**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH**

**KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**MÔN: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Đề tài:**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ DỊCH VỤ GIAO HÀNG NHANH**

Giáo viên hướng dẫn: **ThS. Phan Thị Phương Nam**

Nhóm sinh viên thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Họ tên | Mã số sinh viên |
| **Lý Quốc Hưng** | **110119014** |
| **Võ Duy Thông** | **110119052** |
| **Kiên Thanh Bình** | **110119004** |

Lớp: **DA19TTA**

Khoá: **2019 – 2023**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TRÀ VINH**

**KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ**



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**MÔN: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Đề tài:**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ DỊCH VỤ GIAO HÀNG NHANH**

Giáo viên hướng dẫn: **ThS. Phan Thị Phương Nam**

Nhóm sinh viên thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| Họ & tên: | Mã số sinh viên |
| **Lý Quốc Hưng** | **110119014** |
| **Võ Duy Thông** | **110119052** |
| **Kiên Thanh Bình** | **110119004** |

Lớp: **DA19TTA**

Khoá: **2019 - 2023**

**LỜI MỞ ĐẦU**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**LỜI CẢM ƠN**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT 1](#_Toc70961793)

[1.1. Tổng quan về HQT CSDL. 1](#_Toc70961794)

[1.2. Các cơ chế bảo mật trong SQL Server. 1](#_Toc70961795)

[1.3. Các kiểu phân quyền trong SQL Server. 1](#_Toc70961796)

[1.4. Các chế độ an toàn và khôi phục dữ liệu trong SQL Server. 1](#_Toc70961797)

[CHƯƠNG 2: PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN 1](#_Toc70961798)

[2.1. Xây dựng kế hoạch làm việc. 1](#_Toc70961799)

[2.2. Báo cáo kết quả nhóm. 2](#_Toc70961800)

[2.3. Tác nhân tác động vào hệ thống. 3](#_Toc70961801)

[2.4. Phân quyền sử dụng hệ thống của các tác nhân. 3](#_Toc70961802)

[2.5. Phân tích các thực thể trong hệ thống. 3](#_Toc70961803)

[2.5.1. Các thực thể. 3](#_Toc70961804)

[2.5.2. Mô hình thực thể kết hợp. 4](#_Toc70961805)

[2.5.3. Mô hình dữ liệu quan hệ. 5](#_Toc70961806)

[2.5.4. Mô hình vật lý 6](#_Toc70961807)

[2.6. Cơ sở dữ liệu. 7](#_Toc70961808)

[2.7. Cơ sở dữ liệu các bảng. 9](#_Toc70961809)

[2.8. Đưa dữ liệu vào các bảng. 11](#_Toc70961810)

[CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ THỰC HIỆN. 13](#_Toc70961811)

[3.1. Xây dựng View truy cập dữ liệu, có phân quyền thao tác trên View. 13](#_Toc70961812)

[3.2. Xây dựng Procedure truy cập dữ liệu, có phân quyền thao tác trên Procedure. 13](#_Toc70961813)

[3.3. Cài đặt chế độ an toàn và khôi phục dữ liệu (có lịch cập nhật dữ liệu và cập nhật theo đúng lịch). 15](#_Toc70961814)

[3.4. Thực thi và giải thích quyền đăng nhập. 15](#_Toc70961815)

[3.5. Thực thi và giải thích quyền thao tác trên CSDL. 15](#_Toc70961816)

[3.6. Thực thi và giải thích quyền thao tác trên View. 16](#_Toc70961817)

[3.7. Thực thi và giải thích quyền thao tác trên Procedure 16](#_Toc70961818)

[CHƯƠNG 4: TỔNG KẾT 18](#_Toc70961819)

[4.1. Kết quả đạt được. 18](#_Toc70961820)

[4.2. Hạn chế. 18](#_Toc70961821)

[4.3. Hướng phát triển. 18](#_Toc70961822)

**DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ, HÌNH**

[Hình 1: Các thực thể trong Quản lý dịch vụ giao hàng nhanh 11](#_Toc70961619)

[Hình 2: Mô hình thực thể kết hợp Quản lý dịch vụ giao hàng nhanh 12](#_Toc70961620)

[Hình 3: Mô hình thực thể - kết hợp 13](#_Toc70961621)

[Hình 4: Mô hình vật lý 13](#_Toc70961622)

**KÍ HIỆU CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT**

* HQT CSDL: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
* CSDL: cơ sở dữ liệu

# CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## 1.1. Tổng quan về HQT CSDL.

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là một hệ thống phần mềm cho phép ngưởi dùng định nghĩa, tạo và duy trì cơ sở dữ liệu, đồng thời cung cấp dịch vụ truy cập đến CSDL này một cách có quản lý. HQT CSDL chỉ là một phần của hệ thống CSDL (database system). Ngoài HQTCSDL, một hệ thống CSDL còn bao gồm các CSDL và các chương trình ứng dụng phục vụ cho người dùng cuối trong hệ thống.

Các HQT CSDL phổ biến hiện nay gồm: Oracle của tập đoàn Oracle, DB2 của IBM, MS SQL Server của Microsofts. Ngoài ra còn có MS Access của MicroSofts và các HQT CSDL mã nguồn mở như MySQL, PostGreSQL, ...

## 1.2. Các cơ chế bảo mật trong SQL Server.

Cơ chế bảo mật trong SQL Server với mục đích là bảo đảm an toàn dữ liệu, SQL Server cho phép người quản lý phân quyền các tài khoản với các quyền tương tác với cơ sở dữ liệu riêng biệt cho các người dùng có quyền thấp hơn quản lý.

