**BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH LẦN 1**

MÔN **HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

GVHD: Cô **Tiết Gia Hồng**

**Nhóm 7 - Lớp: 19HTTT2**

**Tháng 11/2021**

Mục lục

[PHÂN CÔNG 3](#_Toc87003381)

[ **Yêu cầu đồ án – Thống kê lần 1: 06/11/2021** 3](#_Toc87003382)

[ **Phần trăm tham gia – Thống kê lần 1: 06/11/2021** 3](#_Toc87003383)

[ **Phần trăm hoàn thành công việc – Thống kê lần 1: 06/11/2021** 4](#_Toc87003384)

[KẾT QUẢ ĐỒ ÁN LẦN 1 – 06/11/2021 5](#_Toc87003385)

[**I.** **Lược đồ thực thể kết hợp** 5](#_Toc87003386)

[**II.** **Ràng buộc dữ liệu bổ sung** 8](#_Toc87003387)

[**III.** **Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ** 9](#_Toc87003388)

[**IV.** **Các chức năng của hệ thống** 10](#_Toc87003389)

[**1.** **Chức năng cho DÙNG CHUNG** 10](#_Toc87003390)

[**2.** **Phân hệ đối tác** 10](#_Toc87003391)

[**3.** **Phân hệ khách hàng** 10](#_Toc87003392)

[**4.** **Phân hệ tài xế** 11](#_Toc87003393)

[**5.** **Phân hệ nhân viên** 11](#_Toc87003394)

[**6.** **Phân hệ quản trị** 12](#_Toc87003395)

# **PHÂN CÔNG**

* **Yêu cầu đồ án – Thống kê lần 1: 06/11/2021**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **%** |
| 1 | Phân tích nghiệp vụ và thiết kế cơ sở dữ liệu phù hợp | **100** |
| 2 | Xác định và xây dựng các chức năng phù hợp Web | **0** |
| 3 | Xác định vấn đề tranh chấp dữ liệu liệu trong hệ thống và hướng giải quyết | **0** |
| 4 | Phân quyền người dùng trong hệ thống | **100** |
| 5 | Report | **25** |
| **Total** | | **45** |

* **Phần trăm tham gia – Thống kê lần 1: 06/11/2021**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ tên** | **Phụ trách** | **%** |
| 1 | 19127097 | Nguyễn Ngọc Phương Anh | Phân quyền người dùng  Report | **15** |
| 2 | 19127449 | Phùng Anh Khoa | Thiết kế cơ sở dữ liệu + Phân quyền người dùng  Report | **15** |
| 3 | 19127095 | Ngô Huy Anh | Thiết kế cơ sở dữ liệu  Report | **15** |
| **Total** | | | | **45** |

* **Phần trăm hoàn thành công việc – Thống kê lần 1: 06/11/2021**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ tên** | **Công việc** | **%** |
| 1 | 19127097 | Nguyễn Ngọc Phương Anh | Thiết kế phân quyền người dùng  Thực hiện phân quyền trên SQL Server  Viết Report | **100** |
| 2 | 19127449 | Phùng Anh Khoa | Thiết kế phân quyền người dùng  Tạo Database trên SQL Server  Viết Report | **100** |
| 3 | 19127095 | Ngô Huy Anh | Thiết kế lược đồ thực thể kết hợp  Thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ  Viết Report | **100** |

# **KẾT QUẢ ĐỒ ÁN LẦN 1 – 06/11/2021**

## **Lược đồ thực thể kết hợp**

**Mô hình ER**

Diagram, schematic

Description automatically generated

Link: [drawio](https://drive.google.com/file/d/1_XrvMzxg7E2i1r17TEqbDfGWjahNi1wr/view?usp=sharing)

**Mô tả bảng – thuộc tính**

Bao gồm 12 bảng:

