005	NNMT-BTTN-GD-TV-001	coQuanBanHanh	Cơ quan ban hành	String		FK		DM_CoQuanDonVi	Cơ quan ban hành
6	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0006	NNMT-BTTN-GD-TV-001	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1		Tên khoa học của sinh vật/nguồn gen được cấp phép

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0007	NNMT-BTTN-GD-TV-001	gioiSinhHoc	Giới	String		FK	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
8	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0008	NNMT-BTTN-GD-TV-001	nganhSinhHoc	Ngành	String		FK	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
9	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0009	NNMT-BTTN-GD-TV-001	lopSinhHoc	Lớp	String		FK	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
10	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0010	NNMT-BTTN-GD-TV-001	boSinhHoc	Bộ	String		FK	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
11	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0011	NNMT-BTTN-GD-TV-001	hoSinhHoc	Họ	String		FK	1	DM_HoSinhHoc	Phân loại học: Họ
12	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0012	NNMT-BTTN-GD-TV-001	chiSinhHoc	Chi	String		FK	1	DM_ChiSinhHoc	Phân loại học: Chi
13	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0013	NNMT-BTTN-GD-TV-001	loaiSinhHoc	Loài	String		FK	1	DM_LoaiSinhHoc	Phân loại học: Loài

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
14	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0014	NNMT-BTTN-GD-TV-001	duoiLoaiSinhHoc	Dưới loài	String		FK	0..1	DM_DuoiLoaiSinhHoc	Phân loại học: Dưới loài
15	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0015	NNMT-BTTN-GD-TV-001	loaiGiayPhep	Loại giấy phép	String		None	1	DM_LoaiGiayPhep	Loại giấy phép
16	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0016	NNMT-BTTN-GD-TV-001	toChucDangKy	Tổ chức đăng ký	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Tổ chức đăng ký
17	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0017	NNMT-BTTN-GD-TV-001	tepDinhKem	Tệp dữ liệu đính kèm	URL		None	1		Tệp dữ liệu đính kèm
	Giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen									
18	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0018	NNMT-BTTN-GD-TV-001	hinhThucKhaoNghiem	Hình thức khảo nghiệm	String	250	None	1		Hình thức khảo nghiệm
19	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0019	NNMT-BTTN-GD-TV-001	suKienBienDoiGen	Sự kiện biến đổi gen	String	250	None	1		Sự kiện biến đổi gen
20	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0020	NNMT-BTTN-GD-TV-001	giongNen	Giống nền được sử dụng	String	250	None	1		Giống nền được sử dụng trong khảo nghiệm

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
21	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0021	NNMT-BTTN-GD-TV-001	coSoKhaoNghiem	Cơ sở khảo nghiệm	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Cơ sở khảo nghiệm
22	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0022	NNMT-BTTN-GD-TV-001	thoiGianKhaoNghiem	Thời gian khảo nghiệm	String	250	None	1		Thời gian khảo nghiệm
23	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0023	NNMT-BTTN-GD-TV-001	diaDiemKhaoNghiem	Địa điểm khảo nghiệm	String	250	None	1		Địa điểm khảo nghiệm
24	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0024	NNMT-BTTN-GD-TV-001	mucTieuKhaoNghiem	Mục tiêu khảo nghiệm	String	250	None	1		Mục tiêu khảo nghiệm
25	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0025	NNMT-BTTN-GD-TV-001	noiDungKhaoNghiem	Nội dung khảo nghiệm	String	250	None	1		Nội dung khảo nghiệm
	Giấy chứng nhận an toàn sinh học									
26	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0026	NNMT-BTTN-GD-TV-001	suKienBienDoiGen	Sự kiện biến đổi gen	String	250	None	1		Sự kiện biến đổi gen
27	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0027	NNMT-BTTN-GD-TV-001	cacGenDuocBienDoi	Các gen được biến đổi	String	250	None	1		Các gen được biến đổi bao gồm cả vector được sử dụng

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
28	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0028	NNMT-BTTN-GD-TV-001	tinhTrangBienDoiGen	Tính trạng	String	250	None	1		Tính trạng liên quan đến gen chuyển
29	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0029	NNMT-BTTN-GD-TV-001	maNhanDien	Mã nhận diện	String	50	None	0..1		Mã nhận diện duy nhất (nếu có)
	Giấy phép tiếp cận nguồn gen									
30	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0030	NNMT-BTTN-GD-TV-001	cachThuc	Cách thức	String	50	None	1		Cách thức tiếp cận mẫu nguồn gen
31	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0031	NNMT-BTTN-GD-TV-001	soLuongMau	Số lượng/khối lượng	Number	10	None	1		Ghi rõ số lượng/khối lượng mẫu vật, cá thể đã thu thập
32	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0032	NNMT-BTTN-GD-TV-001	mucDichTiepCan	Mục đích tiếp cận	String	100	None	1		Mục đích tiếp cận: 1: Nghiên cứu không vì mục đích thương mại; 2: Nghiên cứu vì mục đích thương mại; 3: Phát triển sản phẩm thương mại.
33	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0033	NNMT-BTTN-GD-TV-001	thoiGianBatDau	Thời gian bắt đầu	Date		None	0..1		Thời gian bắt đầu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
34	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0034	NNMT-BTTN-GD-TV-001	thoiGianKetThuc	Thời gian kết thúc	Date		None	0..1		Thời gian kết thúc
35	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0035	NNMT-BTTN-GD-TV-001	diaDiemTiepCan	Địa điểm tiếp cận	String	250	None	1		Địa điểm tiếp cận
36	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0036	NNMT-BTTN-GD-TV-001	benCungCap	Bên cung cấp	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Bên cung cấp
37	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0037	NNMT-BTTN-GD-TV-001	benSuDung	Bên sử dụng	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Bên sử dụng
38	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0038	NNMT-BTTN-GD-TV-001	triThucTruyenThongKetHop	Sử dụng tri thức truyền thống kết hợp	String	1000	None	0..1		Thông tin về việc sử dụng tri thức truyền thống kết hợp với các nguồn gen đã tiếp cận, bao gồm cả việc xác định các đặc tính, công dụng và lợi ích của nguồn gen (nếu có)
39	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0039	NNMT-BTTN-GD-TV-001	duaNguonGenRaNuocNgoai	Đưa nguồn gen ra nước ngoài	String	1000	None	0..1		Thông tin về việc đưa nguồn gen ra khỏi lãnh thổ nước CHXHCN Việt Nam

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
40	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0040	NNMT-BTTN-GD-TV-001	thoiGianGiaHan	Thời gian gia hạn	Date		None	0..1		Thời gian gia hạn (Áp dụng đối với gia hạn giấy phép tiếp cận nguồn gen)
	Quyết định cho phép đưa nguồn gen ra nước ngoài phục vụ học tập, nghiên cứu không vì mục đích thương mại									
41	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0041	NNMT-BTTN-GD-TV-001	benCungCap	Bên cung cấp	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Bên cung cấp
42	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0042	NNMT-BTTN-GD-TV-001	diaDiemThuThap	Địa điểm thu thập	String	250	None	1		Địa điểm đã thu thập nguồn gen (Địa chỉ, trong trường hợp tiếp cận nguồn gen ngoài tự nhiên: Ghi rõ: Tọa độ địa lý khu vực tiếp cận; diện tích khu vực tiếp cận; hiện trạng hệ sinh thái, khu hệ động vật, thực vật tại khu vực tiếp cận)
43	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0043	NNMT-BTTN-GD-TV-001	cachThucThuThap	Cách thức thu thập	String	250	None	1		Cách thức thu thập
44	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0044	NNMT-BTTN-GD-TV-001	soLuongMau	Số lượng/khối lượng	Number	10	None	1		Ghi rõ số lượng/khối lượng mẫu vật, cá thể đã thu thập

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
45	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0045	NNMT-BTTN-GD-TV-001	diaDiemSuDung	Địa điểm sử dụng	String	250	None	1		Địa điểm sử dụng nguồn gen ở nước ngoài (tên tổ chức nghiên cứu, cơ sở đào tạo, chi tiết liên hệ)
46	NNMT-BTTN-GD-TV-001-0046	NNMT-BTTN-GD-TV-001	mucDich	Mục đích	String	250	None	1		Mục đích đưa nguồn gen ra nước ngoài: Nghiên cứu không vì mục đích thương mại; Học tập.

26. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0001	NNMT-BTTN-GD-TV-002	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0002	NNMT-BTTN-GD-TV-002	tenHopDong	Tên hợp đồng	String	250	None	1		Tên hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
3	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0003	NNMT-BTTN-GD-TV-002	soHieuHopDong	Số hiệu hợp đồng	String	30	None	1		Số hiệu hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái
4	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0004	NNMT-BTTN-GD-TV-002	ngayKyHopDong	Ngày ký hợp đồng	Date		None	1		Ngày ký hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái
5	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0005	NNMT-BTTN-GD-TV-002	khuHeSinhThai	Khu hệ sinh thái	String		FK	1	DLC_KhuHeSinhThai	Khu hệ sinh thái thực hiện chi trả dịch vụ
6	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0006	NNMT-BTTN-GD-TV-002	loaiDichVuHST	Loại hình dịch vụ hệ sinh thái	String		None	1..n	DM_LoaiDichVuHST	Loại hình dịch vụ hệ sinh thái
7	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0007	NNMT-BTTN-GD-TV-002	donViCungUng	Đơn vị cung ứng dịch vụ HST	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Tổ chức/cá nhân được giao quản lý, bảo vệ, duy trì và phát triển hệ sinh thái tự nhiên
8	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0008	NNMT-BTTN-GD-TV-002	donViSuDung	Đơn vị sử dụng dịch vụ HST	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Tổ chức/cá nhân sử dụng dịch vụ hệ sinh thái
9	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0009	NNMT-BTTN-GD-TV-002	hoatDongSuDungDichVuHST	Hoạt động sử dụng dịch vụ HST	String	1000	None	1		Mô tả các hoạt động sử dụng dịch vụ hệ sinh thái và quy mô hoạt động

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
10	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0010	NNMT-BTTN-GD-TV-002	mucChiTra	Mức chi trả	Number	10	None	1		Mức chi trả phù hợp với đề án đã được phê duyệt
11	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0011	NNMT-BTTN-GD-TV-002	soTienChiTra	Số tiền chi trả	Number	20	None	1		Số tiền chi trả thực tế
12	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0012	NNMT-BTTN-GD-TV-002	phuongThucChiTra	Phương thức chi trả	String	50	None	1		Phương thức chi trả: - Tiền mặt; - Chuyển khoản.
13	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0013	NNMT-BTTN-GD-TV-002	thoiHanChiTra	Thời hạn chi trả	Date		None	1		Thời hạn chi trả
14	NNMT-BTTN-GD-TV-002-0014	NNMT-BTTN-GD-TV-002	tepDinhKem	Tệp dữ liệu đính kèm	URL		None	1		Tệp dữ liệu đính kèm

27. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Hồ sơ"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0001	NNMT-BTTN-GD-TV-003	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của hồ sơ lưu trữ dùng để chia sẻ dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
2	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0002	NNMT-BTTN-GD-TV-003	tenHoSo	Tên hồ sơ	String	250	None	1		Tên hồ sơ
3	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0003	NNMT-BTTN-GD-TV-003	loaiHoSo	Loại hồ sơ	String	100	None	0..1		Loại hồ sơ: 1. Hồ sơ đề nghị thành lập khu bảo tồn/cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; 2 Hồ sơ đề nghị chuyển loại hình khu bảo tồn; 3. Hồ sơ đề nghị công nhận danh hiệu quốc tế.
4	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0004	NNMT-BTTN-GD-TV-003	soHieuVanBan	Số hiệu văn bản	String	50	None	1		Số hiệu văn bản
5	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0005	NNMT-BTTN-GD-TV-003	ngayBanHanh	Ngày ban hành	Date		None	1		Ngày ban hành
6	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0006	NNMT-BTTN-GD-TV-003	coQuanBanHanh	Cơ quan ban hành	String		None	1	DM_CoQuanDonVi	Cơ quan ban hành

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0007	NNMT-BTTN-GD-TV-003	doiTuongLienQuan	Đối tượng liên quan	String		FK	0..n	DLC_KhuVucBaoTon; DLC_KhuHeSinhThai; DLC_HoSoLoai; DLC_CoSoBaoTon; DLC_CaTheBaoTon; DLC_NguonGen	Đối tượng liên quan (lựa chọn liên kết đến một đối tượng)
8	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0008	NNMT-BTTN-GD-TV-003	diaChiChiTiet	Địa chỉ chi tiết	String	150	None	0..1		Địa chỉ chi tiết
9	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0009	NNMT-BTTN-GD-TV-003	tenXa	Tên xã/phường/đặc khu	String		None	1	DM_DVHC	Tên xã/phường/đặc khu
10	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0010	NNMT-BTTN-GD-TV-003	tenTinh	Tên tỉnh/thành phố	String		None	1	DM_DVHC	Tên tỉnh/thành phố
11	NNMT-BTTN-GD-TV-003-0011	NNMT-BTTN-GD-TV-003	tepDinhKem	Tệp dữ liệu đính kèm	URL		None	1		Tệp dữ liệu đính kèm

28. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Số liệu thống kê"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0001	NNMT-BTTN-TH-TV-001	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	PK	1		Mã định danh điện tử của chỉ tiêu thống kế dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0002	NNMT-BTTN-TH-TV-001	chiTieuThongKe	Chỉ tiêu thống kê	String	50	None	1	DM_ChiTieuThongKe	Tham chiếu Danh mục chỉ tiêu thống kê
3	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0003	NNMT-BTTN-TH-TV-001	phanToThongKe	Phân tổ thống kê	String	50	None	0..1		Giá trị của các chiều (phân tổ) thống kê
4	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0004	NNMT-BTTN-TH-TV-001	giaTriDo	Giá trị đo	Number	20	None	1		Giá trị đo
5	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0005	NNMT-BTTN-TH-TV-001	donViDo	Đơn vị đo	String	10	None	1		Đơn vị đo
6	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0006	NNMT-BTTN-TH-TV-001	gioiHanToiThieu	Giới hạn tối thiểu	Number	20	None	0..1		Giá trị tối thiểu đặt ra theo kế hoạch hoặc theo các tiêu chuẩn quy định
7	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0007	NNMT-BTTN-TH-TV-001	gioiHanToiDa	Giới hạn tối đa	Number	20	None	0..1		Giá trị tối đa đặt ra theo kế hoạch hoặc theo các tiêu chuẩn quy định

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
8	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0008	NNMT-BTTN-TH-TV-001	danhGiaChiTieu	Kết quả đánh giá chỉ tiêu	String	20	None	0..1		Kết quả đánh giá chỉ tiêu đạt/không đạt hoặc theo mức xếp hạng: 1: Đạt; 2: Không đạt: 3: Theo mức xếp hạng
9	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0009	NNMT-BTTN-TH-TV-001	phienBan	Phiên bản	String	50	None	0..1		Phiên bản
10	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0010	NNMT-BTTN-TH-TV-001	phuongPhapTinh	Phương pháp tính	String	50	None	0..1		Phương pháp tính
11	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0011	NNMT-BTTN-TH-TV-001	ngayBaoCao	Ngày báo cáo	Date		None	1		Ngày báo cáo
12	NNMT-BTTN-TH-TV-001-0012	NNMT-BTTN-TH-TV-001	nguonDuLieu	Nguồn dữ liệu	String	100	None	1		Nguồn dữ liệu đầu vào

29. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-001-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-001	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-001-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-001	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-001-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-001	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-001-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-001	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-001-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-001	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-001-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-001	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-001-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-001	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

30. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-002	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-002	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-002	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-002	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-002	phanNhomBaoTon	Phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học	String		None	1..n	DM_PhanNhomBaoTon	Phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học
6	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-002	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-002	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-002-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-002	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

31. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục loại danh hiệu quốc tế"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-003-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-003	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-003-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-003	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-003-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-003	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-003-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-003	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-003-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-003	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-003-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-003	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-003-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-003	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

32. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Phân loại IUCN"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-004-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-004	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-004-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-004	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-004-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-004	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-004-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-004	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-004-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-004	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-004-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-004	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-004-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-004	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

33. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại hệ sinh thái"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-005	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-005	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-005	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-005	maCha	Mã danh mục cha	String	50	FK	0..1	DM_HeSinhThai	Mã danh mục cha
5	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-005	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
6	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-005	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-005	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-005-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-005	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

34. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục loại hình dịch vụ hệ sinh thái"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-006-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-006	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-006-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-006	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-006-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-006	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-006-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-006	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-006-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-006	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-006-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-006	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-006-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-006	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

35. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Giới"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-007-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-007	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-007-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-007	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-007-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-007	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-007-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-007	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-007-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-007	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-007-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-007	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-007-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-007	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

36. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Ngành"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-008	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-008	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-008	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-008	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-008	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
6	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-008	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-008	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-008-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-008	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

37. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Lớp"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-009	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-009	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-009	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-009	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
5	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-009	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
6	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-009	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
7	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-009	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
8	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-009	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
9	NNMT-BTTN-DM-TV-009-0009	NNMT-BTTN-DM-TV-009	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

38. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Bộ"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-010	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
2	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-010	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-010	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-010	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-010	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
6	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-010	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
7	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-010	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
8	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-010	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
9	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0009	NNMT-BTTN-DM-TV-010	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
10	NNMT-BTTN-DM-TV-010-0010	NNMT-BTTN-DM-TV-010	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

39. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Họ"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-011	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-011	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
3	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-011	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-011	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-011	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
6	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-011	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
7	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-011	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
8	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-011	boSinhHoc	Bộ	String		None	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
9	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0009	NNMT-BTTN-DM-TV-011	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
10	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0010	NNMT-BTTN-DM-TV-011	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
11	NNMT-BTTN-DM-TV-011-0011	NNMT-BTTN-DM-TV-011	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

40. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Chi"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-012	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-012	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-012	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
4	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-012	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-012	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
6	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-012	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
7	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-012	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
8	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-012	boSinhHoc	Bộ	String		None	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
9	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0009	NNMT-BTTN-DM-TV-012	hoSinhHoc	Họ	String		None	1	DM_HoSinhHoc	Phân loại học: Họ
10	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0010	NNMT-BTTN-DM-TV-012	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
11	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0011	NNMT-BTTN-DM-TV-012	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
12	NNMT-BTTN-DM-TV-012-0012	NNMT-BTTN-DM-TV-012	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

41. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Loài"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-013	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-013	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-013	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	255	None	1		Tên khoa học của loài

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
4	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-013	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-013	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
6	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-013	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
7	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-013	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
8	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-013	boSinhHoc	Bộ	String		None	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
9	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0009	NNMT-BTTN-DM-TV-013	hoSinhHoc	Họ	String		None	1	DM_HoSinhHoc	Phân loại học: Họ
10	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0010	NNMT-BTTN-DM-TV-013	chiSinhHoc	Chi	String		None	1	DM_ChiSinhHoc	Phân loại học: Chi

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
11	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0011	NNMT-BTTN-DM-TV-013	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
12	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0012	NNMT-BTTN-DM-TV-013	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
13	NNMT-BTTN-DM-TV-013-0013	NNMT-BTTN-DM-TV-013	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

42. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại học: Dưới loài"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-014	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-014	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-014	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1		Tên khoa học của dưới loài

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
4	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-014	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-014	gioiSinhHoc	Giới	String		None	1	DM_GioiSinhHoc	Phân loại học: Giới
6	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-014	nganhSinhHoc	Ngành	String		None	1	DM_NganhSinhHoc	Phân loại học: Ngành
7	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-014	lopSinhHoc	Lớp	String		None	1	DM_LopSinhHoc	Phân loại học: Lớp
8	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-014	boSinhHoc	Bộ	String		None	1	DM_BoSinhHoc	Phân loại học: Bộ
9	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0009	NNMT-BTTN-DM-TV-014	hoSinhHoc	Họ	String		None	1	DM_HoSinhHoc	Phân loại học: Họ
10	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0010	NNMT-BTTN-DM-TV-014	chiSinhHoc	Chi	String		None	1	DM_ChiSinhHoc	Phân loại học: Chi

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
11	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0011	NNMT-BTTN-DM-TV-014	loaiSinhHoc	Loài	String		None	1	DM_LoaiSinhHoc	Phân loại học: Loài
12	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0012	NNMT-BTTN-DM-TV-014	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
13	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0013	NNMT-BTTN-DM-TV-014	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
14	NNMT-BTTN-DM-TV-014-0014	NNMT-BTTN-DM-TV-014	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

43. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục nguy cấp, quý, hiếm"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-015-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-015	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-015-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-015	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
3	NNMT-BTTN-DM-TV-015-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-015	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-015-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-015	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-015-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-015	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-015-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-015	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-015-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-015	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

44. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-016	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-016	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-016	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-016	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-016	nguyCapQuyHiem	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm	String		None	1	DM_NguyCapQuyHiem	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm
6	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-016	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-016	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-016-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-016	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

45. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại nhóm loài di cư"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-017-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-017	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-017-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-017	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-017-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-017	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-017-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-017	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-017-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-017	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-017-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-017	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-017-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-017	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

46. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục loại hình cơ sở bảo tồn"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-018-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-018	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-018-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-018	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-018-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-018	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-018-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-018	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-018-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-018	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-018-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-018	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-018-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-018	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

47. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-019-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-019	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-019-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-019	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-019-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-019	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-019-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-019	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-019-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-019	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-019-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-019	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-019-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-019	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

48. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục phân loại nguồn gen"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-020-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-020	maDanhMuc	Mã danh mục	String	20	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-020-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-020	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-020-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-020	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-020-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-020	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-020-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-020	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-020-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-020	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-020-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-020	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

49. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục loại báo cáo đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-021	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-021	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-021	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-021	maCha	Mã danh mục cha	String	50	None	0..1	DM_LoaiBaoCaoDDSH	Mã danh mục cha (hỗ trợ phân cấp)
5	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-021	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
6	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-021	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-021	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-021-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-021	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

50. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục chỉ tiêu thống kê"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-022	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-022	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-022	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-022	maCha	Mã danh mục cha	String	50	None	0..1	DM_ChiTieuThongKe	Mã danh mục cha (hỗ trợ phân cấp)
5	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-022	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
6	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-022	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-022	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-022-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-022	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

51. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể “Danh mục cơ quan đơn vị”

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-023	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-023	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-023	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-023	maCha	Mã danh mục cha	String	50	None	0..1	DM_CoQuanDonVi	Mã danh mục cha (hỗ trợ phân cấp)
5	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-023	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
6	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-023	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-023	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-023-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-023	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

52. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-024-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-024	maDanhMuc	Mã danh mục	String	20	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-024-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-024	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-024-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-024	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-024-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-024	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
5	NNMT-BTTN-DM-TV-024-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-024	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
6	NNMT-BTTN-DM-TV-024-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-024	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	NNMT-BTTN-DM-TV-024-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-024	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

53. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể “Danh mục loại giấy phép”

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-025	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-025	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-025	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-025	maCha	Mã danh mục cha	String	50	None	0..1	DM_LoaiGiayPhep	Mã danh mục cha (hỗ trợ phân cấp)
5	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-025	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
6	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-025	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-025	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-025-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-025	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

54. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh mục đơn vị hành chính"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0001	NNMT-BTTN-DM-TV-026	maDanhMuc	Mã danh mục	String	50	PK	1		Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0002	NNMT-BTTN-DM-TV-026	maMuc	Mã mục	String	50	UNIQUE	1		Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0003	NNMT-BTTN-DM-TV-026	tenMuc	Tên mục	String	255	None	1		Tên mục
4	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0004	NNMT-BTTN-DM-TV-026	maCha	Mã danh mục cha	String	50	None	0..1	DM_DVHC	Mã danh mục cha (hỗ trợ phân cấp)
5	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0005	NNMT-BTTN-DM-TV-026	moTa	Mô tả	String	500	None	1		Mô tả chi tiết
6	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0006	NNMT-BTTN-DM-TV-026	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hiệu lực
7	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0007	NNMT-BTTN-DM-TV-026	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date		None	0..1		Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	NNMT-BTTN-DM-TV-026-0008	NNMT-BTTN-DM-TV-026	trangThai	Trạng thái hiệu lực	String	20	None	0..1		Hoạt động/Không hoạt động

55. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh sách khu bảo tồn thiên nhiên"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-MO-TV-001-0001	NNMT-BTTN-MO-TV-001	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	FK	1	DLC_KhuVucBaoTon	Mã định danh điện tử của khu bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-MO-TV-001-0002	NNMT-BTTN-MO-TV-001	tenKhuBaoTon	Tên gọi khu bảo tồn	String	255	None	1	DLC_KhuVucBaoTon	Tên gọi của khu bảo tồn thiên nhiên
3	NNMT-BTTN-MO-TV-001-0003	NNMT-BTTN-MO-TV-001	phanCapQuanLy	Phân cấp quản lý	String	20	None	0..1	DLC_KhuVucBaoTon	Phân cấp quản lý
4	NNMT-BTTN-MO-TV-001-0004	NNMT-BTTN-MO-TV-001	phanNhomBaoTon	Phân nhóm bảo tồn	String	255	None	1	DLC_KhuVucBaoTon	Phân nhóm bảo tồn
5	NNMT-BTTN-MO-TV-001-0005	NNMT-BTTN-MO-TV-001	loaiHinhKhuBaoTon	Loại hình khu bảo tồn	String	255	None	1	DLC_KhuVucBaoTon	Loại hình khu bảo tồn
6	NNMT-BTTN-MO-TV-001-0006	NNMT-BTTN-MO-TV-001	tenTinh	Tỉnh/thành phố	String	255	None	1	DLC_KhuVucBaoTon	Địa danh hành chính khu bảo tồn thiên nhiên
7	NNMT-BTTN-MO-TV-001-0007	NNMT-BTTN-MO-TV-001	tongDienTich	Tổng diện tích	Number	20	None	0..1	DLC_KhuVucBaoTon	Tổng diện tích khu vực bảo tồn (ha)

56. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh sách di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-MO-TV-002-0001	NNMT-BTTN-MO-TV-002	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	FK	1	DLC_KhuVucBaoTon	Mã định danh điện tử của khu vực bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-MO-TV-002-0002	NNMT-BTTN-MO-TV-002	tenKhuBaoTon	Tên gọi khu bảo tồn	String	250	None	1	DLC_KhuVucBaoTon	Tên gọi của khu vực bảo tồn
3	NNMT-BTTN-MO-TV-002-0003	NNMT-BTTN-MO-TV-002	phanCapQuanLy	Phân cấp quản lý	String	20	None	0..1	DLC_KhuVucBaoTon	Phân cấp quản lý: 1. Trung ương; 2. UBND tỉnh/thành phố.
4	NNMT-BTTN-MO-TV-002-0004	NNMT-BTTN-MO-TV-002	capDiSanThienNhien	Cấp di sản thiên nhiên	String	50	None	0..1	DLC_KhuVucBaoTon	Cấp di sản thiên nhiên: 1: Cấp tỉnh; 2: Cấp quốc gia; 3: Cấp quốc gia đặc biệt.
5	NNMT-BTTN-MO-TV-002-0005	NNMT-BTTN-MO-TV-002	danhHieuQuocTe	Loại danh hiệu quốc tế	String	255	None	0..1	DLC_KhuVucBaoTon	Loại danh hiệu quốc tế
6	NNMT-BTTN-MO-TV-002-0006	NNMT-BTTN-MO-TV-002	tenTinh	Tỉnh/thành phố	String	255	None	1	DLC_KhuVucBaoTon	Tỉnh/thành phố
7	NNMT-BTTN-MO-TV-002-0007	NNMT-BTTN-MO-TV-002	tongDienTich	Tổng diện tích	Number	20	None	0..1	DLC_KhuVucBaoTon	Tổng diện tích (ha)

57. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-MO-TV-003-0001	NNMT-BTTN-MO-TV-003	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	FK	1	DLC_CoSoBaoTon	Mã định danh điện tử cơ sở bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-MO-TV-003-0002	NNMT-BTTN-MO-TV-003	tenCoSoBaoTon	Tên cơ sở bảo tồn	String	250	None	1	DLC_CoSoBaoTon	Tên gọi của cơ sở bảo tồn
3	NNMT-BTTN-MO-TV-003-0003	NNMT-BTTN-MO-TV-003	loaiHinhCoSoBaoTon	Loại hình cơ sở bảo tồn	String	255	None	1	DLC_CoSoBaoTon	Loại hình cơ sở bảo tồn
4	NNMT-BTTN-MO-TV-003-0004	NNMT-BTTN-MO-TV-003	chucNangCoSoBaoTon	Chức năng cơ sở bảo tồn	String	255	None	1	DLC_CoSoBaoTon	Chức năng cơ sở bảo tồn
5	NNMT-BTTN-MO-TV-003-0005	NNMT-BTTN-MO-TV-003	chuDauTu	Chủ đầu tư	String	255	None	0..1	DLC_CoSoBaoTon	Chủ đầu tư cơ sở bảo tồn
6	NNMT-BTTN-MO-TV-003-0006	NNMT-BTTN-MO-TV-003	tenTinh	Tỉnh/thành phố	String	255	None	1	DLC_CoSoBaoTon	Địa danh hành chính của cơ sở bảo tồn
7	NNMT-BTTN-MO-TV-003-0007	NNMT-BTTN-MO-TV-003	tongDienTich	Diện tích	Number	20	None	0..1	DLC_CoSoBaoTon	Diện tích cơ sở bảo tồn (ha)

58. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh sách loài nguy cấp, quý, hiếm"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0001	NNMT-BTTN-MO-TV-004	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	FK	1	DLC_HoSoLoai	Mã định danh điện tử loài nguy cấp, quý, hiếm dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0002	NNMT-BTTN-MO-TV-004	tenTiengViet	Tên tiếng Việt	String	150	None	0..1	DLC_HoSoLoai	Tên tiếng Việt của loài
3	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0003	NNMT-BTTN-MO-TV-004	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1	DLC_HoSoLoai	Tên khoa học của loài
4	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0004	NNMT-BTTN-MO-TV-004	gioiSinhHoc	Giới	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Giới
5	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0005	NNMT-BTTN-MO-TV-004	nganhSinhHoc	Ngành	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Ngành
6	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0006	NNMT-BTTN-MO-TV-004	lopSinhHoc	Lớp	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Lớp
7	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0007	NNMT-BTTN-MO-TV-004	boSinhHoc	Bộ	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Bộ

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
8	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0008	NNMT-BTTN-MO-TV-004	hoSinhHoc	Họ	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Họ
9	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0009	NNMT-BTTN-MO-TV-004	chiSinhHoc	Chi	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Chi
10	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0010	NNMT-BTTN-MO-TV-004	loaiSinhHoc	Loài	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Loài
11	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0011	NNMT-BTTN-MO-TV-004	duoiLoaiSinhHoc	Dưới loài sinh học	String	150	None	0..1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Dưới loài
12	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0012	NNMT-BTTN-MO-TV-004	danhMucNguyCapQuyHiem	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm	String	255	None	0..1	DLC_HoSoLoai	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm
13	NNMT-BTTN-MO-TV-004-0013	NNMT-BTTN-MO-TV-004	phanNhomNguyCapQuyHiem	Phân loại loài nguy cấp, quý, hiếm	String	255	None	0..1	DLC_HoSoLoai	Phân loại nguy cấp, quý, hiếm

59. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Danh sách loài ngoại lai xâm hại"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0001	NNMT-BTTN-MO-TV-005	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	FK	1	DLC_HoSoLoai	Mã định danh điện tử loài ngoại lai xâm hại dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0002	NNMT-BTTN-MO-TV-005	tenTiengViet	Tên tiếng Việt	String	150	None	0..1	DLC_HoSoLoai	Tên tiếng Việt của loài
3	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0003	NNMT-BTTN-MO-TV-005	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1	DLC_HoSoLoai	Tên khoa học của loài
4	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0004	NNMT-BTTN-MO-TV-005	gioiSinhHoc	Giới	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Giới
5	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0005	NNMT-BTTN-MO-TV-005	nganhSinhHoc	Ngành	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Ngành
6	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0006	NNMT-BTTN-MO-TV-005	lopSinhHoc	Lớp	String	255	None	1	DLC_HoSoLoai	Phân loại học: Lớp

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0007	NNMT-BTTN-MO-TV-005	boSinhHoc	Bộ	String	255	None	1	DLC_HoSo Loai	Phân loại học: Bộ
8	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0008	NNMT-BTTN-MO-TV-005	hoSinhHoc	Họ	String	255	None	1	DLC_HoSo Loai	Phân loại học: Họ
9	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0009	NNMT-BTTN-MO-TV-005	chiSinhHoc	Chi	String	255	None	1	DLC_HoSo Loai	Phân loại học: Chi
10	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0010	NNMT-BTTN-MO-TV-005	loaiSinhHoc	Loài	String	255	None	1	DLC_HoSo Loai	Phân loại học: Loài
11	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0011	NNMT-BTTN-MO-TV-005	duoiLoaiSinhHoc	Dưới loài sinh học	String	150	None	0..1	DLC_HoSo Loai	Phân loại học: Dưới loài
12	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0012	NNMT-BTTN-MO-TV-005	phanLoaiXamHai	Phân loại loài ngoại lai xâm hại	Boolean		None	0..1	DLC_HoSo Loai	Phân loại loài ngoại lai xâm hại
13	NNMT-BTTN-MO-TV-005-0013	NNMT-BTTN-MO-TV-005	tacDongXamHai	Tác động của loài ngoại lai xâm hại	String	1000	None	0..1	DLC_HoSo Loai	Tác động của loài ngoại lai xâm hại

60. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể "Thông tin GMO"

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0001	NNMT-BTTN-MO-TV-006	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	FK	1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Mã định danh điện tử của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0002	NNMT-BTTN-MO-TV-006	tenTiengViet	Tên tiếng Việt	String	150	None	0..1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Tên tiếng Việt
3	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0003	NNMT-BTTN-MO-TV-006	tenKhoaHoc	Tên khoa học	String	150	None	1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Tên khoa học của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen
4	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0004	NNMT-BTTN-MO-TV-006	loaiBienDoiGen	Phân loại sinh vật biến đổi gen	String	50	None	1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Loại sinh vật biến đổi gen
5	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0005	NNMT-BTTN-MO-TV-006	suKienChuyenGen	Tên sự kiện chuyển gen	String	150	None	0..1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Sự kiện chuyển gen
6	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0006	NNMT-BTTN-MO-TV-006	maSuKienChuyenGen	Mã sự kiện chuyển gen	String	50	None	1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Mã sự kiện chuyển gen

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
7	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0007	NNMT-BTTN-MO-TV-006	tinhTrangGenChuyen	Tính trạng liên quan đến gen chuyển	String	250	None	1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Tính trạng liên quan đến gen chuyển
8	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0008	NNMT-BTTN-MO-TV-006	mucDichBienDoiGen	Mục đích biến đổi gen	String	50	None	0..1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Mục đích biến đổi gen
9	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0009	NNMT-BTTN-MO-TV-006	dacDiemMoi	Đặc điểm mới của sinh vật biến đổi gen	String	1000	None	1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Đặc điểm mới của sinh vật biến đổi gen
10	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0010	NNMT-BTTN-MO-TV-006	tinhTrangCapPhep	Tình trạng cấp phép an toàn sinh học	String	50	None	0..1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Tình trạng cấp phép an toàn sinh học
11	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0011	NNMT-BTTN-MO-TV-006	sanPhamUngDung	Sản phẩm ứng dụng	String	150	None	0..1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Sản phẩm ứng dụng
12	NNMT-BTTN-MO-TV-006-0012	NNMT-BTTN-MO-TV-006	chuSoHuu	Chủ sở hữu	String	255	None	1	DLC_SinhVatBienDoiGen	Tổ chức, cá nhân tạo ra sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen

61. Bảng từ điển phần tử dữ liệu cho thực thể “Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học quốc gia”

STT	Mã định danh phần tử	Mã định danh thực thể (Bảng)	Tên trường vật lý	Tên nghiệp vụ	Kiểu dữ liệu kỹ thuật	Độ dài trường	Tính chất khóa	Ràng buộc bắt buộc	Bảng danh mục tham chiếu	Mô tả phần tử
1	NNMT-BTTN-MO-TV-007-0001	NNMT-BTTN-MO-TV-007	maDinhDanh	Mã định danh	String	50	FK	1	DLG_BaoCaoDDSH	Mã định danh điện tử của báo cáo đa dạng sinh học dùng để chia sẻ dữ liệu
2	NNMT-BTTN-MO-TV-007-0002	NNMT-BTTN-MO-TV-007	tenBaoCao	Tên báo cáo	String	250	None	1	DLG_BaoCaoDDSH	Tên báo cáo
3	NNMT-BTTN-MO-TV-007-0003	NNMT-BTTN-MO-TV-007	namBaoCao	Năm báo cáo	Number	10	None	1	DLG_BaoCaoDDSH	Năm báo cáo
4	NNMT-BTTN-MO-TV-007-0004	NNMT-BTTN-MO-TV-007	coQuanBanHanh	Cơ quan ban hành	String	255	None	1	DLG_BaoCaoDDSH	Cơ quan ban hành
5	NNMT-BTTN-MO-TV-007-0005	NNMT-BTTN-MO-TV-007	duongDanCongBo	Đường dẫn công bố	String	500	None	1	DLG_BaoCaoDDSH	Đường dẫn tải về/API

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:06:56+07:00

Phụ lục X

CẤU TRÚC THÔNG TIN LỚP SIÊU DỮ LIỆU LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

Danh mục 09 bảng siêu dữ liệu lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

STT	Tên bảng	Mục đích	Nhóm trường thông tin tối thiểu
1	SDL_Chung	Bảng siêu dữ liệu chính	Mã bảng, tên bảng, mô tả, miền dữ liệu, lớp dữ liệu, đơn vị chủ quản, tần suất cập nhật, mức chia sẻ, trạng thái.
2	SDL_ChiTietDuLieu	Bảng chi tiết dữ liệu	Mã trường, tên trường, tên hiển thị, kiểu dữ liệu, độ dài, bắt buộc, mô tả, đơn vị tính, danh mục tham chiếu.
3	SDL_NhatKyHoatDong	Nhật ký hoạt động và lịch sử thay đổi	Thao tác tạo/sửa/xóa/khai thác/chia sẻ; thời gian; tài khoản; địa chỉ truy cập; kết quả xử lý.
4	SDL_ChatLuongDuLieu	Kiểm soát chất lượng dữ liệu	Quy tắc kiểm tra, tỷ lệ đầy đủ, hợp lệ, trùng lặp, sai định dạng, sai không gian, trạng thái khắc phục.
5	SDL_MoiQuanHe	Mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu	Bảng nguồn, trường nguồn, bảng đích, trường đích, kiểu quan hệ, ràng buộc toàn vẹn.
6	SDL_PhienBan	Quản lý phiên bản	Phiên bản cấu trúc, thời điểm hiệu lực, nội dung thay đổi, đơn vị phê duyệt, trạng thái áp dụng.
7	SDL_BaoMat	Bảo mật và quyền truy cập	Mức độ nhạy cảm, phân loại dữ liệu, vai trò được truy cập, điều kiện chia sẻ, biện pháp bảo vệ.
8	SDL_DongChayDuLieu	Theo dõi dòng chảy dữ liệu	Nguồn dữ liệu, bước xử lý, hệ thống trung gian, dữ liệu đầu ra, lịch sử đồng bộ, trách nhiệm kiểm soát.
9	SDL_DuLieuMo	Siêu dữ liệu dữ liệu mở	Tên bộ dữ liệu mở, mô tả, định dạng công bố, giấy phép, tần suất cập nhật, đường dẫn truy cập, điều kiện tái sử dụng.

1. Bảng siêu dữ liệu chung

Tên bảng: SDL_Chung

Chức năng chính: Lưu trữ siêu dữ liệu kỹ thuật mô tả cấu trúc bảng và trường dữ liệu (Thực thể & Phần tử)

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	PK, Duy nhất, Bắt buộc	Định danh duy nhất tập dữ liệu hoặc bảng dữ liệu
2	tenBangDuLieu	Tên bảng dữ liệu	String	255	Bắt buộc	Tên nghiệp vụ của tập dữ liệu
3	moTa	Mô tả	String	1000	Bắt buộc	Nội dung, phạm vi, mục đích sử dụng dữ liệu
4	maTuDien	Mã từ điển	String	50	FK, Bắt buộc	Mã liên kết với Từ điển
5	lopDuLieu	Lớp dữ liệu	String	20	Bắt buộc	SDL, DLG, DM, DLC, GD, TH, MO
6	donViChuQuan	Đơn vị chủ quản	String	255	Bắt buộc	Cục BTTN/Sở NN&MT/đơn vị được phân quyền
7	nguonDuLieu	Nguồn dữ liệu	String	255	Bắt buộc	Hệ thống, hồ sơ, điều tra, kiểm kê, báo cáo, ảnh viễn thám, dữ liệu địa phương
8	mucDoChiaSe	Mức độ chia sẻ	String	50	Bắt buộc	Công khai, nội bộ, chia sẻ theo yêu cầu, hạn chế
9	mucDoBaoMat	Mức độ bảo mật	String	50	Bắt buộc	Dữ liệu cốt lõi/Dữ liệu quan trọng/Dữ liệu khác theo Luật Dữ liệu; đối với dữ liệu thuộc bí mật nhà nước: Tuyệt mật/Tối mật/Mật

2. Bảng siêu dữ liệu Chi tiết dữ liệu

Tên bảng: SDL_ChiTietDuLieu

Chức năng chính: Lưu siêu dữ liệu kỹ thuật mô tả cấu trúc bảng và trường dữ liệu (Thực thể và Phần tử)

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maChiTietDuLieu	Mã chi tiết	String	50	PK, Duy nhất, Bắt buộc	Mã chi tiết dữ liệu
2	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK, Bắt buộc	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	loaiDoiTuong	Loại đối tượng	String	50	Bắt buộc	Bảng/Trường
4	maCha	Mã cha	String	50	FK	Mã siêu dữ liệu của bảng cha (chỉ dùng cho trường; không bắt buộc đối với bản ghi loại Bảng)
5	tenDoiTuong	Tên đối tượng	String	255	Bắt buộc	Tên bảng hoặc tên trường vật lý trong CSDL
6	kieuDuLieu	Kiểu dữ liệu	String	50		Kiểu dữ liệu thực tế được dùng trong CSDL
7	rangBuoc	Ràng buộc	Boolean	50		Trường có bắt buộc phải nhập hay không (1 = Có)
8	duyNhat	Duy nhất	String	50		Trường có yêu cầu giá trị duy nhất hay không (1 = Có)
9	khoaChinh	Khóa chính	String	50	Bắt buộc	Trường có phải khóa chính hay không (1 = Có)

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
10	thamChieuKhoaNgoai	Tham chiếu khóa ngoài	String	50		Trường này tham chiếu đến bảng nào
11	mucDoBaoMat	Mức độ bảo mật	String	50	Bắt buộc	Mức độ bảo mật của bảng/trường (Dữ liệu cốt lõi/Dữ liệu quan trọng/Dữ liệu khác theo Luật Dữ liệu; đối với dữ liệu thuộc bí mật nhà nước: Tuyệt mật/Tối mật/Mật)
12	ngayHieuLuc	Ngày hiệu lực	Date		Bắt buộc	Ngày cấu trúc này có hiệu lực
13	ngayHetHieuLuc	Ngày hết hiệu lực	Date			Ngày cấu trúc này hết hiệu lực
14	nguoiTao	Người tạo	String	50	Bắt buộc	Người tạo bản ghi siêu dữ liệu
15	ngayTao	Ngày tạo	Date		Bắt buộc	Ngày tạo bản ghi siêu dữ liệu
16	nguoiSua	Người sửa	String	50		Người sửa bản ghi siêu dữ liệu
17	ngaySua	Ngày sửa	Date			Ngày sửa bản ghi siêu dữ liệu
18	lyDoXoa	Lý do xóa	String	255		Lý do xóa (nếu có)
19	phuongPhapLuuTru	Phương pháp lưu trữ	String	255	Bắt buộc	Phương pháp lưu trữ (RDBMS/GIS_DB/…)
20	dungLuongUocTinh	Dung lượng ước tính	Number	50		Dung lượng ước tính của trường/bảng (MB)

3. Bảng siêu dữ liệu Nhật ký hoạt động

Tên bảng: SDL_NhatKyHoatDong

Chức năng chính: Ghi nhận toàn bộ hoạt động trên dữ liệu (INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT…) và siêu dữ liệu. Siêu dữ liệu về nhật ký hoạt động bảo đảm truy vết toàn diện, hỗ trợ kiểm toán, điều tra sự cố (tính toàn vẹn, không sửa chữa trực tiếp, dữ liệu gốc)

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maNhatKy	Mã nhật ký	String	50	PK, Duy nhất, Bắt buộc	Mã nhật ký hoạt động duy nhất
2	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK, Bắt buộc	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	maDoiTuong	Mã đối tượng	String	50	Bắt buộc	Mã bản ghi dữ liệu thực tế
4	loaiHoatDong	Loại hoạt động	String	50	Bắt buộc	Loại hoạt động được thực hiện (INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT, EXPORT,…)
5	nguoiThucHien	Người thực hiện	String	50	Bắt buộc	Người dùng hoặc service (hệ thống) thực hiện hoạt động
6	thoiGianThucHien	Thời gian thực hiện	DateTime		Bắt buộc	Thời gian thực hiện
7	giaTriCu	Giá trị cũ	String	500		Giá trị cũ trước khi thay đổi (dạng JSON)
8	giaTriMoi	Giá trị mới	String	500		Giá trị mới sau khi thay đổi (dạng JSON)
9	lyDo	Lý do	String	500		Lý do thực hiện hoạt động (đặc biệt bắt buộc khi DELETE)
10	ipAddress	Địa chỉ IP	String	45		Địa chỉ IP của người/hệ thống

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
11	ketQua	Kết quả thực hiện	String	20	Bắt buộc	Kết quả thực hiện hoạt động (SUCCESS/FAILED)
12	moTaLoi	Mô tả lỗi	String	500		Mô tả lỗi chi tiết (nếu có)

4. Bảng siêu dữ liệu Chất lượng dữ liệu

Tên bảng: SDL_ChatLuongDuLieu

Chức năng chính: Ghi nhận kết quả kiểm tra chất lượng dữ liệu (độ chính xác, đầy đủ, kịp thời)

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maChatLuong	Mã kiểm soát chất lượng	String	50	PK, Duy nhất	Mã kiểm soát chất lượng
2	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK, Bắt buộc	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	chiSoChatLuong	Chỉ số chất lượng	String	50	Bắt buộc	Chỉ số chất lượng được kiểm tra (Độ chính xác/Độ đầy đủ/Tính kịp thời…)
4	ketQuaDanhGia	Kết quả đánh giá	String	200	Bắt buộc	Kết quả đánh giá chất lượng (Đạt/Không đạt/Sai số<0,5%...)
5	ngayKiemTra	Ngày kiểm tra	Date		Bắt buộc	Ngày thực hiện kiểm tra chất lượng
6	nguoiKiemTra	Người kiểm tra	String	50	Bắt buộc	Người thực hiện kiểm tra
7	moTaKetQua	Mô tả kết quả	String	500		Mô tả chi tiết kết quả kiểm tra
8	soBanGhiDaKiemTra	Số bản ghi đã kiểm tra	Bigint			Số bản ghi đã kiểm tra
9	tyLeDat	Tỷ lệ đạt	Decimal	5,2		Tỷ lệ bản ghi đạt (%); giá trị: 0 đến 100

5. Bảng siêu dữ liệu Mối quan hệ

Tên bảng: SDL_MoiQuanHe

Chức năng chính: Mô tả, quản lý mối quan hệ giữa các bảng (1-1, 1-N, N-N)

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maQuanHe	Mã quan hệ	String	50	PK, Duy nhất	Mã định danh mối quan hệ giữa các bảng
2	maThucTheCha	Mã thực thể cha	String	50	FK	Mã thực thể cha (Mã bảng cha)
3	maThucTheCon	Mã thực thể con	String	50	FK	Mã thực thể con (Mã bảng con)
4	loaiQuanHe	Loại quan hệ	String	10	Bắt buộc	Loại quan hệ giữa hai bảng (1-1/1-N/N-N)
5	moTaQuanHe	Mô tả quan hệ	String	300		Mô tả ý nghĩa quan hệ nghiệp vụ

6. Bảng siêu dữ liệu Quản lý phiên bản

Tên bảng: SDL_PhienBan

Chức năng chính: Quản lý phiên bản của siêu dữ liệu và cấu trúc dữ liệu

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maPhienBan	Mã phiên bản	String	50	PK, Duy nhất	Mã định danh phiên bản
2	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK, Bắt buộc	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	soPhienBan	Số phiên bản	String	20	Bắt buộc	Số phiên bản hiện tại (1.0, 1.1…)
4	ngayPhatHanh	Ngày phát hành	Date		Bắt buộc	Ngày ban hành phiên bản
5	noiDungThayDoi	Nội dung thay đổi	String	1000	Bắt buộc	Nội dung thay đổi trong phiên bản

7. Bảng siêu dữ liệu Quản lý bảo mật và quyền truy cập

Tên bảng: SDL_BaoMat

Chức năng chính: Quản lý thông tin mức độ bảo mật, quyền truy cập, chính sách bảo mật và phân quyền

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maBaoMat	Mã bảo mật	String	50	PK, Duy nhất	Mã định danh chính sách bảo mật
2	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK, Bắt buộc	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	mucDoBaoMat	Mức độ bảo mật	String	20	Bắt buộc	Mức độ bảo mật của bảng/trường (Dữ liệu cốt lõi/Dữ liệu quan trọng/Dữ liệu khác theo Luật Dữ liệu; đối với dữ liệu thuộc bí mật nhà nước: Tuyệt mật/Tối mật/Mật)
4	danhSachQuyenTruyCap	Danh sách quyền truy cập	String	500		Danh sách vai trò được phép truy cập
5	ngayHetHan	Ngày hết hạn quyền	Date			Ngày hết hạn quyền truy cập

8. Bảng siêu dữ liệu Quản lý Dòng chảy dữ liệu

Tên bảng: SDL_DongChayDuLieu

Chức năng chính: Theo dõi dòng chảy dữ liệu từ dữ liệu gốc → các lớp khác (DLC, GD, TH, MO), đến đích cuối cùng

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maLineage	Mã dòng chảy	String	50	PK, Duy nhất	Mã định danh dòng chảy dữ liệu
2	maNguon	Mã siêu dữ liệu nguồn	String	50	FK	Mã siêu dữ liệu nguồn
3	maDich	Mã siêu dữ liệu đích	String	50	FK	Mã siêu dữ liệu đích
4	loaiBienDoi	Loại phép biến đổi	String	50	Bắt buộc	Loại phép biến đổi dữ liệu (COPY/TRANSFORM/AGGREGATE …)
5	moTaBienDoi	Mô tả	String	500		Mô tả phép biến đổi nghiệp vụ
6	ngayThucHien	Ngày thực hiện	Date		Bắt buộc	Ngày thực hiện dòng chảy
7	nguoiThucHien	Người/hệ thống thực hiện	String	50	Bắt buộc	Người hoặc hệ thống thực hiện
8	soBanGhi	Số bản ghi được chuyển	Bigint			Số bản ghi được chuyển
9	maThamChieuGiaoDich	Mã tham chiếu giao dịch	String	50		Mã bản ghi gốc, lần gửi hoặc phiên đồng bộ kích hoạt bước chuyển

9. Bảng siêu dữ liệu Quản lý Siêu dữ liệu mở

Tên bảng: SDL_DuLieuMo

Chức năng chính: Lưu siêu dữ liệu đặc tả cho dữ liệu mở (Open Data) - bao gồm license, định dạng công bố, tần suất cập nhật, điều kiện sử dụng.

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
1	maDuLieuMo	Mã siêu dữ liệu đặc tả dữ liệu mở	String	50	PK, Bắt buộc	Mã định danh duy nhất của bản ghi dữ liệu mở
2	maSieuDuLieu	Mã siêu dữ liệu	String	50	FK→ SDL_Chung, Duy nhất	Liên kết đến siêu dữ liệu của bảng/trường (bảng SDL_Chung)
3	capPhepMo	Loại giấy phép mở	String	50	Bắt buộc	Loại giấy phép mở cho phép tái sử dụng CC0 (từ bỏ mọi quyền tác giả), CC-BY (ghi nguồn gốc tác giả gốc), CC-BY-SA (chỉnh sửa và sử dụng thương mại, nhưng phải có giấy phép như bản gốc), CC-BY-ND (được sao chép, phân phối nguyên bản, không được chỉnh sửa), CC-BY-NC (được sao chép, chỉnh sửa nhưng không được sử dụng cho mục đích thương mại)
4	dinhDangCongBo	Định dạng công bố dữ liệu mở	String	50	Bắt buộc	Định dạng công bố dữ liệu mở (CSV, JSON, GeoJSON, XML, Shapefile, PDF…)
5	ngayCongBo	Ngày công bố	Date		Bắt buộc	Ngày công bố lên dữ liệu mở

STT	Tên trường vật lý	Tên hiển thị	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Mô tả/Hướng dẫn
6	moTaCongKhai	Mô tả	String	500		Mô tả ngắn gọn nội dung dữ liệu mở
7	urlCongKhai	URL truy cập trực tiếp	String	300		Đường dẫn công khai của dữ liệu mở (nếu có)
8	trangThaiCongKhai	Trạng thái công khai	String	20	Bắt buộc	Trạng thái công khai hiện tại (ĐANG CÔNG KHAI/ĐÃ CÔNG KHAI/TỪ CHỐI)
9	nguoiCongBo	Người/Cơ quan công bố	String	50	Bắt buộc	Người/Cơ quan chịu trách nhiệm công bố
10	ngayCapNhat	Ngày cập nhật	DateTime		Bắt buộc	Ngày cập nhật dữ liệu mở

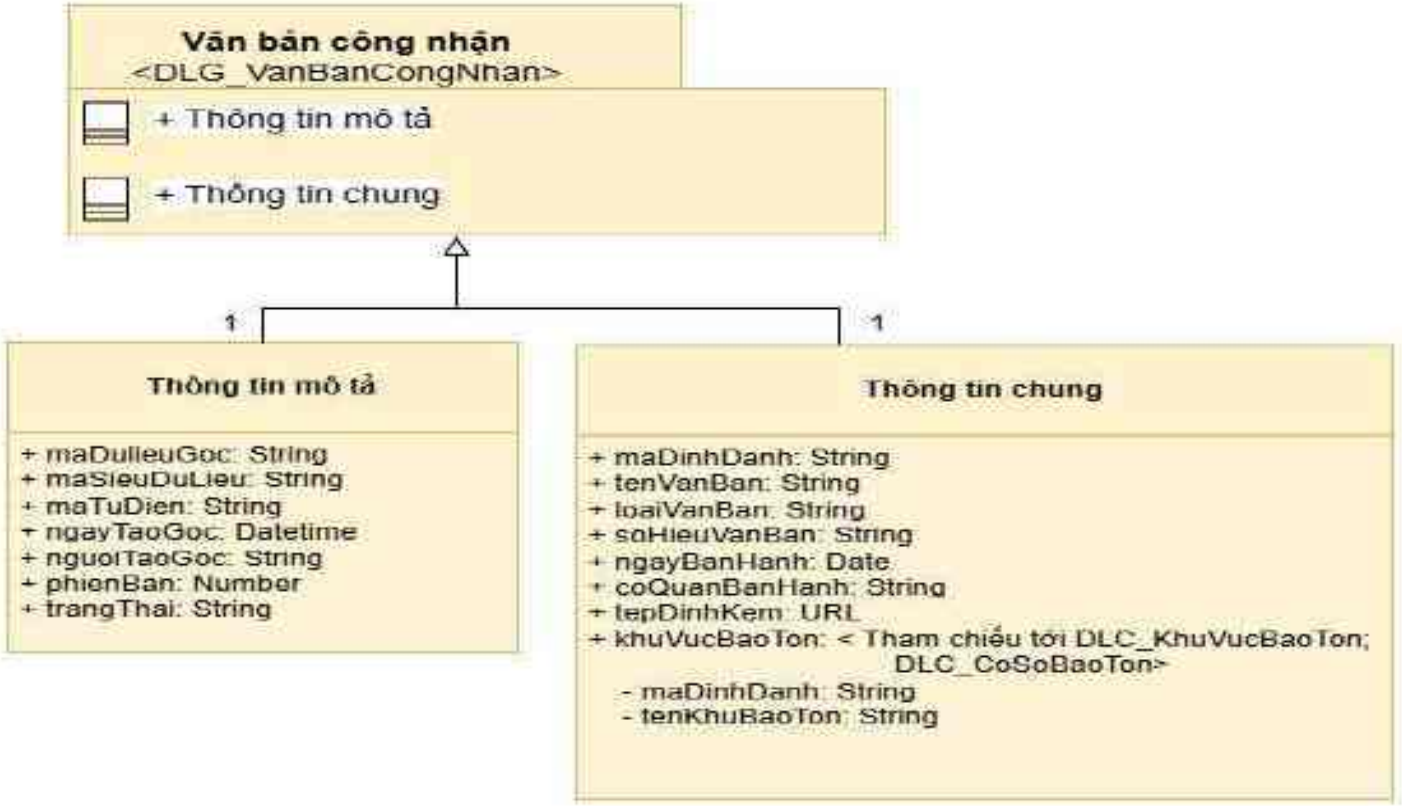
Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:07:02+07:00

Phụ lục XI
MÔ HÌNH, CẤU TRÚC THÔNG TIN LỚP DỮ LIỆU GỐC LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Văn bản thành lập/công nhận