## 1.3. Các kiểu phân quyền trong SQL Server.

Phân quyền trong SQL Server được thực hiện bởi người quản lý, các tài khoản được phân cho các quyền khác nhau từ thấp đến cao, người dùng với quyền hạn càng cao sẽ càng được cấp nhiều quyền tương tác với cơ sở dữ liệu hơn.

## 1.4. Các chế độ an toàn và khôi phục dữ liệu trong SQL Server.

An toàn dữ liệu là sự bảo vệ CSDL khỏi những đe dọa có chủ ý hay không chủ ý thông qua các biện pháp có sử dụng máy tính hay không sử dụng máy tính. Việc xem xét an toàn không chỉ áp dụng cho dữ liệu trong CSDL mà còn bao gồm cả phần cứng, phần mềm và con người. Vì vậy, các HQT CSDL phải cung cấp nhiều tiện ích để đảm bảo sự an toàn cho dữ liệu như ngăn chặn truy cập đối với người dùng không được phép thông qua việc quản lý và cấp quyền người dùng (user authorization) hoặc chỉ truy cập dữ liệu thông qua view được cấp quyền.

Để đảm bảo tính an toàn cho hệ thống CSDL ngay cả khi có sự cố xảy ra, các HQTCSDL cần cung cấp cơ chế cho phép phục hồi CSDL về một trạng thái nhất quán sau sự cố làm CSDL bị hỏng theo bất cứ kiểu nào. Các phương pháp khôi phục gồm có: phương pháp Undo-Logging, phương pháp Redo-Logging và phương pháp Undo/Redo-Logging.

# CHƯƠNG 2: PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

## 2.1. Xây dựng kế hoạch làm việc.

Từ 15/02/2021 đến 28/02/2021:

* Tìm hiểu chủ đề: ai sử dụng hệ thống (Võ Duy Thông phụ trách)
* Quyền sử dụng hệ thống cả tác nhân (Kiên Thanh Bình phụ trách)

Từ 01/03/2021 đến 28/03/2021:

* Phân tích thực thể (Cả nhóm phụ trách)
* Vẽ mô hình thực thể kết hợp (Võ Duy Thông phụ trách)
* Cho bản số trên mô hình thực thể kết hợp (Võ Duy thông phụ trách)
* Thành lập mô hình quan hệ trên cơ sở mô hình thực thể - kết hợp (Võ Duy Thông phụ trách)

Từ 29/03/2021 đến 04/04/2021:

* Tạo các bảng dữ liệu cho mô hình quan hê đã tạo trên mô hình của tuần 6 (Kiên Thanh Bình phụ trách)

Từ 05/04/2021 đến 11/04/2021:

* Viết code tạo cơ sở dữ liệu với cấu trúc lược đồ quan hệ của tuần 6 (Lý Quốc Hưng phụ trách).

Từ 12/04/2021 đến 18/04/2021:

* Viết code nhập dữ liệu cho các bảng dữ bảng trên cơ sở cấu trúc bảng của tuần 8 và bảng dữ liệu đã chuẩn bị của tuần 7 (Lý Quốc Hưng phụ trách).

Từ 19/04/2021 đến 25/04/2021:

* Tiến hành phân quyền truy cập dữ liệu theo các quyền cho các tác nhân đã phân tích tại tuần 2 (Lý Quốc Hưng phụ trách).

Từ 26/04/2021 đến 02/05/2021:

* Viết code khai thác các tính năng của hệ thống theo phân quyền và chức năng sử dụng của tuần 1+2 (Lý Quốc Hưng phụ trách).
* Viết báo cáo hoàn tất bài báo cáo (Cả nhóm phụ trách).

## 2.2. Báo cáo kết quả nhóm.

Từ 15/02/2021 đến 28/02/2021:

* Tìm hiểu chủ đề: ai sử dụng hệ thống: định hình được các tác nhân trên Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh
* Quyền sử dụng hệ thống cả tác nhân: phân quyền cho các tác nhân trên hệ thống.

Từ 01/03/2021 đến 28/03/2021:

* Phân tích thực thể: xây dựng được các thực thể của Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh.
* Vẽ mô hình thực thể kết hợp: xây dựng được mô hình thực thể kết hợp của Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh.
* Cho bản số trên mô hình thực thể kết hợp: hoàn chỉnh mô hình thực thể kết hợp của Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh.
* Thành lập mô hình quan hệ trên cơ sở mô hình thực thể - kết hợp: xây dựng được mô hình quan hệ dựa trên mô hình thực thể kết hợp đã có từ trước.

Từ 29/03/2021 đến 04/04/2021:

* Tạo các dữ liệu thử cho các bảng thực thể đã tạo trên mô hình quan hệ.

Từ 05/04/2021 đến 11/04/2021:

* Viết code tạo cơ sở dữ liệu với cấu trúc lược đồ quan hệ: viết hoàn thành code xây dựng cấu trúc của phần phân tích thực thể ở trên.

Từ 12/04/2021 đến 18/04/2021:

* Viết code nhập dữ liệu cho các bảng dữ liệu trên cơ sở cấu trúc bảng của tuần 8 và bảng dữ liệu đã chuẩn bị: viết code thêm dữ liệu thử vào trong các bảng dữ liệu cho mô hình quan hệ ở trên.

Từ 19/04/2021 đến 25/04/2021:

* Tiến hành phân quyền truy cập dữ liệu theo các quyền cho các tác nhân đã phân tích: dựa trên các tác nhân trên hệ thống đã phân tích ở tuần 1 và 2, tiến hành phân quyền truy cập dữ liệu theo các quyền.

