|  |  |
| --- | --- |
| **TCVN** |  **T I Ê U C H U Ẩ N Q U Ố C G I A** |

**DỰ THẢO**

**TCVN XXXXX : 2021**

**Xuất bản lần 1**

**DỮ LIỆU QUẢN LÝ PHƯƠNG TIỆN, NGƯỜI ĐIỀU KHIỂN PHƯƠNG TIỆN VÀ HOẠT ĐỘNG VẬN TẢI**

***Data for managing vehicles, drivers and transport activities***

HÀ NỘI – 2021

**Mục lục**

[Lời nói đầu 8](#_Toc71742730)

[1 Phạm vi áp dụng 10](#_Toc71742731)

[2 Tài liệu viện dẫn 10](#_Toc71742732)

[3 Thuật ngữ và định nghĩa 10](#_Toc71742733)

[4 Từ viết tắt 11](#_Toc71742734)

[5 Nguyên tắc xây dựng cơ sở dữ liệu dùng chung 11](#_Toc71742735)

[5.1 Yêu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu dùng chung 11](#_Toc71742736)

[5.1.1 Cơ sở dữ liệu nền tảng dùng chung trong ngành GTVT 11](#_Toc71742737)

[5.1.2 Phân loại cơ sở dữ liệu dùng chung 12](#_Toc71742738)

[5.2 Yêu cầu mô hình hóa dữ liệu nền tảng dùng chung 12](#_Toc71742739)

[5.2.1 Mô hình dữ liệu liên kết 12](#_Toc71742740)

[5.2.2 Quy ước đặt tên của từ vựng dữ liệu 13](#_Toc71742741)

[5.2.3 Mã định danh cho dữ liệu chủ 13](#_Toc71742742)

[5.3 Yêu cầu gói tin trao đổi dữ liệu 14](#_Toc71742743)

[6 Mô hình dữ liệu cá nhân, tổ chức 14](#_Toc71742744)

[6.1 Các lớp dữ liệu chủ 14](#_Toc71742745)

[6.1.1 T\_CaNhan 14](#_Toc71742746)

[6.1.2 T\_ToChuc 14](#_Toc71742747)

[6.2 Các lớp dữ liệu danh mục 15](#_Toc71742748)

[6.2.1 C\_DanhMuc 15](#_Toc71742749)

[6.2.2 C\_TinhThanh 15](#_Toc71742750)

[6.2.3 C\_QuanHuyen 15](#_Toc71742751)

[6.2.4 C\_PhuongXa 16](#_Toc71742752)

[6.2.5 C\_QuocGia 16](#_Toc71742753)

[6.2.6 C\_GioiTinh 16](#_Toc71742754)

[6.2.7 C\_TinhTrangSinhSong 16](#_Toc71742755)

[6.2.8 C\_HinhThucSoHuu 16](#_Toc71742756)

[6.2.9 C\_TinhTrangToChuc 17](#_Toc71742757)

[6.3 Các cấu trúc dữ liệu 17](#_Toc71742758)

[6.3.1 S\_DanhBaLienLac 17](#_Toc71742759)

[6.3.2 S\_DiaChi 17](#_Toc71742760)

[7 Mô hình dữ liệu cơ quan, cán bộ 17](#_Toc71742761)

[7.1 Các lớp dữ liệu chủ 17](#_Toc71742762)

[7.1.1 T\_CoQuan 17](#_Toc71742763)

[7.1.2 T\_CanBo 18](#_Toc71742764)

[7.2 Các lớp dữ liệu danh mục 18](#_Toc71742765)

[7.2.1 C\_KhoiCoQuan 18](#_Toc71742766)

[7.2.2 C\_DoiTuongCanBo 18](#_Toc71742767)

[7.2.3 C\_TrinhDoChuyenMon 19](#_Toc71742768)

[8 Mô hình dữ liệu người điều khiển phương tiện 19](#_Toc71742769)

[8.1 Các lớp dữ liệu chủ 19](#_Toc71742770)

[8.1.1 T\_LaiXeCoGioi 19](#_Toc71742771)

[8.1.2 T\_LaiTauDuongSat 19](#_Toc71742772)

[8.1.3 T\_NhanVienHangKhong 20](#_Toc71742773)

[8.1.4 T\_ThuyenVienThuyNoiDia 20](#_Toc71742774)

[8.1.5 T\_ThuyenVienHangHai 20](#_Toc71742775)

[8.1.6 T\_HoaTieuHangHai 20](#_Toc71742776)

[8.2 Các lớp dữ liệu danh mục 20](#_Toc71742777)

[8.2.1 C\_HangGiayPhepLaiXe 20](#_Toc71742778)

[8.2.2 C\_LoaiChuyenMonDuongSat 21](#_Toc71742779)

[8.2.3 C\_LoaiNangDinhHangKhong 21](#_Toc71742780)

[8.2.4 C\_LoaiChuyenMonThuyNoiDia 21](#_Toc71742781)

[8.2.5 C\_LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai 21](#_Toc71742782)

[8.2.6 C\_LoaiChuyenMonHoaTieuHangHai 21](#_Toc71742783)

[8.3 Các cấu trúc dữ liệu 22](#_Toc71742784)

[8.3.1 S\_CapPhepLaiXe 22](#_Toc71742785)

[8.3.2 S\_ChuyenMonDuongSat 22](#_Toc71742786)

[8.3.3 S\_ChuyenMonHangKhong 22](#_Toc71742787)

[8.3.4 S\_ChuyenMonThuyNoiDia 23](#_Toc71742788)

[8.3.5 S\_ChuyenMonThuyenVienHangHai 23](#_Toc71742789)

[8.3.6 S\_ChuyenMonHoaTieuHangHai 24](#_Toc71742790)

[9 Mô hình dữ liệu phương tiện 24](#_Toc71742791)

[9.1 Các lớp dữ liệu chủ 24](#_Toc71742792)

[9.1.1 T\_PhuongTien 24](#_Toc71742793)

[9.1.2 T\_XeCoGioi 25](#_Toc71742794)

[9.1.3 T\_XeMayChuyenDung 26](#_Toc71742795)

[9.1.4 T\_PhuongTienDuongSat 26](#_Toc71742796)

[9.1.5 T\_TauBay 27](#_Toc71742797)

[9.1.6 T\_PhuongTienMatDat 27](#_Toc71742798)

[9.1.7 T\_PhuongTienThuyNoiDia 28](#_Toc71742799)

[9.1.8 T\_TauBien 28](#_Toc71742800)

[9.2 Các lớp dữ liệu danh mục 29](#_Toc71742801)

[9.2.1 C\_TinhTrangPhuongTien 29](#_Toc71742802)

[9.2.2 C\_PhanLoaiXeCoGioi 29](#_Toc71742803)

[9.2.3 C\_LoaiBienHieuPhuHieu 30](#_Toc71742804)

[9.2.4 C\_LoaiLienVanQuocTe 30](#_Toc71742805)

[9.2.5 C\_LoaiXeMayChuyenDung 30](#_Toc71742806)

[9.2.6 C\_LoaiPhuongTienDuongSat 30](#_Toc71742807)

[9.2.7 C\_LoaiDauMay 30](#_Toc71742808)

[9.2.8 C\_KhoDuongSat 30](#_Toc71742809)

[9.2.9 C\_ChungLoaiTauBay 30](#_Toc71742810)

[9.2.10 C\_LoaiPhuongTienMatDat 30](#_Toc71742811)

[9.2.11 C\_NhomPhuongTienThuyNoiDia 30](#_Toc71742812)

[9.2.12 C\_CapPhuongTienThuyNoiDia 31](#_Toc71742813)

[9.2.13 C\_NhomPhuongTienTauBien 31](#_Toc71742814)

[9.2.14 C\_VungHoatDongTauBien 31](#_Toc71742815)

[9.2.15 C\_TuyenKhaiThacTauBien 31](#_Toc71742816)

[9.3 Các cấu trúc dữ liệu 31](#_Toc71742817)

[9.3.1 S\_BienHieuPhuHieu 31](#_Toc71742818)

[9.3.2 S\_LienVanQuocTe 31](#_Toc71742819)

[9.3.3 S\_DinhBienTauBien 32](#_Toc71742820)

[9.3.4 S\_TheChapTaiSan 32](#_Toc71742821)

[10 Mô hình dữ liệu kinh doanh vận tải 32](#_Toc71742822)

[10.1 Các lớp dữ liệu chủ 32](#_Toc71742823)

[10.1.1 T\_DonViKinhDoanh 32](#_Toc71742824)

[10.1.2 T\_TuyenKinhDoanhVanTai 33](#_Toc71742825)

[10.1.3 T\_KhaiThacTuyenVanTai 33](#_Toc71742826)

[10.2 Các lớp dữ liệu danh mục 34](#_Toc71742827)

[10.2.1 C\_NganhNgheKinhDoanh 34](#_Toc71742828)

[10.2.2 C\_LoaiTuyenKinhDoanhVanTai 34](#_Toc71742829)

[10.2.3 C\_TinhTrangQuanLyTuyen 34](#_Toc71742830)

[10.2.4 C\_LinhVucVanTai 34](#_Toc71742831)

[10.2.5 C\_LoaiHinhDoanhNghiep 34](#_Toc71742832)

[10.3 Các cấu trúc dữ liệu 35](#_Toc71742833)

[10.3.1 S\_DiemDonHanhKhach 35](#_Toc71742834)

[10.3.2 S\_NotKhaiThacTuyen 35](#_Toc71742835)

[11 Mô hình dữ liệu kết quả hành chính công 35](#_Toc71742836)

[11.1 Các lớp dữ liệu chủ 35](#_Toc71742837)

[11.1.1 T\_GiayToChungNhan 35](#_Toc71742838)

[11.1.2 T\_GiayToTuyThan 36](#_Toc71742839)

[11.1.3 T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon 36](#_Toc71742840)

[11.1.4 T\_GiayDangKyToChuc 36](#_Toc71742841)

[11.1.5 T\_GiayCapPhepKinhDoanh 37](#_Toc71742842)

[11.1.6 T\_GiayDangKiemPhuongTien 37](#_Toc71742843)

[11.1.7 T\_GiayDangKyPhuongTien 37](#_Toc71742844)

[11.1.8 T\_GiayPhepPhuongTien 37](#_Toc71742845)

[11.1.9 T\_TepDuLieu 38](#_Toc71742846)

[11.2 Các lớp dữ liệu danh mục 38](#_Toc71742847)

[11.2.1 C\_HieuLucGiayToVanBan 38](#_Toc71742848)

[11.2.2 C\_LoaiGiayToTuyThan 38](#_Toc71742849)

[11.2.3 C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon 38](#_Toc71742850)

[11.2.4 C\_LoaiGiayDangKyToChuc 39](#_Toc71742851)

[11.2.5 C\_LoaiGiayCapPhepKinhDoanh 39](#_Toc71742852)

[11.2.6 C\_LoaiGiayDangKiemPhuongTien 39](#_Toc71742853)

[11.2.7 C\_LoaiGiayDangKyPhuongTien 39](#_Toc71742854)

[11.2.8 C\_LoaiGiayPhepPhuongTien 39](#_Toc71742855)

[11.3 Các cấu trúc dữ liệu 39](#_Toc71742856)

[11.3.1 S\_XacNhanHangNam 39](#_Toc71742857)

[Phụ lục A](#_Toc71742858) [(Quy định)](#_Toc71742859) [Các kiểu dữ liệu cơ bản 40](#_Toc71742860)

[Phụ lục B](#_Toc71742861) [(Tham khảo)](#_Toc71742862) [Bảng dữ liệu danh mục theo các quy định quản lý nhà nước 41](#_Toc71742863)

[B.1 Dữ liệu C\_HangGiayPhepLaiXe 41](#_Toc71742864)

[B.2 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonDuongSat 42](#_Toc71742865)

[B.3 Dữ liệu C\_LoaiNangDinhHangKhong 42](#_Toc71742866)

[B.4 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonThuyNoiDia 45](#_Toc71742867)

[B.5 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai 46](#_Toc71742868)

[B.6 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonHoaTieuHangHai 49](#_Toc71742869)

[B.7 Dữ liệu C\_TinhTrangPhuongTien 49](#_Toc71742870)

[B.8 Dữ liệu C\_PhanLoaiXeCoGioi 49](#_Toc71742871)

[B.9 Dữ liệu C\_LoaiBienHieuPhuHieu 49](#_Toc71742872)

[B.10 Dữ liệu C\_LoaiLienVanQuocTe 50](#_Toc71742873)

[B.11 Dữ liệu C\_LoaiXeMayChuyenDung 50](#_Toc71742874)

[B.12 Dữ liệu C\_LoaiPhuongTienDuongSat 51](#_Toc71742875)

[B.13 Dữ liệu C\_LoaiDauMay 51](#_Toc71742876)

[B.14 Dữ liệu C\_KhoDuongSat 51](#_Toc71742877)

[B.15 Dữ liệu C\_ChungLoaiTauBay 51](#_Toc71742878)

[B.16 Dữ liệu C\_LoaiPhuongTienMatDat 52](#_Toc71742879)

[B.17 Dữ liệu C\_NhomPhuongTienThuyNoiDia 53](#_Toc71742880)

[B.18 Dữ liệu C\_CapPhuongTienThuyNoiDia 53](#_Toc71742881)

[B.19 Dữ liệu C\_NhomPhuongTienTauBien 53](#_Toc71742882)

[B.20 Dữ liệu C\_VungHoatDongTauBien 54](#_Toc71742883)

[B.21 Dữ liệu C\_TuyenKhaiThacTauBien 54](#_Toc71742884)

[B.22 Dữ liệu C\_NganhNgheKinhDoanh 54](#_Toc71742885)

[B.23 Dữ liệu C\_LoaiTuyenKinhDoanhVanTai 56](#_Toc71742886)

[B.24 Dữ liệu C\_LoaiGiayToTuyThan 56](#_Toc71742887)

[B.25 Dữ liệu C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon 56](#_Toc71742888)

[B.26 Dữ liệu C\_LoaiGiayDangKyKinhDoanh 57](#_Toc71742889)

[B.27 Dữ liệu C\_LoaiGiayCapPhepKinhDoanh 57](#_Toc71742890)

[B.28 Dữ liệu C\_LoaiGiayDangKiemPhuongTien 57](#_Toc71742891)

[B.29 Dữ liệu C\_LoaiGiayDangKyPhuongTien 58](#_Toc71742892)

[B.30 Dữ liệu C\_LoaiGiayPhepPhuongTien 59](#_Toc71742893)

[Phụ lục C](#_Toc71742894) [(Tham khảo)](#_Toc71742895) [Ví dụ gói tin trao dữ liệu đổi theo định dạng JSON-LD 60](#_Toc71742896)

# Lời nói đầu

**TCVN XXXXX:2021** do Trung tâm Công nghệ thông tin biên soạn, Bộ Giao thông vận tải đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA TCVN XXXXX:2021**

**Dữ liệu quản lý phương tiện, người điều khiển phương tiện và hoạt động vận tải**

*Data for managing vehicles, drivers and transport activities*

# Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định cấu trúc thông tin dùng để chia sẻ, trao đổi dữ liệu quản lý nhà nước về phương tiện, người điều khiển phương tiện và hoạt động vận tải của các lĩnh vực giao thông đường bộ, đường sắt, hàng hải, hàng không, đường thủy nội địa trong phạm vi quản lý chuyên ngành của Bộ Giao thông vận tải.