1.1. Mô hình dữ liệu



Hình 1. Mô hình dữ liệu văn bản thành lập/công nhận

1.2. Cấu trúc thông tin

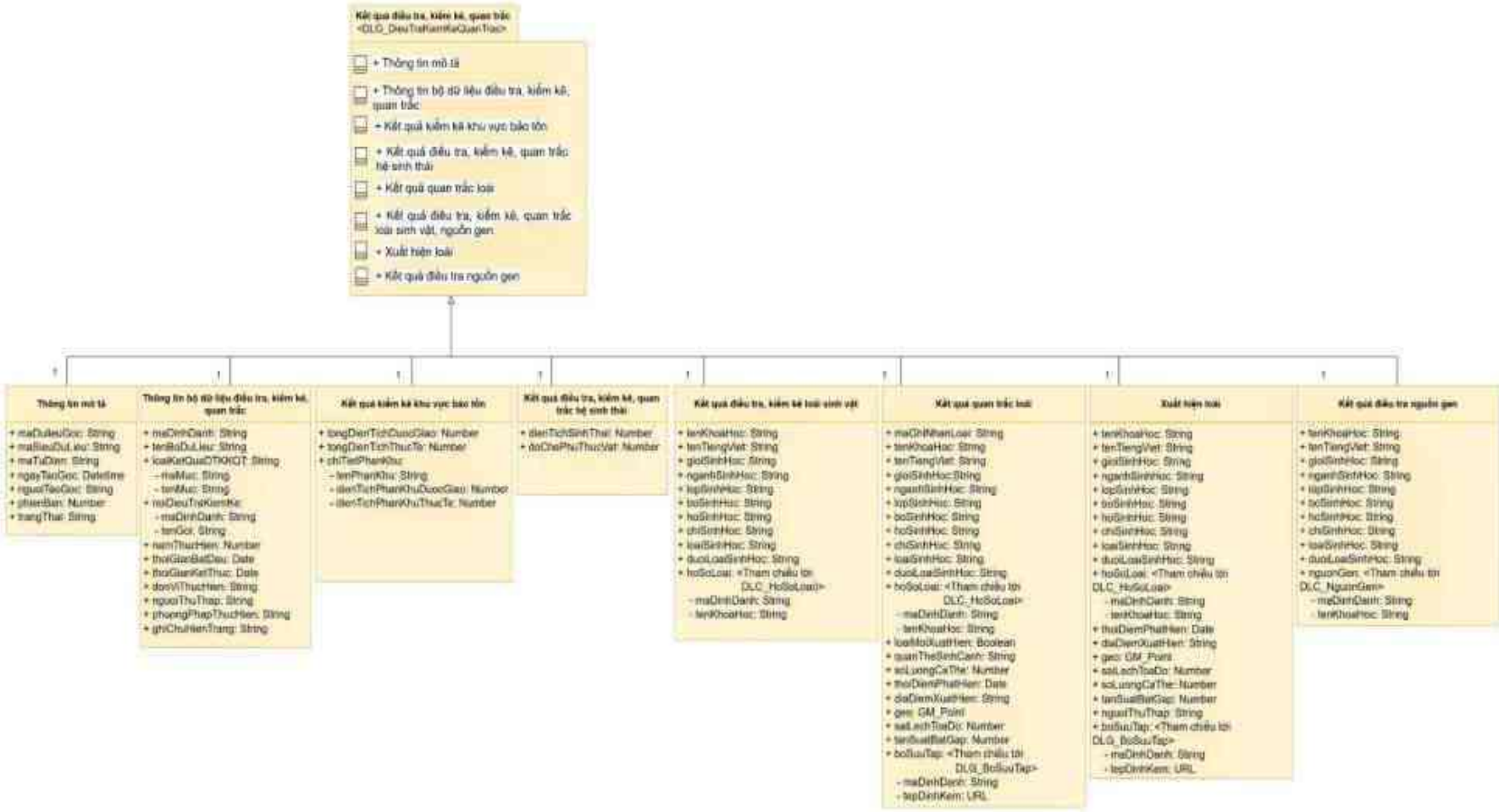
Tên bảng: DLG_VanBanCongNhan

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất toàn ngành
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày tạo	ngayTaoGoc	Ngày/tháng/năm	DateTime		1	Thời điểm tạo bản ghi gốc
		Người tạo	nguoiTaoGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người tạo/thu thập dữ liệu
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản (không chỉnh sửa)
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của văn bản thành lập/công nhận dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên văn bản	tenVanBan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên văn bản
		Loại văn bản	loaiVanBan	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại văn bản: 1. Quyết định thành lập khu BTTN/cơ sở bảo tồn ĐDSH 2. Quyết định chuyển hạng khu BTTN 3. Văn bản công nhận danh hiệu quốc tế 4. Văn bản khác
		Số hiệu văn bản	soHieuVanBan	Chuỗi ký tự	String	50	1	Số hiệu văn bản

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		Ngày ban hành	ngayBanHanh	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày ban hành
		Cơ quan ban hành	coQuanBanHanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Cơ quan ban hành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu đính kèm
		Khu vực bảo tồn	khuVucBaoTon				1	Khu vực bảo tồn có quyết định liên quan (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_CoSoBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu khu vực bảo tồn
		- Tên gọi	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi khu vực bảo tồn

2. Kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc

2.1. Mô hình dữ liệu



Hình 2. Mô hình dữ liệu kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc

2.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất toàn ngành
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày tạo	ngayTaoGoc	Ngày/tháng/năm	DateTime		1	Thời điểm tạo bản ghi gốc
		Người tạo	nguoiTaoGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người tạo/thu thập dữ liệu
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản (không chỉnh sửa)
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
2	Thông tin bộ dữ liệu điều tra, kiểm kê, quan trắc							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của bộ dữ liệu dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên bộ dữ liệu	tenBoDuLieu	Chuỗi ký tự	String	500	1	Tên bộ dữ liệu

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc	loaiKetQuaDTKKQT	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiKetQuaDTKKQT)
		Nơi thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc	noiDieuTraKiemKeQuanTrac				1	Nơi thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nơi thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc
		- Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi nơi thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc
		Năm thực hiện	namThucHien	Số	Number	10	1	Năm thực hiện điều tra, kiểm kê, quan trắc
		Thời gian bắt đầu	thoiGianBatDau	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Thời gian bắt đầu thực hiện
		Thời gian kết thúc	thoiGianKetThuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Thời gian kết thúc quá trình thực hiện
		Đơn vị thực hiện	donViThucHien	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Tên đơn vị thực hiện
		Người thu thập	nguoiThuThap	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Người thu thập

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Phương pháp thực hiện	phuongPhapThucHien	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Phương pháp điều tra, kiểm kê, quan trắc
		Ghi chú hiện trạng	ghiChuHienTrang	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả hiện trạng
3	Kết quả kiểm kê khu vực bảo tồn							
		Tổng diện tích được giao	tongDienTichDuocGiao	Số	Number	20	1	Tổng diện tích được giao (ha)
		Tổng diện tích thực tế	tongDienTichThucTe	Số	Number	20	1	Tổng diện tích thực tế (ha)
		Phân khu	chiTietPhanKhu				0..n	Diện tích các phân khu của khu vực bảo tồn đa dạng sinh học
		- Tên phân khu	tenPhanKhu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên phân khu
		- Diện tích phân khu được giao	dienTichPhanKhuDuocGiao	Số	Number	20	1	Diện tích phân khu được giao (ha)
		- Diện tích phân khu thực tế	dienTichPhanKhuThucTe	Số	Number	20	1	Diện tích phân khu thực tế (ha)
4	Kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc hệ sinh thái							
		Diện tích hệ sinh thái	dienTichHeSinhThai	Số	Number	20	1	Tổng diện tích hệ sinh thái (ha)
		Độ che phủ	doChePhu	Số	Number	20	0..1	Độ che phủ thực vật/rạn san hô sống của khu điều tra (%)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
5	Kết quả điều tra, kiểm kê loài sinh vật							
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài
		Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt của loài
		Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
		Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
		Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
		Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
		Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
		Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
		Dưới loài	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phân loại học: Dưới loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DuoiLoaiSinhHoc)
		Hồ sơ loài	hoSoLoai				0..1	Thông tin hồ sơ của loài sinh vật: (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_HoSoLoai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nếu loài sinh vật đã có hồ sơ loài
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài sinh vật
6	Kết quả quan trắc loài							
		Mã ghi nhận loài	maGhiNhanLoai	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã ghi nhận sự kiện quan trắc của từng loài trong danh mục loài được quan trắc
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài
		Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt của loài
		Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
		Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
		Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
		Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
		Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
		Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
		Dưới loài	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phân loại học: Dưới loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DuoiLoaiSinhHoc)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Hồ sơ loài	hoSoLoai				0..1	Thông tin hồ sơ của loài sinh vật (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_HoSoLoai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nếu loài đã có hồ sơ loài
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài sinh vật
		Loài mới xuất hiện	loaiMoiXuatHien	Kiểu logic	Boolean		0..1	Đánh dấu loài mới xuất hiện: - Có - Không
		Quần thể sinh cảnh	quanTheSinhCanh	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Số lượng quần thể (loài động vật/thực vật) hoặc diện tích sinh cảnh bao phủ của loài thực vật (trong trường hợp không xác định được số lượng quần thể thực vật)
		Số lượng cá thể	soLuongCaThe	Số	Number	20	0..1	Tổng số lượng cá thể trong khu/cơ sở bảo tồn trong đợt quan trắc
		Thời điểm phát hiện	thoiDiemPhatHien	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm phát hiện loài sinh vật
		Địa điểm xuất hiện	diaDiemXuatHien	Chuỗi ký tự	String	250	1	Nơi ghi nhận sự xuất hiện của loài
		Tọa độ	geo	Điểm	GM_Point		1	Tọa độ (Kinh độ, Vĩ độ) vị trí ghi nhận loài để hiển thị trên bản đồ (GIS)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Sai lệch tọa độ	saiLechToaDo	Số	Number	10	0..1	Độ sai lệch của tọa độ (tính theo m)
		Tần suất bắt gặp	tanSuatBatGap	Số	Number	10	0..1	Tần suất bắt gặp loài (động vật) trong đợt quan trắc
		Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập hình ảnh, âm thanh của loài sinh vật (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu sưu tập
7	Xuất hiện loài							
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài sinh vật
		Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt của loài sinh vật
		Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
		Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
		Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
		Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
		Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
		Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
		Dưới loài	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phân loại học: Dưới loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DuoiLoaiSinhHoc)
		Hồ sơ loài	hoSoLoai				0..1	Thông tin hồ sơ của loài sinh vật (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_HoSoLoai)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nếu loài sinh vật đã có hồ sơ loài
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài sinh vật
		Thời điểm phát hiện	thoiDiemPhatHien	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm phát hiện loài
		Địa điểm xuất hiện	diaDiemXuatHien	Chuỗi ký tự	String	250	1	Nơi ghi nhận sự xuất hiện của loài
		Tọa độ	geo	Điểm	GM_Point		1	Tọa độ (Kinh độ, Vĩ độ) vị trí ghi nhận loài để hiển thị trên bản đồ (GIS)
		Sai lệch tọa độ	saiLechToaDo	Số	Number	10	0..1	Độ sai lệch của tọa độ (tính theo m)
		Số lượng cá thể	soLuongCaThe	Số	Number	20	0..1	Số lượng cá thể bắt gặp trong lần xuất hiện
		Tần suất bắt gặp	tanSuatBatGap	Số	Number	10	0..1	Tần suất bắt gặp loài sinh vật
		Người thu thập	nguoiThuThap	Chuỗi ký tự	String	250	1	Người thu thập
		Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập hình ảnh, âm thanh của loài sinh vật (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu sưu tập
8	Kết quả điều tra nguồn gen							
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen
		Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt của nguồn gen
		Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
		Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
		Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
		Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
		Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
		Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
		Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
		Dưới loài	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phân loại học: Dưới loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DuoiLoaiSinhHoc)
		Nguồn gen	nguonGen				0..1	Thông tin nguồn gen (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ nguồn gen: DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nguồn gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen

3. Báo cáo đa dạng sinh học

3.1. Mô hình dữ liệu



Hình 3. Mô hình dữ liệu báo cáo đa dạng sinh học

3.2. Cấu trúc thông tin

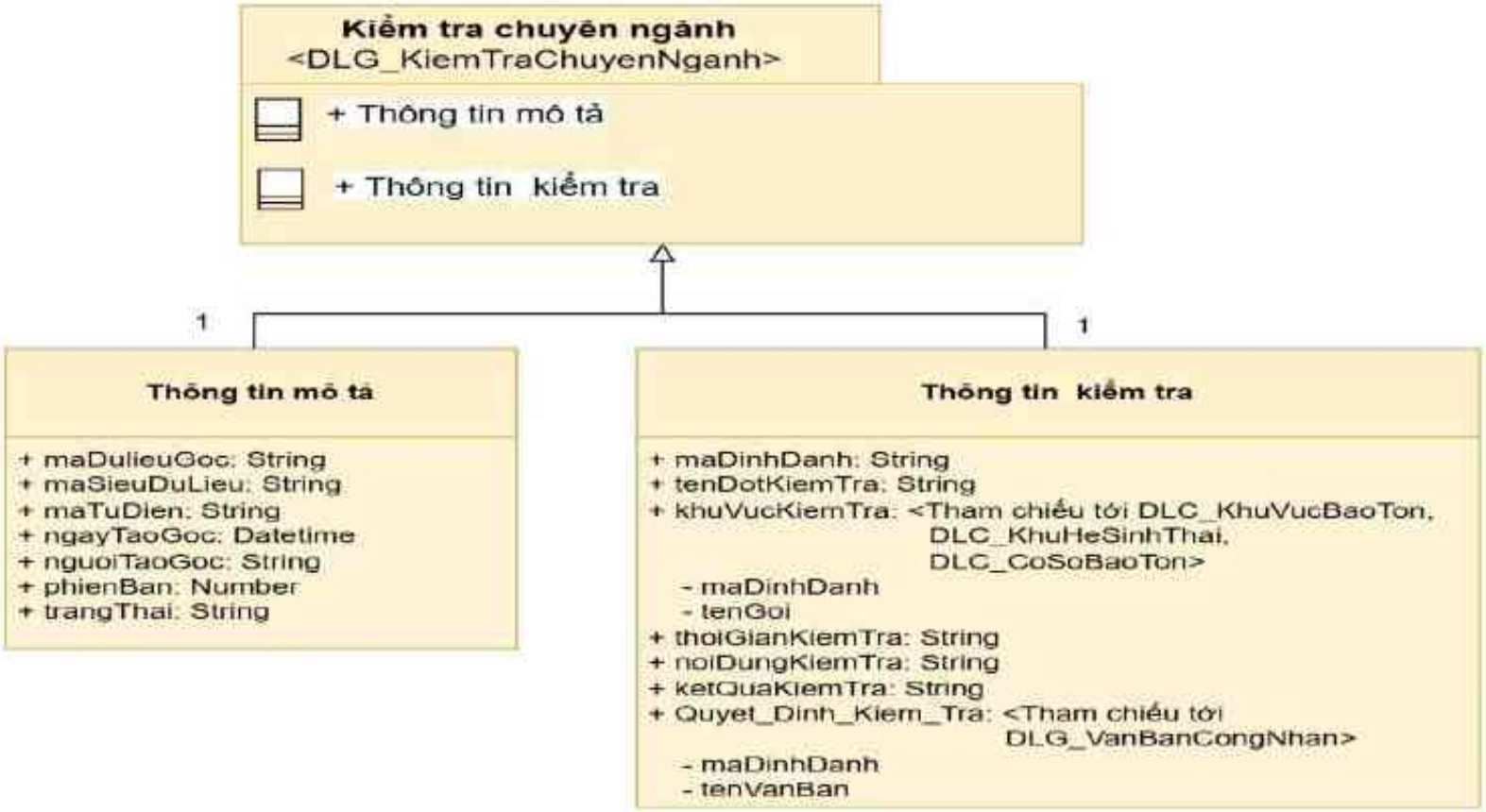
Tên bảng: DLG_BaoCaoDDSH

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất toàn ngành
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày tạo	ngayTaoGoc	Ngày/tháng/năm	DateTime		1	Thời điểm tạo bản ghi gốc
		Người tạo	nguoiTaoGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người tạo/thu thập dữ liệu
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản (không chỉnh sửa)
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của báo cáo đa dạng sinh học dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên báo cáo	tenBaoCao	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên báo cáo
		Loại báo cáo	loaiBaoCaoDDSH	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại báo cáo (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiBaoCaoDDSH)
		Năm báo cáo	namBaoCao	Số	Number	10	1	Năm báo cáo
		Cơ quan ban hành	coQuanBanHanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Cơ quan ban hành báo cáo (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục:

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								DM_CoQuanDonVi)
		Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu đính kèm
		Khu vực bảo tồn liên quan	khuVucBaoTon				0..n	Khu vực bảo tồn có báo cáo liên quan (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu khu vực bảo tồn
		- Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi khu vực bảo tồn

4. Kiểm tra chuyên ngành

4.1. Mô hình dữ liệu



Hình 4. Mô hình dữ liệu kiểm tra chuyên ngành

4.2. Cấu trúc thông tin

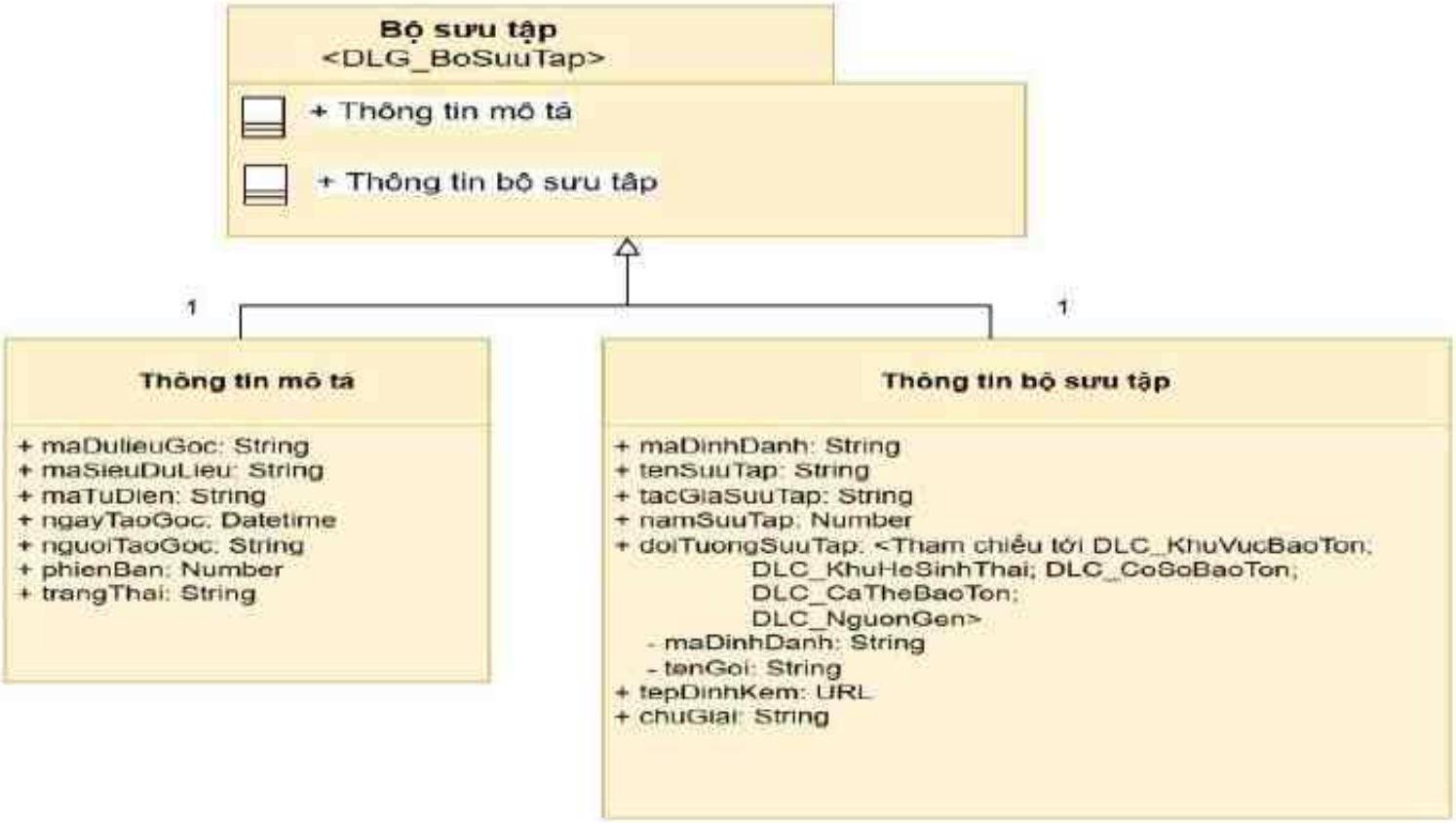
Tên bảng: DLG_KiemTraChuyenNganh

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất toàn ngành
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày tạo	ngayTaoGoc	Ngày/tháng/năm	DateTime		1	Thời điểm tạo bản ghi gốc
		Người tạo	nguoiTaoGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người tạo/thu thập dữ liệu
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản (không chỉnh sửa)
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
2	Thông tin kiểm tra							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của đợt kiểm tra dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên đợt kiểm tra	tenDotKiemTra	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên đợt kiểm tra
		Khu vực kiểm tra	khuVucKiemTra				1	Khu vực được kiểm tra chuyên ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu khu vực được kiểm tra chuyên ngành
		- Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi khu vực được kiểm tra chuyên ngành
		Thời gian kiểm tra	thoiGianKiemTra	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Thời gian kiểm tra
		Nội dung kiểm tra	noiDungKiemTra	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Nội dung kiểm tra
		Kết quả kiểm tra	ketQuaKiemTra	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Kết quả kiểm tra
		Quyết định kiểm tra	quyetDinhKiemTra				1	Quyết định kiểm tra của đợt kiểm tra chuyên ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu quyết định kiểm tra
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

5. Bộ sưu tập

5.1. Mô hình dữ liệu



Hình 5. Mô hình dữ liệu bộ sưu tập

5.2. Cấu trúc thông tin

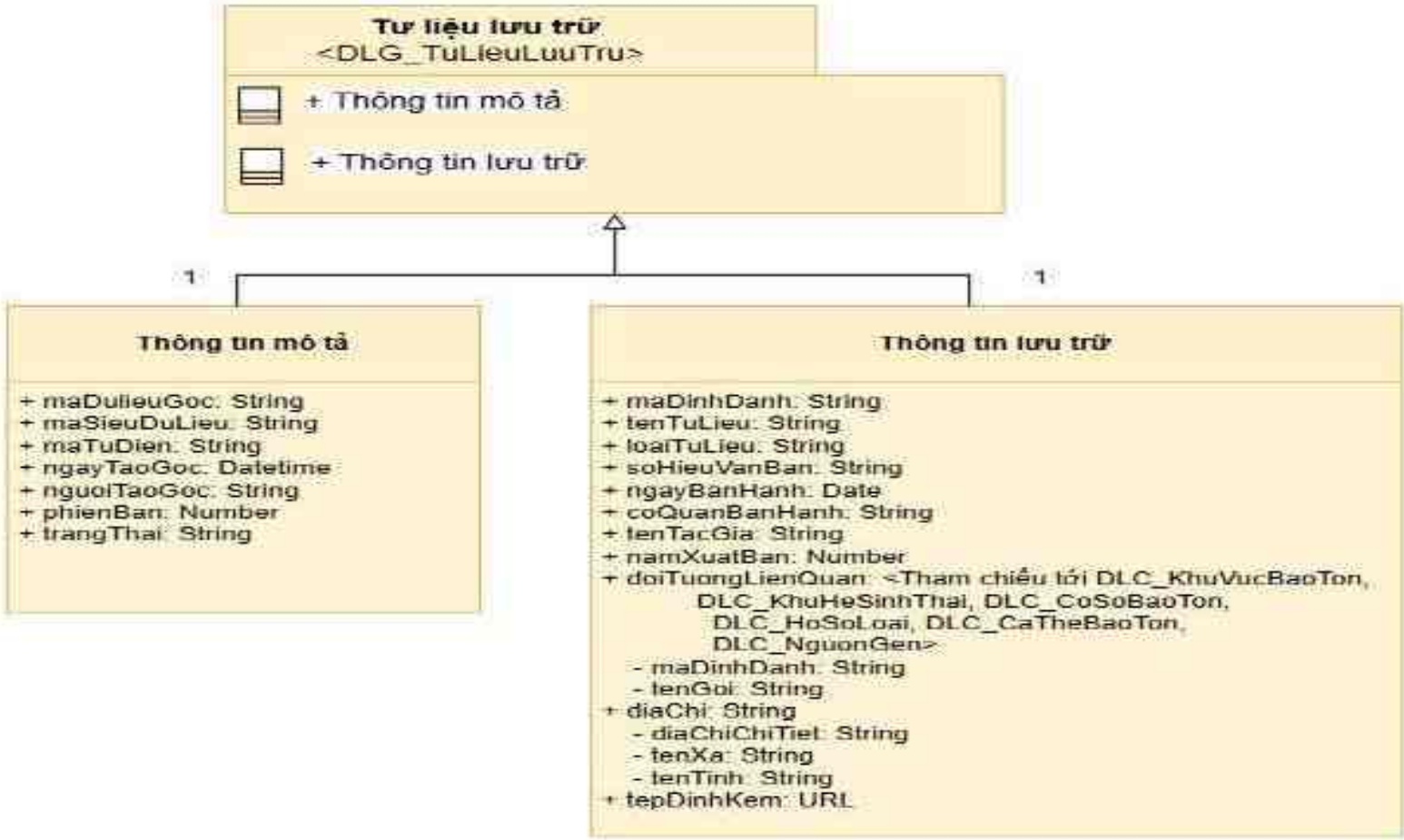
Tên bảng: DLG_BoSuuTap

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất toàn ngành
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày tạo	ngayTaoGoc	Ngày/tháng/năm	DateTime		1	Thời điểm tạo bản ghi gốc
		Người tạo	nguoiTaoGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người tạo/thu thập dữ liệu
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản (không chỉnh sửa)
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
2	Thông tin bộ sưu tập							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của dữ liệu sưu tập dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên dữ liệu sưu tập	tenSuuTap	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên dữ liệu sưu tập
		Tác giả sưu tập	tacGiaSuuTap	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tác giả sưu tập hình ảnh, âm thanh
		Năm sưu tập	namSuuTap	Số	Number	10	1	Năm sưu tập
		Đối tượng sưu tập	doiTuongSuuTap				0..n	Đối tượng sưu tập (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon hoặc DLC_HoSoLoai hoặc

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								DLC_CaTheBaoTon hoặc DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu đối tượng sưu tập
		- Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi đối tượng sưu tập
		Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu đính kèm
		Chú giải	chuGiai	Chuỗi ký tự	String	250	1	Chú giải bộ sưu tập

6. Tư liệu lưu trữ

6.1. Mô hình dữ liệu



Hình 6. Mô hình dữ liệu tư liệu lưu trữ

6.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLG_TuLieuLuuTru

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất toàn ngành
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày tạo	ngayTaoGoc	Ngày/tháng/năm	DateTime		1	Thời điểm tạo bản ghi gốc
		Người tạo	nguoiTaoGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người tạo/thu thập dữ liệu
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản (không chỉnh sửa)
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
2	Thông tin lưu trữ							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của tư liệu lưu trữ dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu
		Loại tư liệu lưu trữ	loaiTuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Loại tư liệu được lưu trữ 1. Văn bản pháp lý (Quyết định, Kế hoạch, Quy hoạch...); 2. Tư liệu báo cáo khoa học và chuyên ngành; 3. Tư liệu tri thức truyền thống; 4. Tư liệu nguồn gen và di truyền; 5. Tư liệu không gian và bản đồ;

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								6. Tư liệu đa phương tiện (âm thanh, video).
		Số hiệu văn bản	soHieuVanBan	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Số và ký hiệu văn bản
		Ngày ban hành	ngayBanHanh	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày ban hành
		Cơ quan ban hành	coQuanBanHanh	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Cơ quan ban hành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Tên tác giả	tenTacGia	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Tên tác giả
		Năm xuất bản	namXuatBan	Số	Number	10	0..1	Năm xuất bản
		Đối tượng liên quan	doiTuongLienQuan				0..n	Đối tượng liên quan (Tham chiếu các bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon hoặc DLC_HoSoLoai hoặc DLC_CaTheBaoTon hoặc DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu đối tượng liên quan
		- Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của đối tượng liên quan
		Địa chỉ	diaChi				1	Địa chỉ
		- Địa chỉ chi tiết	diaChiChiTiet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Địa chỉ chi tiết
		- Tên xã/phường/đặc khu	tenXa	Chuỗi ký tự	String	50	1	Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Địa danh hành chính tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu đính kèm

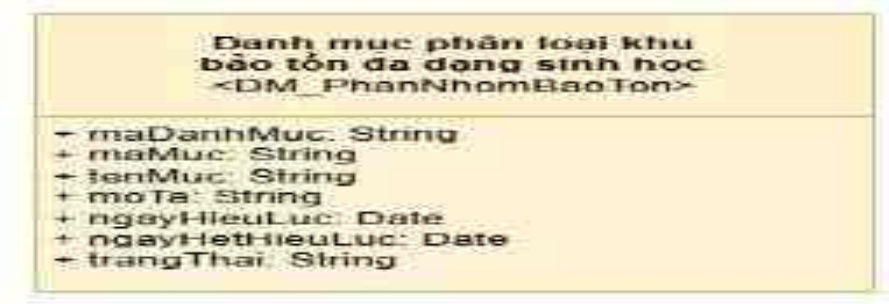
Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:07:09+07:00

Phụ lục XII
MÔ HÌNH, CẤU TRÚC THÔNG TIN LỚP DỮ LIỆU DANH MỤC LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Danh mục phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học

1.1. Mô hình dữ liệu



Hình 1. Mô hình dữ liệu danh mục phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học