Từ 26/04/2021 đến 02/05/2021:

* Viết code khai thác các tính năng của hệ thống theo phân quyền và chức năng sử dụng: hoàn chỉnh được code khai thác các tính năng của Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh dựa trên sự phân quyền và chức năng sử dụng ở tuần 1 và 2.
* Viết báo cáo hoàn tất bài báo cáo: hoàn thành cuốn báo cáo. Mô tả giải thích chi tiết tất cả các phần ở trên.

## 2.3. Tác nhân tác động vào hệ thống.

* Người quản lý (nhân viên quản lý)
* Nhân viên giao hàng nhanh
* Khách hàng

## **2.4. Phân quyền sử dụng hệ thống của các tác nhân.**

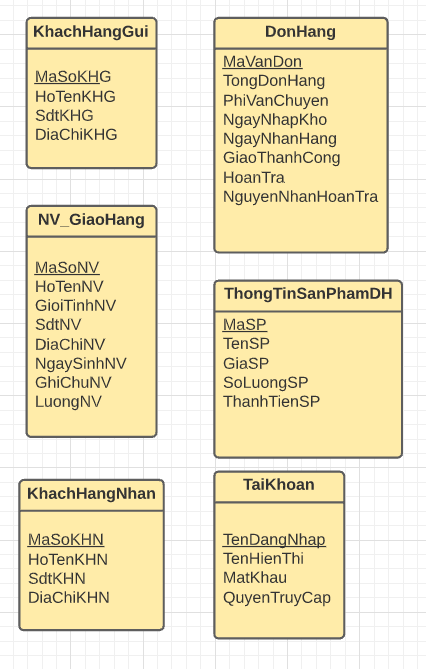
Mỗi tác nhân sẽ có các quyền hạn sử dụng hệ thống khác nhau, các quyền cho tác nhân gồm:

* Người quản lý (thêm, xóa, sửa, xem)
* Nhân viên (xem, cập nhật thông tin cá nhân)
* Khách hàng (xem)

## 2.5. Phân tích các thực thể trong hệ thống.

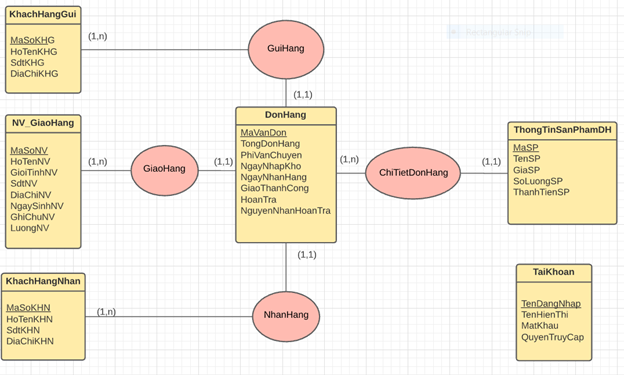
### 2.5.1. Các thực thể.

Các thực thể trong hệ thống Quản lý giao hàng nhanh bao gồm:



Hình 1: Các thực thể trong Quản lý dịch vụ giao hàng nhanh

2.5.2. Mô hình thực thể kết hợp.  
 Mô hình thực thể kết hợp được xây dựng dựa trên các thực thể, đây là thành phần cốt lỗi để xây dựng nên hệ thống Quản lý giao hàng nhanh:



Hình 2: Mô hình thực thể kết hợp Quản lý dịch vụ giao hàng nhanh

* + 1. Mô hình dữ liệu quan hệ.

**KHACHHANGGUI** (CCCD\_KHG, HoTenKHG, SdtKHG, DiaChiKHG)

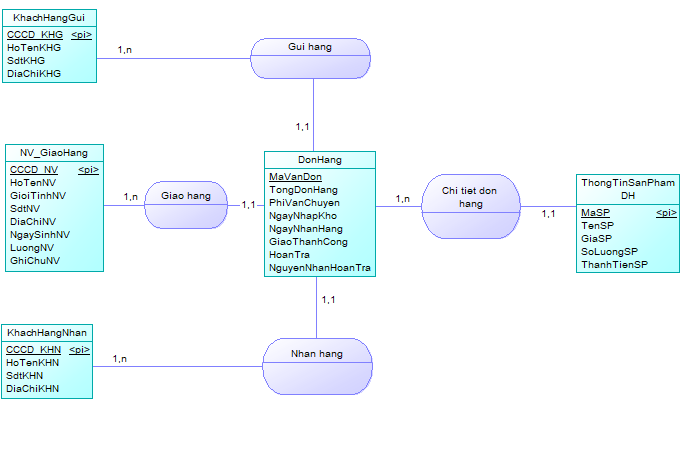
**NV\_GIAOHANGNHANH** (CCCD\_NV, HoTenNV, GioiTinhNV, SdtNV, DiaChiNV, NgaySinhNV, GhiChuNV, LuongNV)

**KHACHHANGNHAN** (CCCD\_KHN, HoTenKHN, SdtKHN, DiaChiKHN)

**DONHANG** (MaVanDon, TongDonHang, PhiVanChuyen, NgayNhapKho, NgayGui, GiaoThanhCong, HoanTra, NguyenNhanHoanTra, CCCD\_NV, CCCD\_KHN, CCCD\_KHG)