# Tài liệu viện dẫn

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

TCVN 7217-1:2007, *Mã thể hiện tên và vùng lãnh thổ của các nước – Phần 1: Mã nước.*

TCVN xxxxx:2021: *Dữ liệu quản lý kết cấu hạ tầng giao thông vận tải.*

# Thuật ngữ và định nghĩa

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

**Dữ liệu liên kết (linked data)**

Thuật ngữ chỉ cách thức liên kết các nguồn dữ liệu trên Web.

**Mô hình dữ liệu (data model)**

Một bản trình diễn kỹ thuật sử dụng các ký hiệu, ngôn ngữ để thể hiện cấu trúc, nội dung của dữ liệu bao gồm các phần tử dữ liệu, thuộc tính, đặc tính, ràng buộc của dữ liệu; mối quan hệ giữa các phần tử dữ liệu.

**Lược đồ dữ liệu (data schema)**

Cách thức mô tả dữ liệu theo mô hình dữ liệu và được thể hiện dưới một ngôn ngữ hình thức trong các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu hoặc mô hình dữ liệu mức vật lý.

CHÚ THÍCH: Ngôn ngữ hình thức là một tập các chuỗi ký tự được xây dựng dựa trên một bảng chữ cái, và chúng được ràng buộc bởi các luật hoặc văn phạm đã được định nghĩa từ trước.

**Cơ sở dữ liệu nền tảng dùng chung**

CSDL nền tảng dùng chung là CSDL dùng để tích hợp, chia sẻ các loại dữ liệu được dùng chung bởi nhiều đơn vị, tổ chức.

**URI**

Định dạng tài nguyên thống nhất (Uniform Resource Identifier): là một chuỗi các ký tự dùng để xác định một tài nguyên.

**JSON (**J**ava** S**cript**O**bject**N**otation)**

Là một kiểu định dạng dữ liệu tuân theo một quy luật nhất định mà hầu hết các ngôn ngữ lập trình có thể đọc được. JSON là một tiêu chuẩn mở để trao đổi dữ liệu trên web.

**JSON-LD (**J**ava**S**cript**O**bject**N**otation for**L**inked**D**ata)**

Là một phương thức mã hóa dữ liệu liên kết sử dụng kiểu định dạng dữ liệu JSON.

**Số lượng**

Là giá trị quy định số lượng thông tin của một thuộc tính trong các lớp dữ liệu.

VÍ DỤ:

“1”: Giá trị của thuộc tính phải có và số lượng thông tin là 1;

“0..1”: Giá trị cả thuộc tính có thể có (với số lượng thông tin là 1) hoặc không;

“1..n”: Giá trị của thuộc tính phải có và số lượng thông tin có thể là 1 hoặc nhiều.

# Từ viết tắt

Trong tiêu chuẩn này sử dụng các chữ viết tắt sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **URI** | Uniform Resource Identifier | Định dạng tài nguyên thống nhất |
| **URL** | Uniform Resource Locator | Đường dẫn hay địa chỉ dùng để tham chiếu đến các tài nguyên trên mạng Internet |
| **CSDL** | Cơ sở dữ liệu |  |
| **GIS** | Cơ sở dữ liệu thông tin địa lý |  |
| **GTVT** | Giao thông vận tải |  |

# Nguyên tắc xây dựng cơ sở dữ liệu dùng chung

## Yêu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu dùng chung

### Cơ sở dữ liệu nền tảng dùng chung trong ngành GTVT

CSDL nền tảng dùng chung là thành phần nằm trong thiết kế Kiến trúc Chính phủ điện tử của Bộ GTVT dùng để tích hợp, chia sẻ các loại dữ liệu được dùng chung bởi nhiều đơn vị, tổ chức. Các hệ thống thông tin quản lý được dùng trong các hoạt động tác nghiệp có trách nhiệm đóng góp dữ liệu để tích hợp lưu trữ trên nền tảng CSDL dùng chung của ngành. Dữ liệu sau khi được chuẩn hóa lưu trữ trên kho dùng chung sẽ được khai thác như là dữ liệu chủ bảo đảm có đầy đủ tính pháp lí cao nhất để có thể tham chiếu sử dụng lại trong các quy trình nghiệp vụ được số hóa.

CSDL nền tảng dùng chung đóng vai trò trung gian trong các kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin. Hạn chế tối đa việc kết nối, khai thác dữ liệu chia sẻ trực tiếp từ các hệ thống thông tin nghiệp vụ. Các ưu điểm của phương án khai thác dữ liệu chia sẻ qua CSDL nền tảng dùng chung là:

- Giảm bớt khối lượng tải cần phải đáp ứng của hệ thống thông tin nghiệp vụ để xử lý các truy vấn dữ liệu cho nhiều hệ thống bên ngoài

- Hình thành một khung nhìn dữ liệu duy nhất và đồng nhất cho tất cả các nguồn dữ liệu khác nhau, tạo thuận lợi cho việc khai thác tái sử dụng trong các quy trình nghiệp vụ

- Có quy trình chuẩn hóa, bảo đảm được tính pháp lí của dữ liệu dùng chung trước khi đưa vào khai thác sử dụng bởi nhiều hệ thống khác nhau

- Tạo điều kiện dễ dàng tích hợp liên thông các hệ thống thông tin khi chỉ cần phải triển khai kết nối kĩ thuật với chỉ một hệ thống đầu mối duy nhất là CSDL nền tảng dùng chung

### Phân loại cơ sở dữ liệu dùng chung

Dữ liệu dùng chung được phân loại để sắp xếp, tổ chức lưu trữ vào các CSDL khác nhau. Dưới đây là hai cách phân loại dữ liệu theo tính chất (kĩ thuật) và theo nội dung (nghiệp vụ)

Phân loại dữ liệu theo tính chất gồm có các CSDL dùng chung sau đây.

- CSDL danh mục quản lý các loại dữ liệu tham chiếu giá trị dùng chung trong tất cả các CSDL của ngành GTVT, trong đó có các mã phân loại, mã kí hiệu được được quy định sử dụng thống nhất.

- CSDL chủ quản lý các đối tượng thông tin được khai thác sử dụng trong nhiều CSDL nghiệp vụ khác nhau. Dữ liệu chủ được quản lý thông qua mã định danh duy nhất và có các trường thông tin thuộc tính được trích rút cập nhật từ nhiều nguồn khác nhau.

- CSDL thông tin địa lí (GIS) quản lý các đối tượng theo vị trí không gian trên bản đồ địa lí như điểm, đường, vùng. Dữ liệu GIS có thể được chia sẻ để cung cấp các dịch vụ hiển thị thông tin dưới dạng bản đồ trực quan.

- CSDL đa chiều quản lý các bộ số liệu thống kê với các chỉ số đánh giá và phân tổ theo thời gian, địa điểm và thuộc tính phân loại. Dữ liệu thống kê có thể được sử dụng để lập các báo cáo phân tích trực quan hỗ trợ người dùng ra quyết định trong các hoạt động chỉ đạo, điều hành.

Phân loại dữ liệu nền tảng dùng chung theo nội dung các nghiệp vụ quản lý trong ngành GTVT gồm có các nhóm thông tin sau đây.

- Dữ liệu cá nhân, tổ chức lưu trữ thông tin các cá nhân, tổ chức có các hoạt động tương tác hoặc thực hiện các thủ tục hành chính thuộc các lĩnh vực của ngành GTVT. Dữ liệu này có thể được tham chiếu và trích xuất từ các nguồn CSDL quốc gia về dân cư và CSDL quốc gia về đăng kí kinh doanh.

- Dữ liệu cơ quan, cán bộ lưu trữ thông tin các tổ chức và cán bộ làm việc trong khối cơ quan nhà nước tại Bộ GTVT và các đơn vị liên quan. Dữ liệu này có thể được tham chiếu và trích xuất từ nguồn CSDL quốc gia về cán bộ, công chức, viên chức.

- Dữ liệu phương tiện giao thông lưu trữ thông tin đăng kí, đăng kiểm, cấp phép vận tải cho các phương tiện lưu thông do Bộ GTVT quản lý theo quy định của pháp luật.

- Dữ liệu người điều khiển phương tiện lưu trữ thông tin cấp phép, chứng nhận chuyên môn cho các cá nhân có khả năng tham gia các hoạt động điều khiển phương tiện trong các lĩnh vực của ngành GTVT.

- Dữ liệu kinh doanh vận tải lưu trữ thông tin cấp phép cho các tổ chức doanh nghiệp, hợp tác xã được kinh doanh vận tải bằng các phương tiện đường bộ, đường sắt, đường thủy nôi địa, hàng hải và hàng không.

- Dữ liệu kết cấu hạ tầng giao thông lưu trữ thông tin phục vụ công tác quản lý sử dụng, khai thác các tài sản kết cấu hạ tầng giao thông trong các lĩnh vực đường bộ, đường sắt, đường thủy nôi địa, hàng hải và hàng không.

- Dữ liệu hành chính công lưu trữ thông tin hồ sơ và kết quả giải quyết các thủ tục hành chính của cơ quan nhà nước tại Bộ GTVT và các đơn vị có liên quan. Dữ liệu danh mục các dịch vụ công có thể được tham chiếu và trích xuất từ nguồn CSDL quốc gia về thủ tuc hành chính.

- Dữ liệu số hóa hồ sơ, tư liệu lưu trữ thông tin các loại văn bản, tài liệu, phim ảnh được quản lý dưới dạng các hồ sơ số phục vụ công tác lưu trữ lịch sử tại Bộ GTVT.

## Yêu cầu mô hình hóa dữ liệu nền tảng dùng chung

### Mô hình dữ liệu liên kết

Dữ liệu dùng chung được mô hình hóa và chia sẻ theo cấu trúc của dữ liệu liên kết. Lược đồ của dữ liệu liên kết được định nghĩa bởi các từ vựng dữ liệu dùng để đặc tả các lớp và thuộc tính có thể áp dụng cho khai báo các phần tử dữ liệu.

Một phần tử dữ liệu trong mô hình dữ liệu liên kết được định nghĩa như một tài nguyên trên môi trường web và được định danh duy nhất bằng URI. Các phần tử dữ liệu được phân loại vào các lớp của từ vựng dữ liệu. Có 4 dạng lớp dữ liệu được định nghĩa làm từ vựng như sau.

- Lớp dữ liệu cơ bản: đặc tả một tập các giá trị nguyên thủy có cùng kiểu dữ liệu như chuỗi, số, ngày, giờ,...

CHÚ THÍCH:

Các lớp dữ liệu cơ bản không có thuộc tính để mô tả các phần tử dữ liệu của nó.

- Lớp dữ liệu danh mục: đặc tả một tập các phần tử dữ liệu được dùng như bảng tham chiếu với ít nhất hai trường thông tin là mã mục và tên gọi của mục dữ liệu.

CHÚ THÍCH:

Một lớp dữ liệu danh mục có thể có thêm các thuộc tính bổ sung khác ngoài mã mục và tên mục. Ví dụ dữ liệu danh mục các quận huyện cần có thêm thuộc tính biểu diễn thông tin tỉnh thành mà nó trực thuộc.

- Lớp dữ liệu chủ: đặc tả một tập các phần tử dữ liệu biểu diễn các đối tượng nằm trong nghiệp vụ quản lý của các CSDL nền tảng dùng chung. Đây chính là nguồn dữ liệu mục tiêu cần khai thác trong triển khai kết nối liên thông các hệ thống thông tin.

CHÚ THÍCH:

Các lớp dữ liệu chủ được phân chia thành nhóm nghiệp vụ của CSDL nền tảng dùng chung gồm cá nhân, tổ chức; cơ quan, cán bộ; phương tiện giao thông; người điều khiển phương tiện; kinh doanh vận tải; kết cấu hạ tầng giao thông; hành chính công; hồ sơ, tư liệu..

- Lớp dữ liệu cấu trúc: biểu diễn tập các mô tả có cấu trúc phức hợp được cấu thành từ nhiều trường thông tin. Các phần tử dữ liệu cấu trúc được quản lý nhúng bên trong dữ liệu chủ hoặc dữ liệu danh mục.

Các thuộc tính được định nghĩa để mô tả các phần tử dữ liệu trong các lớp dữ liệu danh mục, lớp dữ liệu chủ và lớp dữ liệu cấu trúc. Một thuộc tính có thể nhận các giá trị nằm trong một hoặc nhiều lớp dữ liệu khác nhau được định nghĩa trong từ vựng. Số lượng các giá trị được thiết lập gắn cho một thuộc tính có thể là rỗng (không có), chỉ một giá trị, hoặc có nhiều giá trị.

CHÚ THÍCH:

Một thuộc tính được quy định là bắt buộc phải có để mô tả trong một lớp dữ liệu thì có số lượng tối thiểu là 1. Nếu thuộc tính cho phép nhận nhiều giá trị thì số lượng tối đa được gán là n.

### Quy ước đặt tên của từ vựng dữ liệu

Các từ vựng dữ liệu phải được định nghĩa với định danh bằng URI. Một mã URI được tổ hợp từ hai thành phần là không gian tên và tên riêng trong không gian tên. Tất cả các từ vựng dùng để mô hình hóa dữ liệu dùng chung trong ngành GTVT sẽ sử dụng chung cùng một không gian tên và chỉ khác nhau ở tên riêng.

Quy ước sử dụng tiếng Việt để đặt tên riêng cho các từ vựng dữ liệu. Phân biệt giữa chữ hoa và chữ thường trong đặt tên từ vưng. Tên được dùng cho các lớp dữ liệu (trừ lớp dữ liệu cơ bản) luôn được gắn thêm một tiền tố để phân biệt loại lớp dữ liệu như sau:

- C\_: tiền tố dùng cho lớp dữ liệu danh mục

- T\_: tiền tố dùng cho lớp dữ liệu chủ

- S\_: tiền tố dùng cho lớp dữ liệu cấu trúc

Các lớp dữ liệu cơ bản được đặt tên bằng từ khóa tiếng Anh và có quy định cụ thể tại Phụ lục A.

### Mã định danh cho dữ liệu chủ

Các đối tượng dữ liệu chủ cần được quản lý bằng mã định danh điện tử dùng để tham chiếu trong quá trình chia sẻ và trao đổi thông tin giữa các hệ thống. Mã định danh này là một mã thường trực có định dạng URI. Nó được dùng vĩnh viễn cho một đối tượng duy nhất và không được dùng lại để định danh cho một đối tượng khác. Một đối tượng có thể có nhiều hơn một mã định danh khi nó thuộc lớp dữ liệu có sự kế thừa từ lớp dữ liệu khác. Phương pháp mã hóa định danh cho từng lớp dữ liệu cụ thể được quy định trong quá trình triển khai các CSDL nền tảng dùng chung của ngành GTVT.

CHÚ THÍCH:

Ví dụ một cán bộ có thể có mã định danh của lớp dữ liệu về cán bộ nhưng đồng thời có thêm mã định danh của cá nhân trong CSDL quốc gia dân cư. Hai loại mã này có cú pháp URI quy định khác nhau để có thể phân biệt bởi các phần mềm máy tính.

## Yêu cầu gói tin trao đổi dữ liệu

Gói tin trao đổi dữ liệu theo mô hình dữ liệu liên kết được mã hóa theo chuẩn JSON-LD. Tham khảo ví dụ trong Phụ lục B về gói tin trao đổi dữ liệu dùng chung theo chuẩn quy định.

