

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA KHO HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



Môn: Hệ cơ sở dữ liệu

Bài tập lớn số 2

Topic 1

THIẾT KẾ HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU VẬN CHUYỂN HÀNG HÓA

GVHD: Nguyễn Đình Thành

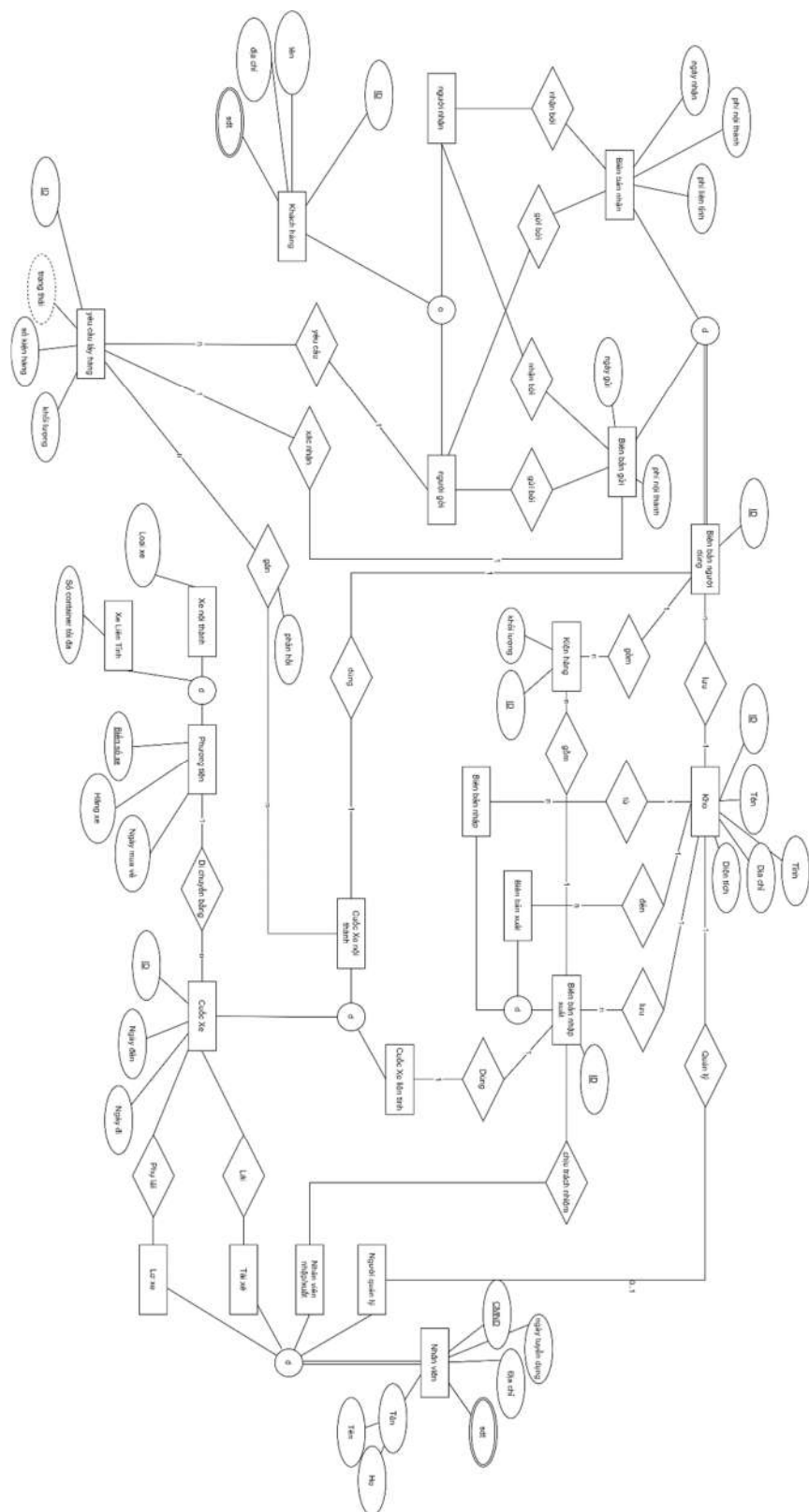
Nhóm 5:

