

**TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP - VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI**

**TỔNG CÔNG TY GIẢI PHÁP VÀ DOANH NGHIỆP**

**XÂY DỰNG SẢN PHẨM**

**HỆ THỐNG XÂY DỰNG BÁO CÁO ĐỘNG**

**TÀI LIỆU THIẾT KẾ CHI TIẾT DỮ LIỆU**

**Mã hiệu sản phẩm:**

**Mã hiệu tài liệu:**

**Hà Nội, /2024**

**BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI**

\*A – Tạo mới, M – Sửa đổi, D – Xóa bỏ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày**  **thay đổi** | **Vị trí**  **thay đổi** | **A\***  **M, D** | **Nguồn gốc** | **Phiên**  **bản cũ** | **Mô tả thay đổi** | **Phiên**  **bản mới** |
| /2024 | NA | A\* | NA | NA | Tạo mới tài liệu | 1.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**TRANG KÝ**

Người lập: Ngày:

– Trung tâm Giải pháp Chính phủ

**MỤC LỤC**

1. **GIỚI THIỆU**
   1. **Mục tiêu tài liệu**

* Tài liệu này nhằm mục đích mô tả thiết kế chi tiết dữ liệu triển khai sản phẩm hệ thống giám sát và xử lý vi phạm trật tự an toàn giao thông.
* Tài liệu này mô tả thiết kế cơ sở dữ liệu logic và vật lý, thiết kế ràng buộc dữ liệu giữa các bảng trong cơ sở dữ liệu.
* Tài liệu này được sử dụng để:
* Cán bộ kiểm thử: lập kịch bản kiểm thử và số liệu kiểm thử.
* Cán bộ lập trình: xây dựng hệ thống thông tin phục vụ họp và xử lý công việc của chính phủ.
  1. **Định nghĩa thuật ngữ và các từ viết tắt**

| Thuật ngữ | Định nghĩa | Ghi chú |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

* 1. **Tài liệu tham khảo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tài liệu | Ngày phát hành | Nguồn | Ghi chú |
| Tài liệu abc |  | abc |  |
| Tài liệu abcsd |  | abcsd |  |
| Tài liệu abcưe |  | abgtc |  |
|  |  |  |  |

* 1. **Mô tả chung**

**Nội dung tài liệu bao gồm các phần chính sau:**

* Mô hình quan hệ giữa các bảng.
* Thiết kế chi tiết của các bảng.
* Thiết kế tệp tin hệ thống

1. **CƠ SỞ DỮ LIỆU**
   1. **Các mô hình quan hệ dữ liệu**
      1. **Cơ sở dữ liệu id**

| **Tên bảng** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| customers |  |
| orders |  |

* 1. **Chi tiết bảng cơ sở dữ liệu**
     1. **Cơ sở dữ liệu id**
        1. customers

| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu  và độ dài** | **Nullable** | **Auto Increment** | **P/K Key** | **Mặc định** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| id | BIGINT UNSIGNED(20) |  |  |  |  |  |
| first\_name | VARCHAR(255) |  |  |  |  |  |
| last\_name | VARCHAR(255) |  |  |  |  |  |
| lol | test(24) | x |  | PK | 0 | stupid |
| lol | test(24) | x |  | PK | 0 | stupid |
| lol | test(24) | x |  | PK | 0 | stupid |
| aaaa | cx(1) | x | x |  |  |  |
| zzz | aaa(333) | x | x |  |  |  |
| bruh | finally(999) | x |  | PK KEY |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* + - * 1. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Tên khóa*** | ***Tên trường*** | ***Kiểu*** | ***Bảng tham chiếu*** | ***Cột tham chiếu*** |
|  |  |  |  |  |

* + - * 1. Index

| ***Tên Index*** | ***Cột tham chiếu*** |
| --- | --- |
| id | id |
|  |  |

* + - * 1. Trigger

N/A

* + - 1. orders

| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu  và độ dài** | **Nullable** | **Auto Increment** | **P/K Key** | **Mặc định** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| order\_id | INT(10) |  |  | PK |  |  |
| person\_id | BIGINT UNSIGNED(20) |  |  | FK |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* + - * 1. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Tên khóa*** | ***Tên trường*** | ***Kiểu*** | ***Bảng tham chiếu*** | ***Cột tham chiếu*** |
| PRIMARY | order\_id | PK |  |  |
| FK\_CustomerOrder | person\_id | FK | customers | id |
|  |  |  |  |  |

* + - * 1. Index

| ***Tên Index*** | ***Cột tham chiếu*** |
| --- | --- |
| PRIMARY | order\_id |
| FK\_CustomerOrder | person\_id |
|  |  |

* + - * 1. Trigger

N/A

# THIẾT KẾ TỆP TIN

N/A

1. **THIẾT KẾ MÃ**

N/A

1. **THIẾT KẾ VẬT LÝ**

N/A

1. **PHỤ LỤC**
   1. **Biểu tượng khuôn dạng dữ liệu**

Dưới đây là các biểu tượng được sử dụng để mô tả khuôn dạng dữ liệu trong files và tables.

| **Symbol** | **Description** |
| --- | --- |
| # | Chữ số. |
| . | Phân cách thập phân. |
| , | Phân cách hàng nghìn. |
| : | Phân cách thời gian. |
| / | Phân cách ngày tháng. |
| \ | Xem ký tự kế tiếp trong chuỗi như là tuỳ chọn. Cho phép sử dụng các ký tự #, &, A , ? để tùy chọn. |
| > | Chuyển tất cả các ký tự sang chữ in. |
| < | Chuyển tất cả các ký tự sang chữ thường. |
| A | Chữ cái bắt buộc phải có. Ví dụ: a – z, A – Z, or 0 – 9. |
| a | Chữ cái tùy chọn có thể có hoặc không. |
| 9 | Chữ số bắt buộc phải nhập. Ví dụ: 0 – 9. |
| 0 | Chữ số bắt tùy chọn. Ví dụ: 0 – 9. |
| C | Ký tự hoặc dấu trống (tùy chọn). Giá trị hợp lệ ở đây là các ký tự ANSI có mã từ 32-126 và 128-255. |
| & | Ký tự (bắt buộc). Giá trị hợp lệ ở đây là các ký tự ANSI có mã từ 32-126 và 128-255. |
| ? | Chữ cái. Ví dụ: a – z hoặc A – Z. |
| Literal | Tất cả các biểu tượng khác được hiện thị đúng như thực tế vốn có của nó. |