# Mô hình dữ liệu cá nhân, tổ chức

## Các lớp dữ liệu chủ

### T\_CaNhan

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin các cá nhân thực hiện các thủ tục liên hành chính liên quan đến hoạt động của ngành GTVT.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaDinhDanh | 0..n | URI | Phụ lục A | Mã số định danh cá nhân được cấp theo CSDL quốc gia về dân cư |
| HoVaTen | 1 | Text | Phụ lục A | Tên gọi đầy đủ theo khai sinh gồm họ, chữ đệm và tên của cá nhân |
| BiDanh | 0..n | Text | Phụ lục A | Tên thường gọi khác của cá nhân |
| NgaySinh | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày, tháng, năm sinh theo giấy tờ tùy thân |
| GioiTinh | 0..1 | C\_GioiTinh | Mục 6.2.6 | Giới tính theo khai sinh |
| QuocTich | 0..n | C\_QuocGia | Mục 6.2.5 | Quốc tịch hiện thời của công dân |
| GiayToTuyThan | 0..n | T\_GiayToTuyThan | Mục 11.1.2 | Thông tin các loại giấy tờ tùy thân như thẻ căn cước, chứng minh nhân dân, hộ chiếu,... |
| DiaChiThuongTru | 0..1 | S\_DiaChi | Mục 6.3.2 | Địa chỉ thường trú theo đăng kí trên CSDL dân cư |
| NoiOHienTai | 0..1 | S\_DiaChi | Mục 6.3.2 | Nơi ở hiện tại theo khai báo của cá nhân |
| DanhBaLienLac | 0..n | S\_DanhBaLienLac | Mục 6.3.1 | Thông tin liên lạc qua số điện thoại, email,... |
| TinhTrangSinhSong | 0..1 | C\_TinhTrangSinhSong | Mục 6.2.7 | Tình trạng sống, chết, mất tích,... của cá nhân |
| AnhCaNhan | 0..n | Base64Binary, T\_TepDuLieu | Phụ lục A | Ảnh của cá nhân đinh dạng png, jpg,.. được mã hóa dạng Base64 hoặc lưu dưới dạng tệp dữ liệu |

CHÚ THÍCH:

Mã định danh của T\_CaNhan có thể không có khi thông tin cá nhân được lưu trữ lồng ghép trong các thực thể dữ liệu khác, ví dụ T\_GiayToTuyThan, T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon,...

### T\_ToChuc

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin các tổ chức/ cơ sở thực hiện các thủ tục liên hành chính liên quan đến hoạt động của ngành GTVT.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaDinhDanh | 0..n | URI | Phụ lục A | Mã định danh tổ chức được quy định theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg. |
| TenToChuc | 1 | Text | Phụ lục A | Tên gọi đầy đủ của cơ sở tổ chức |
| TenTiengAnh | 0..1 | Text | Phụ lục A | Tên gọi bằng tiếng Anh của cơ sở, tổ chức |
| TenVietTat | 0..1 | Text | Phụ lục A | Tên gọi viết tắt của cơ sở tổ chức |
| DiaChiHoatDong | 0..1 | S\_DiaChi | Mục 6.3.2 | Địa chỉ hoạt động chính theo đăng kí của cơ sở, tổ chức |
| NguoiDaiDien | 0..1 | T\_CaNhan | Mục 6.1.1 | Người đại diện của cơ sở, tổ chức |
| GiayDangKyToChuc | 0..n | T\_GiayDangKyToChuc | Mục 11.1.4 | Thông tin các loại giấy đăng ký hoạt động của cơ sở, tổ chức trong đó có đăng kí doanh nghiệp |
| HinhThucSoHuu | 0..1 | C\_HinhThucSoHuu | Mục 6.2.8 | Hình thức sở hữu của cơ sở, tổ chức |
| DanhBaLienLac | 0..1 | S\_DanhBaLienLac | Mục 6.3.1 | Thông tin danh bạ để liên hệ của cơ sở, tổ chức |
| TinhTrangToChuc | 0..1 | C\_TinhTrangToChuc | Mục 6.2.9 | Tình trạng hoạt động giải thể, sắp nhập của cơ sở, tổ chức |
| ToChucCapTren | 0..1 | T\_ToChuc | Mục 6.1.2 | Tổ chức quản lý ở cấp trên |

CHÚ THÍCH:

Mã định danh của T\_ToChuc có thể không có khi thông tin tổ chức được lưu trữ lồng ghép trong các thực thể dữ liệu khác, ví dụ T\_GiayDangKyToChuc, T\_GiayCapPhepKinhDoanh..

## Các lớp dữ liệu danh mục

### C\_DanhMuc

Mô tả lớp: Lớp trừu tượng cơ sở cho tất cả các lớp dữ liệu danh mục.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaMuc | 1 | Text | Phụ lục A | Mã số của mục dữ liệu |
| TenMuc | 1 | Text | Phụ lục A | Tiêu đề của mục dữ liệu  |

### C\_TinhThanh

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục địa danh hành chính cấp tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương của Việt Nam.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Áp dụng theo quy định của Tổng cục Thống kê.

### C\_QuanHuyen

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục địa danh hành chính cấp quận, huyện, thị xã.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| TinhThanh | 1 | C\_TinhThanh | Mục 6.2.2 | Tham chiếu dữ liệu danh mục tỉnh thành |

Bảng giá trị danh mục: Áp dụng theo quy định của Tổng cục Thống kê.

### C\_PhuongXa

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục địa danh hành chính cấp phường, xã.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| TinhThanh | 1 | C\_TinhThanh | Mục 6.2.2 | Tham chiếu dữ liệu danh mục tỉnh thành |
| QuanHuyen | 1 | C\_QuanHuyen | Mục 6.2.3 | Tham chiếu dữ liệu danh mục quận huyện |

Bảng giá trị danh mục: Áp dụng theo quy định của Tổng cục Thống kê.

### C\_QuocGia

Mô tả lớp: Dữ liệu bảng danh mục các quốc gia.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Áp dụng theo TCVN 7217-1:2007 (ISO 3166-1:2006)

### C\_GioiTinh

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các giới tính của cá nhân.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Giới tính nam |
| 02 | Giới tính nữ |

### C\_TinhTrangSinhSong

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục về tình trạng sinh sống của cá nhân.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Đang sống |
| 02 | Đã chết |
| 03 | Mất tích |

### C\_HinhThucSoHuu

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các hình thức sở hữu của tổ chức/ cơ sở.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Nhà nước |
| 02 | Tư nhân |
| 03 | Hợp tác công tư |
| 04 | Nước ngoài |

### C\_TinhTrangToChuc

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục về tình trạng hoạt động của tổ chức/ cơ sở.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Đang hoạt động |
| 02 | Ngừng hoạt động |
| 03 | Đã giải thể/sáp nhập |

## Các cấu trúc dữ liệu

### S\_DanhBaLienLac

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin liên lạc qua các phương tiện điện tử.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| ThuDienTu | 0..n | Text | Phụ lục A | Thư điện tử liên hệ liên hệ của cá nhân, tổ chức/ cơ sở |
| SoDienThoai | 0..n | Text | Phụ lục A | Số điện thoại liên hệ liên hệ của cá nhân, tổ chức/ cơ sở |
| SoFax | 0..n | Text | Phụ lục A | Số fax liên hệ liên hệ của cá nhân, tổ chức/ cơ sở |

### S\_DiaChi

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về địa chỉ theo địa danh hành chính.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| SoNhaChiTiet | 0..1 | Text | Phụ lục A | Thông tin chi tiết về Số nhà, phường/xã /thị trấn, quận/huyện; tỉnh/thành phố của cá nhân (trong đăng ký địa chỉ thường trú), tổ chức/ cơ sở (trong đăng ký địa chỉ hoạt động chính) |
| TinhThanh | 1 | C\_TinhThanh | Mục 6.2.2 |
| QuanHuyen | 0..1 | C\_QuanHuyen | Mục 6.2.3 |
| PhuongXa | 0..1 | C\_PhuongXa | Mục 6.2.4 |

# Mô hình dữ liệu cơ quan, cán bộ

## Các lớp dữ liệu chủ

### T\_CoQuan

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin các cơ quan, đơn vị trong ngành GTVT.

Lớp cơ sở: T\_ToChuc.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| KhoiCoQuan | 0..1 | C\_KhoiCoQuan | Mục 7.2.1 | Phân chia các khối cơ quan nhà nước và tổ chức |
| CapDuToan | 0..1 | Number | Phụ lục A | Phân cấp dự toán ngân sách nhà nước |

### T\_CanBo

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin cán bộ làm việc trong cơ quan, đơn vị của ngành GTVT.

Lớp cơ sở: T\_CaNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| CoQuanCongTac | 0..n | T\_CoQuan | Mục 7.1.1 | Cơ quan nơi công tác của cán bộ |
| DoiTuongCanBo | 0..1 | C\_DoiTuongCanBo | Mục 7.2.2 | Thông tin về đối tượng của cán bộ |
| TrinhDoChuyenMon | 0..1 | C\_TrinhDoChuyenMon | Mục 7.2.3 | Trình độ đào tạo chuyên môn cao nhất của cán bộ |

CHÚ THÍCH:

Các cán bộ có mã định danh được cấp từ CSDL quốc gia cán bộ, công chức, viên chức

## Các lớp dữ liệu danh mục

### C\_KhoiCoQuan

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các khối cơ quan nhà nước, tổ chức trong hệ thống chính trị.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| A | Cơ quan Đảng |
| B | Văn phòng Chủ tich nước |
| C | Quốc hội |
| D | Tòa án |
| E | Viện kiểm sát |
| F | Kiểm toán nhà nước |
| G | Chính phủ |
| H | Chính quyền địa phương |
| I | Tổ chức chính trị - xã hội |
| J | Tổ chức xã hội - nghề nghiệp |
| K | Hội đồng nhân dân |

### C\_DoiTuongCanBo

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục về đối tượng cán bộ của các cán bộ.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Công chức |
| 02 | Viên chức  |
| 03 | Hợp đồng dài hạn |
| 04 | Hợp đồng có thời hạn |
| 05 | Cộng tác viên |

### C\_TrinhDoChuyenMon

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục về trình độ đào tạo chuyên môn của các cán bộ.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Phổ thông |
| 02 | Trung cấp |
| 03 | Cao đẳng |
| 04 | Đại học |
| 05 | Thạc sĩ |
| 06 | Tiến sĩ |

# Mô hình dữ liệu người điều khiển phương tiện

## Các lớp dữ liệu chủ

### T\_LaiXeCoGioi

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về người điều khiển phương tiện cơ giới đường bộ.

Lớp cơ sở: T\_CaNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| CapPhepLaiXe | 1..n | S\_CapPhepLaiXe | Mục 8.3.1 | Một người có thể được cấp phép lái nhiều hạng xe khác nhau |

### T\_LaiTauDuongSat

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về người điều khiển phương tiện đường sắt.

Lớp cơ sở: T\_CaNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| ChuyeMonDuongSat | 1..n | S\_ChuyenMonDuongSat | Mục 8.3.2 | Chứng nhận khả năng chuyên môn của người điều khiển phương tiện đường sắt |

### T\_NhanVienHangKhong

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về nhân viên (người điều khiển phương tiện) hàng không.

Lớp cơ sở: T\_CaNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| NangDinhHangKhong | 1..n | S\_NangDinhHangKhong | Mục 8.3.3 | Chứng nhận năng định của người điều khiển phương tiện hàng không |

CHÚ THÍCH:

Trong tiêu chuẩn này danh mục năng định của nhân viên hàng không được hạn chế để áp dụng cho thành viên tổ lái tàu bay và người điều khiển phương tiện mặt đất tại các cảng hàng không

### T\_ThuyenVienThuyNoiDia

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin thuyền viên thủy nội địa.

Lớp cơ sở:: T\_CaNhan

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| ChuyenMonThuyNoiDia | 1..n | S\_ChuyenMonThuyNoiDia | Mục 8.3.4 | Chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền viên thủy nội địa  |

### T\_ThuyenVienHangHai

Mô tả lớp: dữ liệu biểu diễn thông tin về thuyền viên hàng hải.

Lớp cơ sở: T\_CaNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| ChuyenMonThuyenVienHangHai | 1..n | S\_ChuyenMonThuyenVienHangHai | Mục 8.3.5 | Chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền viên hàng hải |

### T\_HoaTieuHangHai

Mô tả lớp: dữ liệu biểu diễn thông tin về hoa tiêu hàng hải.

Lớp cơ sở: T\_CaNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| ChuyenMonHoaTieuHangHai | 1..n | S\_ChuyenMonHoaTieuHangHai | Mục 8.3.6 | Chứng nhận chuyên môn hoa tiêu hàng hải |

## Các lớp dữ liệu danh mục

### C\_HangGiayPhepLaiXe

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các hạng giấy phép lái xe cơ giới trong lĩnh vực đường bộ.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | 1 | C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.2.3 | Loại giấy chứng nhận chuyên môn cấp |

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.1.

### C\_LoaiChuyenMonDuongSat

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại chuyên môn cấp phép nhân viên đường sắt.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | 1 | C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.2.3 | Loại giấy chứng nhận chuyên môn cấp  |

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.2.

### C\_LoaiNangDinhHangKhong

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại cấp phép năng định hàng không.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | 1 | C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.2.3 | Loại giấy chứng nhận năng định hàng không |

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.3.

### C\_LoaiChuyenMonThuyNoiDia

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại chuyên môn thuyền viên thuộc lĩnh vực đường thủy nội địa.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | 1 | C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.2.3 | Loại giấy chứng nhận khả năng chuyên môn, chứng chỉ chuyên môn |

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.4.

### C\_LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loai chuyên môn thuyền viên tàu biển thuộc lĩnh vực hàng hải.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính bổ sung: Tham khảo Phụ lục B.5.

### C\_LoaiChuyenMonHoaTieuHangHai

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loai chuyên môn hoa tiêu hàng hải thuộc lĩnh vực hàng hải.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | 1 | C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.2.3 | Loại giấy chứng nhận chuyên môn thuộc lĩnh vực hàng hải  |

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.6.