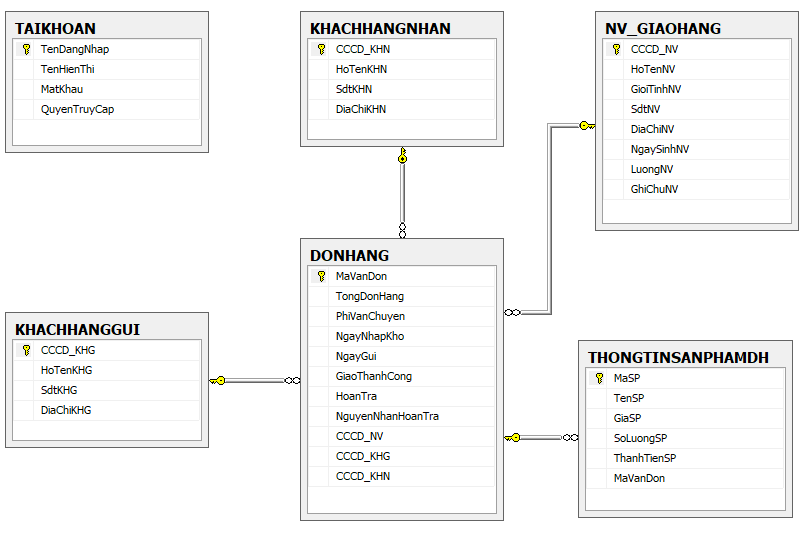
**THONGTINSANPHAMDH** (MaSP, TenSP, SoLuongSP, GiaSP, ThanhTienSP, MaVanDon)

**TAIKHOAN** (TenDangNhap, TenHienThi, MatKhau, QuyenTruyCap)



Hình 3: Mô hình thực thể - kết hợp

### Mô hình vật lý



Hình 4: Mô hình vật lý

## 2.6. Cơ sở dữ liệu.

#### a. Bảng NV\_GIAOHANG

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CCCD\_NV** | **HoTenNV** | **GioiTinhNV** | **SdtNV** | **DiaChi**  **NV** | **NgaySinhNV** | **LuongNV** | **GhiChu**  **NV** |
| 079097165226 | Nguyễn Thanh Sơn | Nam | 0329138141 | Hòa Hảo, Phường 5, Quận 10, TP.Hồ Chí Minh | 1997-12-06 | 0 | NULL |
| 074099247261 | Nguyễn Tấn Tài | Nam | 0335422423 | Trần Văn Ơn,Phường Phú Hòa,TP.Thủ Dầu Một, Bình Dương | 1999-12-01 | 0 | NULL |
| 092098907783 | Tạ Thành Giác | Nam | 0938505623 | Trần Hưng Đạo, Phường Lê Bình, Quận Cái Răng, TP.Cần Thơ | 1998-01-17 | 0 | NULL |
| 075195016660 | Trần Hoàng Anh | Nữ | 0986954591 | Xã Tây Hòa, Huyện Trảng Bom, Đồng Nai | 1995-11-05 | 0 | Nghỉ việc |
| 079300903397 | Nguyễn Vân Anh | Nữ | 0918226870 | Bửu Đình, Phường 5,Quận 6, TP.Hồ Chí Minh | 2000-12-07 | 0 | NULL |

#### b. Bảng KHACHHANGGUI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CCCD\_KHG** | **HoTenKHG** | **SdtKHG** | **DiaChiKHG** |
| 079195074935 | Trần Thị Thanh Huyền | 0983552627 | 31 Trần Phú, Phường 4, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh |
| 079098231665 | Lâm Văn Khang | 0386211769 | số 7, Phường Tân Thuận Đông, Quận 7, TP.Hồ Chí Minh |
| 079200681953 | Nguyễn Văn A | 0322649284 | 389 Hai Bà Trưng, Quận 3, TP.Hồ Chí Minh |
| 075094200603 | Nguyễn Phúc Tuấn | 0399666855 | Phường Quyết Thắng, Thành phố Biên Hòa, Đồng Nai |
| 079089789364 | Trần Trí Thương | 0322245083 | 105, Phường 7, Quận 3, TP.Hồ Chí Minh |

#### c. Bảng KHACHHANGNHAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CCCD\_KHN** | **HoTenKHN** | **SdtKHN** | **DiaChiKHN** |
| 031096675574 | Nguyễn Phùng Minh | 0860740042 | 2/55 Đường Ngô Quyền, Quận Ngô Quyền, TP. Hải Phòng |
| 001099789854 | Đỗ Tiến Khoa | 0374177579 | 26 Quang Trung, Quận Hà Đông, Hà Nội |
| 001201185001 | Bùi Đức Anh | 0936019846 | 42, Hàng Than, Phường Nguyễn Trung Trực, Quận Ba Đình, Hà Nội |
| 079300550737 | Nguyễn Huỳnh Anh Thư | 0978831357 | 27, Nguyễn Bỉnh Khiêm, Phường Đa Kao, Quận 1, Hồ Chí Minh |
| 079199321088 | Lê Thị Phương Anh | 0335480188 | Phường 9, Quận Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh |

#### d. Bảng **DONHANG**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MaVanDon** | **TongDonHang** | **PhiVanChuyen** | **NgayNhapKho** | **NgayGui** | **Giao ThanhCong** | **HoanTra** | **Nguyen**  **Nhan**  **HoanTra** | **CCCD\_NV** | **CCCD\_KHG** | **CCCD\_KHN** |
| Ag5539210712 | 534000 | 25000 | 2020-05-02 | 2020-05-06 | True | NULL |  | 079097165226 | 079195074935 | 031096675574 |
| BL9787366421 | 320000 | 30000 | 2020-12-07 | NULL | False | True | Sản phẩm bị lỗi | 074099247261 | 079098231665 | 001099789854 |
| Hb3199462633 | 325000 | 20000 | 2021-07-02 | 2021-07-07 | True | NULL |  | 092098907783 | 079200681953 | 001201185001 |
| KG9907469541 | 300000 | 29000 | 2021-01-18 | NULL | False | True | Không đúng sản phẩm | 075195016660 | 075094200603 | 079300550737 |
| Rk3993948652 | 80000 | 15000 | 2020-06-14 | 2020-06-19 | True | NULL |  | 079300903397 | 079089789364 | 079199321088 |