1.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_PhanNhomBaoTon

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

2. Danh mục loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học

2.1. Mô hình dữ liệu



Hình 2. Mô hình dữ liệu danh mục loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học

2.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiHinhKhuBaoTon

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học	phanNhomBaoTon	Chuỗi ký tự	String		1	Phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu đến bảng dữ liệu danh mục: DM_PhanNhomBaoTon)
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

3. Danh mục loại danh hiệu quốc tế

3.1. Mô hình dữ liệu



Hình 3. Mô hình dữ liệu danh mục loại danh hiệu quốc tế

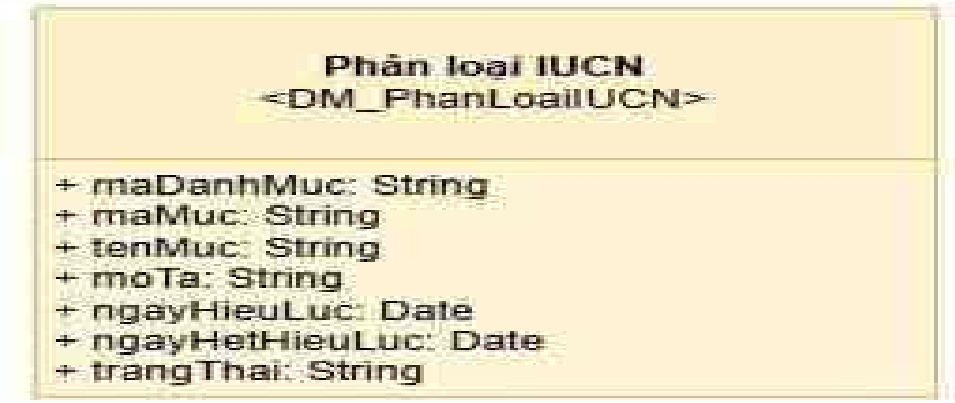
3.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiDanhHieuQuocTe

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

4. Phân loại IUCN

4.1. Mô hình dữ liệu



Hình 4. Mô hình dữ liệu phân loại IUCN

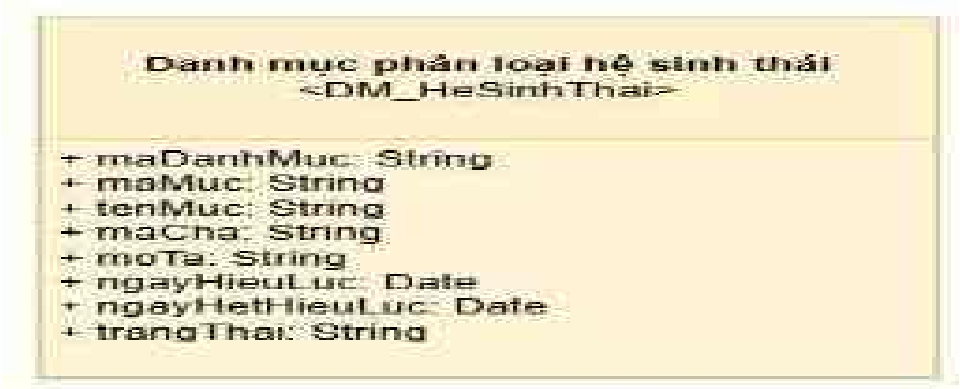
4.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_PhanLoaiIUCN

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

5. Danh mục phân loại hệ sinh thái

5.1. Mô hình dữ liệu



Hình 5. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại hệ sinh thái

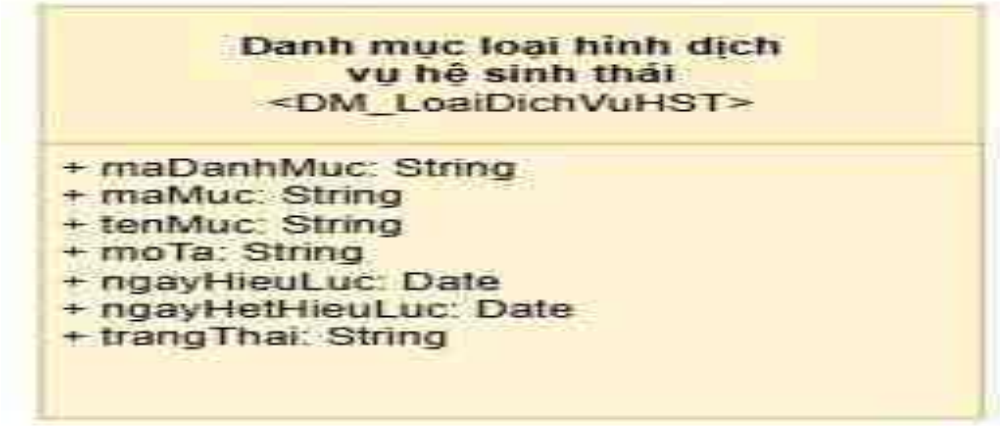
5.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_HeSinhThai

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mã danh mục cha	maCha	Chuỗi ký tự	String	20	1	Mã danh mục cha (Tham chiếu mã mục trong bảng: DM_HeSinhThai)
5	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

6. Danh mục loại hình dịch vụ hệ sinh thái

6.1. Mô hình dữ liệu



Hình 6. Mô hình dữ liệu danh mục loại hình dịch vụ hệ sinh thái

6.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiDichVuHST

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

7. Danh mục phân loại học: Giới

7.1. Mô hình dữ liệu



Hình 7. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Giới

7.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_GioiSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

8. Danh mục phân loại học: Ngành

8.1. Mô hình dữ liệu



Hình 8. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Ngành

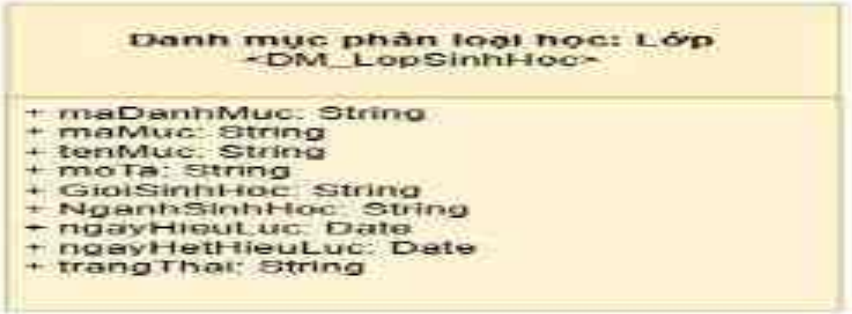
8.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_NganhSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

9. Danh mục phân loại học: Lớp

9.1. Mô hình dữ liệu



Hình 9. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Lớp

9.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LopSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
6	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
7	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
8	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
9	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

10. Danh mục phân loại học: Bộ

10.1. Mô hình dữ liệu



Hình 10. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Bộ

10.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_BoSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu đến bảng dữ liệu danh mục DM_GioiSinhHoc)
6	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu đến bảng dữ liệu danh mục DM_NganhSinhHoc)
7	Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu đến bảng dữ liệu danh mục DM_LopSinhHoc)
8	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
9	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
10	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

11. Danh mục phân loại học: Họ

11.1. Mô hình dữ liệu



Hình 11. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Họ

11.2. Cấu trúc thông tin

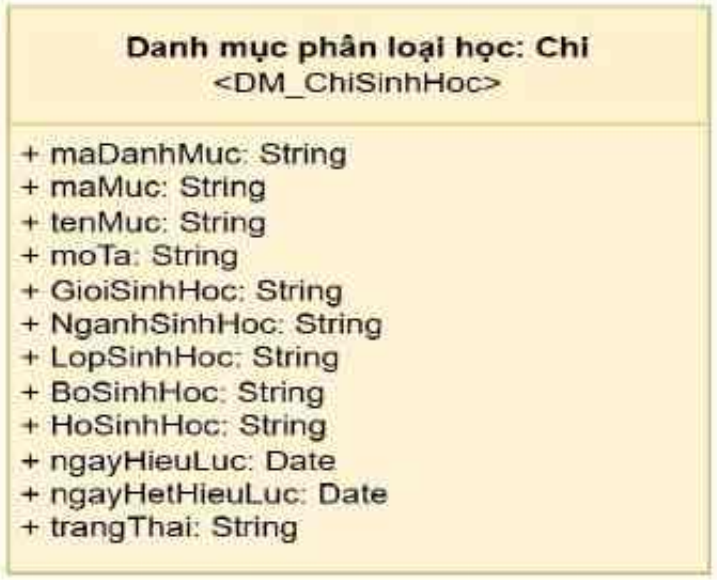
Tên bảng: DM_HoSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
6	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
7	Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
8	Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
9	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
10	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
11	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

12. Danh mục phân loại học: Chi

12.1. Mô hình dữ liệu



Hình 12. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Chi

12.2. Cấu trúc thông tin

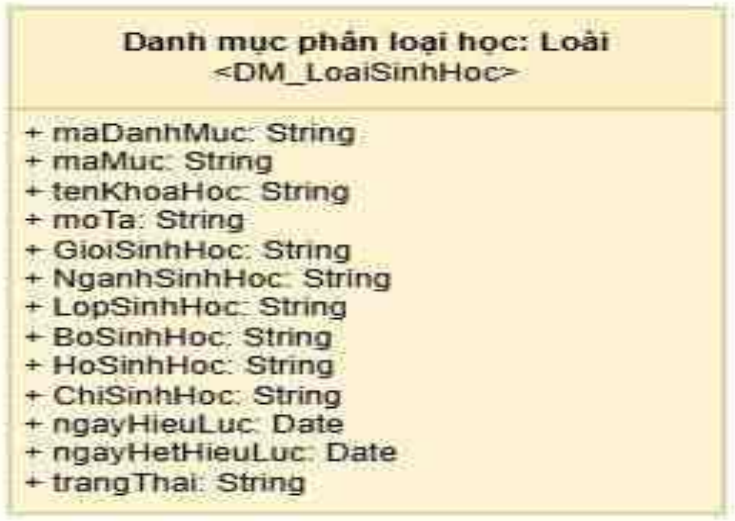
Tên bảng: DM_ChiSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
6	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
7	Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
8	Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
9	Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
10	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
11	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
12	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

13. Danh mục phân loại học: Loài

13.1. Mô hình dữ liệu



Hình 13. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Loài

13.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên khoa học của loài
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
							mục: DM_GioiSinhHoc)
6	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục:DM_NganhSinhHoc)
7	Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
8	Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
9	Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục:DM_HoSinhHoc)
10	Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
11	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
12	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
13	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

14. Danh mục phân loại học: Dưới loài (giống)

14.1. Mô hình dữ liệu



Hình 14. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại học: Dưới loài

14.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_DuoiLoaiSinhHoc

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của dưới loài
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu đến bảng dữ liệu danh mục DM_GioiSinhHoc)

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
6	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
7	Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
8	Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
9	Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
10	Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
11	Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
12	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
13	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
14	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

15. Danh mục nguy cấp, quý, hiếm

15.1. Mô hình dữ liệu



Hình 15. Mô hình dữ liệu danh mục nguy cấp, quý, hiếm

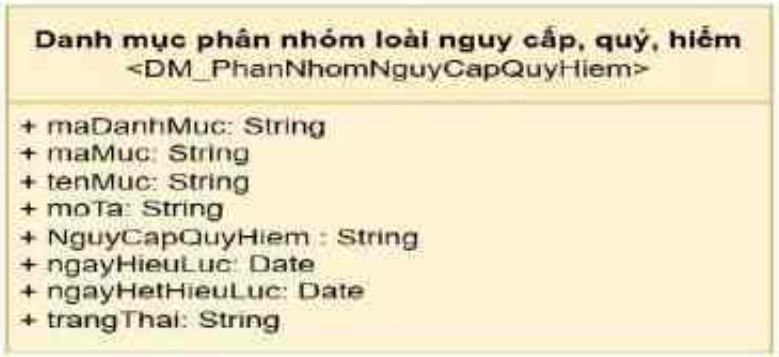
15.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_NguyCapQuyHiem

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

16. Danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm

16.1. Mô hình dữ liệu



Hình 16. Mô hình dữ liệu danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm

16.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_PhanNhomNguyCapQuyHiem

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm	nguyCapQuyHiem	Chuỗi ký tự	String		1	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NguyCapQuyHiem)
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

17. Danh mục phân loại nhóm loài di cư

17.1. Mô hình dữ liệu



Hình 17. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại nhóm loài di cư

17.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_PhanLoaiDiCu

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

18. Danh mục loài hình cơ sở bảo tồn

18.1. Mô hình dữ liệu



Hình 18. Mô hình dữ liệu danh mục loại hình cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

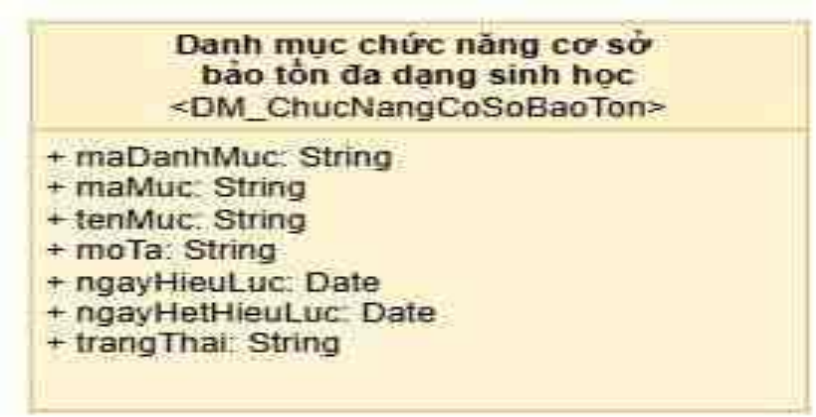
18.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiHinhCoSoBaoTon

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

19. Danh mục chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

19.1. Mô hình dữ liệu



Hình 19. Mô hình dữ liệu danh mục chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

19.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_ChucNangCoSoBaoTon

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

20. Danh mục phân loại nguồn gen

20.1. Mô hình dữ liệu



Hình 20. Mô hình dữ liệu danh mục phân loại nguồn gen

20.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_PhanLoaiNguonGen

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

21. Danh mục loại báo cáo đa dạng sinh học

21.1. Mô hình dữ liệu



Hình 21. Mô hình dữ liệu danh mục loại báo cáo đa dạng sinh học

21.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiBaoCaoDDSH

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mã danh mục cha	maCha	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục cha (Tham chiếu mã mục trong bảng: DM_LoaiBaoCaoDDSH)
5	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

22. Danh mục chỉ tiêu thống kê

22.1. Mô hình dữ liệu



Hình 22. Mô hình dữ liệu danh mục chỉ tiêu thống kê

22.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_ChiTieuThongKe

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mã danh mục cha	maCha	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mã danh mục cha (Tham chiếu mã mục trong bảng: DM_ChiTieuThongKe)
5	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

23. Danh mục cơ quan/đơn vị

23.1. Mô hình dữ liệu



Hình 23. Mô hình dữ liệu danh mục cơ quan/đơn vị

23.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_CoQuanDonVi

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mã danh mục cha	maCha	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mã danh mục cha (Tham chiếu mã mục trong bảng: DM_CoQuanDonVi)
5	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

24. Danh mục loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc

24.1. Mô hình dữ liệu



Hình 24. Mô hình dữ liệu danh mục loại kết quả điều tra, kiểm kê, quan trắc

24.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiKetQuaDTKKQT

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	20	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
5	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
6	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
7	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

25. Danh mục loại giấy phép

25.1. Mô hình dữ liệu



Hình 25. Mô hình dữ liệu danh mục loại giấy phép

25.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_LoaiGiayPhep

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mã danh mục cha	maCha	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục cha (Tham chiếu mã mục trong bảng: DM_LoaiGiayPhep)
5	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

26. Danh mục đơn vị hành chính

26.1. Mô hình dữ liệu



Hình 26. Mô hình dữ liệu danh mục đơn vị hành chính

26.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DM_DVHC

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã danh mục	maDanhMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã danh mục (định danh duy nhất)
2	Mã mục	maMuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với Từ điển dữ liệu
3	Tên mục	tenMuc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên danh mục
4	Mã danh mục cha	maCha	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mã danh mục cha (Tham chiếu mã mục trong bảng: DM_DVHC)
5	Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	500	1	Mô tả chi tiết
6	Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hiệu lực

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
7	Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực (nếu có)
8	Trạng thái hiệu lực	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Hoạt động/Không hoạt động

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:07:15+07:00

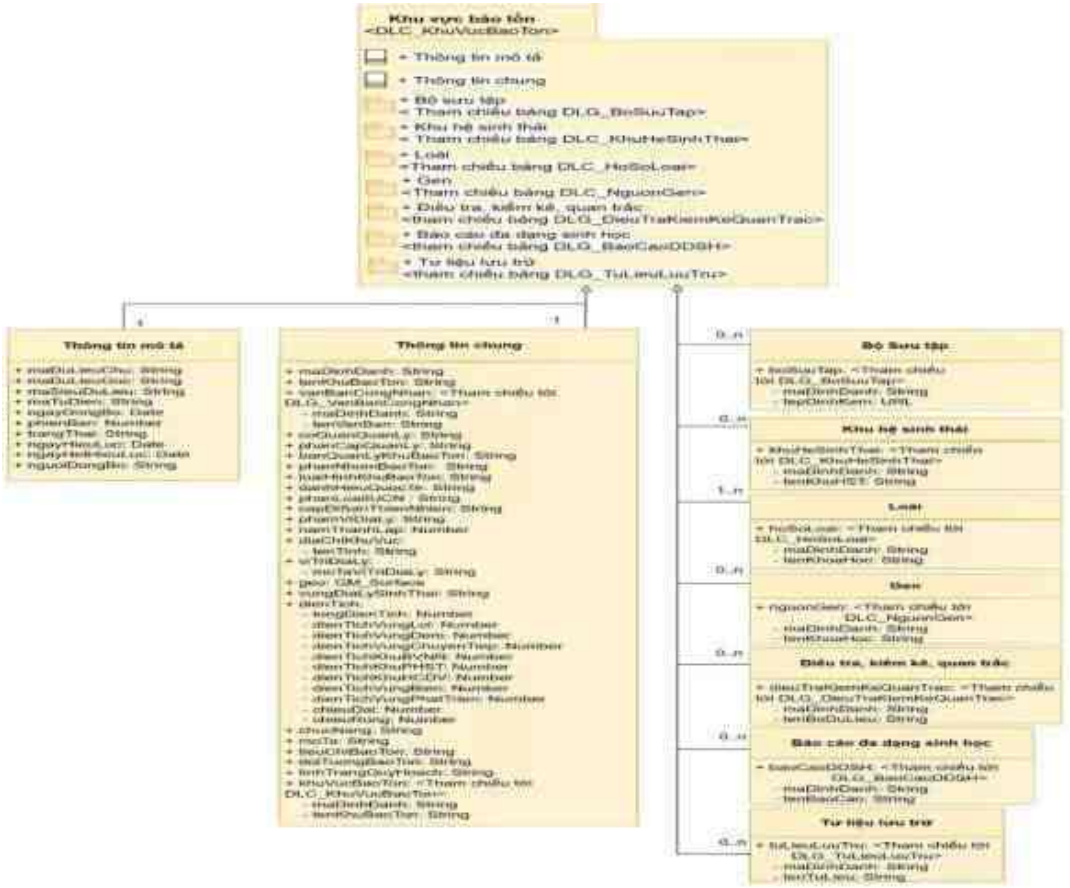
Phụ lục XIII

MÔ HÌNH, CẤU TRÚC THÔNG TIN LỚP DỮ LIỆU CHỦ LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Khu vực bảo tồn (Khu bảo tồn thiên nhiên và các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác)

1.1. Mô hình dữ liệu



Hình 1. Mô hình dữ liệu khu vực bảo tồn (Khu bảo tồn thiên nhiên và các khu vực bảo tồn đa dạng sinh học khác)

1.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_KhuVucBaoTon

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh của khu vực bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu vực bảo tồn
		Văn bản thành lập/công nhận	vanBanCongNhan				1..n	Văn bản thành lập/công nhận (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_VanBanCongNhan)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh của văn bản
		- Tên văn bản	tenVanBan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên văn bản
		Cơ quan quản lý	coQuanQuanLy	Chuỗi ký tự	String		1	Cơ quan quản lý khu vực bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Phân cấp quản lý	phanCapQuanLy	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Phân cấp quản lý: 1. Trung ương; 2. UBND tỉnh/thành phố.
		Ban quản lý khu bảo tồn	banQuanLyKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String		0..1	Ban quản lý khu bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Phân nhóm khu vực bảo tồn	phanNhomBaoTon	Chuỗi ký tự	String		1..n	Danh mục phân nhóm khu bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_PhanNhomBaoTon)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Loại hình khu bảo tồn	loaiHinhKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String		1..n	Danh mục loại hình khu bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiHinhKhuBaoTon)
		Loại danh hiệu quốc tế	danhHieuQuocTe	Chuỗi ký tự	String		0..n	Danh mục loại danh hiệu quốc tế (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiDanhHieuQuocTe)
		Phân loại IUCN	phanLoaiIUCN	Chuỗi ký tự	String		0..n	Danh mục phân loại IUCN (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_PhanLoaiIUCN)
		Cấp di sản thiên nhiên	capDiSanThienNhien	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Cấp di sản thiên nhiên: 1: Cấp tỉnh 2: Cấp quốc gia 3: Cấp quốc gia đặc biệt
		Phạm vi địa lý	phamViDiaLy	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phạm vi thuộc: 1: Khu bảo tồn biển 2: Khu bảo tồn trên cạn
		Năm thành lập	namThanhLap	Số	Number	10	1	Năm thành lập khu vực bảo tồn đa dạng sinh học
		Địa chỉ khu vực bảo tồn	diaChiKhuVuc				1	Địa chỉ khu vực bảo tồn
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String		1..n	Địa danh hành chính Tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		Vị trí địa lý	viTriDiaLy				0..1	Vị trí địa lý của khu vực bảo tồn
		- Mô tả vị trí địa lý	moTaViTriDiaLy	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả vị trí của khu vực bảo tồn
		Bề mặt hình học	geo	Bề mặt hình học	GM_Surface		0..1	Bề mặt hình học (để phần mềm định vị địa danh này lên bản đồ GIS)
		Vùng địa lý, sinh thái	vungDiaLySinhThai	Chuỗi ký tự	String	50	1	Vùng địa lý, sinh thái: 1. Trung du và miền núi phía Bắc; 2. Đồng bằng sông Hồng; 3. Bắc Trung Bộ; 4. Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên; 5. Đông Nam Bộ; 6. Đồng bằng sông Cửu Long.
		Diện tích	dienTich				0..1	Diện tích khu vực bảo tồn
		- Tổng diện tích	tongDienTich	Số	Number	20	0..1	Tổng diện tích (ha)
		- Diện tích vùng lõi	dienTichVungLoi	Số	Number	20	0..1	Diện tích vùng lõi (ha)
		- Diện tích vùng đệm	dienTichVungDem	Số	Number	20	0..1	Diện tích vùng đệm (ha)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		- Diện tích vùng chuyển tiếp	dienTichVungChuyenTiep	Số	Number	20	0..1	Diện tích vùng chuyển tiếp (ha)
		- Diện tích phân khu bảo vệ nghiêm ngặt	dienTichKhuBVNN	Số	Number	20	0..1	Diện tích phân khu bảo vệ nghiêm ngặt (ha)
		- Diện tích phân khu phục hồi sinh thái	dienTichKhuPHST	Số	Number	20	0..1	Diện tích phân khu phục hồi sinh thái (ha)
		- Diện tích phân khu dịch vụ - hành chính	dienTichKhuDVHC	Số	Number	20	0..1	Diện tích phân khu dịch vụ - hành chính (ha)
		- Diện tích vùng biển	dienTichVungBien	Số	Number	20	0..1	Diện tích vùng biển (ha)
		- Diện tích vùng phát triển	dienTichVungPhatTrien	Số	Number	20	0..1	Diện tích vùng phát triển (ha) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)
		- Chiều dài	chieuDai	Số	Number	20	0..1	Chiều dài hành lang (km) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)
		- Chiều rộng	chieuRong	Số	Number	20	0..1	Chiều rộng hành lang (km) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)
		Chức năng	chucNang	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Mô tả mục đích và chức năng

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								(kết nối khu bảo tồn A và B), (phát triển du lịch sinh thái, hỗ trợ di cư loài A,B,C…) (thiết kế cho Hành lang đa dạng sinh học)
		Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả khu vực bảo tồn đa dạng sinh học
		Tiêu chí bảo tồn	tieuChiBaoTon	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Các tiêu chí cụ thể đã đáp ứng theo từng loại hình bảo tồn
		Đối tượng bảo tồn	doiTuongBaoTon	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả các đối tượng bảo tồn
		Tình trạng quy hoạch	tinhTrangQuyHoach	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Tình trạng quy hoạch 1. Chuyển tiếp 2. Sẽ chuyển hạng 3. Sẽ thành lập mới
		Khu vực được quản lý, bảo vệ khác	khuVucBaoTon				0..n	Khu vực bảo tồn thuộc khu vực được quản lý, bảo vệ khác (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh của khu vực bảo tồn
		- Tên khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu vực bảo tồn

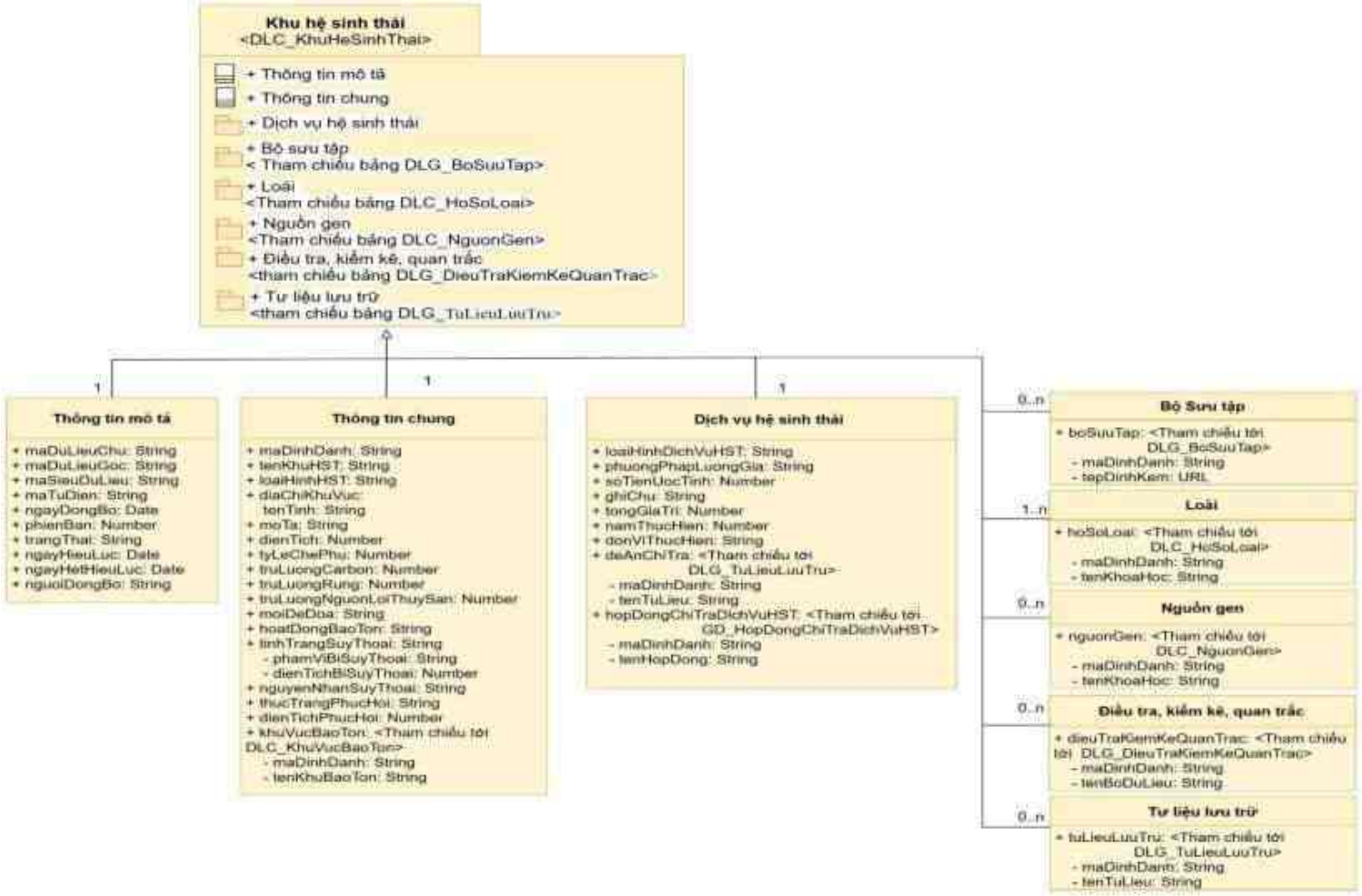
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
3	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập hình ảnh của khu vực bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu đính kèm
4	Khu hệ sinh thái	Khu hệ sinh thái	khuHeSinhThai				0..n	Khu hệ sinh thái thuộc khu bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuHeSinhThai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu khu hệ sinh thái
		- Tên khu hệ sinh thái	tenKhuHST	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu hệ sinh thái
5	Loài	Hồ sơ loài	hoSoLoai				0..n	Các loài nguy cấp, quý, hiếm; loài đặc hữu; loài hoang dã di cư; loài ngoại lai xâm hại thuộc khu bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_HoSoLoai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nếu loài sinh vật đã có hồ sơ loài
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
6	Gen	Nguồn gen	nguonGen				0..n	Các nguồn gen được bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nguồn gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen
7	Điều tra, kiểm kê, quan trắc	Điều tra, kiểm kê, quan trắc	dieuTraKiemKeQuanTrac				0..n	Kết quả điều tra/ kiểm kê/ quan trắc thực hiện trong khu bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ dữ liệu điều tra, kiểm kê, quan trắc
		- Tên bộ dữ liệu	tenBoDuLieu	Chuỗi ký tự	String	500	1	Tên bộ dữ liệu
8	Báo cáo đa dạng sinh học	Báo cáo đa dạng sinh học	baoCaoDDSH				0..n	Các loại báo cáo về bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học được thực hiện tại khu bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BaoCaoDDSH)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu báo cáo đa dạng sinh học
		- Tên báo cáo	tenBaoCao	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên báo cáo