## Các cấu trúc dữ liệu

### S\_CapPhepLaiXe

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin hạng cấp phép lái xe cơ giới.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| HangGiayPhepLaiXe | 1 | C\_HangGiayPhepLaiXe | Mục 8.2.1 | Hạng cấp phép lái xe cơ giới  |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày bắt đầu có hiệu lực cấp phép |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn (để trống nếu không có) |
| GiayPhepChungNhanChuyenMon | 0..1 | T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.1.3 | Tham chiếu số giấy phép được cấp |
| NgayTrungTuyen | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày trúng tuyển (tương ứng với hạng) |
| DieuKienSuDung | 0..1 | Text | Phụ lục A | Điều kiện sử dụng (Đối với trường hợp người khuyết tật, sử dụng xe số tự động…) |

### S\_ChuyenMonDuongSat

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin cấp phép lái tàu.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaChuyenMonDuongSat | 1 | C\_LoaiChuyenMonDuongSat | Mục 8.2.2 | Loại chuyên môn đường sắt cấp phép |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày bắt đầu có hiệu lực cấp phép |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn (để trống nếu không có) |
| GiayPhepChungNhanChuyenMon | 0..1 | T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.1.3 | Tham chiếu số giấy phép được cấp |

### S\_ChuyenMonHangKhong

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin cấp giấy phép chuyên môn hàng không.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiNangDinhHangKhong | 1 | C\_LoaiNangDinhHangKhong | Mục 8.2.3 | Loại chuyên môn hàng không được cấp phép |
| LoaiHangTauBay | 0..1 | Text | Phụ lục A | Loại hạng tàu bay áp dụng cho giấy phép thành viên tổ lái |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày bắt đầu có hiệu lực cấp phép |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn (để trống nếu không có) |
| GiayPhepChungNhanChuyenMon | 0..1 | T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.1.3 | Tham chiếu số giấy phép được cấp |

### S\_ChuyenMonThuyNoiDia

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về chuyên môn của các thuyên viên phương tiện thủy nội địa thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải đường thủy nội địa.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiChuyenMonThuyNoiDia | 1 | C\_LoaiChuyenMonThuyNoiDia | Mục 8.2.4 | Loại chuyên môn thuyền viên thủy nội địa |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày bắt đầu có hiệu lực cấp phép |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn (để trống nếu không có) |
| GiayPhepChungNhanChuyenMon | 0..1 | T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.1.3 | Tham chiếu số giấy chứng nhận |

### S\_ChuyenMonThuyenVienHangHai

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về chuyên môn của các thuyên viên tàu biển thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải hàng hải.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai | 1 | C\_LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai | Mục 8.2.5 | Loại chuyên môn thuyền viên tàu biển |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày bắt đầu có hiệu lực cấp phép |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn (để trống nếu không có) |
| GiayPhepChungNhanChuyenMon | 0..1 | T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.1.3 | Tham chiếu số giấy chứng nhận  |

### S\_ChuyenMonHoaTieuHangHai

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về chuyên môn hoa tiêu hàng hải thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải hàng hải.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiChuyenMonHoaTieuHangHai | 1 | C\_LoaiChuyenMonHoaTieuHangHai | Mục 8.2.6 | Loại chuyên môn hoa tiêu hàng hải |
| VungHoatDongHoaTieu | 0..1 | Text | Phụ lục A | Vùng hoạt động hoa tiêu |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày bắt đầu có hiệu lực |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn (để trống nếu không có) |
| GiayPhepChungNhanChuyenMon | 0..n | T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.1.3 | Tham chiếu số giấy chứng nhận khả năng chuyên môn và vùng hoạt động hoa tiêu |

# Mô hình dữ liệu phương tiện

## Các lớp dữ liệu chủ

### T\_PhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin dùng chung cho phương tiện liên quan hoạt động của ngành GTVT.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaDinhDanh | 1 | URI | Phụ lục A | Mã định danh được cấp khi đăng kí mới vào CSDL của Bộ GTVT  |
| SoDangKy | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số đăng ký của phương tiện  |
| NoiDangKy | 0..1 | C\_TinhThanh | Mục 6.2.2 | Địa phương nơi đăng ký |
| GiayDangKyPhuongTien | 0..1 | T\_GiayDangKyPhuongTien | Mục 11.1.7 | Tham chiếu giấy đăng ký cuối cùng |
| NgayDangKiem | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày đăng kiểm phương tiện |
| HanDangKiem | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn đăng kiểm |
| GiayDangKiemPhuongTien | 0..1 | T\_GiayDangKiemPhuongTien | Mục 11.1.6 | Tham chiếu giấy đăng kiểm cuối cùng  |
| ChuPhuongTien | 0..1 | T\_CaNhan, T\_ToChuc | Mục 6.1.1, mục 6.1.2 | Thông tin chủ phương tiện |
| DonViKinhDoanh | 0..1 | T\_DonViKinhDoanh | Mục 10.1.1 | Thông tin về đơn vị kinh doanh vận tải |
| NuocSanXuat | 0..1 | C\_QuocGia | Mục 6.2.5 | Nước sản xuất của phương tiện |
| NamSanXuat | 0..1 | Number | Phụ lục A | Năm sản xuất của phương tiện |
| NienHanSuDung | 0..1 | Number | Phụ lục A | Niên hạn sử dụng của phương tiện |
| TinhTrangPhuongTien | 0..1 | C\_TinhTrangPhuongTien | Mục 9.2.1 | Tình trạng đăng kí của phương tiện |
| NgayXoaDangKy | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày xóa nếu phương tiện đã xóa đăng ký  |
| TheChapTaiSan | 0..n | S\_TheChapTaiSan | Mục 9.3.4 | Thông tin thế chấp tài sản phương tiện |

### T\_XeCoGioi

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về phương tiện thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải đường bộ.

Lớp cơ sở: T\_PhuongTien.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| BienSoXe | 0..1 | Text | Phụ lục A | Biển số đăng kí cấp cho xe cơ giới |
| SoMay | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số máy của xe cơ giới |
| SoKhung | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số khung của xe cơ giới |
| SoVIN | 0..1 | Text | Phụ lục A | Mã định danh của xe |
| NhanHieu | 0..1 | Text | Phụ lục A | Nhãn hiệu xe cơ giới |
| SoLoai | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số loại xe cơ giới |
| SoChoNgoi | 0..1 | Number | Phụ lục A | Số chỗ ngồi của xe cơ giới |
| SoChoNam | 0..1 | Number | Phụ lục A | Số chồ nằm của xe cơ giới |
| SoChoDung | 0..1 | Number | Phụ lục A | Số chỗ đứng của xe cơ giới |
| KhoiLuongHangTK | 0..1 | Number | Phụ lục A | Khối lượng hàng hóa chuyên chở theo thiết kế (kg) |
| KhoiLuongHangCP | 0..1 | Number | Phụ lục A | Khối lượng hàng hóa chuyên chở cho phép tham gia giao thông (kg) |
| KhoiLuongToanBoTK | 0..1 | Number | Phụ lục A | Khối lượng toàn bộ theo thiết kế, bao gồm khối lượng bản thân của xe và khối lượng hàng hóa chuyên chở (kg) |
| KhoiLuongToanBoCP | 0..1 | Number | Phụ lục A | Khối lượng toàn bộ cho phép tham gia giao thông (kg) |
| PhanLoaiXeCoGioi | 1 | C\_PhanLoaiXeCoGioi | Mục 9.2.2 | Phân loại xe cơ giới  |
| KinhDoanhVanTai | 0..1 | Boolean | Phụ lục A | Xe khai báo có kinh doanh vận tải khi đi kiểm định |
| BienHieuPhuHieu | 0..1 | S\_BienHieuPhuHieu | Mục 9.3.1 | Giấy cấp phép hoạt động của phương tiện (đối với phương tiện kinh doanh) |
| LienVanQuocTe | 0..n | S\_LienVanQuocTe | Mục 9.3.2 | Thông tin cấp phép liên vận quốc tế |

### T\_XeMayChuyenDung

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về phương tiện chuyên dùng thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải đường bộ.

Lớp cơ sở: T\_PhuongTien.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiXeMayChuyenDung | 1 | C\_LoaiXeMayChuyenDung | Mục 9.2.5 | Tên (loại) xe máy chuyên dùng |
| BienSoXe | 1 | Text | Phụ lục A | Biển số đăng ký |
| NhanHieu | 0..1 | Text | Phụ lục A | Nhãn hiệu |
| MauSon | 0..1 | Text | Phụ lục A | Màu sơn |
| SoDongCo | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số động cơ |
| SoKhung | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số khung |
| CongSuatDongCo | 0..1 | Text | Phụ lục A | Công suất đông cơ (kW) |
| TrongLuong | 0..1 | Number | Phụ lục A | Trong lượng (kg) |
| ChieuDai | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều dài bao quanh (đơn vị mm) |
| ChieuRong | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều rộng bao quanh (đơn vị mm) |
| ChieuCao | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều cao bao quanh (đơn vị mm) |

### T\_PhuongTienDuongSat

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về phương tiện thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải đường sắt.

Lớp cơ sở: T\_PhuongTien.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiPhuongTienDuongSat | 1 | C\_LoaiPhuongTienDuongSat | Mục 9.2.6 | Loại đầu máy, toa xe, phương tiện chuyên dùng |
| KhoDuongSat | 0..1 | C\_KhoDuongSat | Mục 9.2.8  | Khổ đường sắt |
| LoaiDauMay | 0..1 | C\_LoaiDauMay | Mục 9.2.7 | Loại động cơ diesel, điện, hơi nước |
| KyHieuDongCo | 0..1 | Text | Phụ lục A | Nhãn hiệu, kiểu loại động cơ |
| CongSuat | 0..1 | Number | Phụ lục A | Công suất của động cơ |
| DonViCongSuat | 0..1 | Text | Phụ lục A | Đơn vị của công suất động cơ (mã lực, kW,…) |
| SoCho | 0..1 | Number | Phụ lục A | Số chỗ đối với toa xe khách |
| TrongTai | 0..1 | Number | Phụ lục A | Trọng tải chở của toa xe hàng |
| KieuTruyenDong | 0..1 | Text | Phụ lục A | Kiểu truyền động |
| GiaChuyenHuong | 0..1 | Text | Phụ lục A | Ví dụ: giá chuyển hướng lò xo không khí; giá chuyển hướng cánh cung, thép đúc; giá chuyển hướng tôn tán (toa xe hàng); các loại khác,… |
| ChieuDai | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều dài (đơn vị mm) |
| ChieuRong | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều rộng (đơn vị mm) |
| ChieuCao | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều cao (đơn vị mm) |
| PhuongTienChuyenDung | 0..1 | Text | Phụ lục A | Mô tả loại công dụng phương tiện chuyên dùng trong đường sắt |

CHÚ THÍCH:

Thuộc tính PhuongTienChuyenDung chỉ áp dụng đối với loại phương tiện đường sắt chuyên dùng.

### T\_TauBay

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về phương tiện thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải hàng không.

Lớp cơ sở: T\_PhuongTien.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaHieuTauBay | 1 | Text | Phụ lục A | Mã hiệu thiết kế tàu bay, vd., A320-231 |
| ChungLoaiTauBay | 1 | C\_ChungLoaiTauBay | Mục 9.2.9 | Chủng loại tàu bay |
| CongDungTauBay | 0..1 | Text | Phụ lục A | Công dụng tàu bay, vd., chở khách, chở hàng,.... |
| SoXuatXuong  | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số xuất xưởng |
| MaHieuDongCo | 0..1 | Text | Phụ lục A | Mã hiệu thiết kế động cơ |
| SoHieuDangKy | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số hiệu đăng kí, vd., VN-A650 |
| SoChoToiDa | 0..1 | Number | Phụ lục A | Số chỗ hành khách tối đa |
| TrongLuongCatCanhToiDa | 0..1 | Number | Phụ lục A | Trong lượng cất cánh tối đa (tấn) |

### T\_PhuongTienMatDat

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về phương tiện mặt đất thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải hàng không.

Lớp cơ sở: T\_PhuongTien.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| SoMay | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số máy của phương tiện mặt đất  |
| SoKhung | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số khung của phương tiện mặt đất  |
| NhanHieu | 0..1 | Text | Phụ lục A | Nhãn hiệu phương tiện mặt đất  |
| LoaiPhuongTienMatDat | 1 | C\_LoaiPhuongTienMatDat | Mục 9.2.10 | Tên (loại) phương tiện mặt đất |
| TrongLuong | 0..1 | Number | Phụ lục A | Trong lượng (kg) |
| KhuVucHoatDong | 0..1 | Text | Phụ lục A | Khu vực được phép hoạt động |

### T\_PhuongTienThuyNoiDia

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về phương tiện thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải đường thủy nội địa.

Lớp cơ sở: T\_PhuongTien.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| SoKiemSoat | 1 | Text | Phụ lục A | Số kiểm soát của phương tiện thủy nội địa không thay đổi cho đến khi giải bản |
| TenTau | 0..1 | Text | Phụ lục A | Tên tàu |
| CapPhuongTienThuyNoiDia | 0..1 | C\_CapPhuongTienThuyNoiDia | Mục 9.2.12 | Phân cấp các loại phương tiện thủy nội địa |
| NhomPhuongTienThuyNoiDia | 0..1 | C\_NhomPhuongTienThuyNoiDia | Mục 9.2.11  | Nhóm công dụng của phương tiện thủy nội địa |
| CongDungPhuongTien | 0..1 | Text | Phụ lục A | Chi tiết công dụng của phương tiện thủy nội địa |
| ChieuDaiThietKe | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều dài thiết kế |
| ChieuRongThietke | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều rộng thiết kế |
| ChieuDaiLonNhat | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều dài lớn nhất |
| ChieuRongLonNhat | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều rộng lớn nhất |
| ChieuCaoMan | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều cao mạn |
| MonNuoc | 0..1 | Number | Phụ lục A | Mớn nước |
| TrongTaiToanPhan | 0..1 | Number | Phụ lục A | Trọng tải toàn phần |
| VatLieuThanTau | 0..1 | Text | Phụ lục A | Vật liệu thân tàu |
| SoNguoiDuocCho | 0..1 | Number | Phụ lục A | Sức chở người |
| SucChoHang | 0..1 | Number | Phụ lục A | Sức chở hàng (tấn) |

### T\_TauBien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về phương tiện thuộc lĩnh vực quản lý giao thông vận tải hàng hải.

Lớp cơ sở: T\_PhuongTien.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| TenTau | 1 | Text | Phụ lục A | Tên tàu |
| HoHieu | 0..1 | Text | Phụ lục A | Hô hiệu |
| SoIMO | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số IMO |
| NhomPhuongTienTauBien | 0..1 | C\_NhomPhuongTienTauBien | Mục 9.2.13 | Nhóm phương tiện tàu biển theo công dụng |
| CongDungTauBien | 0..1 | Text | Phụ lục A | Công dụng chi tiết |
| NgayMangQuocTich | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày mang quốc tịch |
| NgayHetHanQuocTich | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn quốc tịch |
| DinhBienTauBien | 1..n | S\_DinhBienTauBien | Mục 9.3.3 | Số định biên theo chức danh |
| TuyenKhaiThacTauBien | 0..1 | C\_TuyenKhaiThacTauBien | Mục 9.2.15 | Tuyến hoạt động khai thác của tàu biển |
| VungHoatDongTauBien | 0..1 | C\_VungHoatDongTauBien | Mục 9.2.14 | Vùng hoạt động của tàu biển |
| SoPhanCap | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số phân cấp tàu biển |
| DauHieuPhanCap | 0..1 | Text | Phụ lục A | Dấu hiệu phân cấp tàu biển |
| TinhTrangTauBien | 0..1 | Text | Phụ lục A | Tình trạng hoạt động của tàu biển |
| TinhTrangCapTauBien | 0..1 | Text | Phụ lục A | Tình trạng cấp tàu biển |
| TrongTaiToanPhan | 0..1 | Number | Phụ lục A | Trọng tải toàn phần (tấn) |
| ChieuDai | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều dài phân cấp (mét) |
| ChieuRong | 0..1 | Number | Phụ lục A | Chiều rộng phân cấp (mét) |
| MonNuoc | 0..1 | Number | Phụ lục A | Mớn nước (mét) |
| TongDungTich | 0..1 | Number | Phụ lục A | Tổng dung tích |
| DungTichCoIch | 0..1 | Number | Phụ lục A | Dung tích có ích |
| TongCongSuatMayChinh | 0..1 | Number | Phụ lục A | Tổng công suất máy chính (kW) |

## Các lớp dữ liệu danh mục

### C\_TinhTrangPhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục về tình trạng phương tiện liên quan hoạt động của ngành GTVT.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.7.