1. Nguyễn Quang Long	1812917
2. Lê Hữu Võ Long	1812883
3. Cao Ngọc Xuân Yên	1714075
4. Trương Hải Long	1812946
5. Đặng Tiến Mạnh	1813040

A. Tạo cơ sở dữ liệu

1.

- Lược đồ cơ sở dữ liệu



- Các ràng buộc dữ liệu cần được hiện thực
 - Tài xế, lơ xe, người quản lý, nhân viên nhập xuất cũng là một nhân viên, nên khi xóa dữ liệu được lưu trong mỗi bảng của họ, dữ liệu đó cũng sẽ được xóa trong bảng nhân viên.
 - Biên bản gửi cũng là một biên bản người dùng, nên khi xóa một dữ liệu được lưu trong bảng biên bản gửi, dữ liệu đó cũng sẽ bị xóa trong bảng biên bản người dùng.
 - Tương tự cho biên bản nhận.
 - Dữ liệu biên bản nhập, biên bản xuất cũng được lưu trong bảng biên bản nhập xuất, nên một dữ liệu bất kì trong hai dữ liệu trên bị xóa, nó cũng phải bị xóa trong biên bản nhập xuất.
 - Dữ liệu xe nội thành, xe liên tỉnh cũng được lưu trong bảng phương tiện, nên khi một trong 2 bị xóa, dữ liệu đó cũng phải bị xóa trong bảng phương tiện

B. Hiện thực ứng dụng

1. Ràng buộc ngữ nghĩa

Nội dung và hiện thực

- Ngày đến lớn hơn ngày đi trong một cuộc xe

```
PROCEDURE 'INSERT_CUOCXE'(NGAYDEN DATE, NGAYDI DATE, PHUONGTIEN VARCHAR(
20), TAIXECMND VARCHAR(15), LOXECMND VARCHAR(15))
CALL INSERT_CUOCXE("2020-12-12", "2020-12-14", "xe may", "285763777", "285763778")
```

197	21:23:08	call INSERT_TAIXE("285763777", "2020-2-2", "KTX KHU B", "TRUONG", "LONG")	1 row(s) affected
198	21:23:49	call INSERT_LOXE("285763778", "2020-2-2", "KTX KHU B", "TRUONG", "LONG")	1 row(s) affected
199	21:24:19	call INSERT_CUOCXE("2020-12-15", "2020-12-14", "xe may", "285763777", "285763778")	1 row(s) affected
200	21:24:35	call INSERT_CUOCXE("2020-12-12", "2020-12-14", "xe may", "285763777", "285763778")	Error Code: 1644. NGÀYĐEN HOẶC NGÀYĐI KHÔNG HỢP LỆ

- Khối lượng kiện hàng phải lớn hơn 0

```
PROCEDURE 'INSERT_KIENHANG'(KHOILUONG INT, IDBIENBANNGUOIDUNG INT,
IDBIENBANNHAPXUAT INT)
CALL INSERT_KIENHANG(-5, 1, 1);
```

200	21:24:35	call INSERT_CUOCXE("2020-12-12", "2020-12-14", "xe may", "285763777", "285763778")	Error Code: 1644. NGÀYĐEN HOẶC NGÀYĐI KHÔNG HỢP LỆ
201	21:29:00	CALL INSERT_KIENHANG(-5, 1, 1)	Error Code: 1644. KHỐI LƯỢNG PHẢI LỚN HƠN 0

```
PROCEDURE 'INSERT_YEUCALAYHANG'(SOKIENHANG INT, KHOILUONG INT,
IDBIENBANGUI INT)
CALL INSERT_YEUCALAYHANG(5, -10, 1);
```