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
9	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

2. Hệ sinh thái

2.1. Mô hình dữ liệu



Hình 2. Mô hình dữ liệu hệ sinh thái

2.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_KhuHeSinhThai

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng /năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng /năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng /năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của khu hệ sinh thái dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên khu hệ sinh thái	tenKhuHST	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu hệ sinh thái
		Loại hình hệ sinh thái	loaiHinhHST	Chuỗi ký tự	String		1	Loại hình hệ sinh thái (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HeSinhThai)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Địa chỉ khu hệ sinh thái	diaChiKhuVuc				1	Địa chỉ khu hệ sinh thái
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String		1..n	Địa danh hành chính Tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả hệ sinh thái
		Diện tích	dienTich	Số	Number	20	0..1	Diện tích hệ sinh thái (ha)
		Tỷ lệ che phủ	tyLeChePhu	Số	Number	20	0..1	Tỷ lệ che phủ thực vật của hệ sinh thái (%)
		Trữ lượng carbon	truLuongCarbon	Số	Number	20	0..1	Trữ lượng carbon của hệ sinh thái (tC/ha)
		Trữ lượng rừng	truLuongRung	Số	Number	20	0..1	Trữ lượng rừng
		Trữ lượng nguồn lợi thủy sản	truLuongNguonLoiThuySan	Số	Number	20	0..1	Trữ lượng nguồn lợi thủy sản
		Mối đe dọa	moiDeDoa	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả các mối đe dọa đến khu hệ sinh thái
		Hoạt động bảo tồn	hoatDongBaoTon	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Các hoạt động bảo tồn, quản lý hệ sinh thái (quy chế, kế hoạch, phương án…quản lý khu hệ sinh thái)
		Tình trạng suy thoái hệ sinh thái	tinhTrangSuyThoai	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Tình trạng suy thoái hệ sinh thái: 1: Không suy thoái 2: Có dấu hiệu suy thoái 3: Suy thoái
		- Phạm vi bị suy thoái	phamViBiSuyThoai	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Phạm vi hệ sinh thái bị suy thoái
		- Diện tích bị suy thoái	dienTichBiSuyThoai	Số	Number	20	0..1	Diện tích hệ sinh thái bị suy thoái (ha)

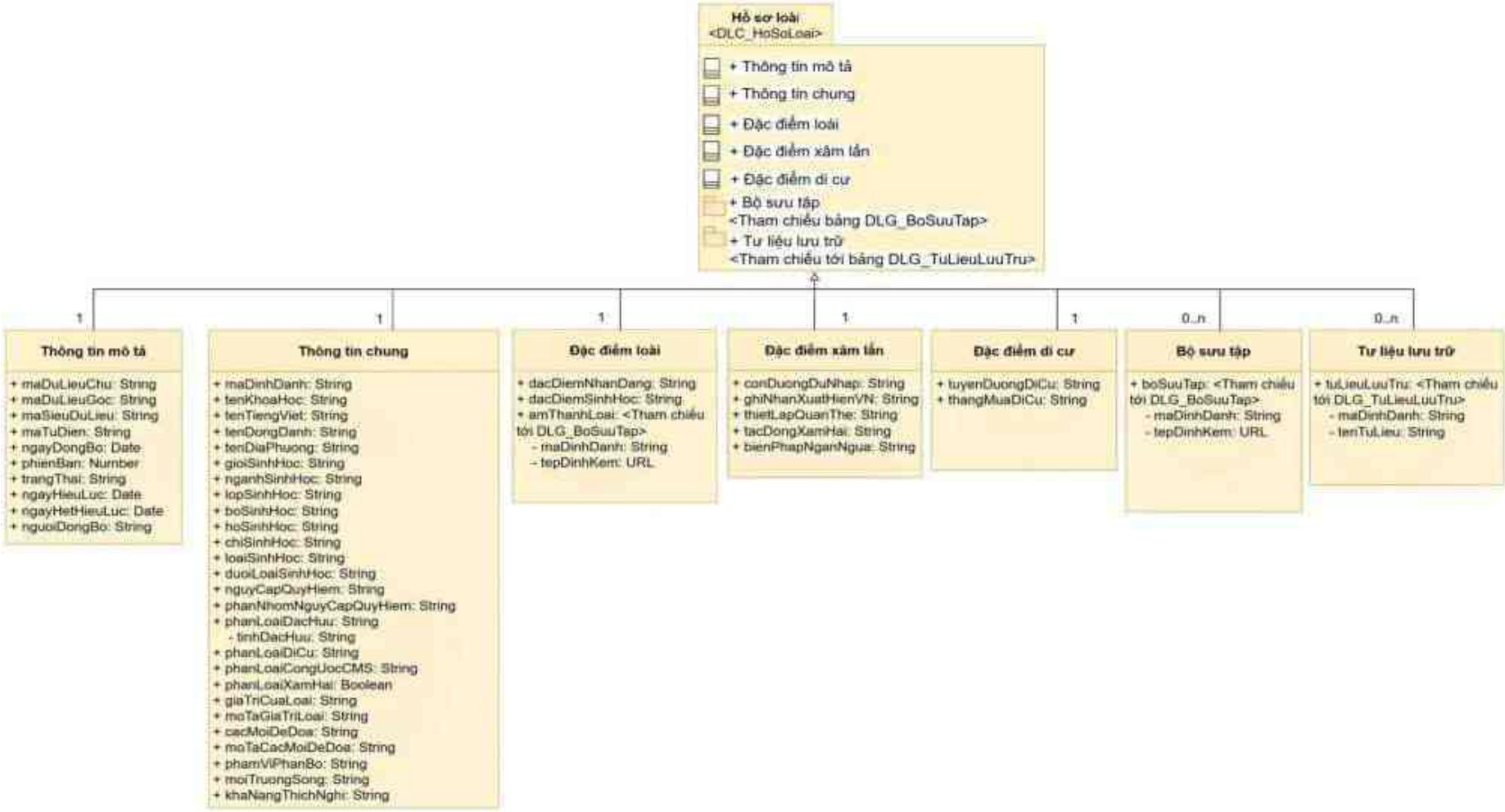
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Nguyên nhân suy thoái	nguyenNhanSuyThoai	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Nguyên nhân suy thoái
		Thực trạng phục hồi	thucTrangPhucHoi	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Thực trạng phục hồi
		Diện tích phục hồi	dienTichPhucHoi	Số	Number	20	0..1	Diện tích phục hồi hệ sinh thái (HST) bị suy thoái (ha)
		Khu vực được quản lý, bảo vệ khác	khuVucBaoTon				0..n	Khu hệ sinh thái thuộc khu vực được quản lý, bảo vệ khác (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh của khu vực bảo tồn
		- Tên khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu vực bảo tồn
3	Dịch vụ hệ sinh thái							
		Loại hình dịch vụ hệ sinh thái	loaiHinhDichVuHST	Chuỗi ký tự	String		0..1	Loại hình dịch vụ hệ sinh thái (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiDichVuHST)
		Phương pháp lượng giá	phuongPhapLuongGia	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Phương pháp lượng giá: 1: Phương pháp giá thị trường 2: Phương pháp lượng giá công 3: Phương pháp dựa vào chi phí 4: Phương pháp chi phí du lịch 5: Phương pháp lượng giá ngẫu nhiên ...
		Lượng giá giá trị dịch vụ	soTienUocTinh	Số	Number	20	0..1	Giá trị kinh tế ước tính theo năm (tỷ đồng)
		Ghi chú	ghiChu	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Bổ sung thông tin về kết quả lượng giá dịch vụ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Tổng giá trị hệ sinh thái	tongGiaTri	Số	Number	20	0..1	Tổng giá trị kinh tế ước tính theo năm (tỷ đồng)
		Năm thực hiện	namThucHien	Số	Number	10	0..1	Năm thực hiện
		Đơn vị thực hiện	donViThucHien	Chuỗi ký tự	String		0..1	Đơn vị thực hiện lượng giá dịch vụ hệ sinh thái (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Quyết định phê duyệt đề án chi trả dịch vụ HST	deAnChiTra				0..1	Quyết định phê duyệt đề án chi trả dịch vụ HST (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu
		Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái	hopDongChiTraDichVuHST				0..n	Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái giữa tổ chức/cá nhân sử dụng dịch vụ hệ sinh thái và tổ chức/cá nhân cung ứng dịch vụ hệ sinh thái: (Tham chiếu bảng dữ liệu giao dịch: GD_HopDongChiTraDichVuHST)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái
		- Tên hợp đồng	tenHopDong	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái
4	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập hình ảnh, video của khu hệ sinh thái (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
5	Loài	Loài	hoSoLoai				1..n	Các loài được bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_HoSoLoai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu hồ sơ loài
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài
6	Nguồn gen	Nguồn gen	nguonGen				0..n	Các nguồn gen được bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nguồn gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen
7	Điều tra, kiểm kê, quan trắc	Điều tra, kiểm kê, quan trắc	dieuTraKiemKeQuanTrac				0..n	Kết quả điều tra/ kiểm kê/ quan trắc thực hiện trong khu hệ sinh thái (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_DieuTraKiemKeQuanTrac)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ dữ liệu điều tra, kiểm kê, quan trắc
		- Tên bộ dữ liệu	tenBoDuLieu	Chuỗi ký tự	String	500	1	Tên bộ dữ liệu
8	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

3. Hồ sơ loài

3.1. Mô hình dữ liệu



Hình 3. Mô hình dữ liệu hồ sơ loài

3.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_HoSoLoai

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của hồ sơ loài dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài
		Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt (Tên phổ thông)
		Tên đồng danh	tenDongDanh	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên đồng danh
		Tên địa phương	tenDiaPhuong	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên địa phương

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
		Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
		Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
		Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
		Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
		Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
		Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
		Dưới loài	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		0..1	Phân loại học: Dưới loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DuoiLoaiSinhHoc)
		Phân loại nguy cấp, quý, hiếm	nguyCapQuyHiem	Chuỗi ký tự	String		0..n	Phân loại nguy cấp, quý, hiếm (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NguyCapQuyHiem)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm	phanNhomNguyCapQuyHiem	Chuỗi ký tự	String		0..n	Danh mục phân nhóm loài nguy cấp, quý, hiếm (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_PhanNhomNguyCapQuyHiem)
		Phân loại đặc hữu	phanLoaiDacHuu	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phân loại đặc hữu: 1: Loài đặc hữu hẹp; 2: Loài đặc hữu rộng.
		- Mô tả tính đặc hữu	tinhDacHuu	Chuỗi ký tự	String	200	0..1	Mô tả thông tin về tính đặc hữu của loài
		Phân loại nhóm loài di cư	phanLoaiDiCu	Chuỗi ký tự	String		0..1	Phân loại nhóm loài di cư (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_PhanLoaiDiCu)
		Phân loại theo công ước CMS	phanLoaiCongUocCMS	Chuỗi ký tự	String	200	0..n	Phân loại theo công ước CMS: 1: Phụ lục I - Các loài di cư có nguy cơ tuyệt chủng; 2: Phụ lục II - Các loài di cư được bảo tồn thông qua các hiệp định.
		Phân loại loài ngoại lai xâm hại	phanLoaiXamHai	Kiểu logic	Boolean		0..1	Là loài ngoại lai xâm hại: - Có - Không
		Giá trị đặc biệt	giaTriCuaLoai	Chuỗi ký tự	String	100	0..n	Giá trị đặc biệt của loài: 1: Giá trị khoa học; 2: Giá trị y tế; 3: Giá trị kinh tế; 4: Giá trị sinh thái, cảnh

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								quan, môi trường; 5: Giá trị văn hóa lịch sử; 6: Giá trị đặc biệt khác.
		Mô tả giá trị của loài	moTaGiaTriLoai	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả giá trị đặc biệt của loài
		Các mối đe dọa	cacMoiDeDoa	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Các mối đe dọa: 1: Sự suy giảm quần thể; 2: Mất môi trường sống; 3: Săn bắt, khai thác quá mức; 4: Buôn bán, tiêu thụ trái phép; 5: Các mối đe dọa khác.
		Mô tả các mối đe dọa	moTaCacMoiDeDoa	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả mối đe dọa
		Phạm vi phân bố	phamViPhanBo	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Ghi rõ loài này có phân bố tại khu vực nào trên thế giới (châu lục, quốc gia), và đặc biệt đã ghi nhận tại các tỉnh/thành nào ở Việt Nam (nếu có)
		Môi trường sống	moiTruongSong	Chuỗi ký tự	String	1000	1	- Mô tả kiểu sinh cảnh mà loài này sinh sống như: nước ngọt, nước mặn/lợ, rừng nguyên sinh, đất nông nghiệp, đất hoang, đô thị...; - Có thể sử dụng các chỉ số sinh thái như độ mặn, pH, độ ẩm, nhiệt độ trung bình mà loài ưa thích.

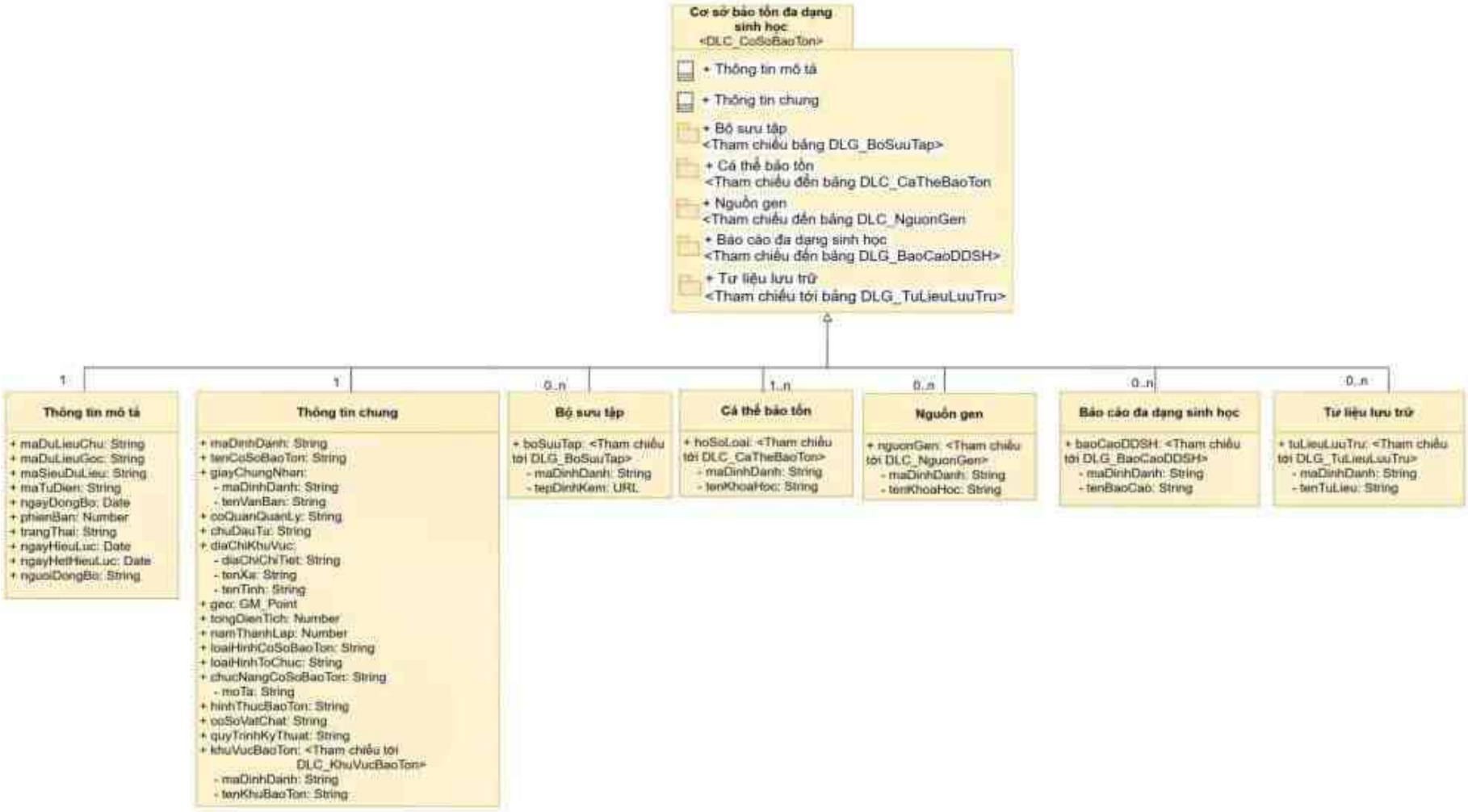
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Khả năng thích nghi	khaNangThichNghi	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Khả năng chịu được nhiều kiểu môi trường, khí hậu, khả năng tồn tại trong điều kiện bất lợi; khả năng kháng sâu, bệnh.
3	Đặc điểm loài							
		Đặc điểm nhận dạng	dacDiemNhanDang	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả đặc điểm nhận dạng của loài
		Đặc điểm sinh học	dacDiemSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả các đặc điểm sinh học, sinh thái của loài
		Âm thanh loài	amThanhLoai				0..n	Âm thanh loài (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu dữ liệu sưu tập dùng để chia sẻ dữ liệu
		- Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu đính kèm
4	Đặc điểm xâm lấn							Sử dụng cho phân loại loài ngoại lai xâm hại
		Con đường du nhập	conDuongDuNhap	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Liệt kê rõ các con đường mà loài có thể hoặc đã du nhập vào địa bàn: - Chủ đích: thương mại, nuôi trồng, nghiên cứu, thú cảnh… - Không chủ đích: phương tiện vận tải; giày, dép, đồ dùng của du khách; tạp lẫn trong hàng hóa, thất thoát

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								ra ngoài tự nhiên trong quá trình vận chuyển, nhập khẩu để nuôi, trồng hoặc buôn bán, nghiên cứu… - Con đường tự nhiên: gió, nước, qua động vật.
		Ghi nhận xuất hiện tại Việt Nam	ghiNhanXuatHienVN	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Ghi nhận xuất hiện tại Việt Nam
		Tình trạng thiết lập quần thể/lan rộng	thietLapQuanThe	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả: - Quy mô, mật độ; vòng đời (thời gian phát triển đến tuổi trưởng thành, số thế hệ mỗi năm). - Mức độ lan rộng của loài (con đường lan rộng, tốc độ, vùng bị ảnh hưởng). - Khả năng phát tán (bay, bơi, lây lan qua nước, gió, động vật…), khoảng cách di chuyển.
		Tác động của loài ngoại lai xâm hại	tacDongXamHai	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Mô tả các tác động của loài ngoại lai xâm hại
		Biện pháp ngăn ngừa, kiểm soát	bienPhapNganNgua	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Biện pháp ngăn ngừa, kiểm soát và khả năng diệt trừ loài ngoại lai xâm hại

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
5	Đặc điểm di cư							Sử dụng cho phân loại: loài hoang dã di cư
		Tuyến đường di cư	tuyenDuongDiCu	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Tuyến đường di cư
		Mùa di cư	thangMuaDiCu	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Mùa di cư là các tháng trong năm mà loài di cư đến Việt Nam
6	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập
7	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

4. Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

4.1. Mô hình dữ liệu



Hình 4. Mô hình dữ liệu cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

4.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_CoSoBaoTon

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên cơ sở bảo tồn	tenCoSoBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Giấy chứng nhận	giayChungNhan				1..n	Giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_VanBanCongNhan)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh của Giấy chứng nhận
		- Tên văn bản	tenVanBan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên văn bản
		Cơ quan quản lý	coQuanQuanLy	Chuỗi ký tự	String		0..1	Cơ quan quản lý cơ sở bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Chủ đầu tư	chuDauTu	Chuỗi ký tự	String		0..1	Chủ đầu tư cơ sở bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Địa chỉ của cơ sở bảo tồn	diaChiKhuVuc				1	Địa chỉ của cơ sở bảo tồn
		- Địa chỉ chi tiết	diaChiChiTiet	Chuỗi ký tự	String	150	1	Địa chỉ chi tiết
		- Tên xã/phường/đặc khu	tenXa	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)

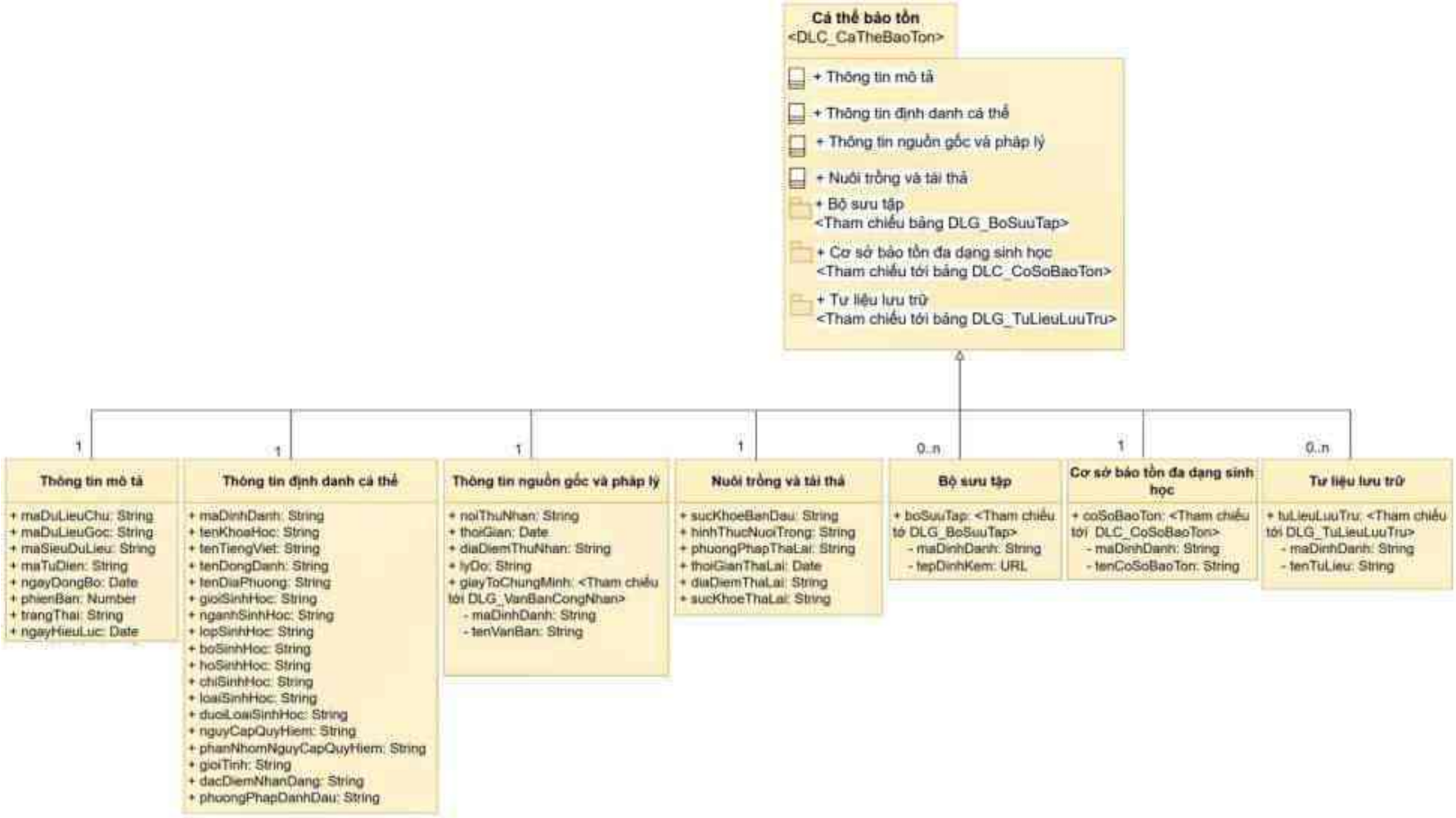
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính Tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		Vị trí địa lý	geo	Điểm	GM_Point		0..1	Vị trí địa lý đại diện của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học
		Diện tích	tongDienTich	Số	Number	20	1	Tổng diện tích (ha)
		Năm thành lập	namThanhLap	Số	Number	10	1	Năm thành lập cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học
		Loại hình cơ sở bảo tồn	loaiHinhCoSoBaoTon	Chuỗi ký tự	String		1..n	Loại hình cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiHinhCoSoBaoTon)
		Loại hình tổ chức	loaiHinhToChuc	Chuỗi ký tự	String	100	1	Loại hình tổ chức: 1: Tổ chức; 2: Hộ gia đình; 3: Cá nhân; 4: Loại hình khác.
		Chức năng cơ sở bảo tồn	chucNangCoSoBaoTon	Chuỗi ký tự	String		1..n	Danh mục chức năng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChucNangCoSoBaoTon)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		- Mô tả	moTa	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Mô tả chức năng
		Hình thức bảo tồn	hinhThucBaoTon	Chuỗi ký tự	String	50	1	Hình thức bảo tồn: 1: Bảo tồn tại chỗ; 2: Bảo tồn chuyển chỗ.
		Cơ sở vật chất	coSoVatChat	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Quy mô, trang thiết bị
		Quy trình kỹ thuật	quyTrinhKyThuat	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Quy trình kỹ thuật
		Khu vực bảo tồn khác có liên quan	khuVucBaoTon				0..1	Khu vực bảo tồn khác có liên quan (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh khu vực bảo tồn
		- Tên khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi khu vực bảo tồn
3	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập của Cơ sở bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập
4	Cá thể bảo tồn	Cá thể bảo tồn	caTheBaoTon				0..n	Các cá thể được bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_CaTheBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu hồ sơ loài/ cá thể bảo tồn
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài
5	Nguồn gen	Nguồn gen	nguonGen				0..n	Các nguồn gen được bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
								liệu chủ: DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nguồn gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen
6	Báo cáo đa dạng sinh học	Báo cáo đa dạng sinh học	baoCaoDDSH				0..n	Báo cáo đa dạng sinh học của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BaoCaoDDSH)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu báo cáo đa dạng sinh học
		- Tên báo cáo	tenBaoCao	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên báo cáo
7	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

5. Cá thể bảo tồn

5.1. Mô hình dữ liệu



Hình 5. Mô hình dữ liệu cá thể bảo tồn

5.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_CaTheBaoTon

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ
2	Thông tin định danh cá thể							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã số cá thể bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu

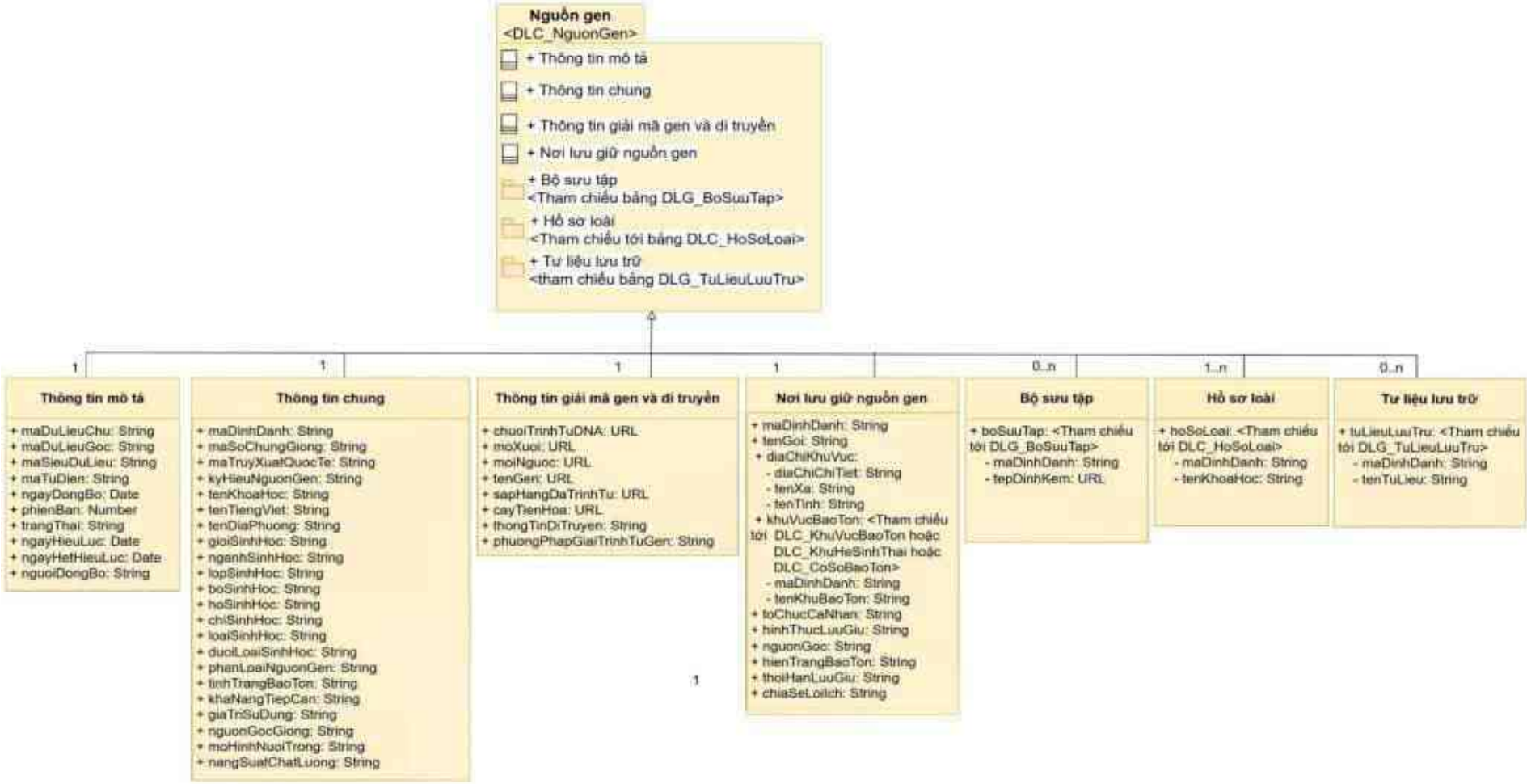
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Hồ sơ loài	hoSoLoai				1	Hồ sơ loài của cá thể bảo tồn (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_HoSoLoai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu hồ sơ loài
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài
		Giới tính	gioiTinh	Chuỗi ký tự	String	5	1	Giới tính
		Đặc điểm nhận dạng	dacDiemNhanDang	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Đặc điểm nhận dạng (màu lông, dấu vết riêng, kích thước, trọng lượng).
		Phương pháp đánh dấu	phuongPhapDanhDau	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phương pháp đánh dấu (dùng thẻ, chíp điện tử, cắt tai, cắt vảy…)
3	Thông tin nguồn gốc và pháp lý							
		Nơi thu nhận	noiThuNhan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Nơi thu nhận (cứu hộ, chuyển giao, tiếp nhận hay sinh ra tại cơ sở).
		Thời gian thu nhận	thoiGianThuNhan	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian thu nhận
		Địa điểm thu nhận	diaDiemThuNhan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Địa điểm thu nhận
		Lý do	lyDo	Chuỗi ký tự	String	250	1	Lý do: bị thương, mất môi trường sống, bị bắt giữ trái phép.
		Giấy tờ chứng minh hợp pháp	giayToChungMinh				0..1	Giấy tờ chứng minh hợp pháp (theo quy định CITES hoặc pháp luật Việt Nam) (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc:

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								DLG_VanBanCongNhan).
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu giấy tờ chứng minh hợp pháp
		- Tên văn bản	tenVanBan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên văn bản chứng minh hợp pháp
4	Nuôi trồng và tái thả							
		Tình trạng sức khỏe ban đầu	sucKhoeBanDau	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tình trạng sức khỏe khi nhập hồ sơ
		Hình thức nuôi, trồng	hinhThucNuoiTrong	Chuỗi ký tự	String	250	1	Hình thức nuôi, trồng
		Phương pháp thả lại	phuongPhapThaLai	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Phương pháp thả lại, theo dõi và giám sát sau thả lại
		Thời gian thả lại tự nhiên	thoiGianThaLai	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Thời gian thả lại tự nhiên
		Địa điểm thả lại tự nhiên	diaDiemThaLai	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Địa điểm thả lại tự nhiên (lô, khoảnh, tiểu khu)
		Tình trạng sức khỏe khi thả lại tự nhiên	sucKhoeThaLai	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Tình trạng sức khỏe khi thả lại tự nhiên
5	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Hình ảnh sưu tập (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập
6	Cơ sở bảo tồn	Cơ sở bảo tồn đa dạng sinh	coSoBaoTon				0..1	Cơ sở quản lý các cá thể bảo tồn:

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
	đa dạng sinh học	học						(Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_CoSoBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu cơ sở bảo tồn
		- Tên cơ sở bảo tồn	tenCoSoBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học
7	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

6. Nguồn gen

6.1. Mô hình dữ liệu



Hình 6. Mô hình dữ liệu nguồn gen

6.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_NguonGen

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của nguồn gen dùng để chia sẻ dữ liệu
		Mã số chủng giống	maSoChungGiong	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mã số chủng giống
		Mã truy xuất quốc tế	maTruyXuatQuocTe	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mã truy xuất quốc tế
		Ký hiệu nguồn gen	kyHieuNguonGen	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Ký hiệu nguồn gen

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen
		Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt (Tên phổ thông)
		Tên địa phương	tenDiaPhuong	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên gọi địa phương
		Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
		Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
		Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
		Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
		Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)
		Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
		Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
		Dưới loài	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String		0..1	Phân loại học: Dưới loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DuoiLoaiSinhHoc)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Phân loại nguồn gen	phanLoaiNguonGen	Chuỗi ký tự	String		1	Danh mục phân loại nguồn gen (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_PhanLoaiNguonGen)
		Tình trạng bảo tồn	tinhTrangBaoTon	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Tình trạng bảo tồn: 1: Phổ biến; 2: Suy giảm; 3: Nguy cấp, quý, hiếm; 4: Ưu tiên bảo vệ.
		Khả năng tiếp cận	khaNangTiepCan	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Khả năng tiếp cận: 1: Không được tiếp cận; 2: Chỉ tiếp cận trong nước; 3: Được xuất khẩu nguồn gen.
		Giá trị sử dụng	giaTriSuDung	Chuỗi ký tự	String	100	1..n	Giá trị sử dụng: 1: Làm lương thực, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi; 2: Làm dược phẩm/dược liệu/bài thuốc/mỹ phẩm; 3: Mang ý nghĩa văn hóa/tâm linh; 4: Phục vụ nghiên cứu khoa học; 5: Sử dụng cho mục đích khác.
		Bản chất nguồn gen	nguonGocGiong	Chuỗi ký tự	String	50	1	Bản chất nguồn gen: 1: Giống/dòng nhập nội; 2: Giống cải tiến; 3: Dòng lai/Bố mẹ; 4: Giống địa phương; 5: Giống/dòng chuyển gen;

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								6: Hoang dại; 7: Bán hoang dại.
		Mô hình nuôi trồng	moHinhNuoiTrong	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Mô tả mô hình nuôi trồng
		Năng suất, chất lượng	nangSuatChatLuong	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Mô tả năng suất, chất lượng
3	Thông tin giải mã gen và di truyền							
		Chuỗi trình tự DNA	chuoiTrinhTuDNA	Đường dẫn lưu trữ file	URL		0..1	Dữ liệu về trình tự, tên các nhiễm sắc thể, các gen đã giải trình tự, vị trí phân loại (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
		Mồi xuôi	moiXuoi	Đường dẫn lưu trữ file	URL		0..1	Đoạn DNA ngắn được thiết kế để bám vào một đầu của vùng DNA cần khuếch đại (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
		Mồi ngược	moiNguoc	Đường dẫn lưu trữ file	URL		0..1	Đoạn DNA ngắn được thiết kế để bám vào đầu đối diện của vùng DNA cần khuếch đại (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Tên gen	tenGen	Đường dẫn lưu trữ file	URL		0..1	Tên gen (Tên vùng gen đích), (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
		Sắp hàng đa trình tự giữa các loài	sapHangDaTrinhTu	Đường dẫn lưu trữ file	URL		0..1	Dữ liệu các trình tự, chiều dài, tỷ lệ các nucleotide, khoảng cách giữa các trình tự (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
		Cây tiến hóa giữa các loài	cayTienHoa	Đường dẫn lưu trữ file	URL		0..1	Cây tiến hóa biểu diễn mối quan hệ giữa các loài Dữ liệu sắp hàng đa trình tự, mối quan hệ giữa các trình tự, khoảng cách giữa các trình tự (Định dạng tệp tiêu chuẩn xử lý dữ liệu giải trình tự gen: FASTQ, BAM, VCF, FASTA)
		Thông tin di truyền	thongTinDiTruyen	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Mô tả về tính ổn định di truyền qua các thế hệ. Biến dị di truyền (tự nhiên hoặc nhân tạo). Các gen đặc trưng (năng suất, kháng bệnh, chất lượng…)
		Phương pháp giải trình tự	phuongPhapGiaiTrinhTuGen	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Mô tả phương pháp giải trình tự gen

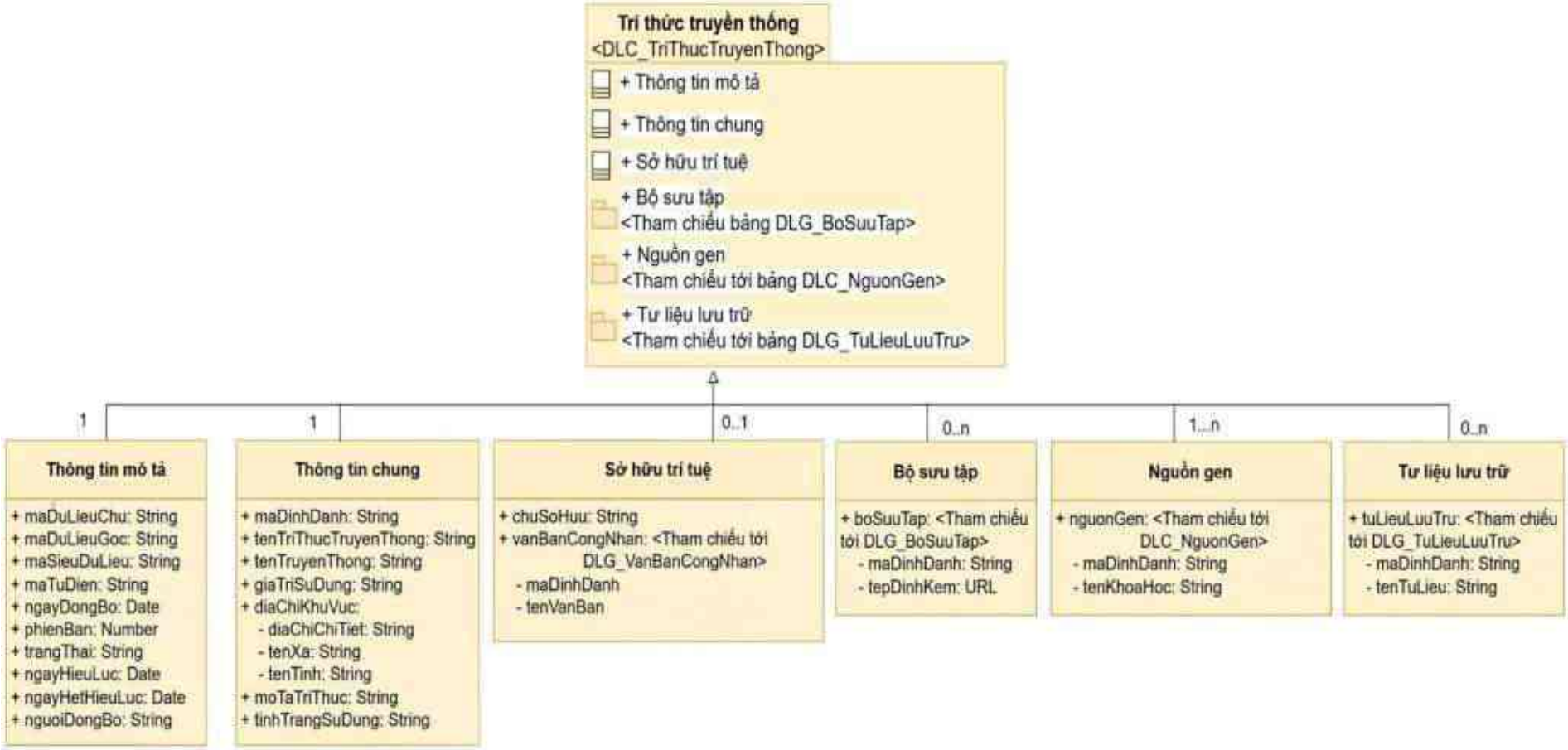
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
4	Nơi lưu giữ nguồn gen							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của nơi lưu giữ nguồn gen dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của nơi lưu giữ nguồn gen
		Địa chỉ	diaChiKhuVuc				1	Địa chỉ của nơi lưu giữ nguồn gen (Khu vực đất, rừng, mặt nước được giao cho tổ chức/hộ gia đình/cá nhân quản lý)
		- Địa chỉ chi tiết	diaChiChiTiet	Chuỗi ký tự	String	150	1	Địa chỉ chi tiết nơi lưu giữ nguồn gen (Khu vực đất, rừng, mặt nước được giao cho tổ chức/hộ gia đình/cá nhân quản lý)
		- Tên xã/phường/đặc khu	tenXa	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính Tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Tổ chức/cá nhân	toChucCaNhan	Chuỗi ký tự	String		1	Tổ chức/cá nhân quản lý nơi lưu giữ nguồn gen (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Khu vực bảo tồn	khuVucBaoTon				0..1	Khu vực bảo tồn đang lưu giữ nguồn gen (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu khu vực bảo tồn
		- Tên khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu vực bảo tồn
		Hình thức lưu giữ	hinhThucLuuGiu	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Hình thức lưu giữ nguồn gen/mẫu vật: 1: Trong tự nhiên 2: Nuôi trồng 3: Đông khô 4: Bảo quản lạnh 5: Lưu giữ trong dung dịch 6: Nuôi cấy định kỳ
		Nguồn gốc	nguonGoc	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Trích xuất từ tự nhiên, tịch thu từ buôn bán trái phép, hay trao đổi quốc tế...
		Hiện trạng bảo tồn	hienTrangBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Hiện trạng bảo tồn

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Thời hạn lưu giữ	thoiHanLuuGiu	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Thời hạn bảo quản lưu giữ nguồn gen
		Chia sẻ lợi ích	chiaSeLoiIch	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Chia sẻ lợi ích
5	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập
6	Loài	Hồ sơ loài	hoSoLoai				1..n	Thông tin hồ sơ loài của nguồn gen (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_HoSoLoai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu hồ sơ loài
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài
7	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

7. Tri thức truyền thống của nguồn gen

7.1. Mô hình dữ liệu



Hình 7. Mô hình dữ liệu tri thức truyền thống của nguồn gen

7.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_TriThucTruyenThong

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ

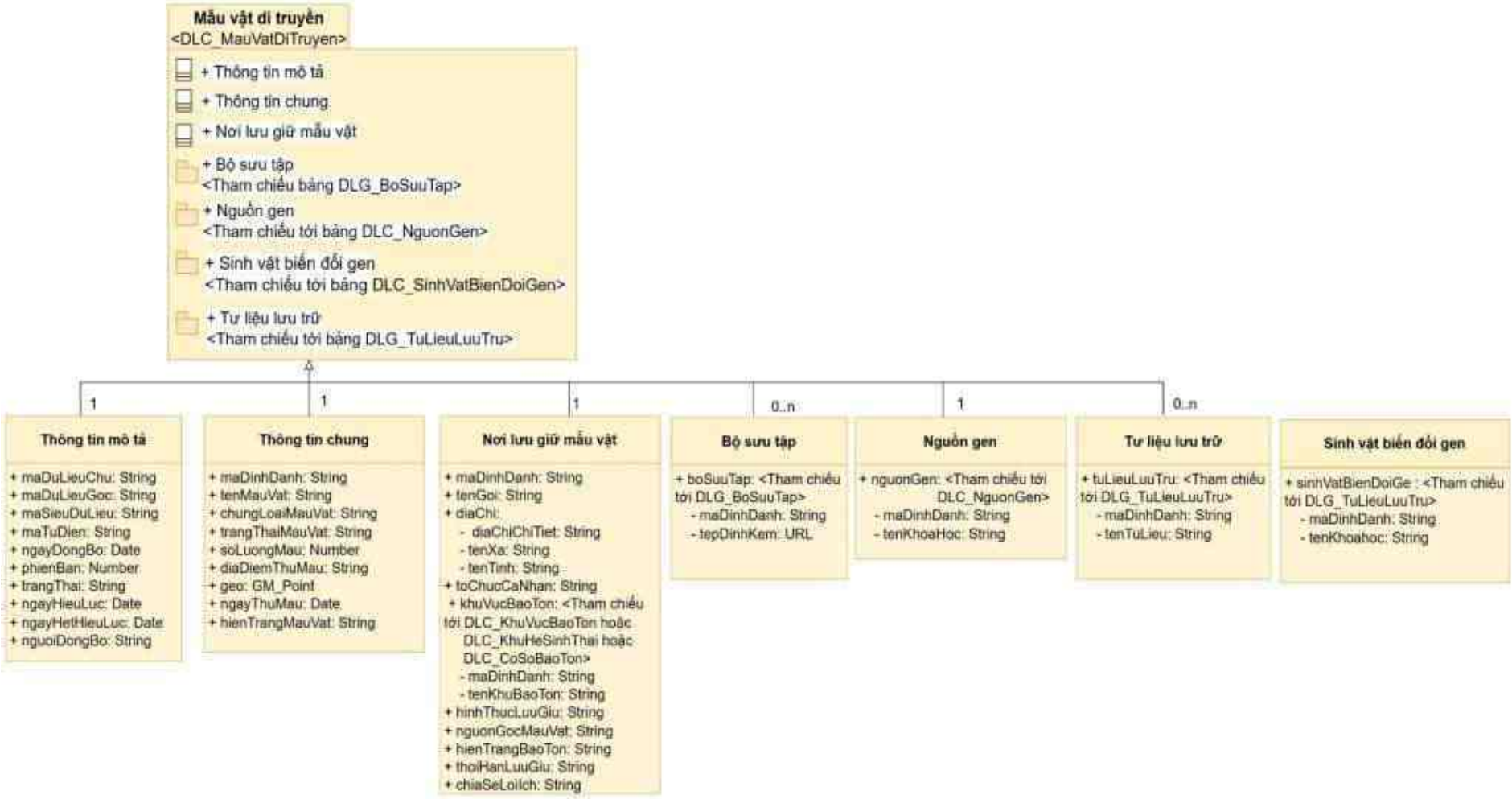
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của tri thức truyền thống của nguồn gen dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên gọi	tenTriThucTruyenThong	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên đăng ký của tri thức truyền thống
		Tên truyền thống	tenTruyenThong	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên truyền thống gắn với tín ngưỡng
		Giá trị sử dụng	giaTriSuDung	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giá trị sử dụng của tri thức truyền thống: 1: Làm lương thực, thực phẩm, thức ăn chăn nuôi; 2: Làm dược phẩm/dược liệu/bài thuốc/mỹ phẩm; 3: Mang ý nghĩa văn hóa/tâm linh; 4: Phục vụ nghiên cứu khoa học; 5: Sử dụng cho mục đích khác.
		Địa chỉ khu vực áp dụng	diaChiKhuVuc				1..n	Địa chỉ khu vực áp dụng của tri thức truyền thống
		- Địa chỉ chi tiết	diaChiChiTiet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Địa chỉ chi tiết khu vực áp dụng của tri thức truyền thống
		- Tên xã/phường/đặc khu	tenXa	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu (Tham chiếu bảng dữ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính Tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		Mô tả tri thức truyền thống	moTaTriThuc	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Mô tả cách thức sử dụng của tri thức truyền thống
		Tình trạng sử dụng	tinhTrangSuDung	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Tình trạng sử dụng tri thức truyền thống: 1: Còn thường xuyên; 2: Hiếm gặp; 3: Không còn.
3	Sở hữu trí tuệ						0..1	Tình trạng đăng ký sở hữu trí tuệ (nếu có)
		Chủ sở hữu	chuSoHuu	Chuỗi ký tự	String		0..1	Tổ chức, cá nhân sở hữu tri thức truyền thống (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Văn bản công nhận	vanBanCongNhan				1	Văn bản công nhận bản quyền tri thức truyền thống (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc:

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu văn bản công nhận bản quyền tri thức truyền thống
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu
4	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập
5	Nguồn gen	Nguồn gen	nguonGen				1..n	Danh sách nguồn gen liên quan (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nguồn gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen
6	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

8. Mẫu vật di truyền (sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen)

8.1. Mô hình dữ liệu



Hình 8. Mô hình dữ liệu mẫu vật di truyền (sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen)

8.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_MauVatDiTruyen

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của mẫu vật dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên mẫu vật	tenMauVat	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên gọi mẫu vật
		Chủng loại mẫu vật	chungLoaiMauVat	Chuỗi ký tự	String	50	1	Chủng loại vật liệu mẫu vật: 1: Mẫu mô; 2: Tế bào sống; 3: Hạt giống/phôi/giống nuôi; 4: DNA/RNA; 5: Dòng thuần/dòng lai; 6: Toàn bộ sinh vật.
		Trạng thái mẫu vật	trangThaiMauVat	Chuỗi ký tự	String	30	1	Trạng thái mẫu vật: 1: Sống; 2: Đông lạnh; 3: Sấy khô; 4: Ép khô; 5: Bảo quản cồn/formol.
		Số lượng mẫu	soLuongMau	Số	Number	20	1	Số lượng bản mẫu
		Địa điểm thu mẫu	diaDiemThuMau	Chuỗi ký tự	String	250	1	Địa điểm thu mẫu
		Tọa độ	geo	Điểm	GM_Point		0..1	Tọa độ (Kinh độ, Vĩ độ) để phần mềm định vị địa danh này lên bản đồ (GIS)
		Ngày thu mẫu	ngayThuMau	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày thu thập mẫu
		Hiện trạng mẫu vật	hienTrangMauVat	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Hiện trạng bảo quản của mẫu vật

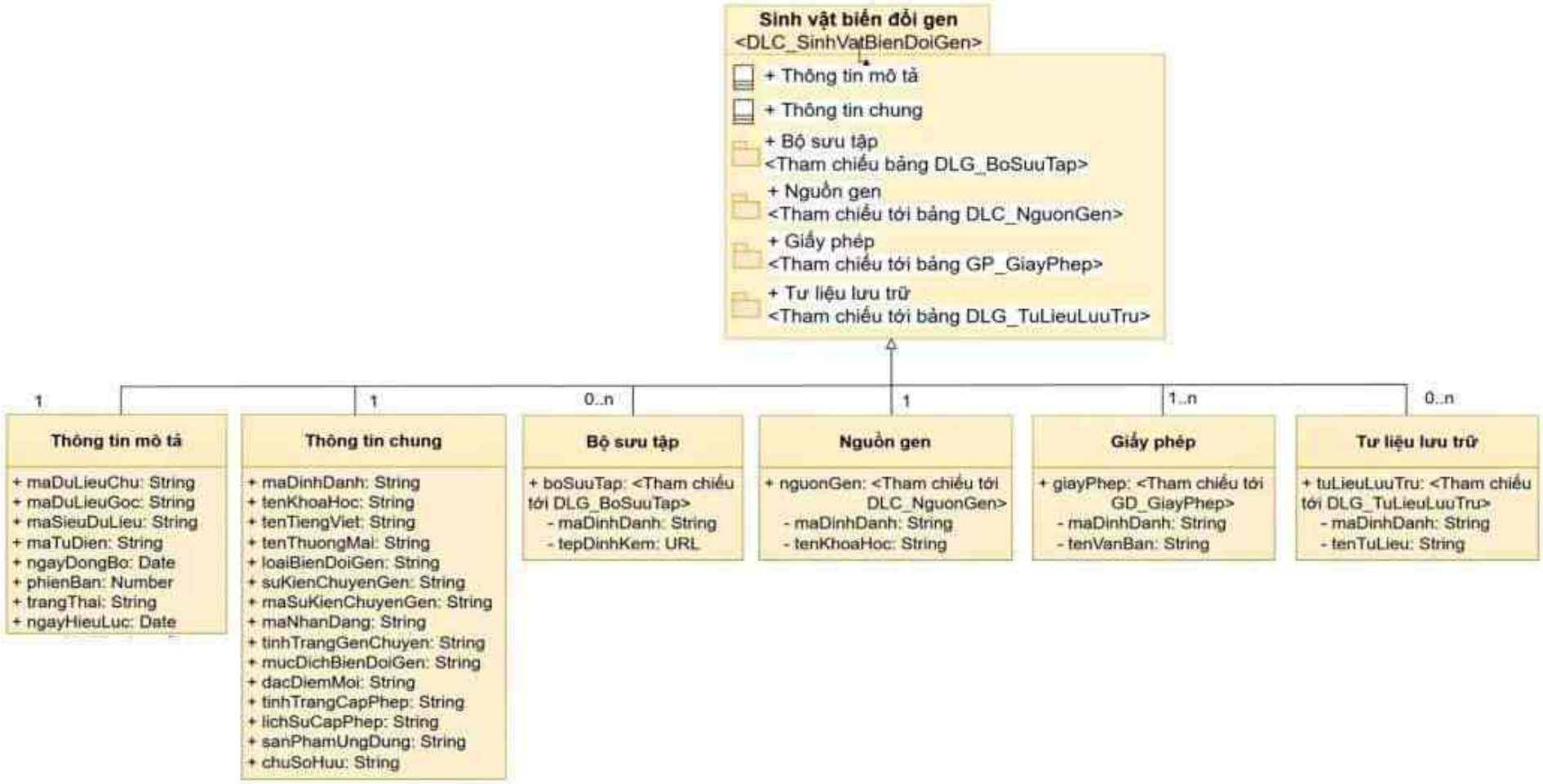
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
3	Nơi lưu giữ mẫu vật							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của nơi lưu giữ mẫu vật dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của nơi lưu giữ mẫu vật
		Địa chỉ	diaChiKhuVuc				1	Địa chỉ của nơi lưu giữ mẫu vật (Khu vực đất, rừng, mặt nước được giao cho hộ gia đình/cá nhân quản lý.)
		- Địa chỉ chi tiết	diaChiChiTiet	Chuỗi ký tự	String	150	1	Địa chỉ chi tiết nơi lưu giữ mẫu vật (Khu vực đất, rừng, mặt nước được giao cho hộ gia đình/cá nhân quản lý)
		- Tên xã/phường/đặc khu	tenXa	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String		1	Địa danh hành chính Tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		Tổ chức/cá nhân	toChucCaNhan	Chuỗi ký tự	String		1	Tổ chức/cá nhân quản lý nơi lưu giữ mẫu vật (Tham

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Khu vực bảo tồn	khuVucBaoTon				0..1	Khu vực bảo tồn đang lưu giữ mẫu vật (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu khu vực bảo tồn
		- Tên khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu vực bảo tồn
		Hình thức lưu giữ	hinhThucLuuGiu	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Hình thức lưu giữ nguồn gen / mẫu vật: 1: Trong tự nhiên 2: Nuôi trồng 3: Đông khô 4: Bảo quản lạnh 5: Lưu giữ trong dung dịch 6: Nuôi cấy định kỳ
		Nguồn gốc	nguonGocMauVat	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Trích xuất từ tự nhiên, tịch thu từ buôn bán trái phép, hay trao đổi quốc tế...
		Hiện trạng bảo tồn	hienTrangBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Hiện trạng bảo tồn
		Thời hạn lưu giữ	thoiHanLuuGiu	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Thời hạn bảo quản lưu giữ của mẫu vật

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		Chia sẻ lợi ích	chiaSeLoiIch	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Chia sẻ lợi ích
4	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập
5	Nguồn gen	Nguồn gen	nguonGen				0..1	Nguồn gen của mẫu vật di truyền (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nguồn gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen
6	Sinh vật biến đổi gen	Sinh vật biến đổi gen	sinhVatBienDoiGen				0..1	Sinh vật biến đổi gen (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_SinhVatBienDoiGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen
7	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

9. Sinh vật biến đổi gen (Sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen)

9.1. Mô hình dữ liệu



Hình 9. Mô hình dữ liệu sinh vật biến đổi gen (Sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen)

9.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: DLC_SinhVatBienDoiGen

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh duy nhất của dữ liệu chủ
		Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Liên kết với dữ liệu gốc (không được chỉnh sửa)
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Mã từ điển	maTuDien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với từ điển dữ liệu
		Ngày đồng bộ	ngayDongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời gian đồng bộ từ DLG
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	1	1	Phiên bản của dữ liệu gốc
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Lưu trữ
		Ngày hiệu lực	ngayHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày hiệu lực
		Ngày hết hiệu lực	ngayHetHieuLuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Ngày hết hiệu lực
		Người đồng bộ	nguoiDongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện đồng bộ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen
		Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt (Tên phổ thông)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		Tên thương mại	tenThuongMai	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên thương mại (nếu có)
		Phân loại sinh vật biến đổi gen	loaiBienDoiGen	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại sinh vật biến đổi gen: 1: Sinh vật biến đổi gen; 2: Sinh vật chỉnh sửa gen.
		Tên sự kiện chuyển gen	suKienChuyenGen	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên sự kiện chuyển gen
		Mã sự kiện chuyển gen	maSuKienChuyenGen	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã sự kiện chuyển gen
		Mã nhận dạng duy nhất (nếu có)	maNhanDang	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mã nhận dạng duy nhất (nếu có)
		Tính trạng liên quan đến gen chuyển	tinhTrangGenChuyen	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tính trạng liên quan đến gen chuyển
		Mục đích biến đổi gen	mucDichBienDoiGen	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mục đích biến đổi gen: 1: Kháng sâu bệnh; 2: Kháng thuốc trừ cỏ; 3: Tăng năng suất; 4: Tăng giá trị dinh dưỡng; 5: Chịu hạn/kháng mặn; 6: Tăng khả năng bảo quản; 7: Tạo protein/enzyme/sản phẩm đặc biệt.
		Đặc điểm mới của sinh vật biến đổi gen	dacDiemMoi	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Đặc điểm mới của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen so với sinh vật thông thường