* Đối tác (**Mã số thuế**, Tên đối tác, Người đại diện, Thành phố, Quận, Số chi nhánh, Số lượng đơn hàng mỗi ngày, Loại hàng vận chuyển, Địa chỉ kinh doanh, SĐT, Email)
* Mỗi đối tác có một mã số thuế để phân biệt với các đối tác khác
* Khai báo số lượng đơn hàng mỗi ngày để công ty biết được giới hạn vận chuyển của đối tác
* Khai báo số chi nhánh để tránh trường hợp đối tác thêm quá số lượng chi nhánh
* Hợp đồng (**Mã hợp đồng**, Mã số thuế, Số chi nhánh đăng ký, Phần trăm hoa hồng, Thời gian hiệu lực, Tình trạng)
* Mỗi hợp đồng có một mã hợp đồng để phân biệt với các hợp đồng khác
* Mỗi hợp đồng có một mã số thuế để biết được hợp đồng này của đối tác nào
* Mỗi đối tác chỉ có một hợp đồng duy nhất
* Sau khi đăng ký xong sẽ lấy 1 triệu tiền phí
* Mỗi tháng cần đóng phí hoa hồng: Số tiền kiếm được hàng tháng \* phần trăm hoa hồng
* Đơn hàng (**Mã đơn hàng**, Tên đơn hàng, Ngày đặt, Tình trạng, Khu vực, Phí vận chuyển, Phí sản phẩm, Hình thức thanh toán, Địa chỉ giao hàng, Mã khách hàng, Mã số thuế, Mã tài xế)
* Mỗi đơn hàng cần mã đơn hàng để phân biệt với các đơn hàng khác
* Cần ngày đặt để biết được số đơn hàng mỗi ngày của đối tác, tránh tình trạng đối tả vận chuyển nhiều hơn mức có thể
* Cần Tình trạng để khách hàng biết được đơn hàng đang giao, đã giao, hay chưa giao. Đối tác và tài xế có thể chỉnh giá trị này
* Cần khu vực để tài xế chọn hàng trong khu vực hoạt động của tài xế
* Cần phí vận chuyển để khách hàng biết được đơn giá đơn hàng phải trả
* Cần phí vận chuyển để khách hàng biết phải trả và để tài xế biết được số tiền nhận được
* Cần mã khách hàng để biết đơn hàng của khách hàng nào
* Cần mã số thuế để biết đơn hàng của đối tác nào để lấy giá sản phẩm cung cấp từ đối tác đó
* Cần mã tài xế để biết tài xế nào nhận đơn hàng này và để tài xế có thể chỉnh tình trạng của đơn
* Khách hàng (**Mã khách hàng**, Họ tên, SĐT, Địa chỉ, Email)
* Cần mã khách hàng để phân biệt với các khách hàng khác
* Tài xế (**Mã tài xế**, Họ tên, CMND, SĐT, Biển số xe, Địa chỉ, Khu vực hoạt động, Email, STK, Ngân hàng)
* Cần mã tài xế để phân biệt với các tài xế khác
* Cần khu vực hoạt động để nhận đơn hàng nằm trong khu vực có thể nhận được
* Chi nhánh (**Mã chi nhánh**, Mã số thuế, Tên chi nhánh, Địa chỉ)
* Cần mã chi nhánh để phân biệt cách chi nhánh với nhau
* Cần mã số thuế để biết chi nhánh thuộc về đối tác nào
* Thông báo (**Mã thông báo**, Nội dung, Mã số thuế)
* Cần mã thông báo để phân biệt các thông báo với nhau
* Cần mã số thuế để biết được thông báo này gửi tới đối tác nào
* Nhân viên (**Mã nhân viên**, Họ tên, SĐT, Địa chỉ, Email)
* Cần mã nhân viên để phân biệt các nhân viên với nhau
* Admin (**Mã Admin**, Họ tên, SĐT, Địa chỉ, Email)
* Cần mã Admin để phân biệt các Admin với nhau
* Sản phẩm (**Mã sản phẩm**, Mã chi nhánh, Số lượng tồn, Giá cả, TenSP)
* Cần mã sản phẩm để phân biệt các sản phẩm với nhau
* Cần mã chi nhánh để biết được chi nhánh nào cung cấp sản phẩm này
* DHSP (**Mã sản phẩm**, **Mã đơn hàng**, Số lượng, Giá)
* Cần mã sản phẩm, đơn hàng để phân biệt các Đơn hàng sản phẩm
* Cần số lượng, giá để tính được phí sản phẩm phải trả ở bảng đơn hàng
* Tài khoản (**Mã người dùng**, Tên người dùng, Mật khẩu, Loại người dùng, Tình trạng)
* Cần mã người dùng để phân biệt người dùng
* Cần loại người dùng để biết người dùng này là gì (Admin, khách hàng, nhân viên, đối tác, tài xế) giúp việc truy vấn thuận tiện hơn
* Cần tình trạng để biết tài khoản này có được sử dụng không