201	21:29:00	CALL INSERT_KIENHANG(-5, 1, 1)	Error Code: 1644. KHỐI LƯỢNG PHẢI LỚN HƠN 0
202	21:39:39	CALL INSERT_YEUCALAYHANG(5, -10, 1)	Error Code: 1644. KHỐI LƯỢNG PHẢI LỚN HƠN 0

- Số kiện hàng phải lớn hơn 0 :

```
CALL INSERT_YEUCALAYHANG(-5, 10, 1);
```

202	21:39:39	CALL INSERT_YEUCAULAYHANG(5, -10, 1)	Error Code: 1644. KHOI LUONG PHAI LON HON 0
203	21:41:09	CALL INSERT_YEUCAULAYHANG(10, 10, 1)	Error Code: 1644. SO KIEN HANG PHAI LON HON 0

- Diện tích kho phải là một số dương:

```
PROCEDURE `INSERT_KHO`(TINH VARCHAR(50), DIACHI VARCHAR(50), DIENTICH FLOAT,
TEN VARCHAR(50))
CALL INSERT_KHO("Tp HCM", "Dai Hoc Bach Khoa", -1000, "Kho Bach Khoa");
```

203	21:41:09	CALL INSERT_YEUCAULAYHANG(10, 10, 1)	Error Code: 1644. SO KIEN HANG PHAI LON HON 0
204	21:45:14	CALL INSERT_KHO("Tp HCM", "Dai Hoc Bach Khoa", -1000, "Kho Bach Khoa")	Error Code: 1644. DIENTICH PHAI LA MOT SO DUONG

- Tương tự cho việc cập nhật kho:

```
PROCEDURE `UPDATE_KHO`(IDKHO INT, TINH VARCHAR(50), DIACHI VARCHAR(50), DIENTICH FLOAT, TEN VARCHAR(50))
CALL UPDATE_KHO(1, "Tp HCM", "Dai Hoc Bach Khoa", -1000, "Kho Bach Khoa 1");
```

209	21:57:51	CALL UPDATE_KHO(1, "Tp HCM", "Dai Hoc Bach Khoa", -1000, "Kho Bach Khoa 1")	Error Code: 1644. DIENTICH PHAI LA MOT SO DUONG
-----	----------	---	---

- Số điện thoại nhân viên phải bắt đầu bằng số 0:

```
PROCEDURE `INSERT_SDTNHANVIEN`(SDT CHAR(10), CMNDNHANVIEN INT)
CALL INSERT_SDTNHANVIEN("1234567890", "285763778");
```

205	21:48:49	INSERT_SDTNHANVIEN("1234567890", "285763778")	Error Code: 1064. You have an error in your SQL syntax;
206	21:48:58	CALL INSERT_SDTNHANVIEN("1234567890", "285763778")	Error Code: 1644. SO DIEN THOAI KHONG HOP LE

- Tương tự cho số điện thoại khách hàng:

```
PROCEDURE `INSERT_SDTKHACHHANG`(SDT CHAR(10), IDKHACHHANG INT)
CALL INSERT_SDTKHACHHANG("1234367892", 1);
```

208	21:55:25	CALL INSERT_SDTKHACHHANG("1234367892", 1)	Error Code: 1644. SO DIEN THOAI KHONG HOP LE
-----	----------	---	--

- Số container xe liên tỉnh phải là số dương :

```
PROCEDURE `INSERT_XELIENTINH`(BIENSOXE VARCHAR(20), HANGXE VARCHAR(50),
NGAYMUAVE DATE, SOCONTAINER INT);
CALL INSERT_XELIENTINH("93A-1234", "TOYOTA", "2020-2-2", -2);
```

207	21:52:35	CALL INSERT_XELIENTINH("93A-1234", "TOYOTA", "2020-2-2", -2)	Error Code: 1644. SO CONTAINER PHAI LA SO DUONG
-----	----------	--	---