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		Tình trạng cấp phép an toàn sinh học	tinhTrangCapPhep	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Tình trạng cấp phép an toàn sinh học: 1: Được cấp phép khảo nghiệm; 2: Được thương mại hóa; 3: Bị hạn chế/không được sử dụng.
		Lịch sử cấp phép trên thế giới	lichSuCapPhep	Chuỗi ký tự	String	250	0..1	Thông tin về lịch sử cấp phép và sử dụng sinh vật biến đổi gen này trên thế giới.
		Sản phẩm ứng dụng	sanPhamUngDung	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Được ứng dụng làm sản phẩm thương mại (thực phẩm, thức ăn chăn nuôi...)
		Chủ sở hữu	chuSoHuu	Chuỗi ký tự	String		1	Tổ chức, cá nhân tạo ra sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
3	Bộ sưu tập	Bộ sưu tập	boSuuTap				0..n	Bộ sưu tập (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_BoSuuTap)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu bộ sưu tập
		- Tệp đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu bộ sưu tập
4	Nguồn gen	Nguồn gen	nguonGen				0..1	Nguồn gen của sinh vật biến đổi gen (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_NguonGen)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu nguồn gen
		- Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của nguồn gen

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
5	Giấy phép	Giấy phép	giayPhep				0..n	Giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học (Tham chiếu bảng dữ liệu giao dịch: GD_GiayPhep)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học
		- Tên văn bản	tenVanBan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên giấy phép
6	Tư liệu lưu trữ	Tư liệu lưu trữ	tuLieuLuuTru				0..n	Các tư liệu lưu trữ liên quan. (Tham chiếu bảng dữ liệu gốc: DLG_TuLieuLuuTru)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu tư liệu lưu trữ
		- Tên tư liệu	tenTuLieu	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên tư liệu

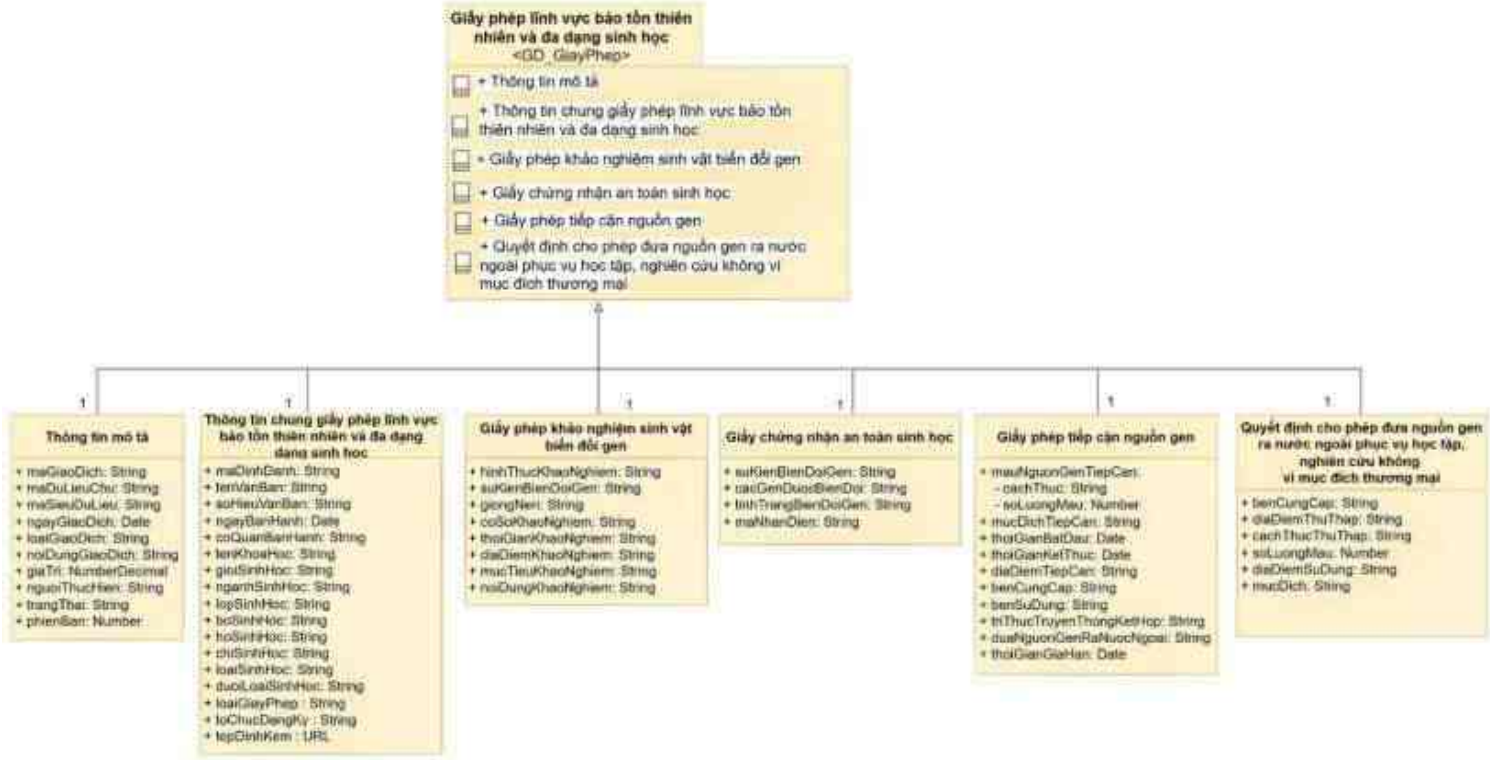
Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:07:23+07:00

Phụ lục XIV
MÔ HÌNH, CẤU TRÚC THÔNG TIN LỚP DỮ LIỆU GIAO DỊCH LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

1.1. Mô hình dữ liệu



Hình 1. Mô hình dữ liệu giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

1.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: GD_GiayPhep

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã giao dịch	maGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của giao dịch
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với dữ liệu chủ
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Ngày giao dịch	ngayGiaoDich	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm xảy ra giao dịch
		Loại giao dịch	loaiGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại giao dịch
		Nội dung giao dịch	noiDungGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Nội dung giao dịch chi tiết
		Giá trị	giaTri	Kiểu số thập phân cố định	Decimal		0..1	Giá trị số (nếu có)
		Người thực hiện	nguoiThucHien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện giao dịch
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Hoàn thành/Bị hủy
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản giao dịch
2	Thông tin chung giấy phép lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học							

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của giấy phép dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên văn bản	tenVanBan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên văn bản
		Số hiệu văn bản	soHieuVanBan	Chuỗi ký tự	String	50	1	Số hiệu văn bản
		Ngày ban hành	ngayBanHanh	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày ban hành
		Cơ quan ban hành	coQuanBanHanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Cơ quan ban hành: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của sinh vật/nguồn gen liên quan
		Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Giới (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_GioiSinhHoc)
		Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Ngành (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_NganhSinhHoc)
		Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Lớp (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LopSinhHoc)
		Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Bộ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_BoSinhHoc)
		Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Họ (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_HoSinhHoc)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Chi (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiSinhHoc)
		Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phân loại học: Loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiSinhHoc)
		Dưới loài	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phân loại học: Dưới loài (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DuoiLoaiSinhHoc)
		Loại giấy phép	loaiGiayPhep	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại giấy phép (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiGiayPhep)
		Tổ chức đăng ký	toChucDangKy	Chuỗi ký tự	String	50	1	Tổ chức đăng ký (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu văn bản đi kèm
3	Giấy phép khảo nghiệm sinh vật biến đổi gen							
		Hình thức khảo nghiệm	hinhThucKhaoNghiem	Chuỗi ký tự	String	250	1	Hình thức khảo nghiệm
		Sự kiện biến đổi gen	suKienBienDoiGen	Chuỗi ký tự	String	250	1	Sự kiện biến đổi gen
		Giống nền được sử dụng	giongNen	Chuỗi ký tự	String	250	1	Giống nền được sử dụng trong khảo nghiệm
		Cơ sở khảo nghiệm	coSoKhaoNghiem	Chuỗi ký tự	String	50	1	Cơ sở khảo nghiệm: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục:

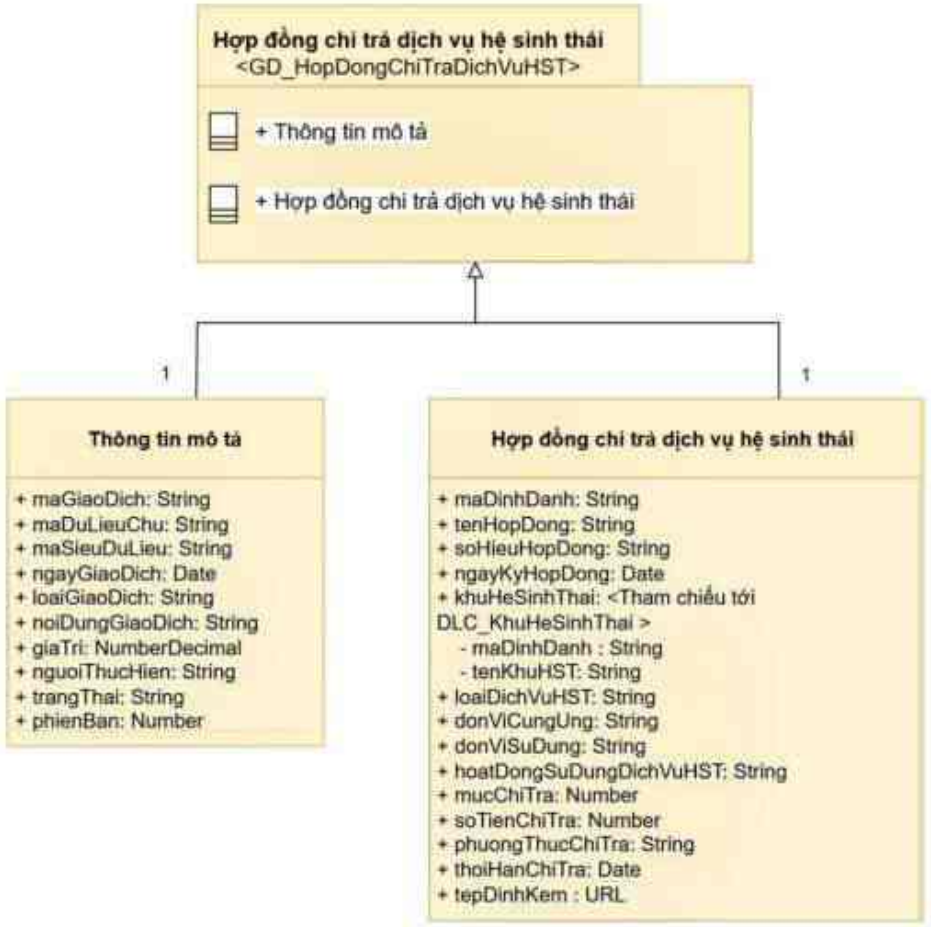
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								DM_CoQuanDonVi)
		Thời gian khảo nghiệm	thoiGianKhaoNghiem	Chuỗi ký tự	String	250	1	Thời gian khảo nghiệm
		Địa điểm khảo nghiệm	diaDiemKhaoNghiem	Chuỗi ký tự	String	250	1	Địa điểm khảo nghiệm
		Mục tiêu khảo nghiệm	mucTieuKhaoNghiem	Chuỗi ký tự	String	250	1	Mục tiêu khảo nghiệm
		Nội dung khảo nghiệm	noiDungKhaoNghiem	Chuỗi ký tự	String	250	1	Nội dung khảo nghiệm
4	Giấy chứng nhận an toàn sinh học							
		Sự kiện biến đổi gen	suKienBienDoiGen	Chuỗi ký tự	String	250	1	Sự kiện biến đổi gen
		Các gen được biến đổi	cacGenDuocBienDoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Các gen được biến đổi bao gồm cả vector được sử dụng
		Tính trạng	tinhTrangBienDoiGen	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tính trạng liên quan đến gen chuyển
		Mã nhận diện	maNhanDien	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mã nhận diện duy nhất (nếu có)
5	Giấy phép tiếp cận nguồn gen							
		Mẫu nguồn gen tiếp cận	mauNguonGenTiepCan				1..n	Mẫu nguồn gen tiếp cận
		- Cách thức	cachThuc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Cách thức tiếp cận mẫu nguồn gen
		- Số lượng/khối lượng	soLuongMau	Số	Number	10	1	Ghi rõ số lượng/khối lượng mẫu vật, cá thể đã thu thập
		Mục đích tiếp cận	mucDichTiepCan	Chuỗi ký tự	String	100	1	Mục đích tiếp cận: 1: Nghiên cứu không vì mục

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								đích thương mại; 2: Nghiên cứu vì mục đích thương mại; 3: Phát triển sản phẩm thương mại.
		Thời gian bắt đầu	thoiGianBatDau	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Thời gian bắt đầu
		Thời gian kết thúc	thoiGianKetThuc	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Thời gian kết thúc
		Địa điểm tiếp cận	diaDiemTiepCan	Chuỗi ký tự	String	250	1	Địa điểm tiếp cận
		Bên cung cấp	benCungCap	Chuỗi ký tự	String	50	1	Bên cung cấp: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Bên sử dụng	benSuDung	Chuỗi ký tự	String	50	1	Bên sử dụng: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Sử dụng tri thức truyền thống kết hợp	triThucTruyenThongKetHop	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Thông tin về việc sử dụng tri thức truyền thống kết hợp với các nguồn gen đã tiếp cận, bao gồm cả việc xác định các đặc tính, công dụng và lợi ích của nguồn gen (nếu có)
		Đưa nguồn gen ra nước ngoài	duaNguonGenRaNuocNgoai	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Thông tin về việc đưa nguồn gen ra khỏi lãnh thổ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam
		Thời gian gia hạn	thoiGianGiaHan	Ngày/tháng/năm	Date		0..1	Thời gian gia hạn (Áp dụng đối với gia hạn giấy phép tiếp cận nguồn gen)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
6	Quyết định cho phép đưa nguồn gen ra nước ngoài phục vụ học tập, nghiên cứu không vì mục đích thương mại							
		Bên cung cấp	benCungCap	Chuỗi ký tự	String	50	1	Bên cung cấp: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Địa điểm thu thập	diaDiemThuThap	Chuỗi ký tự	String	250	1	Địa điểm đã thu thập nguồn gen (Địa chỉ, trong trường hợp tiếp cận nguồn gen ngoài tự nhiên: Ghi rõ: Tọa độ địa lý khu vực tiếp cận; diện tích khu vực tiếp cận; hiện trạng hệ sinh thái, khu hệ động vật, thực vật tại khu vực tiếp cận)
		Cách thức thu thập	cachThucThuThap	Chuỗi ký tự	String	250	1	Cách thức thu thập
		Số lượng/khối lượng	soLuongMau	Số	Number		1	Ghi rõ số lượng/khối lượng mẫu vật, cá thể đã thu thập
		Địa điểm sử dụng	diaDiemSuDung	Chuỗi ký tự	String	250	1	Địa điểm sử dụng nguồn gen ở nước ngoài (tên tổ chức nghiên cứu, cơ sở đào tạo, chi tiết liên hệ)
		Mục đích	mucDich	Chuỗi ký tự	String	250	1	Mục đích đưa nguồn gen ra nước ngoài: Nghiên cứu không vì mục đích thương mại; Học tập.

2. Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái

2.1. Mô hình dữ liệu



Hình 2. Mô hình dữ liệu hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái

2.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: GD_HopDongChiTraDichVuHST

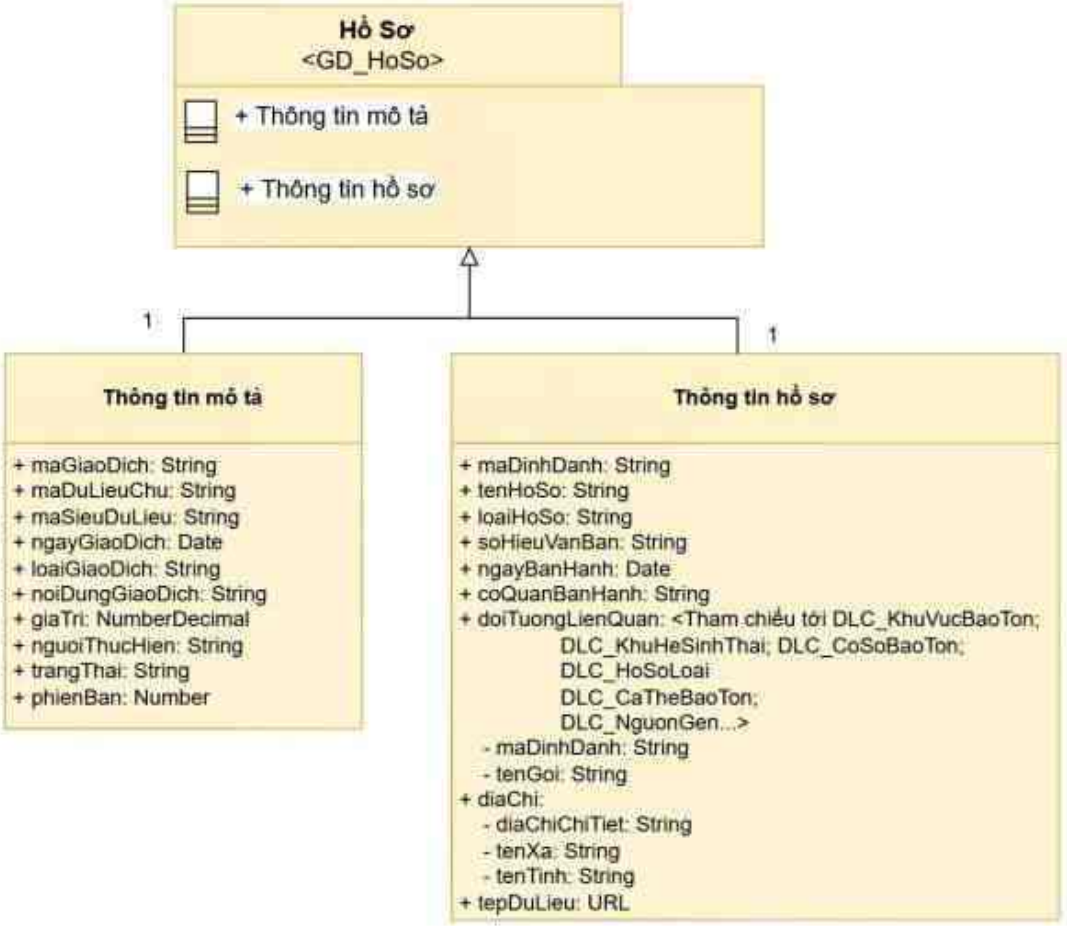
STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã giao dịch	maGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của giao dịch
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với dữ liệu chủ
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Ngày giao dịch	ngayGiaoDich	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm xảy ra giao dịch
		Loại giao dịch	loaiGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại giao dịch
		Nội dung giao dịch	noiDungGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Nội dung giao dịch chi tiết
		Giá trị	giaTri	Kiểu số thập phân cố định	Decimal		0..1	Giá trị số (nếu có)
		Người thực hiện	nguoiThucHien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện giao dịch
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Hoàn thành/Bị hủy
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản giao dịch
2	Hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh							

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
	thái							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên hợp đồng	tenHopDong	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái
		Số hiệu hợp đồng	soHieuHopDong	Chuỗi ký tự	String	30	1	Số hiệu hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái
		Ngày ký hợp đồng	ngayKyHopDong	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày ký hợp đồng chi trả dịch vụ hệ sinh thái
		Khu hệ sinh thái	khuHeSinhThai	~~Chuỗi ký tự~~	~~String~~	50	1	Khu hệ sinh thái thực hiện chi trả dịch vụ (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuHeSinhThai)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu khu hệ sinh thái
		- Tên khu hệ sinh thái	tenKhuHST	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu hệ sinh thái
		Loại hình dịch vụ hệ sinh thái	loaiDichVuHST	Chuỗi ký tự	String	50	1..n	Loại hình dịch vụ hệ sinh thái: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_LoaiDichVuHST)
		Đơn vị cung ứng dịch vụ HST	donViCungUng	Chuỗi ký tự	String	50	1	Tổ chức/cá nhân được giao quản lý, bảo vệ, duy trì và phát triển hệ sinh

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
								thái tự nhiên: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Đơn vị sử dụng dịch vụ HST	donViSuDung	Chuỗi ký tự	String	50	1	Tổ chức/cá nhân sử dụng dịch vụ hệ sinh thái: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Hoạt động sử dụng dịch vụ HST	hoatDongSuDungDichVuHST	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Mô tả các hoạt động sử dụng dịch vụ hệ sinh thái và quy mô hoạt động
		Mức chi trả	mucChiTra	Số	Number	10	1	Mức chi trả phù hợp với đề án đã được phê duyệt
		Số tiền chi trả	soTienChiTra	Số	Number	20	1	Số tiền chi trả thực tế
		Phương thức chi trả	phuongThucChiTra	Chuỗi ký tự	String	50	1	Phương thức chi trả: - Tiền mặt - Chuyển khoản
		Thời hạn chi trả	thoiHanChiTra	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời hạn chi trả
		Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu văn bản đi kèm

3. Hồ sơ

3.1. Mô hình dữ liệu



Hình 3. Mô hình dữ liệu hồ sơ

3.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: GD_HoSo

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã giao dịch	maGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của giao dịch
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với dữ liệu chủ
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
		Ngày giao dịch	ngayGiaoDich	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm xảy ra giao dịch
		Loại giao dịch	loaiGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại giao dịch
		Nội dung giao dịch	noiDungGiaoDich	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Nội dung giao dịch chi tiết
		Giá trị	giaTri	Kiểu số thập phân cố định	Decimal		0..1	Giá trị số (nếu có)
		Người thực hiện	nguoiThucHien	Chuỗi ký tự	String	50	1	Người thực hiện giao dịch
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Hoạt động/Hoàn thành/Bị hủy
		Phiên bản	phienBan	Số	Number	10	1	Phiên bản giao dịch
2	Thông tin hồ sơ							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của hồ sơ lưu trữ dùng để chia sẻ dữ liệu
		Tên hồ sơ	tenHoSo	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên hồ sơ

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
		Loại hồ sơ	loaiHoSo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Loại hồ sơ: 1. Hồ sơ đề nghị thành lập khu bảo tồn/cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học; 2. Hồ sơ đề nghị chuyển loại hình khu bảo tồn; 3. Hồ sơ đề nghị công nhận danh hiệu quốc tế.
		Số hiệu văn bản	soHieuVanBan	Chuỗi ký tự	String	50	1	Số hiệu văn bản
		Ngày ban hành	ngayBanHanh	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày ban hành
		Cơ quan ban hành	coQuanBanHanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Cơ quan ban hành: (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_CoQuanDonVi)
		Đối tượng liên quan	doiTuongLienQuan				0..n	Đối tượng liên quan: (Tham chiếu bảng dữ liệu chủ: DLC_KhuVucBaoTon hoặc DLC_KhuHeSinhThai hoặc DLC_CoSoBaoTon hoặc DLC_HoSoLoai hoặc DLC_CaTheBaoTon hoặc DLC_NguonGen …)
		- Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã tham chiếu đối tượng liên quan
		- Tên gọi	tenGoi	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của đối tượng liên quan

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		Địa chỉ khu vực liên quan	diaChi				1	Địa chỉ khu vực liên quan
		- Địa chỉ chi tiết	diaChiChiTiet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Địa chỉ chi tiết
		- Tên xã/phường/đặc khu	tenXa	Chuỗi ký tự	String	50	1	Địa danh hành chính xã/phường/đặc khu (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		- Tên tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Địa danh hành chính tỉnh/thành phố (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_DVHC, được đồng bộ từ dữ liệu Danh mục tham chiếu quốc gia)
		Tệp dữ liệu đính kèm	tepDinhKem	Đường dẫn lưu trữ file	URL		1	Tệp dữ liệu đính kèm

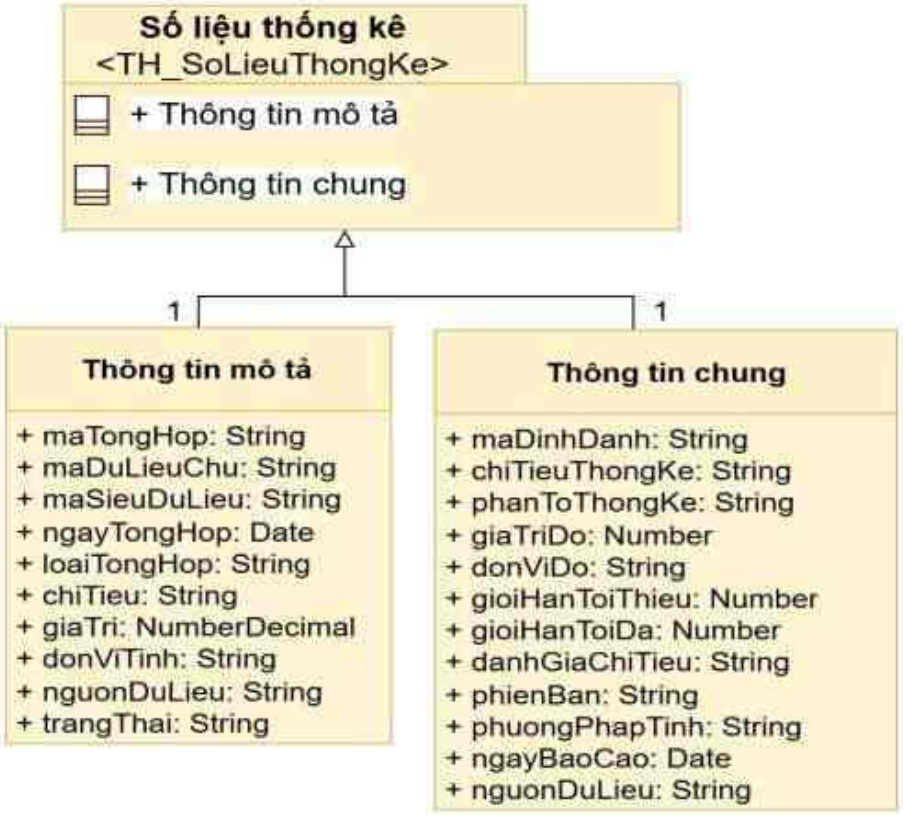
Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:07:29+07:00

Phụ lục XV

MÔ HÌNH, CẤU TRÚC THÔNG TIN LỚP DỮ LIỆU TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Mô hình dữ liệu



Hình 1. Mô hình dữ liệu tổng hợp và phân tích lĩnh vực bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: TH_SoLieuThongKe

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Thông tin mô tả							
		Mã tổng hợp	maTongHop	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của bản ghi tổng hợp
		Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với dữ liệu chủ
		Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết với siêu dữ liệu
		Ngày tổng hợp	ngayTongHop	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm thực hiện tổng hợp
		Loại tổng hợp	loaiTongHop	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại tổng hợp (theo ngày, theo tháng, theo quý, theo năm…)
		Trạng thái	trangThai	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/Lưu trữ
2	Thông tin chung							
		Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của chỉ tiêu thống kê dùng để chia sẻ dữ liệu
		Chỉ tiêu thống kê	chiTieuThongKe	Chuỗi ký tự	String	50	1	Chỉ tiêu thống kê (Tham chiếu bảng dữ liệu danh mục: DM_ChiTieuThongKe)

STT	Dữ liệu	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
		Thông tin	**Tên trường thông tin**	**Tiếng Việt**	**Tiếng Anh**			
		Phân tổ thống kê	phanToThongKe	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Giá trị của các chiều (phân tổ) thống kê
		Giá trị đo	giaTriDo	Số	Number	20	1	Giá trị đo
		Đơn vị đo	donViDo	Chuỗi ký tự	String	10	1	Đơn vị đo
		Giới hạn tối thiểu	gioiHanToiThieu	Số	Number	20	0..1	Giá trị tối thiểu đặt ra theo kế hoạch hoặc theo các tiêu chuẩn quy định
		Giới hạn tối đa	gioiHanToiDa	Số	Number	20	0..1	Giá trị tối đa đặt ra theo kế hoạch hoặc theo các tiêu chuẩn quy định
		Kết quả đánh giá chỉ tiêu	danhGiaChiTieu	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Kết quả đánh giá chỉ tiêu đạt/không đạt hoặc theo mức xếp hạng: 1: Đạt; 2: Không đạt; 3: Theo mức xếp hạng
		Phiên bản	phienBan	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phiên bản
		Phương pháp tính	phuongPhapTinh	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Phương pháp tính
		Ngày báo cáo	ngayBaoCao	Ngày/tháng/năm	Date		1	Ngày báo cáo
		Nguồn dữ liệu	nguonDuLieu	Chuỗi ký tự	String	100	1	Nguồn dữ liệu đầu vào