#### e. Bảng THONGTINSANPHAMDH

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MaSP** | **TenSP** | **GiaSP** | **SoLuongSP** | **ThanhTienSP** | **MaVanDon** |
| SP310595 | Đồng hồ thông minh Vikopa A1 | 534000 | 1 | 534000 | Ag5539210712 |
| SP413712 | Áo khoác len mỏng | 160000 | 2 | 320000 | BL9787366421 |
| SP443710 | Pin sạc dự phòng Hoco | 325000 | 1 | 325000 | Hb3199462633 |
| SP528423 | Giày Thể Thao Nam | 300000 | 1 | 300000 | KG9907469541 |
| SP841318 | Tai nghe thể thao không dây Bluetooth | 40000 | 2 | 80000 | Rk3993948652 |

## 2.7. Cơ sở dữ liệu các bảng.

CREATE TABLE TAIKHOAN

(

TenDangNhap NVARCHAR(30) PRIMARY KEY NOT NULL,

TenHienThi NVARCHAR(30),

MatKhau VARCHAR(15) NOT NULL,

QuyenTruyCap NVARCHAR(25) NOT NULL

)

CREATE TABLE NV\_GIAOHANG

(

CCCD\_NV VARCHAR(12) PRIMARY KEY NOT NULL,

HoTenNV NVARCHAR(30) NOT NULL,

GioiTinhNV NVARCHAR(4) NOT NULL,

SdtNV VARCHAR(10) NOT NULL,

DiaChiNV NVARCHAR(70) NOT NULL,

NgaySinhNV DATE NOT NULL,

LuongNV FLOAT NOT NULL DEFAULT 0,

GhiChuNV NVARCHAR(100)

)

CREATE TABLE KHACHHANGGUI

(

CCCD\_KHG VARCHAR(12) PRIMARY KEY NOT NULL,

HoTenKHG NVARCHAR(30) NOT NULL,

SdtKHG VARCHAR(10) NOT NULL,

DiaChiKHG NVARCHAR(70) NOT NULL,

)

CREATE TABLE KHACHHANGNHAN

(

CCCD\_KHN VARCHAR(12) PRIMARY KEY NOT NULL,

HoTenKHN NVARCHAR(30) NOT NULL,

SdtKHN VARCHAR(10) NOT NULL,

DiaChiKHN NVARCHAR(70) NOT NULL,

)

CREATE TABLE DONHANG

(

MaVanDon VARCHAR(12) PRIMARY KEY NOT NULL,

TongDonHang FLOAT NOT NULL DEFAULT 0,

PhiVanChuyen FLOAT NOT NULL DEFAULT 30000,

NgayNhapKho DATE NOT NULL,

NgayGui DATE,

GiaoThanhCong BIT,

HoanTra BIT,

NguyenNhanHoanTra NVARCHAR(100),

CCCD\_NV VARCHAR(12) NOT NULL,

CCCD\_KHG VARCHAR(12) NOT NULL,

CCCD\_KHN VARCHAR(12) NOT NULL

FOREIGN KEY (CCCD\_NV) REFERENCES NV\_GIAOHANG(CCCD\_NV),

FOREIGN KEY (CCCD\_KHG) REFERENCES KHACHHANGGUI (CCCD\_KHG),

FOREIGN KEY (CCCD\_KHN) REFERENCES KHACHHANGNHAN (CCCD\_KHN)

)

CREATE TABLE THONGTINSANPHAMDH

(

MaSP NVARCHAR(8) PRIMARY KEY NOT NULL,

TenSP NVARCHAR(40) NOT NULL,

GiaSP FLOAT DEFAULT 0 NOT NULL,

SoLuongSP INT DEFAULT 0 NOT NULL,

ThanhTienSP FLOAT DEFAULT 0 NOT NULL,

MaVanDon VARCHAR(12) NOT NULL

FOREIGN KEY (MaVanDon) REFERENCES DONHANG(MaVanDon)

)

## Đưa dữ liệu vào các bảng.

INSERT INTO NV\_GIAOHANG VALUES ('079097165226', N'Nguyễn Thanh Sơn', N'Nam', '0329138141', N'Hòa Hảo, Phường 5, Quận 10, TP.Hồ Chí Minh', '1997/12/06', 0, null)

INSERT INTO NV\_GIAOHANG VALUES ('074099247261', N'Nguyễn Tấn Tài', N'Nam', '0335422423', N'Trần Văn Ơn,Phường Phú Hòa,TP.Thủ Dầu Một, Bình Dương', '1999-12-01', 0, null)

INSERT INTO NV\_GIAOHANG VALUES ('092098907783', N'Tạ Thành Giác', N'Nam', '0938505623', N'Trần Hưng Đạo, Phường Lê Bình, Quận Cái Răng, TP.Cần Thơ', '1998-01-17', 0, null)

INSERT INTO NV\_GIAOHANG VALUES ('075195016660', N'Trần Hoàng Anh', N'Nữ', '0986954591', N'Xã Tây Hòa, Huyện Trảng Bom, Đồng Nai', '1995-11-05', 0, N'Nghỉ việc')

INSERT INTO NV\_GIAOHANG VALUES ('079300903397', N'Nguyễn Vân Anh', N'Nữ', '0918226870', N'Bửu Đình, Phường 5,Quận 6, TP.Hồ Chí Minh', '2000-12-07', 0, null)