### C\_PhanLoaiXeCoGioi

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại xe cơ giới thuộc lĩnh vực đường bộ.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.8.

### C\_LoaiBienHieuPhuHieu

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại biển hiệu phù hiệu cấp cho xe cơ giới

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.9.

### C\_LoaiLienVanQuocTe

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các cấp phép liên vận quốc tế

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.10.

### C\_LoaiXeMayChuyenDung

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại xe máy chuyên dùng thuộc lĩnh vực đường bộ.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.11.

### C\_LoaiPhuongTienDuongSat

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại đầu máy, toa xe thuộc lĩnh vực đường sắt.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.12.

### C\_LoaiDauMay

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các loại động cơ/ đầu máy tàu hỏa thuộc lĩnh vực đường sắt.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.13

### C\_KhoDuongSat

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các khổ đường sắt trên các tuyến vận tải thuộc lĩnh vực đường sắt.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.14.

### C\_ChungLoaiTauBay

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các chủng loại tàu bay thuộc lĩnh vực hàng không.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.15.

### C\_LoaiPhuongTienMatDat

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các phương tiện mặt đất thuộc lĩnh vực hàng không.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.16.

### C\_NhomPhuongTienThuyNoiDia

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các nhóm công dụng của phương tiện thuộc lĩnh vực đường thủy nội địa.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.17.

### C\_CapPhuongTienThuyNoiDia

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các cấp phương tiện thuộc lĩnh vực đường thủy nội địa.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.18.

### C\_NhomPhuongTienTauBien

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục nhóm công dụng các loại tàu biển thuộc lĩnh vực hàng hải.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.19.

### C\_VungHoatDongTauBien

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các vùng hoạt động của tàu biển thuộc lĩnh vực hàng hải.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.20.

### C\_TuyenKhaiThacTauBien

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục các tuyến khai thác của tàu biển thuộc lĩnh vực hàng hải.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.21.

## Các cấu trúc dữ liệu

### S\_BienHieuPhuHieu

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin cấp phép biển hiệu phù hiệu ô tô.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiBienHieuPhuHieu | 1 | C\_LoaiBienHieuPhuHieu | Phụ lục A | Loại biển hiệu/phù hiệu được cấp |
| VanTaiDuongDai | 1 | Boolean | Phụ lục A | Được vận tải đường dài |
| TuyenKinhDoanhVanTai | 0..1 | T\_TuyenKinhDoanhVanTai | Mục 10.1.2 | Tuyến cố định được cấp phép |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày có hiệu lực cấp phép |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hiệu lực cấp phép |
| GiayPhepPhuongTien | 0..1 | T\_GiayPhepPhuongTien | Mục 11.1.8 | Tham chiếu số giấy phép |

### S\_LienVanQuocTe

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin cấp phép liên vận quốc tế.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiLienVanQuocTe | 1 | C\_LoaiLienVanQuocTe | Mục 9.2.3 | Loại liên vận quốc tế |
| NgayHieuLuc | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày có hiệu lực cấp phép |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hiệu lực cấp phép |
| GiayPhepPhuongTien | 0..1 | T\_GiayPhepPhuongTien | Mục 11.1.8 | Tham chiếu số giấy phép |

### S\_DinhBienTauBien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin số định biên trên tàu biển.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai | 1 | C\_LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai | Mục 8.2.5 | Chức danh chuyên môn định biên  |
| SoLuongDinhBien | 1 | Number | Phụ lục A | Số định biên tối thiểu |

### S\_TheChapTaiSan

Mô tả lớp: Thông tin về tình trạng thế chấp tài sản

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| NgayTheChap | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày hệu lực thế chấp  |
| NgayXoaTheChap | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày xóa thế chấp  |
| ToChucNhanTheChap | 0..1 | T\_ToChuc | Mục 6.1.2 | Số định biên tối thiểu |

# Mô hình dữ liệu kinh doanh vận tải

## Các lớp dữ liệu chủ

### T\_DonViKinhDoanh

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về đơn vị kinh doanh hoạt động trong lĩnh vực giao thông vận tải.

Lớp cơ sở: T\_ToChuc

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaSoDoanhNghiep | 0..1 | Text | Phụ lục A | Mã số của doanh nghiệp của tổ chức được cấp từ CSDL quốc gia đăng kí kinh doanh |
| GiayDangKyKinhDoanh | 0..1 | T\_GiayDangKyKinhDoanh | Mục 11.1.4 | Thông tin các loại giấy đăng ký kinh doanh (doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ kinh doanh) |
| LoaiHinhDoanhNghiep | 0..1 | C\_LoaiHinhDoanhNghiep | Mục 10.2.5 | Loại hình doanh nghiệp theo đăng kí kinh doanh |
| NganhNgheKinhDoanh | 0..n | C\_HoatDongKinhDoanh | Mục 10.3.1 | Ngành nghề vận tải của doanh nghiêp |
| GiayCapPhepKinhDoanh | 0..n | T\_GiayCapPhepKinhDoanh | Mục 11.1.5 | Giấy cấp phép đủ điều kiện kinh doanh (nếu có) |

### T\_TuyenKinhDoanhVanTai

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về kinh doanh vận tải.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaDinhDanh | 0..1 | URI | Phụ lục A | Mã định danh duy nhất |
| LinhVucVanTai | 0..1 | C\_LinhVucVanTai | Mục 10.2.4 | Lĩnh vực vận tải  |
| TenTuyen | 1 | Text | Phụ lục A | Tên tuyến |
| NoiDi | 0..1 | S\_DiemDonHanhKhach | Mục 10.3.3 | Địa điểm nơi đi |
| NoiDen | 0..1 | S\_DiemDonHanhKhach | Mục 10.3.3 | Địa điểm nơi đến |
| HanhTrinhChay | 0..1 | Text | Phụ lục A | Mô tả hành trình chiều đi |
| CuLy | 0..1 | Number | Phụ lục A | Cự ly tuyến (km) |
| LuuLuongQuyHoach | 0..1 | Number | Phụ lục A | Lưu lượng quy hoạch (chuyến/tháng) |
| ThoiGianDanCachToiThieu | 0..1 | Number | Phụ lục A | Thời gian dãn cách tối thiểu giữa các chuyến (phút) |
| LoaiTuyenKinhDoanhVanTai | 0..1 | C\_LoaiTuyenKinhDoanhVanTai | Mục 10.2.2 | Danh mục loại tuyến kinh doanh vận tải |
| TinhTrangQuanLyTuyen | 0..1 | C\_TinhTrangQuanLyTuyen | Mục 10.2.3 | Tình trạng quản lý khai thác tuyến  |
| NgayBatDauKhaiThac | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày công bố khai thác |
| NgayNgungKhaiThac | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày ngừng khai thác |

### T\_KhaiThacTuyenVanTai

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin khai thác tuyến vận tải

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| TuyenKinhDoanhVanTai | 1 | T\_TuyenKinhDoanhVanTai | Mục 10.1.2 | Tuyến kinh doanh vận tải |
| DonViKinhDoanh | 1 | T\_DonViKinhDoanh | Mục 10.1.1 | Đơn vị vận tải được chấp thuận |
| LuuLuongKhaiThac | 1 | Number | Phụ lục A | Lưu lượng được chấp thuận khai thác (chuyến/tháng) |
| NgayKhaiThac | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày bắt đầu được khai thác |
| NgayNgungKhaiThac | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày doanh nghiệp đã ngừng khai thác (để rỗng nếu chưa dừng khai thác) |
| ThongBaoKhaiThac | 0..1 | T\_GiayToChungNhan | Mục 11.1.1 | Văn bản thông báo khai thác được chấp thuận |
| NotKhaiThacTuyen | 0..n | S\_NotKhaiThacTuyen | Mục  | Thông tin biểu đồ các nốt được khai thác |

## Các lớp dữ liệu danh mục

### C\_NganhNgheKinhDoanh

Mô tả lớp: Dữ liệu các danh mục loại ngành nghề kinh doanh liên quan hoạt động của ngành GTVT.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| LoaiGiayCapPhepKinhDoanh | 0..1 | C\_LoaiGiayCapPhepKinhDoanh | Mục 11.2.5 | Loại giấy cấp phép kinh doanh (nếu có) |

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.22.

### C\_LoaiTuyenKinhDoanhVanTai

Mô tả lớp: Dữ liệu các loại tuyến kinh doanh vận tải.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.23.

### C\_TinhTrangQuanLyTuyen

Mô tả lớp: Dữ liệu lựa chọn tình trạng quản lý quy hoạch, khai thác tuyến.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Tuyến mới đang đề xuất (chưa khai thác) |
| 02 | Tuyến mới đã có khai thác (chưa công bố) |
| 03 | Tuyến đã được công bố |
| 04 | Tuyến đã ngừng khai thác |

### C\_LinhVucVanTai

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục lĩnh vực vận tải

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Vận tải đường bộ |
| 02 | Vận tải đường sắt |
| 03 | Vận tải đường thủy nội địa |
| 04 | Vận tải hàng hải |
| 05 | Vận tải hàng không |

### C\_LoaiHinhDoanhNghiep

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục loại hình doanh nghiệp theo giấy đăng kí doanh nghiệp

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Công ty TNHH MTV |
| 02 | Công ty TNHH hai thành viên trở lên |
| 03 | Công ty cổ phần |
| 04 | Công ty hợp danh |
| 05 | Doanh nghiệp tư nhân |

## Các cấu trúc dữ liệu

### S\_DiemDonHanhKhach

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin điểm đón hành khách tuyến cố định

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| BenDo | 0..1 | T\_BenXe/T\_NhaGaDuongSat/T\_CangHangKhong/T\_CangBenThuyNoiDia/ T\_CangBenHangHai | TCVN xxxxx:2021 | Bến đỗ nơi đi, nơi đến trong tuyến vận tải của các lĩnh vực đường bộ, đường sắt, hàng không, thủy nội địa và hàng hải  |
| QuocGia | 0..1 | C\_QuocGia | Mục 6.2.5 | Quốc gia nơi đi/đến (tuyến quốc tế) |
| TinhThanh | 0..1 | C\_TinhThanh | Mục 6.2.2 | Tỉnh thành nơi đi/đến (tuyến liên tỉnh)  |

### S\_NotKhaiThacTuyen

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn một nốt khai thác trên tuyến vận tải hành khách

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| GioDi | 1 | Time | Phụ lục A | Giờ xuất phát tại bến nơi đi |
| NgayDi | 1..n | Number | Phụ lục A | Các ngày trong tháng (1-31) |
| GioVe | 1 | Time | Phụ lục A | Giờ xuất phát tại bến nơi đến |
| NgayVe | 1..n | Number | Phụ lục A | Số ngày đi bằng với số ngày về |

# Mô hình dữ liệu kết quả hành chính công

## Các lớp dữ liệu chủ

### T\_GiayToChungNhan

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về giấy tờ kết quả thực hiện thủ tục hành chính.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| MaDinhDanh | 0..1 | URI | Phụ lục A | Mã định danh dùng để quét mã QR |
| SoGiay | 1 | Text | Phụ lục A | Số giấy |
| NgayCap | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày cấp |
| CoQuanCap | 0..1 | T\_CoQuan | Mục 7.1.1 | Cơ quan cấp |
| NoiCap | 0..1 | C\_TinhThanh, C\_QuocGia | Mục 6.2.2, 6.2.5 | Nơi cấp là tỉnh thành hoặc quốc gia |
| NgayHetHan | 0..1 | Date | Phụ lục A | Ngày hết hạn |
| CapLaiLanThu | 0..1 | Number | Phụ lục A | Cấp lại lần thứ |
| SoPhoiGiay | 0..1 | Text | Phụ lục A  | Số phôi giấy |
| HieuLucGiayToVanBan | 0..1 | C\_HieuLucGiayToVanBan | Mục 11.2.1 | Hiệu lực giấy tờ |
| TepDuLieu | 0..n | T\_TepDuLieu | Mục 11.1.9 | Tệp dữ liệu |

### T\_GiayToTuyThan

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về giấy tờ tùy thân của các cá nhân.

Lớp cơ sở: T\_GiayToChungNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| CaNhan | 1 | T\_CaNhan | Mục 6.1.1  | Cá nhân được cấp giấy  |
| LoaiGiayToTuyThan | 1 | C\_LoaiGiayToTuyThan | Mục 11.2.2 | Loại giấy tờ tùy thân |

### T\_GiayPhepChungNhanChuyenMon

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin giấy phép/chứng nhận chuyên môn cấp cho cá nhân.

Lớp cơ sở: T\_GiayToChungNhan.

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| CaNhan | 1 | T\_CaNhan | Mục 6.1.1  | Cá nhân được cấp giấy  |
| GiayToGoc | 0..1 | T\_GiayToChungNhan | Mục 11.1.1 | Tham chiếu giấy tờ gốc nếu là giấy công nhận giấy tờ khác |
| LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | 1 | C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon | Mục 11.2.3 | Loại giấy chứng nhận chuyên môn |

### T\_GiayDangKyToChuc

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về giấy đăng ký doanh nghiệp hoặc tổ chức hoạt động các lĩnh vực ngành nghề.

Lớp cơ sở: T\_GiayToChungNhan

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| ToChuc | 1 | T\_ToChuc | Mục 6.1.2  | Tổ chức được cấp giấy tờ |
| LoaiGiayDangKyToChuc | 1 | C\_LoaiGiayDangKyToChuc | Mục 11.2.4 | Loại giấy đăng ký tổ chức/kinh doanh |

### T\_GiayCapPhepKinhDoanh

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về giấy cấp phép kinh doanh có điều kiện.