Số: 61/2026/TT-BNNMT
Thời gian ký: 2026-11-27T11:07:35+07:00

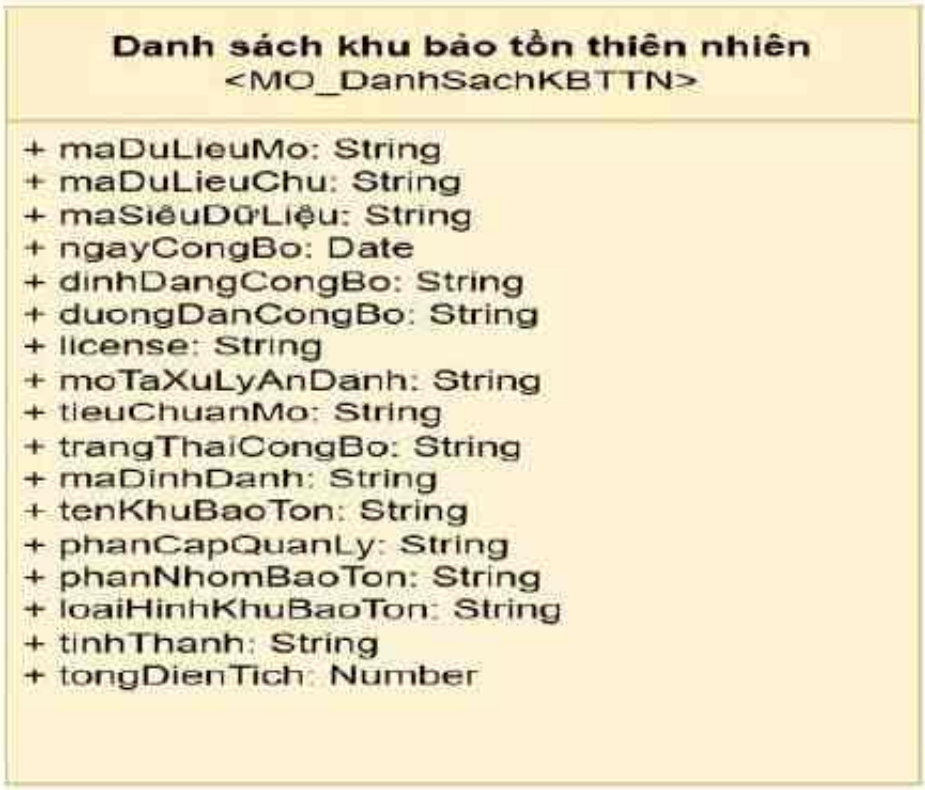
Phụ lục XVI

MÔ HÌNH, CẤU TRÚC THÔNG TIN LỚP DỮ LIỆU MỞ LĨNH VỰC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

(Ban hành kèm theo Thông tư số ...../2026/TT-BNNMT ngày... tháng... năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

1. Danh sách khu bảo tồn thiên nhiên

1.1. Mô hình dữ liệu



Hình 1. Mô hình dữ liệu danh sách khu bảo tồn thiên nhiên

1.2. Cấu trúc thông tin

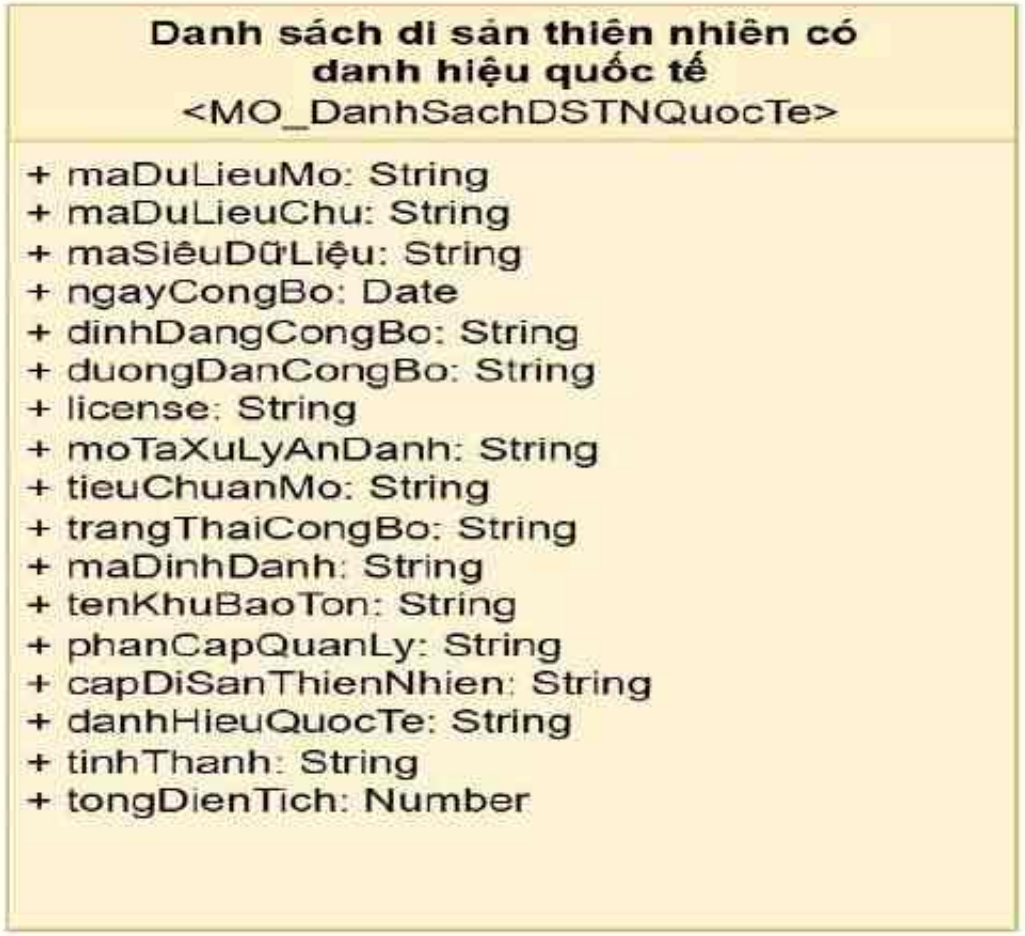
Tên bảng: MO_DanhSachKBTTN

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã dữ liệu mở	maDuLieuMo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của dữ liệu mở
2	Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết dữ liệu chủ
3	Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
4	Ngày công bố	ngayCongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm công bố
5	Định dạng công bố	dinhDangCongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Khuôn dạng công bố
6	Đường dẫn công bố	duongDanCongBo	Chuỗi ký tự	String	500	1	Đường dẫn tải về/API
7	License	license	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giấy phép (CC0, CC-BY 4.0-giấy phép…)
8	Mô tả xử lý ẩn danh	moTaXuLyAnDanh	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả quy trình ẩn danh, lọc, chọn
9	Tiêu chuẩn mở	tieuChuanMo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Tiêu chuẩn mở áp dụng
10	Trạng thái công bố	trangThaiCongBo	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/lưu trữ
11	Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của khu bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
12	Tên gọi khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tên gọi của khu bảo tồn thiên nhiên (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
13	Phân cấp quản lý	phanCapQuanLy	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Cấp quản lý (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
14	Phân nhóm bảo tồn	phanNhomBaoTon	Chuỗi ký tự	String	255	1	Phân nhóm khu vực bảo tồn (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
15	Loại hình khu bảo tồn	loaiHinhKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	255	1	Loại hình khu bảo tồn (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
16	Tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tỉnh/thành phố nơi có khu bảo tồn thiên nhiên (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
17	Tổng diện tích	tongDienTich	Số	Number	20	0..1	Tổng diện tích khu vực bảo tồn (ha) (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)

2. Danh sách di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế

2.1. Mô hình dữ liệu



Hình 2. Mô hình dữ liệu danh sách di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế

2.2. Cấu trúc thông tin

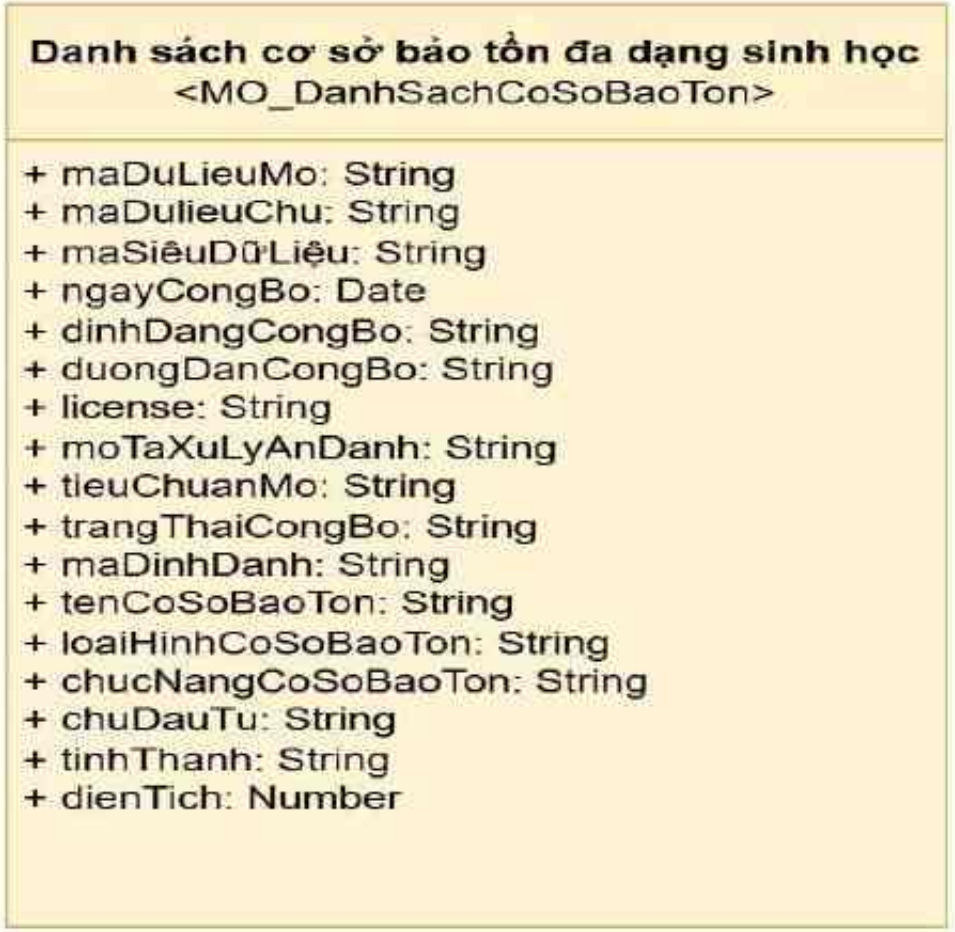
Tên bảng: MO_DanhSachDSTNQuocTe

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã dữ liệu mở	maDuLieuMo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của dữ liệu mở
2	Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết dữ liệu chủ
3	Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
4	Ngày công bố	ngayCongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm công bố
5	Định dạng công bố	dinhDangCongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Khuôn dạng công bố
6	Đường dẫn công bố	duongDanCongBo	Chuỗi ký tự	String	500	1	Đường dẫn tải về/API
7	License	license	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giấy phép (CC0, CC-BY 4.0-giấy phép…)
8	Mô tả xử lý ẩn danh	moTaXuLyAnDanh	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả quy trình ẩn danh, lọc, chọn
9	Tiêu chuẩn mở	tieuChuanMo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Tiêu chuẩn mở áp dụng
10	Trạng thái công bố	trangThaiCongBo	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/lưu trữ
11	Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế dùng để chia sẻ dữ liệu (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
12	Tên gọi khu bảo tồn	tenKhuBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của khu bảo tồn thiên nhiên (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
13	Phân cấp quản lý	phanCapQuanLy	Chuỗi ký tự	String	20	0..1	Phân cấp quản lý (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
14	Cấp di sản thiên nhiên	capDiSanThienNhien	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Cấp di sản thiên nhiên (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)

15	Loại danh hiệu quốc tế	danhHieuQuocTe	Chuỗi ký tự	String	255	0..1	Loại danh hiệu quốc tế (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
16	Tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String	255	1	Địa danh hành chính di sản thiên nhiên có danh hiệu quốc tế (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)
17	Tổng diện tích	tongDienTich	Số	Number	20	0..1	Tổng diện tích (ha) (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_KhuVucBaoTon)

3. Danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

3.1. Mô hình dữ liệu



Hình 3. Mô hình dữ liệu danh sách cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

3.2. Cấu trúc thông tin

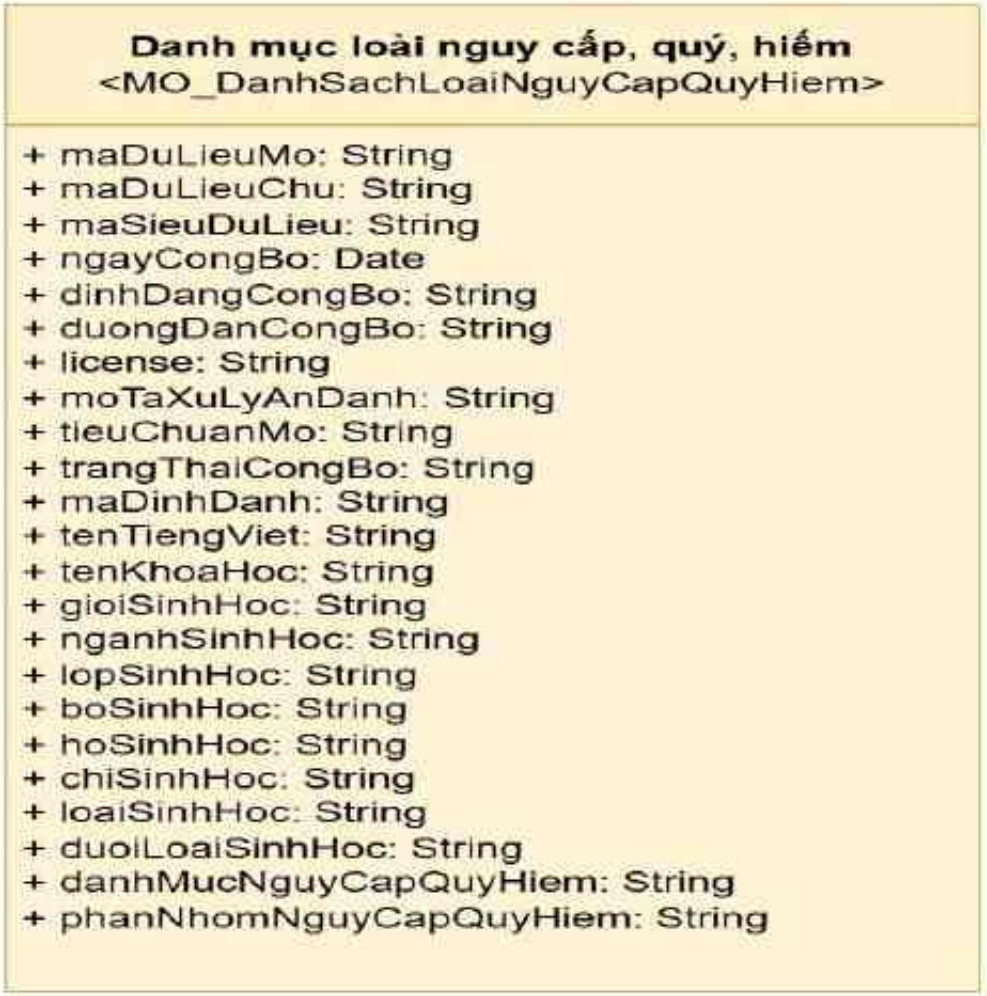
Tên bảng: MO_DanhSachCoSoBaoTon

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã dữ liệu mở	maDuLieuMo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của dữ liệu mở
2	Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết dữ liệu chủ
3	Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
4	Ngày công bố	ngayCongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm công bố
5	Định dạng công bố	dinhDangCongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Khuôn dạng công bố
6	Đường dẫn công bố	duongDanCongBo	Chuỗi ký tự	String	500	1	Đường dẫn tải về/API
7	License	license	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giấy phép (CC0, CC-BY 4.0-giấy phép…)
8	Mô tả xử lý ẩn danh	moTaXuLyAnDanh	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả quy trình ẩn danh, lọc, chọn
9	Tiêu chuẩn mở	tieuChuanMo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Tiêu chuẩn mở áp dụng
10	Trạng thái công bố	trangThaiCongBo	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/lưu trữ

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
11	Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử cơ sở bảo tồn dùng để chia sẻ dữ liệu (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_CoSoBaoTon)
12	Tên cơ sở bảo tồn	tenCoSoBaoTon	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên gọi của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_CoSoBaoTon)
13	Loại hình cơ sở bảo tồn	loaiHinhCoSoBaoTon	Chuỗi ký tự	String	255	1	Loại hình cơ sở bảo tồn (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_CoSoBaoTon)
14	Chức năng cơ sở bảo tồn	chucNangCoSoBaoTon	Chuỗi ký tự	String	255	1	Chức năng cơ sở bảo tồn (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_CoSoBaoTon)
15	Chủ đầu tư	chuDauTu	Chuỗi ký tự	String	255	0..1	Chủ đầu tư cơ sở bảo tồn (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_CoSoBaoTon)
16	Tỉnh/thành phố	tenTinh	Chuỗi ký tự	String	255	1	Địa danh hành chính của cơ sở bảo tồn (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_CoSoBaoTon)
17	Diện tích	tongDienTich	Số	Number	20	0..1	Diện tích cơ sở bảo tồn (ha) (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_CoSoBaoTon)

4. Danh sách loài nguy cấp, quý, hiếm

4.1. Mô hình dữ liệu



Hình 4. Mô hình dữ liệu danh sách loài nguy cấp, quý, hiếm

4.2. Cấu trúc thông tin

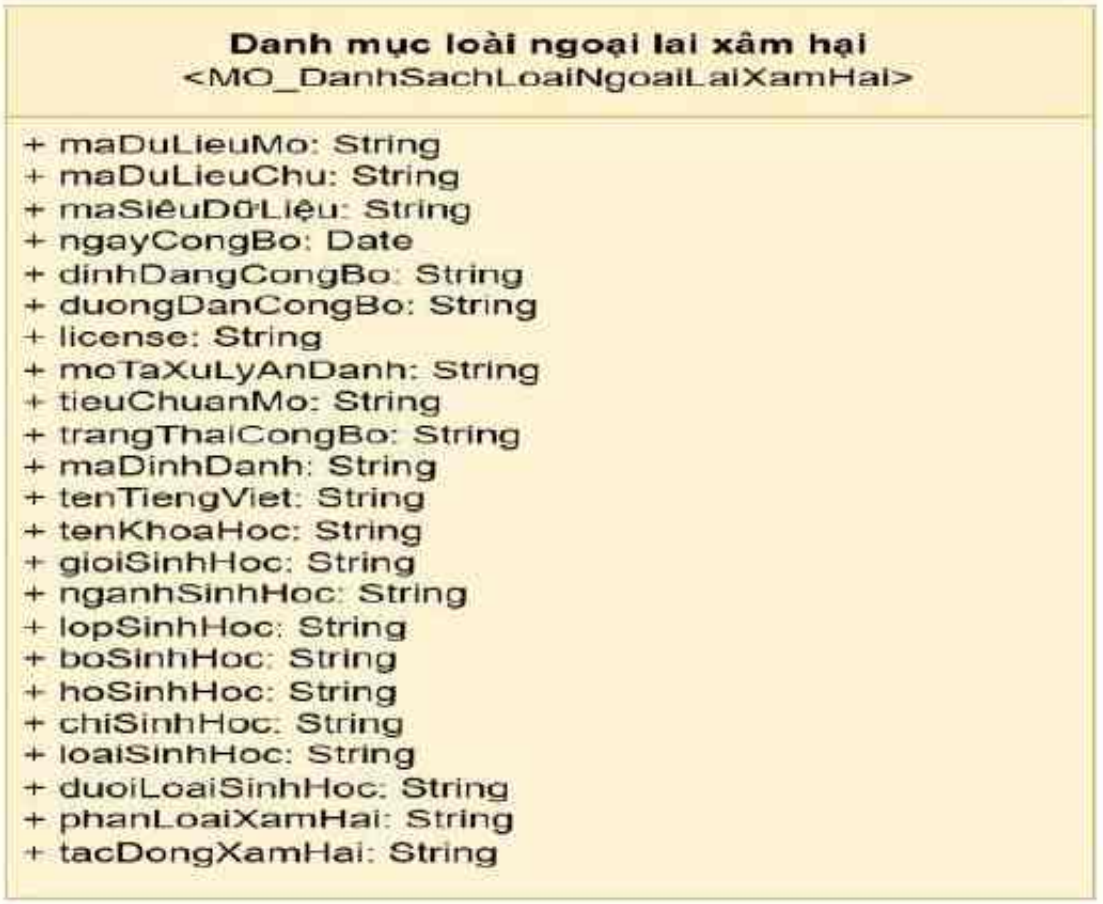
Tên bảng: MO_DanhSachLoaiNguyCapQuyHiem

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã dữ liệu mở	maDuLieuMo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của dữ liệu mở
2	Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết dữ liệu chủ
3	Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
4	Ngày công bố	ngayCongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm công bố
5	Định dạng công bố	dinhDangCongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Khuôn dạng công bố
6	Đường dẫn công bố	duongDanCongBo	Chuỗi ký tự	String	500	1	Đường dẫn tải về/API
7	License	license	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giấy phép (CC0, CC-BY 4.0-giấy phép…)
8	Mô tả xử lý ẩn danh	moTaXuLyAnDanh	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả quy trình ẩn danh, lọc, chọn
9	Tiêu chuẩn mở	tieuChuanMo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Tiêu chuẩn mở áp dụng
10	Trạng thái công bố	trangThaiCongBo	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/lưu trữ
11	Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử loài nguy cấp, quý, hiếm dùng

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
							để chia sẻ dữ liệu (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai)
12	Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt của loài (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai)
13	Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai)
14	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
15	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
16	Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
17	Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
18	Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
19	Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
20	Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
21	Dưới loài sinh học	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
22	Danh mục nguy cấp, quý, hiếm	danhMucNguyCapQuyHiem	Chuỗi ký tự	String	255	0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
23	Phân loại loài nguy cấp, quý, hiếm	phanNhomNguyCapQuyHiem	Chuỗi ký tự	String	255	0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai

5. Danh sách loài ngoại lai xâm hại

5.1. Mô hình dữ liệu



Hình 5. Mô hình dữ liệu danh sách loài ngoại lai xâm hại

5.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: MO_DanhSachLoaiNgoaiLaiXamHai

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã dữ liệu mở	maDuLieuMo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của dữ liệu mở
2	Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết dữ liệu chủ
3	Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
4	Ngày công bố	ngayCongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm công bố
5	Định dạng công bố	dinhDangCongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Khuôn dạng công bố
6	Đường dẫn công bố	duongDanCongBo	Chuỗi ký tự	String	500	1	Đường dẫn tải về/API
7	License	license	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giấy phép (CC0, CC-BY 4.0-giấy phép…)
8	Mô tả xử lý ẩn danh	moTaXuLyAnDanh	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả quy trình ẩn danh, lọc, chọn
9	Tiêu chuẩn mở	tieuChuanMo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Tiêu chuẩn mở áp dụng
10	Trạng thái công bố	trangThaiCongBo	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/lưu trữ

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
11	Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử loài ngoại lai xâm hại dùng để chia sẻ dữ liệu (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai)
12	Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt của loài (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai)
13	Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của loài (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai)
14	Giới	gioiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
15	Ngành	nganhSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
16	Lớp	lopSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
17	Bộ	boSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
18	Họ	hoSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
19	Chi	chiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
20	Loài	loaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
21	Dưới loài sinh học	duoiLoaiSinhHoc	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
22	Phân loại loài ngoại lai xâm hại	phanLoaiXamHai	Kiểu logic	Boolean		0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai
23	Tác động của loài ngoại lai xâm hại	tacDongXamHai	Chuỗi ký tự	String	1000	0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_HoSoLoai

6. Thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen

6.1. Mô hình dữ liệu



Hình 6. Mô hình dữ liệu thông tin sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen

6.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: MO_ThongTinGMO

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã dữ liệu mở	maDuLieuMo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của dữ liệu mở
2	Mã dữ liệu chủ	maDuLieuChu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết dữ liệu chủ
3	Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
4	Ngày công bố	ngayCongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm công bố
5	Định dạng công bố	dinhDangCongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Khuôn dạng công bố
6	Đường dẫn công bố	duongDanCongBo	Chuỗi ký tự	String	500	1	Đường dẫn tải về/API
7	License	license	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giấy phép (CC0, CC-BY 4.0-giấy phép…)
8	Mô tả xử lý ẩn danh	moTaXuLyAnDanh	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả quy trình ẩn danh, lọc, chọn
9	Tiêu chuẩn mở	tieuChuanMo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Tiêu chuẩn mở áp dụng
10	Trạng thái công bố	trangThaiCongBo	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/lưu trữ
11	Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen dùng để chia sẻ dữ liệu (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
12	Tên tiếng Việt	tenTiengViet	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tên tiếng Việt (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)
13	Tên khoa học	tenKhoaHoc	Chuỗi ký tự	String	150	1	Tên khoa học của sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)
14	Phân loại sinh vật biến đổi gen	loaiBienDoiGen	Chuỗi ký tự	String	50	1	Loại sinh vật biến đổi gen (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)
15	Tên sự kiện chuyển gen	suKienChuyenGen	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen
16	Mã sự kiện chuyển gen	maSuKienChuyenGen	Chuỗi ký tự	String	50	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen
17	Tính trạng liên quan đến gen chuyển	tinhTrangGenChuyen	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tính trạng liên quan đến gen chuyển (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)
18	Mục đích biến đổi gen	mucDichBienDoiGen	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Mục đích biến đổi gen (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)
19	Đặc điểm mới của sinh vật biến đổi gen	dacDiemMoi	Chuỗi ký tự	String	1000	1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen
20	Tình trạng cấp phép an toàn sinh học	tinhTrangCapPhep	Chuỗi ký tự	String	50	0..1	Tình trạng cấp phép an toàn sinh học (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)
21	Sản phẩm ứng dụng	sanPhamUngDung	Chuỗi ký tự	String	150	0..1	Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen
22	Chủ sở hữu	chuSoHuu	Chuỗi ký tự	String	255	1	Tổ chức, cá nhân tạo ra sinh vật biến đổi gen/sinh vật chỉnh sửa gen (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLC_SinhVatBienDoiGen)

7. Báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học quốc gia

7.1. Mô hình dữ liệu



Hình 7. Mô hình dữ liệu báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học quốc gia

7.2. Cấu trúc thông tin

Tên bảng: MO_BCHienTrangDDSHQG

STT	Trường thông tin		Kiểu dữ liệu		Độ dài	Miền giá trị	Mô tả
	Thông tin	Tên trường thông tin	Tiếng Việt	Tiếng Anh			
1	Mã dữ liệu mở	maDuLieuMo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Định danh duy nhất của dữ liệu mở
2	Mã dữ liệu gốc	maDuLieuGoc	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết dữ liệu gốc
3	Mã siêu dữ liệu	maSieuDuLieu	Chuỗi ký tự	String	50	1	Liên kết siêu dữ liệu
4	Ngày công bố	ngayCongBo	Ngày/tháng/năm	Date		1	Thời điểm công bố
5	Định dạng công bố	dinhDangCongBo	Chuỗi ký tự	String	50	1	Khuôn dạng công bố
6	Đường dẫn công bố	duongDanCongBo	Chuỗi ký tự	String	500	1	Đường dẫn tải về/API
7	License	license	Chuỗi ký tự	String	100	1	Giấy phép (CC0, CC-BY 4.0-giấy phép…)
8	Mô tả xử lý ẩn danh	moTaXuLyAnDanh	Chuỗi ký tự	String	500	0..1	Mô tả quy trình ẩn danh, lọc, chọn
9	Tiêu chuẩn mở	tieuChuanMo	Chuỗi ký tự	String	100	0..1	Tiêu chuẩn mở áp dụng
10	Trạng thái công bố	trangThaiCongBo	Chuỗi ký tự	String	20	1	Xuất bản/lưu trữ
11	Mã định danh	maDinhDanh	Chuỗi ký tự	String	50	1	Mã định danh điện tử của báo cáo đa dạng sinh học dùng để chia sẻ dữ liệu (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLG_BaoCaoDDSH)
12	Tên báo cáo	tenBaoCao	Chuỗi ký tự	String	250	1	Tên báo cáo (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLG_BaoCaoDDSH)
13	Năm báo cáo	namBaoCao	Số	Number	10	1	Năm báo cáo (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLG_BaoCaoDDSH)
14	Cơ quan ban hành	coQuanBanHanh	Chuỗi ký tự	String	255	1	Cơ quan ban hành (Tham chiếu dữ liệu tại bảng DLG_BaoCaoDDSH)