INSERT INTO KHACHHANGGUI VALUES ('079195074935', N'Trần Thị Thanh Huyền', '0983552627', N'31 Trần Phú, Phường 4, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh')

INSERT INTO KHACHHANGGUI VALUES ('079098231665', N'Lâm Văn Khang', '0386211769', N'số 7, Phường Tân Thuận Đông, Quận 7, TP.Hồ Chí Minh')

INSERT INTO KHACHHANGGUI VALUES ('079200681953', N'Nguyễn Văn A', '0322649284', N'389 Hai Bà Trưng, Quận 3, TP.Hồ Chí Minh')

INSERT INTO KHACHHANGGUI VALUES ('075094200603', N'Nguyễn Phúc Tuấn', '0399666855', N'Phường Quyết Thắng, Thành phố Biên Hòa, Đồng Nai')

INSERT INTO KHACHHANGGUI VALUES ('079089789364', N'Tần Trí Thương', '0322245083', N'105, Phường 7, Quận 3, TP.Hồ Chí Minh')

INSERT INTO KHACHHANGNHAN VALUES ('031096675574', N'Nguyễn Phùng Minh', '0860740042', N'2/55 Đường Ngô Quyền, Quận Ngô Quyền, TP. Hải Phòng')

INSERT INTO KHACHHANGNHAN VALUES ('001099789854', N'Đỗ Tiến Khoa', '0374177579', N'26 Quang Trung, Quận Hà Đông, Hà Nội')

INSERT INTO KHACHHANGNHAN VALUES ('001201185001', N'Bùi Đức Anh', '0936019846', N'42, Hàng Than, Phường Nguyễn Trung Trực, Quận Ba Đình, Hà Nội')

INSERT INTO KHACHHANGNHAN VALUES ('079300550737', N'Nguyễn Huỳnh Anh Thư', '0978831357', N'27, Nguyễn Bỉnh Khiêm, Phường Đa Kao, Quận 1, Hồ Chí Minh')

INSERT INTO KHACHHANGNHAN VALUES ('079199321088', N'Lê Thị Phương Anh', '0335480188', N'Phường 9, Quận Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh')

INSERT INTO DONHANG VALUES ('Ag5539210712', 534000, 25000, '2020-05-02', '2020-05-06', 1, 0, N'', '079097165226', '079195074935', '031096675574')

INSERT INTO DONHANG VALUES ('BL9787366421', 320000, 30000, '2020-12-07', '2020-12-08', 0, 1, N'Sản phẩm bị lỗi', '074099247261', '079098231665', '001099789854')

INSERT INTO DONHANG VALUES ('Hb3199462633', 3250000, 34500, '2021-07-02', '2021-07-07', 1, 0, N'', '092098907783', '079200681953', '001201185001')

INSERT INTO DONHANG VALUES ('KG9907469541', 300000, 29000, '2021-01-18', '2021-01-20', 0, 1, N'Không đúng sản phẩm', '075195016660', '075094200603', '079300550737')

INSERT INTO DONHANG VALUES ('Rk3993948652', 80000, 15000, '2020-06-14', '2020-06-19', 1, 0, N'', '079300903397', '079089789364', '079199321088')

INSERT INTO THONGTINSANPHAMDH VALUES ('SP413712', N'Áo khoác len mỏng', 160000, 2, 320000, 'BL9787366421')

INSERT INTO THONGTINSANPHAMDH VALUES ('SP310595', N'Đồng hồ thông minh Vikopa A1', 534000, 1, 534000, 'Ag5539210712')

INSERT INTO THONGTINSANPHAMDH VALUES ('SP443710', N'Pin sạc dự phòng Hoco', 325000, 1, 325000, 'Hb3199462633')

INSERT INTO THONGTINSANPHAMDH VALUES ('SP078932', N'Iphone 7 plus', 3430000, 1, 3430000, 'Hb3199462633')

INSERT INTO THONGTINSANPHAMDH VALUES ('SP841318', N'Tai nghe thể thao không dây Bluetooth', 40000, 2, 80000, 'Rk3993948652')

INSERT INTO THONGTINSANPHAMDH VALUES ('SP528423', N'Giày Thể Thao Nam', 300000, 1, 300000, 'KG9907469541')

# CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ THỰC HIỆN.

## 3.1. Xây dựng View truy cập dữ liệu, có phân quyền thao tác trên View.

* View\_TAIKHOAN: xem thông tin tài khoản người dùng.
* View\_DONHANG: xem thông tin của đơn hàng.
* View\_KHACHHANGGUI: xem thông tin khách hàng gửi.
* View\_KHACHHANGNHAN: xem thông tin khách hàng nhận.
* View\_NV\_GIAOHANG: xem thông tin nhân viên giao hàng.