Lớp cơ sở: T\_GiayToChungNhan

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| ToChuc | 1 | T\_ToChuc | Mục 6.1.2  | Tổ chức được cấp giấy tờ |
| LoaiGiayCapPhepKinhDoanh | 1 | C\_LoaiGiayCapPhepKinhDoanh | Mục 11.2.5 | Loại giấy cấp phép kinh doanh |

### T\_GiayDangKiemPhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về giấy đăng kiểm phương tiện vận tải.

Lớp cơ sở: T\_GiayToChungNhan

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| PhuongTien | 1 | T\_PhuongTien | Mục 9.1.1  | Phương tiện được cấp giấy phép |
| XacNhanHangNam | 0..1 | S\_XacNhanHangNam | Mục 11.3.1  | Thông tin xác nhận kiểm tra hàng năm |
| LoaiGiayDangKiemPhuongTien | 1 | C\_LoaiGiayDangKiemPhuongTien | Mục 11.2.6 | Loại giấy đăng kiểm của phương tiện |

### T\_GiayDangKyPhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về giấy đăng ký phương tiện vận tải.

Lớp cơ sở: T\_GiayToChungNhan

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| PhuongTien | 1 | T\_PhuongTien | Mục 9.1.1 | Phương tiện được cấp giấy phép |
| ChuPhuongTien | 0..1 | T\_CaNhan, T\_ToChuc | Mục 6.1.1, mục 6.1.2 | Chủ phương tiện |
| LoaiGiayDangKyPhuongTien | 1 | C\_LoaiGiayDangKyPhuongTien | Mục 11.2.7 | Loại giấy đăng ký phương tiện |

### T\_GiayPhepPhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về cấp phép các phương tiện.

Lớp cơ sở: T\_GiayToChungNhan

Danh sách thuộc tính bổ sung:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| PhuongTien | 1 | T\_PhuongTien | Mục 9.1.1 | Phương tiện được cấp phép  |
| LoaiGiayPhepPhuongTien | 0..1 | C\_LoaiGiayPhepPhuongTien | Mục 11.2.8 | Loại giấy phép cấp |

### T\_TepDuLieu

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về tệp dữ liệu được lưu trữ.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| TenTep | 0..1 | Text | Phụ lục A | Tên tệp dữ liệu |
| DinhDangTep | 0..1 | Text | Phụ lục A | Định dạng tệp dữ liệu |
| KichThuocTep | 0..1 | Number | Phụ lục A | Kích thước/ Số Byte của tệp dữ liệu |
| LienKetURL | 0..1 | URL | Phụ lục A | Đường dẫn liên kết URL |
| NoiDungDuLieu | 0..1 | Binary | Phụ lục A | Nội dung của tệp dữ liệu, đươc mã hóa Base64 |
| PhienBan | 0..1 | Text | Phụ lục A | Số hiệu phiên bản hiện tại |
| NgayGioTao | 0..1 | Date, Time | Phụ lục A | Ngày tạo phiên bản đầu tiên |
| NgayGioSua | 0..1 | Date, Time | Phụ lục A | Ngày của phiên bản hiện tại |
| PhienBanLuuTru | 0..n | T\_TepDuLieu | Mục 11.1.9 | Các phiên bản lưu trữ đính kèm |

## Các lớp dữ liệu danh mục

### C\_HieuLucGiayToVanBan

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục về tình trạng giấy tờ, văn bản bản liên quan hoạt động của ngành GTVT.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Được biết/Hiệu lực |
| 02 | Thay thế/Cấp lại |
| 03 | Xóa/Thu hồi |
| 04 | Hết hiệu lực |
| 05 | Tạm đình chỉ |
| 06 | Được báo mất |

### C\_LoaiGiayToTuyThan

Mô tả lớp: Dữ liệu danh mục về các loại giấy tờ cá nhân cấp cho cá nhân.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.24.

### C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về các loại giấy Chứng nhận chuyên môn cấp cho cá nhân điều khiển các phương tiện GTVT.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.25.

### C\_LoaiGiayDangKyToChuc

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về các loại giấy đăng ký kinh doanh doanh nghiệp, hợp tác xã.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.26.

### C\_LoaiGiayCapPhepKinhDoanh

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về các loại giấy cấp phép kinh doanh hoạt động trong lĩnh vực giao thông vận tải.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.27.

### C\_LoaiGiayDangKiemPhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về các loại giấy đăng kiểm, giấy chứng nhận cấp cho phương tiện.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.28.

### C\_LoaiGiayDangKyPhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về các loại giấy đăng ký phương tiện.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.29.

### C\_LoaiGiayPhepPhuongTien

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về giấy cấp phép cho phương tiện.

Lớp cơ sở: C\_DanhMuc.

Bảng giá trị danh mục: Tham khảo Phụ lục B.30.

## Các cấu trúc dữ liệu

### S\_XacNhanHangNam

Mô tả lớp: Dữ liệu biểu diễn thông tin về hoạt động xác nhận hàng năm cho công tác đăng kiểm.

Danh sách thuộc tính:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Số lượng** | **Kiểu dữ liệu tham chiếu** | **Quy định tại mục** | **Ý nghĩa** |
| NoiKiemTra | 1 | S\_DiaChi | Mục 6.3.2 | Nơi kiểm tra |
| NgayKiemTra | 1 | Date | Phụ lục A | Ngày kiểm tra |

# Phụ lục A

# (Quy định)

# Các kiểu dữ liệu cơ bản

Các kiểu dữ liệu nguyên thủy sau được áp dụng khi định nghĩa mô hình cấu trúc dữ liệu trong tiêu chuẩn này:

- Number - Kiểu dữ liệu số (nguyên hoặc thực);

- Text - Kiểu dữ liệu chuỗi kí tự;

- Date - Kiểu dữ liệu ngày-tháng-năm có định dạng theo tiêu chuẩn ISO 8601;

- Time - Kiểu dữ liệu giờ có định dạng theo tiêu chuẩn ISO 8601;

- Boolean - Kiểu dữ liệu logic đúng sai;

- Base64Binary - Kiểu dữ liệu số nhị phân được biểu diễn mã hóa bằng Base64;

- URI - Kiểu dữ liệu chuỗi sử dụng cho mã định danh theo chuẩn của tổ chức IETF;

- GeoString - Kiểu dữ liệu chuỗi biểu diễn hình học không gian địa lý theo chuẩn định dạng WKT do tổ chức OGC đề xuất (ISO/IEC 13249-3:2016);

# Phụ lục B

# (Tham khảo)

# Bảng dữ liệu danh mục theo các quy định quản lý nhà nước

## B.1 Dữ liệu C\_HangGiayPhepLaiXe

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** | **Loại giấy chứng nhận chuyên môn** |
| A1 | Hạng A1 cấp cho người lái xe mô tô hai bánh có dung tích xi-lanh từ 50 cm3 đến dưới 175 cm3 | Giấy phép lái xe cơ giới |
| A2 | Hạng A2 cấp cho người lái xe mô tô hai bánh có dung tích xi-lanh từ 175 cm3 trở lên và các loại xe quy định cho giấy phép lái xe hạng A1 | Giấy phép lái xe cơ giới |
| A3 | Hạng A3 cấp cho người lái xe mô tô ba bánh, các loại xe quy định cho giấy phép lái xe hạng A1 và các xe tương tự | Giấy phép lái xe cơ giới |
| A4 | Hạng A4 cấp cho người lái máy kéo có trọng tải đến 1.000 kg | Giấy phép lái xe cơ giới |
| B1 | Hạng B1 cấp cho người không hành nghề lái xe điều khiển xe ô tô chở người đến 9 chỗ ngồi; xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải dưới 3.500 kg | Giấy phép lái xe cơ giới |
| B2 | Hạng B2 cấp cho người hành nghề lái xe điều khiển xe ô tô chở người đến 9 chỗ ngồi; xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải dưới 3.500 kg | Giấy phép lái xe cơ giới |
| C | Hạng C cấp cho người lái xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải từ 3.500 kg trở lên và các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng B1, B2 | Giấy phép lái xe cơ giới |
| D | Hạng D cấp cho người lái xe ô tô chở người từ 10 đến 30 chỗ ngồi và các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng B1, B2, C | Giấy phép lái xe cơ giới |
| E | Hạng E cấp cho người lái xe ô tô chở người trên 30 chỗ ngồi và các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng B1, B2, C, D | Giấy phép lái xe cơ giới |
| FB2 | Hạng FB2 cấp cho người lái xe đã có giấy phép lái xe hạng B2 để lái các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng này khi kéo rơ moóc hoặc xe ô tô chở khách nối toa | Giấy phép lái xe cơ giới |
| FC | Hạng FC cấp cho người lái xe đã có giấy phép lái xe hạng C để lái các loại xe quy định cho hạng C khi kéo rơ moóc, đầu kéo kéo sơ mi rơ moóc. | Giấy phép lái xe cơ giới |
| FD | Hạng FD cấp cho người lái xe đã có giấy phép lái xe hạng D để lái các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng này khi kéo rơ moóc hoặc xe ô tô chở khách nối toa | Giấy phép lái xe cơ giới |
| FE | Hạng FE cấp cho người lái xe đã có giấy phép lái xe hạng E để lái các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng này khi kéo rơ moóc hoặc xe ô tô chở khách nối toa | Giấy phép lái xe cơ giới |
| X | Người điều khiển xe máy chuyên dùng tham gia giao thông đường bộ | Chứng chỉ bồi dưỡng kiến thức pháp luật về giao thông đường bộ |

## B.2 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonDuongSat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** | **Loại giấy chứng nhận chuyên môn** |
| 01 | Lái đầu máy diesel (dùng cho cả lái toa xe động lực diesel) | Giấy phép lái tàu trên đường sắt quốc gia, đường sắt chuyên dùng |
| 02 | Lái đầu máy điện (dùng cho cả lái toa xe động lực chạy điện) | Giấy phép lái tàu trên đường sắt quốc gia, đường sắt chuyên dùng |
| 03 | Lái đầu máy hơi nước | Giấy phép lái tàu trên đường sắt quốc gia, đường sắt chuyên dùng |
| 04 | Lái phương tiện chuyên dùng đường sắt | Giấy phép lái tàu trên đường sắt quốc gia, đường sắt chuyên dùng |
| 05 | Lái tàu điện (bao gồm cả đầu máy điện), đầu máy diesel, phương tiện chuyên dùng trên đường sắt đô thị; | Giấy phép lái tàu trên đường sắt đô thị  |
| 06 | Lái tàu điện, đầu máy diesel, đầu máy điện, phương tiện chuyên dùng trong phạm vi xưởng kiểm tra tàu đường sắt đô thị (depot); | Giấy phép lái tàu trên đường sắt đô thị  |
| 07 | Lái tàu điện (bao gồm cả đầu máy điện), đầu máy diesel, phương tiện chuyên dùng trên đường sắt đô thị cấp cho lái tàu là người nước ngoài. | Giấy phép lái tàu trên đường sắt đô thị  |

## B.3 Dữ liệu C\_LoaiNangDinhHangKhong

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Mã mục** | **Tên mục** | **Loại giấy phép** |
| 01 | Người lái tàu bay tư nhân | Giấy phép thành viên tổ lái hàng không |
| 02 | Người lái tàu bay thương mai | Giấy phép thành viên tổ lái hàng không |
| 03 | Người lái máy bay – tổ lái nhiều thành viên | Giấy phép thành viên tổ lái hàng không |
| ~~04~~ | Người lái tàu bay vận tải hàng không | Giấy phép thành viên tổ lái hàng không |
| 05 | Cơ giới trên không | Giấy phép thành viên tổ lái hàng không |
| 06 | Dẫn đường trên không | Giấy phép thành viên tổ lái hàng không |
| 07 | Điều khiển xe/mooc băng chuyền | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 08 | Điều khiển xe ô tô thông thường (xe tải, xe bán tải, xe chở khách trên khu bay từ 4 đến dưới 30 chỗ, xe cứu thương, xe dẫn tàu bay) | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 09 | Điều khiển xe chở khách trên khu bay từ 30 chỗ trở lên | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 10 | Điều khiển xe suất ăn | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 11 | Điều khiển xe cấp nước sạch | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 12 | Điều khiển xe chữa cháy | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 13 | Điều khiển xe đầu kéo | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 14 | Điều khiển xe kéo đẩy tàu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 15 | Điều khiển xe nâng hàng | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 16 | Điều khiển xe xúc nâng | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 17 | Điều khiển xe phục vụ hành khách hạn chế khả năng di chuyển | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 18 | Điều khiển xe/mooc phun sơn | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 19 | Điều khiển xe thang | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 20 | Điều khiển xe trung chuyển thùng hàng | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 21 | Điều khiển xe hút vệ sinh | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 22 | Điều khiển xe tra nạp nhiên liệu cho các phương tiện hoạt động trên khu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 23 | Điều khiển xe tra nạp nhiên liệu tàu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 24 | Điều khiển xe truyền tiếp nhiên liệu | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 25 | Điều khiển xe cần cẩu | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 26 | Điều khiển xe cắt cỏ | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 27 | Điều khiển xe tẩy vệt cao su | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 28 | Điều khiển xe/mooc nâng phục vụ kỹ thuật tàu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 29 | Vận hành thiết bị thùng nâng xe suất ăn | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 30 | Vận hành thang kéo đẩy tay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 31 | Vận hành cầu hành khách | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 32 | Vận hành thiết bị cấp điện | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 33 | Vận hành thiết bị cấp khí khởi động tàu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 34 | Vận hành thiết bị tra nạp nhiên liệu | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 35 | Vận hành thiết bị thủy lực phục vụ công tác kỹ thuật tàu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 36 | Vận hành thiết bị điều hòa không khí | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 37 | Vận hành thiết bị chiếu sáng di động | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 38 | Vận hành thiết bị cấp khí nén, khí ôxy, khí Nitơ | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 39 | Điều khiển xe nâng vật tư, hàng hóa rời | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 40 | Điều khiển xe vệ sinh sân đường, khu bay (xe ép rác, xe quét đường, xe hút bồn, xe rửa đường, xe phun nước) | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 41 | Điều khiển máy xúc đào | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 42 | Điều khiển phương tiện phục vụ khai thác khu bay (Xe trám khe Mastic, xe đo ma sát) | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 43 | Điều khiển các loại cẩu và thiết bị nâng | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 44 | Điều khiển xe nâng tự hành, thang nâng người | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 45 | Điều khiển xe bán tải kéo rơ mooc | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 46 | Điều khiển xe chở người 4 bánh có gắn động cơ điện | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 47 | Điều khiển xe cấp điện cho tàu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 48 | Điều khiển xe cấp khí khởi động tàu bay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 49 | Điều khiển xe điều hòa không khí | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 50 | Vận hành băng chuyền kéo đẩy tay | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 51 | Vận hành thiết bị cấp nước sạch | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 52 | Vận hành thiết bị hút vệ sinh | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |

## B.4 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonThuyNoiDia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Mã mục** | **Tên mục** | **Loại giấy chứng nhận, chứngchỉ** |
| T1 | Thuyền trưởng hạng nhất | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa |
| T2 | Thuyền trưởng hạng hai | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa |
| T3 | Thuyền trưởng hạng ba | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa |
| T4 | Thuyền trưởng hạng bốn | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa |
| M1 | Máy trưởng hạng nhất | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn máy trưởng phương tiện thủy nội địa |
| M2 | Máy trưởng hạng hai | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn máy trưởng phương tiện thủy nội địa |
| M3 | Máy trưởng hạng ba | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn máy trưởng phương tiện thủy nội địa |
| ATCB | Huấn luyện an toàn cơ bản | Chứng chỉ huấn luyện an toàn cơ bản |
| TT | Thủy thủ | Chứng chỉ nghiệp vụ phương tiện thủy nội địa |
| TM | Thợ máy | Chứng chỉ nghiệp vụ phương tiện thủy nội địa |
| LPT | Lái phương tiện | Chứng chỉ nghiệp vụ phương tiện thủy nội địa |
| ĐKCT | Điều khiển phương tiện cao tốc  | Chứng chỉ chuyên môn đặc biệt phương tiện thủy nội địa |
| ĐKVB | Điều khiển phương tiện đi ven biển | Chứng chỉ chuyên môn đặc biệt phương tiện thủy nội địa |
| ATVB | An toàn làm việc trên phương tiện đi ven biển | Chứng chỉ chuyên môn đặc biệt phương tiện thủy nội địa |
| ATXD | An toàn làm việc trên phương tiện chở xăng dầu | Chứng chỉ chuyên môn đặc biệt phương tiện thủy nội địa |
| ATHC | An toàn làm việc trên phương tiện chờ hóa chất | Chứng chỉ chuyên môn đặc biệt phương tiện thủy nội địa |
| ATKHL | An toàn làm việc trên phương tiện chở khí hóa lỏng | Chứng chỉ chuyên môn đặc biệt phương tiện thủy nội địa |