## **Ràng buộc dữ liệu bổ sung**

* **Bảng Đơn hàng (DonHang):**
* Đọc từ bảng Đối tác: Mỗi đối tác có số lượng đơn giao nhất định cho mỗi ngày, nếu đã đủ thì không giao thêm đơn nào nữa.
* Cột TinhTrang: chỉ nhận giá trị ‘Đang giao’, ‘Đã giao’ và ‘Chờ’
* Phí sản phẩm = tổng của các đơn giá ở bảng DHSP
* **Bảng Hợp đồng (HopDong):**
* Cột TinhTrang: chỉ nhận giá trị ‘Chờ duyệt’ ,‘Đã duyệt’ và huỷ
* Phần trăm hoa hồng >= 0 và <=100
* **Bảng Chi nhánh (ChiNhanh):**
* Đọc từ bảng Đối tác: Thêm, chỉnh chi nhánh. Mỗi đối tác có ghi số lượng chi nhánh khi đăng ký.
* **Bảng Đơn hàng sản phẩm (DHSP):**
* Đọc số sản phẩm từ bảng Sản phẩm: Mỗi sản phẩm có 1 số lượng nhất định, nếu thêm sửa số lượng mà vượt quá số hiện tại thì huỷ.
* Đơn giá = Giá sản phẩm \* số lượng
* **Bảng Tài xế (TaiXe):**
* Cột CMND: là duy nhất
* **Bảng Tài khoản (TaiKhoan):**
* Cột TinhTrang: Chỉ nhận giá trị Khoá hoặc mở
* Cột LoaiNguoiDung: nhận giá trị 1,2,3,4,5 tượng trưng cho 5 loại người dùng (Quản trị, Đối tác, Khách Hàng, Tài xế, Nhân viên)
* **Bảng Chi tiết hợp đồng (HopDong):**
* Chi nhánh phải thuộc về đối tác mà đăng ký hợp đồng này
* Số chi nhánh đăng ký cho hợp đồng không lớn hơn số chi nhánh đăng ký đã ghi khi đăng ký hợp đồng

## **Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ**

Chart

Description automatically generatedTable

Description automatically generatedTable

Description automatically generated

Link: [Google Sheets](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dyUnkMach_zofEf7NJmoPfrPLfDUmjCa/edit#gid=469722269)

## **Các chức năng của hệ thống**

### **Chức năng cho DÙNG CHUNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả hoạt động** |
| DC1 | Đăng nhập | Kết nối tới server bằng tài khoản và mật khẩu đã tạo. |