## 3.2. Xây dựng Procedure truy cập dữ liệu, có phân quyền thao tác trên Procedure.

* SP\_GetKhachHangGuiByCCCD\_KHG: tìm khách hàng gửi theo căn cước công dân của khách hàng gửi.
* SP\_GetKhachHangNhanByCCCD\_KHN: tìm khách hàng nhận theo căn cước công dân của khách hàng nhận.
* SP\_GetNVGiaoHangByCCCD\_NV: tìm nhân viên giao hàng theo căn cước công dân của nhân viên giao hàng.
* SP\_GetDonHangByMaVanDon: tìm kiếm đơn hàng theo mã vận đơn.
* SP\_GetListThongTinSanPhamByMaVanDon
* SP\_UpdateTongGiaTriDonHang: cập nhật tổng giá trị của đơn hàng.
* SP\_AddThongTinSanPhamDH: thêm thông tin của sản phẩm trong đơn hàng
* SP\_UpdateThongTinSanPhamDH: cập nhật thông tin của sản phẩm trong đơn hàng
* SP\_DeleteThongTinSanPhamDH: xóa thông của sản phẩm trong đơn hàng
* SP\_AddDonHang: thêm thông tin của đơn hàng mới được tạo.
* SP\_UpdateDonHang: cập nhật thông tin của đơn hàng.
* SP\_DeleteDonHang: Xoá đơn hàng khi khách hàng gửi yêu cầu huỷ đơn hàng.
* SP\_IsCheckCCCDKhachHangGui: Kiểm tra khoá chính (Căn cước công dân) của khách hảng gửi có tồn tại không?
* SP\_IsCheckCCCDKhachHangNhan: Kiểm tra khoá chính (Căn cước công dân) của khách hảng nhận có tồn tại không?
* SP\_AddKhachHangGui: thêm thông tin của khách hàng gửi mới sử dụng dịch vụ giao hàng nhanh lần đầu.
* SP\_AddKhachHangNhan: Thêm mới thông tin của khách hàng nhận sử dụng dịch vụ giao hàng nhanh lần đầu.
* SP\_UpdateKhachHangGui: cập nhật thông tin của khách hàng gửi.
* SP\_UpdateKhachHangNhan: Cập nhập thông tin của khách hàng nhận.
* SP\_CountNumDonHangByKhachHangGui: đếm số đơn hàng theo căn cước công dân cũa khách hàng gửi.
* SP\_CountNumDonHangByKhachHangNhan: đếm số đơn hàng theo căn cước công dân của khách hàng nhận.
* SP\_CountNumDonHangByNVGiaoHang: Đếm số đơn hàng mà nhân viên này đã đảm nhận.
* SP\_DeleteKhachHangGui: xóa thông tin của khách hàng gửi theo căn cước công dân.
* SP\_DeleteKhachHangNhan: Xoá thông tin khách hàng nhận theo căn cước công dân.
* SP\_IsCheckCCCDNV\_GiaoHang: kiểm tra khoá chính (Căn cước công dân có tồn tại chưa)
* SP\_AddNV\_GiaoHang: thêm thông tin của một nhân viên giao hàng mới vào làm gồm căn cước công dân, họ tên, gioi tinh, số điện thoại, địa chỉ, ngay sinh, lương và ghi chú của nhân viên đó.
* SP\_UpdateNV\_GiaoHang: cập nhật thông tin của nhân viên giao hàng gồm căn cước công dân, họ tên, gioi tinh, số điện thoại, địa chỉ, ngay sinh, lương và ghi chú của nhân viên đó.
* SP\_DeleteNV\_GiaoHang: xóa thông tin của nhân viên giao hàng sau khi nghỉ việc theo căn cước công dân.
* SP\_DonHangGiaoThanhCong: Đưa ra danh sách các đơn hàng đạt trạng thái giao thành công.
* SP\_DonHangHoanTra: đưa ra danh sách các đơn hàng bị hoàn trả vì các lý do khác nhau.
* SP\_DonHangTonKho: đưa ra danh sách các đơn hàng đang được giữ trong kho chưa được giao hay hoàn trả.
* SP\_DonHangTheoThang: tìm kiếm các đơn hàng theo tháng và năm của ngày nhập kho.
* SP\_ThongTinTaiKhoan: nhập thông tin cơ bản của tài khoản người dùng gồm tên đăng nhập và mật khẩu.
* SP\_GetKhachHangGuiBySDT: tìm thông tin khách hàng gửi bằng số điện thoại.
* SP\_GetKhachHangNhanBySDT: tìm thông tin khách hàng nhận bằng số điện thoại.
* SP\_GetNVGiaoHangBySDT: tìm thông tin nhân viên giao hàng bằng số điện thoại.
* SP\_ThayDoiTenHienThi: thay đổi tên hiển thị của tài khoản người dùng.
* SP\_GetTenHienThiByTenDangNhap: nếu không nhập tên hiển thị của tài khoản thì sẽ mặc định tên đăng nhập sẽ là tên hiển thị.
* SP\_ThayDoiMatKhau: thay đổi mật khẩu của tài khoản người dùng.
* SP\_AddTaiKhoan: thêm tài khoản người dùng mới vào hệ thống gồm tên đăng nhập, tên hiển thị, mật khẩu, quyền truy cập.
* SP\_UpdateTaiKhoan: cập nhật tên đăng nhập, tên hiển thị, mật khẩu của tài khoản người dùng.
* SP\_DeleteTaiKhoan: xóa tài khoản người dùng khỏi hệ thống khi nhân viên nghỉ việc.

## 3.3. Cài đặt chế độ an toàn và khôi phục dữ liệu (có lịch cập nhật dữ liệu và cập nhật theo đúng lịch).

Độ an toàn của dữ liệu được đảm bảo bởi việc các tài khoản có quyền tưởng tác trên CSDL sẽ được bảo mật bởi mật khẩu được cấp cho mỗi tài khoản.

Về khôi phục dữ liệu, để đảm bảo tính an toàn cho hệ thống CSDL ngay cả khi có sự cố xảy ra. Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh sẽ được sao lưu dữ liệu đều đặn cứ mỗi 2 ngày 1 lần. Việc này giúp đảm bảo về việc dữ liệu luôn được cập nhật và bảo mật.