## B.5 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonThuyenVienHangHai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Mã mục** | **Tên mục** | **Loại giấy chứng nhận** |
| 01 | Thuyền trưởng từ 3000 GT trở lên | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 02 | Thuyền trưởng từ 500 GT đến dưới 3000 GT | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 03 | Thuyền trưởng từ 50 GT đến dưới 500 GT | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 04 | Thuyền trưởng dưới 50GT | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 05 | Đại phó từ 3000 GT trở lên | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 06 | Đại phó từ 3000 GT từ 500 GT đến dưới 3000 GT | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 07 | Đại phó dưới 500 GT | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 08 | Sỹ quan Boong từ 500 GT trở lên | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 09 | Sỹ quan Boong dưới 500 GT  | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 10 | Thủy thủ trực ca OS | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 11 | Thủy thủ trực ca AB | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 12 | Máy trưởng từ 3000 kW trở lên | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 13 | Máy trưởng từ 750 kW đến dưới 3000 kW | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 14 | Máy trưởng từ 75 kW đến dưới 750 kW | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 15 | Máy trưởng dưới 75 kW | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 16 | Máy hai từ 3000 kW trở lênMáy hai | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 17 | Máy hai từ 750 kW đến dưới 3000 kW | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 18 | Máy hai dưới 750 kW | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 19 | Sỹ quan máy từ 750kW trở lên | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 20 | Sỹ quan máy dưới 750 kW  | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 21 | Thợ máy trực ca Oiler | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 22 | Thợ máy trực ca AB | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 23 | Thợ kỹ thuật điện | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 24 | Sỹ quan kỹ thuật điện | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hàng hải |
| 25 | Chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ cơ bản | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải cơ bản  |
| 26 | Chứng nhận huấn luyện nhận thức an ninh | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải cơ bản |
| 27 | Làm quen tàu dầu và hóa chất | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 28 | Làm quen tàu Gas | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 29 | Khai thác tàu dầu nâng cao | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 30 | Khai thác tàu hóa chất nâng cao | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 31 | Khai thác tàu Gas nâng cao | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 32 | Quản lý đám đông đối với tàu khách và tàu khách Ro-Ro; | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 33 | Huấn luyện an toàn cho nhân viên phục vụ trực tiếp trên khoang hành khách tàu khách và tàu khách Ro-Ro; | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 34 | Huấn luyện an toàn hành khách, an toàn hàng hóa và tính nguyên vẹn của vỏ tàu đối với tàu khách và tàu khách Ro-Ro | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 35 | Quản lý khủng hoảng và phản ứng của con người trên tàu khách và tàu khách Ro-Ro | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 36 | Cơ bản tàu hoạt động ở vùng cực | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 37 | Nâng cao tàu hoạt động ở vùng cực | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 38 | Tàu cao tốc | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ hàng hải đặc biệt |
| 39 | Quan sát và đồ giải Radar | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 40 | Thiết bị đồ giải Radar tự động (ARPA) | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 41 | Hệ thống thông tin an toàn và cứu nạn hàng hải toàn cầu (GMDSS) \_(hạng tổng quát (GOC), hạng hạn chế (ROC)) | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 42 | Chữa cháy nâng cao | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 43 | Sơ cứu y tế | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 44 | Chăm sóc y tế | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 45 | Bè cứu sinh, xuồng cứu nạn | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 46 | Xuồng cứu nạn cao tốc | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 47 | Thuyền viên có nhiệm vụ an ninh tàu biển cụ thể | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 48 | Sỹ quan an ninh tàu biển | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 49 | Quản lý đội ngũ/nguồn lực buồng lái | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 50 | Quản lý đội ngũ/nguồn lực buồng máy | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 51 | Tiếng Anh hàng hải | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 52 | Hải đồ điện tử | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 53 | Quản lý an toàn tàu biển | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 54 | Bếp trưởng, cấp dưỡng | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |

## B.6 Dữ liệu C\_LoaiChuyenMonHoaTieuHangHai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Mã mục** | **Tên mục** | **Loại giấy chứng nhận** |
| 01 | Hoa tiêu hàng hải Ngoại hạng (được phép dẫn tất cả các loại tàu biển) | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hoa tiêu hàng hải  |
| 02 | Hoa tiêu hàng hải hạng Nhất (được phép dẫn các loại tàu biển có tổng dung tích đến 20.000 GT và có chiều dài tối đa đến 175 m) | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hoa tiêu hàng hải  |
| 03 | Hoa tiêu hàng hải hạng Nhì (được phép dẫn các loại tàu biển có tổng dung tích đến 10.000 GT và có chiều dài tối đa đến 145 m) | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hoa tiêu hàng hải  |
| 04 | Hoa tiêu hàng hải hạng Ba (được phép dẫn các loại tàu biển có tổng dung tích đến 4000 GT và có chiều dài tối đa đến 115 m) | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hoa tiêu hàng hải  |
| 05 | Thuyền trưởng tự dẫn (cấp cho thuyền trưởng tự dẫn tàu) | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hoa tiêu hàng hải  |

## B.7 Dữ liệu C\_TinhTrangPhuongTien

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Phương tiện chưa đăng ký |
| 02 | Phương tiện có đăng ký |
| 03 | Phương tiện xóa đăng ký |
| 04 | Phương tiện đã hủy |

## B.8 Dữ liệu C\_PhanLoaiXeCoGioi

|  |  |
| --- | --- |
|  **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Ô tô con |
| 02 | Ô tô khách |
| 03 | Ô tô tải |
| 04 | Ô tô chuyên dùng |
| 05 | Ô tô đầu kéo |
| 06 | Rơ moóc, Sơ mi rơ moóc |
| 99 | Xe cơ giới khác |

## B.9 Dữ liệu C\_LoaiBienHieuPhuHieu

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Xe tuyến cố định |
| 02 | Xe buýt |
| 03 | Xe taxi |
| 04 | Xe hợp đồng |
| 05 | Xe trung chuyển |
| 06 | Xe tải |
| 07 | Xe công-ten-nơ |
| 08 | Xe đầu kéo |
| 09 | Xe khách du lịch |

## B.10 Dữ liệu C\_LoaiLienVanQuocTe

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Liên vận quốc tế Việt Nam - Lào |
| 02 | Liên vận quốc tế Việt Nam - Campuchia |
| 03 | Liên vận quốc tế Việt Nam - Lào - Campuchia |
| 04 | Liên vận quốc tế Việt Nam - Trung Quốc |

## B.11 Dữ liệu C\_LoaiXeMayChuyenDung

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Máy đào bánh lốp |
| 02 | Máy đào bánh xích |
| 03 | Máy đào bánh hỗn hợp |
| 04 | Máy ủi bánh lốp |
| 05 | Máy ủi bánh xích |
| 06 | Máy ủi bánh hỗn hợp |
| 07 | Máy cạp |
| 08 | Máy san |
| 09 | Máy lu bánh lốp |
| 10 | Máy lu bánh thép |
| 11 | Máy lu bánh hỗn hợp |
| 12 | Máy rải vật liệu |
| 13 | Máy thi công mặt đường cấp phối |
| 14 | Máy thi công mặt đường bê tông xi măng |
| 15 | Máy trộn bê tông át phan |
| 16 | Máy tưới nhựa đường |
| 17 | Máy vệ sinh mặt đường |
| 18 | Máy duy tu sửa chữa đường bộ |
| 19 | Máy cào bóc mặt đường |
| 20 | Máy đóng cọc |
| 21 | Máy khoan |
| 22 | Các loại máy đặt ống |
| 23 | Các loại máy nghiền, sàng đá |
| 24 | Các loại xe máy thi công chuyên dùng khác |
| 25 | Máy xúc bánh lốp |
| 26 | Máy xúc bánh xích |
| 27 | Máy xúc bánh hỗn hợp |
| 28 | Máy xúc ủi |
| 29 | Các loại xe máy nâng hàng |
| 30 | Cần trục bánh lốp (trừ cần trục lắp trên ôtô sát xi) |
| 31 | Cần trục bánh xích |
| 32 | Các loại xe máy xếp dỡ chuyên dùng khác |
| 33 | Xe máy chuyên dùng phục vụ sản xuất nông nghiệp |
| 34 | Xe máy chuyên dùng lâm nghiệp |

## B.12 Dữ liệu C\_LoaiPhuongTienDuongSat

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Đầu máy |
| 02 | Toa xe khách |
| 03 | Toa xe hàng |
| 04 | Toa xe đường sắt đô thị |
| 05 | Phương tiện chuyên dùng |

## B.13 Dữ liệu C\_LoaiDauMay

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Đầu máy diesel |
| 02 | Đầu máy điện |
| 03 | Đầu máy hơi nước |

## B.14 Dữ liệu C\_KhoDuongSat

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Khổ 1m |
| 02 | Khổ 1,435m |

## B.15 Dữ liệu C\_ChungLoaiTauBay

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Máy bay |
| 02 | Thiết bị bay tạo lực nâng bằng động cơ |
| 03 | Tàu bay cánh quay; |
| 04 | Tàu lượn |
| 05 | Tàu bay nhẹ hơn không khí |

## B.16 Dữ liệu C\_LoaiPhuongTienMatDat

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Xe/moóc băng chuyền |
| 02 | Xe ô tô thông thường (xe tải, xe bán tải, xe chở khách trên khu bay từ 4 đến dưới 30 chỗ, xe cứu thương, xe dẫn tàu bay). |
| 03 | Xe chở khách trên khu bay từ 30 chỗ trở lên |
| 04 | Xe suất ăn |
| 05 | Xe cấp nước sạch |
| 06 | Xe chữa cháy |
| 07 | Xe đầu kéo |
| 08 | Xe kéo đẩy tàu bay |
| 09 | Xe nâng hàng |
| 10 | Xe xúc nâng |
| 11 | Xe phục vụ hành khách hạn chế khả năng di chuyển |
| 12 | Xe/moóc phun sơn |
| 13 | Xe thang |
| 14 | Xe trung chuyển thùng hàng |
| 15 | Xe hút vệ sinh |
| 16 | Xe tra nạp nhiên liệu cho các phương tiện hoạt động trên khu bay |
| 17 | Xe tra nạp nhiên liệu tàu bay. |
| 18 | Xe truyền tiếp nhiên liệu |
| 19 | Xe cần cẩu |
| 20 | Xe cắt cỏ |
| 21 | Xe tẩy vệt cao su |
| 22 | Xe/moóc nâng phục vụ kỹ thuật tàu bay. |
| 23 | Thiết bị thùng nâng xe suất ăn. |
| 24 | Thang kéo đẩy tay |
| 25 | Cầu hành khách |
| 26 | Thiết bị cấp điện |
| 27 | Thiết bị cấp khí khởi động tàu bay |
| 28 | Thiết bị tra nạp nhiên liệu |
| 29 | Thiết bị thủy lực phục vụ công tác kỹ thuật tàu bay. |
| 30 | Thiết bị điều hòa không khí |
| 31 | Thiết bị chiếu sáng di động. |
| 32 | Thiết bị cấp khí nén, khí ô xy, khí ni tơ |
| 33 | Xe nâng vật tư, hàng hóa rời |
| 34 | Xe vệ sinh sân đường, khu bay (xe ép rác, xe quét đường, xe hút bồn, xe rửa đường, xe phun nước) |
| 35 | Máy xúc đào |
| 36 | Phương tiện phục vụ khai thác khu bay (Xe trám khe Mastic, xe đo ma sát) |
| 37 | Các loại cẩu và thiết bị nâng |
| 38 | Xe nâng tự hành, thang nâng người |
| 39 | Xe bán tải kéo rơ mooc |
| 40 | Xe chở người 4 bánh có gắn động cơ điện |
| 41 | Xe cấp điện cho tàu bay |
| 42 | Xe cấp khí khởi động tàu bay |
| 43 | Xe điều hòa không khí |
| 44 | Băng chuyền kéo đẩy tay |
| 45 | Thiết bị cấp nước sạch |
| 46 | Thiết bị hút vệ sinh |

## B.17 Dữ liệu C\_NhomPhuongTienThuyNoiDia

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Phương tiện chở hàng |
| 02 | Phương tiện chở khách |
| 03 | Phương tiện chở người |
| 04 | Phương tiện thủy nội địa khác |

## B.18 Dữ liệu C\_CapPhuongTienThuyNoiDia

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Cấp VR-SB |
| 02 | Cấp VR-SI |
| 03 | Cấp VR-SII |

## B.19 Dữ liệu C\_NhomPhuongTienTauBien

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| A | Tàu biển |
| A1 | Tàu khách |
| A2 | Du thuyền |
| A3 | Tàu hàng khô tổng hợp |
| A4 | Tàu hàng rời |
| A5 | Tàu Container |
| A6 | Tàu dầu, tàu hóa chất |
| A7 | Tàu khí hóa lỏng |
| A8 | Tàu khác |
| B | Phương tiện khác |
| B1 | Tàu công vụ |
| B2 | Kho chứa nổi |
| B3 | Giàn di động |
| B4 | Tàu ngầm |
| B5 | Tàu lặn |

## B.20 Dữ liệu C\_VungHoatDongTauBien

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Hạn chế I |
| 02 | Hạn chế II |
| 03 | Hạn chế III |
| 04 | Không hạn chế |

## B.21 Dữ liệu C\_TuyenKhaiThacTauBien

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Tuyến khai thác tàu biển nội địa |
| 02 | Tuyến khai thác tàu biển quốc tế |

## B.22 Dữ liệu C\_NganhNgheKinhDoanh

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** | **Loại giấy phép kinh doanh** |
| KDĐB-01 | Kinh doanh vận tải hành khách bằng xe buýt | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-02 | Kinh doanh vận tải hành khách bằng xe taxi  | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-03 | Kinh doanh vận tải hành khách bằng xe ô tô theo tuyến cố định  | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-04 | Kinh doanh vận tải hành khách theo hợp đồng | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-05 | Kinh doanh vận tải khách du lịch bằng xe ô tô  | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-06 | Kinh doanh vận tải hàng hóa bằng taxi tải | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-07 | Kinh doanh vận tải hàng hóa siêu trường, siêu trọng | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-08 | Kinh doanh vận tải hàng hóa bằng công-ten-nơ | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐB-09 | Kinh doanh vận tải hàng nguy hiểm bằng ô tô | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| KDĐS-01 | Kinh doanh vận tải hành khách, hành lý trên đường sắt | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng đường sắt |
| KDĐS-02 | Kinh doanh vận tải hàng hóa thông thường trên đường sắt | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng đường sắt |
| KDĐS-03 | Kinh doanh vận tải hàng hóa đặc biệt trên đường sắt | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng đường sắt |
| KDHK-01 | Kinh doanh vận chuyển hàng không | Giấy phép kinh doanh vận chuyển hàng không |
| KDHK-02 | Kinh doanh dịch vụ khai thác nhà ga hành khách | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-03 | Kinh doanh dịch vụ khai thác khu bay | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-04 | Kinh doanh dịch vụ khai thác nhà ga, kho hàng hóa | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-05 | Kinh doanh dịch vụ cung cấp xăng dầu hàng không; | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-06 | Kinh doanh dịch vụ phục vụ kỹ thuật thương mại mặt đất | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-07 | Kinh doanh dịch vụ cung cấp suất ăn hàng không | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-08 | Kinh doanh dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện, trang thiết bị hàng không | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-09 | Kinh doanh dịch vụ kỹ thuật hàng không | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHK-10 | Kinh doanh dịch vụ bảo đảm an ninh hàng không | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| KDHH-01 | Kình doanh vận tải biển quốc tế | *(Không phải cấp phép)* |
| KDHH-02 | Kinh doanh vân tải biển nội địa  | *(Không phải cấp phép)* |
| KDHH-03 | Kinh doanh dịch vụ đại lí tàu biển | *(Không phải cấp phép)* |
| KDTNĐ-01 | Kinh doanh vận tải hành khách theo tuyến cố định thủy nội địa | *(Không phải cấp phép)* |
| KDTNĐ-02 | Kinh doanh vận tải hành khách theo hợp đồng chuyến | *(Không phải cấp phép)* |
| KDTNĐ-03 | Kinh doanh vận chuyển khách du lịch thủy nội địa | *(Không phải cấp phép)* |
| KDTNĐ-04 | Kinh doanh vận tải hành khách ngang sông | *(Không phải cấp phép)* |
| KDTNĐ-05 | Kinh doanh vận tải hàng hóa thủy nội địa  | *(Không phải cấp phép)* |