### **Phân hệ đối tác**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả hoạt động** |
| DT1 | Đăng ký làm đối tác | Đối tác nhập: Tên đối tác, người đại diện, thành phố, quận, số chi nhánh, số lượng đơn hàng mỗi ngày, loại hàng vận chuyển, địa chỉ kinh doanh, số điện thoại, email. Hệ thống tiếp nhận vào tạo tài khoản nếu hợp lệ. |
| DT2 | Lập hợp đồng | Đối tác nhập: Mã số thuế của đối tác, người đại diện, số chi nhánh đăng ký, địa chỉ các chi nhánh để đăng ký hợp đồng. Hệ thống áp dụng mức phí hoa hồng hiện tại. |
| DT3 | Tái kích hoạt hợp đồng | Đối tác đồng ý tái kích hoạt hợp đồng. Hệ thống cập nhật thời gian hiệu lực và phần trăm hoa hồng theo qui định hiện tại của công ty. |
| DT4 | Quản lý sản phẩm | Cho phép đối tác thêm – xóa – sửa thông tin sản phẩm và chi nhánh có cung cấp sản phẩm này. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và thông báo thêm – xoá – sửa thành công/thất bại. |
| DT5 | Quản lý đơn hàng | Cho phép đối tác xem thông tin đơn hàng và cập nhật tình trạng của đơn hàng. |

### **Phân hệ khách hàng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả hoạt động** |
| KH1 | Đăng ký làm khách hàng | Khách hàng nhập: Họ tên, số điện thoại, địa chỉ, email để tạo tài khoản đăng nhập. |
| KH2 | Đặt hàng | * Khách hàng xem danh sách đối tác. * Chọn đối tác, hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm của đối tác đó. * Chọn sản phẩm, số lượng tương ứng, hình thức thanh toán và địa chỉ giao hàng. * Hệ thống tiến hành tính phí gồm: phí sản phẩm và phí vận chuyển. * Khách hàng xác nhận đồng ý, đơn hàng sẽ được chuyển đến đối tác và tài xế |
| KH3 | Theo dõi đơn hàng | Khách hàng theo dõi quá trình vận chuyển đơn hàng (Gồm các tình trạng: Chờ/ Đang giao/ Đã giao). |

### **Phân hệ tài xế**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả hoạt động** |
| TX1 | Đăng ký làm tài xế | Tài xế nhập: Họ tên, CMND, điện thoại, địa chỉ, biển số xe, khu vực hoạt động, email, thông tin tài khoản ngân hàng để nhận tiền. Hệ thống kiểm tra thông tin và yêu cầu người dùng nộp một khoản phí thuế chân. Hệ thống tạo tài khoản sau khi người dùng thanh toán thành công. |
| TX2 | Tiếp nhận đơn hàng | Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng theo khu vực mà tài xế đã đăng ký. Tài xế chọn đơn hàng sẽ giao. |
| TX3 | Cập nhật đơn hàng | Tài xế cập nhật tình trạng đơn hàng lên hệ thống. |
| TX4 | Theo dõi thu nhập | Hệ thống hiển thị danh sách các đơn hàng tài xế đã nhận và phí vận chuyển tài xế được nhận ứng với từng đơn hàng |

### **Phân hệ nhân viên**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả hoạt động** |
| NV1 | Xét duyệt hợp đồng | Nhân viên xem những đơn hợp đồng xin duyệt và quyết định duyệt/huỷ bỏ. Hệ thống tiếp nhận quyết định, gửi thông báo huỷ hợp đồng (nếu huỷ bỏ); gửi thông báo hiệu lực của hợp đồng đến đối tác (nếu duyệt). |
| NV2 | Thông báo gia hạn | Nhân viên xem những hợp đồng đã được duyệt và gửi thông báo (trên app) đến người dùng khi hợp đồng sắp hết hạn. |

### **Phân hệ quản trị**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Mô tả hoạt động** |
| QT1 | Cập nhật thông tin tài khoản | Cập nhật thông tin tài khoản |
| QT2 | Quản lý nhân viên/admin | Thêm – xóa –sửa tài khoản admin, nhân viên |
| QT3 | Mở/Khoá tài khoản | Quản trị có thể khoá tài khoản hoặc kích hoạt lại tài khoản người dùng. |
| QT4 | Cấp quyền thao tác dữ liệu | Quản trị được phép thay đổi quyền thao tác trên dữ liệu của người dùng khác |
| QT5 | Cấp quyền thao tác trên giao diện | Quản trị được phép thay đổi quyền thao tác trên giao diện của người dùng khác |