## 3.4. Thực thi và giải thích quyền đăng nhập.

Thực thi và giải thích quyền đăng nhập của các tài khoản người dùng:

* Quản lý (Admin) có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản và mật khẩu được cấp bởi công ty với toàn quyền trên hệ thống.
* Nhân viên giao hàng có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản và mật khẩu được cấp bởi quản lý.
* Khách hàng có thể truy cập vào hệ thống mà không cần đăng nhập.

## 3.5. Thực thi và giải thích quyền thao tác trên CSDL.

Thực thi và giải thích quyền thao tác trên CSDL của các tài khoản người dùng:

* Quản lý (Admin) có toàn quyền thao tác trên hệ thống.
* Nhân viên giao hàng dùng tài khoản để thực thi một số quyền nhất định trên hệ thống.
* Khách hàng tuy không cần đăng nhập và chỉ quyền xem các thông tin công khai của hệ thống.

## 3.6. Thực thi và giải thích quyền thao tác trên View.

Thực thi và giải thích quyền thao tác trên các view của mỗi loại tài khoản người dùng:

* Quản lý(Admin) có toàn quyền thực thi thao tác trên tất cả view.
* Nhân viên giao hàng có quyền xem và thực thi một số thao tác nhất định trên các view:

View\_TAIKHOAN.

View\_DONHANG.

View\_KHACHHANGGUI.

View\_KHACHHANGNHAN.

View\_NV\_GIAOHANG.

* Khách hàng có thể xem một số view nhất định:

View\_DONHANG.

View\_KHACHHANGGUI.

View\_KHACHHANGNHAN.

View\_NV\_GIAOHANG.

## 3.7. Thực thi và giải thích quyền thao tác trên Procedure

Thực thi và giải thích quyền trên các procedure của mỗi loại tài khoản người dùng:

* Quản lý (Admin) có quyền thực thi trên các procedure sau:

SP\_GetKhachHangGuiByCCCD\_KHG

SP\_GetKhachHangNhanByCCCD\_KHN

SP\_GetNVGiaoHangByCCCD\_NV

SP\_GetDonHangByMaVanDon

SP\_GetListThongTinSanPhamByMaVanDon

SP\_UpdateTongGiaTriDonHang

SP\_AddThongTinSanPhamDH

SP\_UpdateThongTinSanPhamDH

SP\_DeleteThongTinSanPhamDH

SP\_AddDonHang

SP\_UpdateDonHang

SP\_DeleteDonHang

SP\_IsCheckCCCDKhachHangGui

SP\_IsCheckCCCDKhachHangNhan

SP\_AddKhachHangGui

SP\_UpdateKhachHangGui

SP\_DeleteKhachHangGui

SP\_AddKhachHangNhan

SP\_UpdateKhachHangNhan

SP\_DeleteKhachHangNhan

SP\_CountNumDonHangByKhachHangGui

SP\_CountNumDonHangByKhachHangNhan

SP\_CountNumDonHangByNVGiaoHang

SP\_IsCheckCCCDNV\_GiaoHang

SP\_AddNV\_GiaoHang

SP\_UpdateNV\_GiaoHang

SP\_DeleteNV\_GiaoHang

SP\_DonHangGiaoThanhCong

SP\_DonHangHoanTra

SP\_DonHangTonKho

SP\_DonHangTheoThang

SP\_ThongTinTaiKhoan

SP\_GetKhachHangGuiBySDT

SP\_GetKhachHangNhanBySDT

SP\_GetNVGiaoHangBySDT

SP\_AddTaiKhoan

SP\_UpdateTaiKhoan

SP\_DeleteTaiKhoan

SP\_ThongKeDonHangTheoNam

SP\_LuongCaNhanNhanVienTheoThang

* Nhân viên giao hàng có quyền thực thi trên các procedure sau:

SP\_ThayDoiTenHienThi

SP\_ThayDoiMatKhau

* Khách hàng không thể thực thi trên các procedure.

# CHƯƠNG 4: TỔNG KẾT

## 4.1. Kết quả đạt được.

Chúng tôi đã hoàn thành được cơ sở dữ liệu về đề tài hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh. Cơ sở dữ liệu được đảm bảo về mặt lưu trữ các thông tin quan trọng.

Cơ sở dữ liệu có các ràng buộc toàn vẹn và phân quyền cụ thể cho người dùng như quản lý (admin), nhân viên giao hàng và khách hàng.

## 4.2. Hạn chế.

* Hệ thống này chỉ có thể chạy trong cục bộ.
* Khó khăn cho khách hàng khi muốn xem thông tin về các đơn hàng của họ.
* Khó khăn cho nhân viên giao hàng về việc cập nhật trạng thái đơn hàng về cho người quản lý.

## 4.3. Hướng phát triển.

Trong tương lai, chúng tôi định hướng sẽ phát triển Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh có thể chạy dữ liệu trên website nhầm thuận tiện cho khách hàng có thể dễ dàng theo dõi thông tin đơn hàng của mình ở bất kỳ nơi nào. Ngoài ra chúng tôi sẽ phát triển thêm một ứng dụng trên điện thoại sử dụng hệ điều hành Android/iOS cho nhân viên giao hàng có thể cập nhật trạng thái của đơn hàng mà họ đảm nhận cho người quản lý trong thời gian sớm nhất. Mục đích cuối cùng của chúng tôi là hoàn thành một cách hoàn chỉnh và thương mại hóa phần mềm Hệ thống quản lý dịch vụ giao hàng nhanh.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Khảo sát thực tế các thông tin về quá trình giao hàng cũng như mức lương thông qua các nhân viên giao hàng tại các hệ thống dịch vụ giao hàng như: Giao hàng tiết kiệm, Giao hàng nhanh, J&T Express.

**PHỤ LỤC**