## B.23 Dữ liệu C\_LoaiTuyenKinhDoanhVanTai

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Tuyến vận tải liên tỉnh |
| 02 | Tuyến vận tải nội tỉnh |
| 03 | Tuyến vận tải quốc tế |

## B.24 Dữ liệu C\_LoaiGiayToTuyThan

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Căn cước công dân |
| 02 | Chứng minh nhân dân |
| 03 | Hộ chiếu |
| 99 | Giấy tờ tùy thân khác |

## B.25 Dữ liệu C\_LoaiGiayPhepChungNhanChuyenMon

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Giấy phép lái xe cơ giới |
| 02 | Chứng chỉ bồi dưỡng kiến thức pháp luật về giao thông đường bộ |
| 03 | Giấy phép lái tàu trên đường sắt quốc gia, đường sắt chuyên dùng |
| 04 | Giấy phép lái tàu trên đường sắt đô thị  |
| 05 | Giấy phép thành viên tổ lái hàng không |
| 06 | Giấy phép nhân viên điều khiển, vận hành thiết bị, phương tiện hoạt động trong khu vực hạn chế cảng hàng không sân bay |
| 07 | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền trưởng phương tiện thủy nội địa |
| 08 | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn máy trưởng phương tiện thủy nội địa |
| 09 | Chứng chỉ nghiệp vụ phương tiện thủy nội địa |
| 10 | Chứng chỉ chuyên môn đặc biệt phương tiện thủy nội địa |
| 11 | Chứng nhận khả năng chuyên môn thuyền viên hàng hải |
| 12 | Chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ cơ bản hàng hải |
| 13 | Chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ đặc biệt hàng hải |
| 14 | Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ chuyên môn hàng hải |
| 15 | Giấy chứng nhận khả năng chuyên môn hoa tiêu hàng hải |
| 16 | Giấy chứng nhận vùng hoạt động hoa tiêu hàng hải |

## B.26 Dữ liệu C\_LoaiGiayDangKyKinhDoanh

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp |
| 02 | Giấy chứng nhận đăng ký hợp tác xã |
| 03 | Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh |

## B.27 Dữ liệu C\_LoaiGiayCapPhepKinhDoanh

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Giấy phép kinh doanh vận tải bằng ô tô |
| 02 | Giấy phép kinh doanh vận tải đường sắt |
| 03 | Giấy phép kinh doanh vận tải hàng không |
| 04 | Giấy phép kinh doanh dịch vụ hàng không tại cảng hàng không, sân bay |
| 05 | Giấy phép sử dụng thiết bị vô tuyến điện trên tàu bay |

## B.28 Dữ liệu C\_LoaiGiayDangKiemPhuongTien

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện cơ giới đường bộ |
| 02 | Giấy chứng nhận, tem kiểm định chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông đường sắt |
| 03 | Giấy chứng nhận đủ điều kiện bay |
| 04 | Giấy chứng nhận loại tàu bay |
| 05 | Giấy chứng nhận tiếng ồn (tàu bay) |
| 06 | Giấy chứng nhận, tem kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện thủy nội địa |
| 07 | Sổ kiểm tra thiết bị nâng hàng đối với phương tiện có thiết bị nâng hàng |
| 08 | Sổ chứng nhận thể tích chiếm nước của phương tiện  |
| 09 | Giấy chứng nhận sản phẩm công nghiệp sử dụng cho phương tiện thủy nội địa |
| 10 | Giấy chứng nhận phân cấp tàu biển |
| 11 | Giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường tàu biển |
| 12 | Giấy chứng nhận kỹ thuật về an toàn hàng hải và phòng ngừa ô nhiễm môi trường cho tàu biển |
| 13 | Giấy chứng nhận mạn khô quốc tế |
| 14 | Giấy chứng nhận an toàn kết cấu tàu hàng |
| 15 | Giấy chứng nhận an toàn trang thiết bị tàu hàng |
| 16 | Giấy chứng nhận an toàn vô tuyến điện tàu hàng |
| 17 | Giấy chứng nhận an toàn tàu hàng |
| 18 | Giấy chứng nhận an toàn tàu khách |
| 19 | Giấy chứng nhận miễn giảm |
| 20 | Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển do dầu từ tàu gây ra |
| 21 | Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm biển do chất thải từ tàu gây ra |
| 22 | Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm đối với tàu chở xô chất lỏng độc hại |
| 23 | Giấy chứng nhận quốc tế về sự phù hợp chở xô khí hóa lỏng |
| 24 | Giấy chứng nhận quốc tế về sự phù hợp chở xô hóa chất nguy hiểm |
| 25 | Giấy chứng nhận sự phù hợp với Bộ luật Quản lý an toàn quốc tế về khai thác tàu an toàn và ngăn ngừa ô nhiễm (ISM Code),(a) Giấy chứng nhận sự phù hợp (DOC)(b) Giấy chứng nhận quản lý an toàn (SMC)(c) Giấy chứng nhận sự phù hợp tạm thời (Interim DOC)(d) Giấy chứng nhận quản lý an toàn tạm thời (Interim SMC) |
| 26 | Giấy chứng nhận quốc tế về đảm bảo an ninh tàu (ISSC) và Giấy chứng nhận quốc tế về đảm bảo an ninh tàu tạm thời (Interim ISSC) |
| 27 | Giấy chứng nhận về sự phù hợp đối với tàu chở hàng nguy hiểm (CDG) |
| 28 | Giấy chứng nhận quốc tế về sự phù hợp ngăn ngừa ô nhiễm không khí |
| 29 | Giấy chứng nhận quốc tế về sự phù hợp của hệ thống chống hà (AFS) |
| 30 | Giấy chứng nhận dung tích quốc tế (1969) |
| 31 | Giấy chứng nhận quản lý an toàn, an ninh hàng hải và lao động hàng hải cho tàu biển theo quy định của Bộ luật ISM, Bộ luật quốc tế về an ninh tàu và cảng biển (Bộ luật ISPS), Công ước Lao động hàng hải năm 2006 (Công ước MLC 2006) |
| 32 | Chứng nhận chất lượng an toàn kỹ thuật và phòng ngừa ô nhiễm môi trường cho công-te-nơ, máy, vật liệu, trang thiết bị sử dụng cho tàu biển |

## B.29 Dữ liệu C\_LoaiGiayDangKyPhuongTien

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Giấy chứng nhận đăng ký xe ô tô |
| 02 | Giấy chứng nhận đăng ký xe tạm thời |
| 03 | Giấy chứng nhận thu hồi đăng ký, biển số xe |
| 04 | Giấy chứng nhận đăng ký phương tiện giao thông đường sắt |
| 05 | Giấy xác nhận đã khai báo mất giấy chứng nhận đăng ký phương tiện giao thông đường sắt |
| 06 | Giấy chứng nhận đăng ký tàu bay mang quốc tịch Việt Nam |
| 07 | Giấy chứng nhận đăng ký tạm thời tàu bay mang quốc tịch Việt Nam |
| 08 | Giấy chứng nhận xóa đăng ký tàu bay mang quốc tịch Việt Nam |
| 09 | Giấy chứng nhận đăng ký phương tiện thủy nội địa |
| 10 | Giấy chứng nhận xóa đăng ký phương tiện thủy nội địa |
| 11 | Giấy chứng nhận đăng ký tàu biển  |
| 12 | Giấy chứng nhận đăng ký tạm thời (đối với tàu biển) |
| 13 | Giấy chứng nhận đăng ký có thời hạn (đối với tàu biển) |
| 14 | Giấy chứng nhận đăng ký phương tiện đang đóng (đối với tàu biển) |
| 15 | Giấy chứng nhận xóa đăng ký (đối với tàu biển) |
| 16 | Giấy phép tạm thời mang quốc tịch Việt Nam (đối với tàu biển) |
| 17 | Giấy chứng nhận định biên an toàn tối thiểu tàu biển |
| 18 | Giấy chứng nhận đăng ký thế chấp tàu biển |
| 19 | Giấy chứng nhận xóa đăng ký thế chấp tàu biển |

## B.30 Dữ liệu C\_LoaiGiayPhepPhuongTien

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã mục** | **Tên mục** |
| 01 | Biển hiệu phù hiệu ô tô |
| 02 | Giấy phép liên vận đường bộ quốc tế |
| 03 | Biển hiệu tàu du lịch thủy nội địa |
| 04 | Giấy cấp phép ra vào khu vực hạn chế cảng hàng không |
| 05 | Giấy phép tàu thuyền vào rời cảng bến thủy nội địa |
| 06 | Giấy phép tàu thuyền vào rời cảng biển |

# Phụ lục C

# (Tham khảo)

# Ví dụ gói tin trao dữ liệu đổi theo định dạng JSON-LD

{

 “@type”: “T\_GiayDangKyPhuongTien”,

 "MaDinhDanh":"urn:gdkpt:xxxxxxxxxxxxx",

 "SoGiay": "SG-CON-002053-1",

 "NgayCap": "29/12/2020",

 "CoQuanCap": {

 “@type”: “T\_ToChuc”,

 "MaDinhDanh":"urn:tochuc:xxxxxxxxxxxxx",

 “TenToChuc”: "Chi Cục Hàng hải tại TP Hồ Chí Minh"

 },

 "NoiCap": {

 “@type”: “C\_TinhThanh”,

 "MaMuc": "79",

 "TenMuc": "Tp. Hồ Chí Minh"

 },

 "NgayHetHan": "",

 "CapLaiLanThu": "",

 "SoPhoiGiay": "",

 "HieuLucGiayToVanBan": {

 “@type”: “C\_HieuLucGiayToVanBan”,

 "MaMuc": "01",

 "TenMuc": "Được biết/Hiệu lực"

 },

 "PhuongTien": {

 “@type”: “T\_TauBien”

 "MaDinhDanh": "urn:taubien:xxxxxxxxxxxxx"

 "NgayDangKiem": ""

 "HanDangKiem": ""

 "GiayDangKiemPhuongTien": "363/18TB-CL"

 "DonViKinhDoanh": "GEMADEPT SHIPPING SINGAPORE PTE. LTD",

 "NuocSanXuat": "JAPAN",

 "NamSanXuat": "1997",

 "NienHanSuDung": "",

 "TinhTrangPhuongTien": {

 @type: C\_TinhTrangPhuongTien

 "MaMuc": "01",

 "TenMuc": "Phương tiện chưa đăng ký"

 },

 "TenTau": "PACIFIC EXPRESS",

 "HoHieu": "3WQO",

 "SoIMO": "9167851",

 "NhomPhuongTienTauBien": {

 “@type”: “C\_NhomPhuongTienTauBien”

 "MaMuc": "01",

 "TenMuc": "Tàu chở Container"

 },

 "CongDungTauBien": "Tàu chở Container",

 "NgayMangQuocTich": "20/08/2007",

 "NgayHetHanQuocTich": "31/12/2022",

 "SoDinhBienToiThieu": "",

 "TuyenKhaiThacTauBien": "",

 "VungHoatDongTauBien": ""

 "SoPhanCap": "Hạn chế I",

 "DauHieuPhanCap": ""

 "TrongTaiToanPhan": "11117",

 "ChieuDai": "128.53",

 "ChieuRong": "22.40",

 "MonNuoc": "8.22",

 "TongDungTich": "8333",

 "DungTichCoIch": "3973",

 "TongCongSuatMayChinh": "10000"

 },

 "ChuPhuongTien": {

 “@type”: “T\_ToChuc”

 "MaDinhDanh": "urn:tochuc:xxxxxxxxxxxxxxx",

 "TenToChuc": "GEMADEPT SHIPPING SINGAPORE PTE. LTD",

 "TenTiengAnh": "GEMADEPT SHIPPING SINGAPORE PTE. LTD",

 "TenVietTat": "",

 "MaSoDoanhNghiep": "0301116791",

 "DiaChiHoatDong": "63 Market Street, #5-01A, Bank of Singapore Centre, Singapore (048942)",

 "NguoiDaiDien": "",

 "GiayDangKyToChuc": {

 “@type”: “T\_GiayDangKyToChuc”

 "SoGiay": "0301116791",

 "NgayCap": "01/11/1993",

 "CoQuanCap": "",

 "NoiCap": "",

 "NgayHetHan": "",

 "CapLaiLanThu": "",

 "SoPhoiGiay": "",

 "LoaiGiayDangKyToChuc": {

 “@type”: “C\_LoaiGiayDangKyToChuc”

 "MaMuc": "01",

 "TenMuc": "Giấy đăng ký doanh nghiệp"

 }

 },

 "HinhThucSoHuu": {

 @type: C\_HinhThucSoHuu

 "MaMuc": "01",

 "TenMuc": "Nhà nước"

 },

 "DanhBaLienLac": ""

 },

 "LoaiGiayDangKyPhuongTien": {

 “@type”: “C\_LoaiGiayDangKyPhuongTien”,

 "MaMuc": "10",

 "TenMuc": "Giấy chứng nhận đăng ký tàu biển mang quốc tịch Việt Nam”

 }

}

#

#

**All rights reserved, No part of this publication may be reproduced or utillsed in any form or any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from Vietnam Standards and Quality Center (VSQC).**

**Address: *Vietnam Standards and Quality Center (VSQC)***

**8 Hoang Quoc Viet Str, Cau Giay Disc, Hanoi, Vietnam**

**Tel: (84-24) 37564268/37562807 Fax: (84-24)3 8361 771**

**E-mail: info@vsqc.org.vn Website: www.vsqc.org.vn**

**Trung tâm Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam chịu trách nhiệm xuất bản, phát hành và giữ bản quyền Tiêu chuẩn Quốc gia (TCVN). Không được in, sao, chụp TCVN nếu chưa được phép của Trung tâm Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam**

**Địa chỉ: *Trung tâm Tiêu chuẩn Chất lượng Việt Nam***

**Số 8 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội**

**Tel: (84-24) 37564268/37562807 Fax: (84-24)3 8361 771**

**E-mail: info@vsqc.org.vn Website: www.vsqc.org.vn**