2. Trigger

Delete:

- Khi xóa dữ liệu tài xế, dữ liệu trong nhân viên cũng xóa:

```

DELIMITER $$
CREATE TRIGGER delete_TaiXe
    after DELETE
    ON TaiXe FOR EACH ROW
BEGIN
    Delete from NhanVien where CMND = old.CMND;
END$$
DELIMITER ;

```

Trước khi xóa:
Bảng tài xế và bảng nhân viên:

CMND	CMND	NgàyTuyendung	DiaChi	Ho	Ten
▶ 291263256	▶ 291263256	2020-01-02	KTX KHU A	Le	Hung
291263743	291263743	2020-01-02	KTX KHU A	Le	Trung
295734643	295734643	2020-01-02	KTX KHU A	Le	Hieu
295763133	295763133	2020-01-02	KTX KHU A	Le	An
295763772	295763772	2020-01-02	KTX KHU A	Nguyen	Long
	★ NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Sau khi thực hiện xóa tài xế:

```
delete from TaiXe where CMND="291263256";
```

Bảng tài xế và bảng nhân viên:

CMND	CMND	NgàyTuyendung	DiaChi	Ho	Ten
▶ 291263743	▶ 291263743	2020-01-02	KTX KHU A	Le	Trung
295734643	295734643	2020-01-02	KTX KHU A	Le	Hieu
295763133	295763133	2020-01-02	KTX KHU A	Le	An
295763772	295763772	2020-01-02	KTX KHU A	Nguyen	Long

3. Thủ tục
4. Hàm
5. Hiện thực ứng dụng

Cập nhật kho:

Navbar
Home
Nhân viên
Khách hàng
Kho
C

Tạo kho mới

Cập nhật kho

ID	Tên car
1	Đạt Thành
2	Tuyết Vân
3	Tấn Tài
4	Đồng nai
5	Thành

Search

Search

Tỉnh
Đồng Nai
TP HCM
Tiền Giang
Bến Tre
Đồng Nai

Cập nhật kho

ID kho:

Cập nhật ID kho

Tên kho:

Nhập tên kho

Tỉnh:

Nhập tỉnh kho

Địa chỉ:

Nhập địa chỉ kho

Diện tích:

Nhập diện tích kho

Close

Tạo

Danh sách khách hàng:

Danh sách khách hàng

Tạo khách hàng mới

Tên	Địa chỉ
Lan	Bến Tre
Linh	TP HCM

Danh sách kho:

Danh sách kho

Tạo kho mớiCập nhật kho

ID	Tên car	Diện tích	Địa chỉ	Tỉnh
1	Đạt Thành	20	Bến Tre	Đồng Nai
2	Tuyết Vân	150	Lý Thường Kiệt	TP HCM
3	Tấn Tài	200	20 Cái Bè	Tiền Giang
4	Đồng nai	10	DT	Bến Tre
5	Thành	10	Xuân Lộc	Đồng Nai

Danh sách nhân viên:

Danh sách nhân viên

Tạo nhân viên mới

CMND	Ngày tuyển dụng	Địa chỉ	Họ	Tên
3217002222	2000-01-19	Xuân Lộc	Cao	Đạt Thành
3217002223	2021-01-10	Bến Tre	Lê	Thanh
3217002224	2021-01-10	Bến Tre	Lê	Tú
3217002228	2021-01-09	QL61	Cao	Dương

Tạo khách hàng:

NavbarHomeNhân viênKhách hàngKho

Tạo khách hàng mới

Tên

Lưu

Lưu

Tạo khách hàng mới

Tên :

Địa chỉ :

Vai trò :

Người gửi

Close

Tạo

Tạo kho:

NavbarHomeNhân viênKhách hàngKho

Tạo kho mới

Cập nhật kho

ID

Tên car

1

Đạt Thành

2

Tuyết Vân

3

Tân Tài

4

Đồng nai

5

Thành

10

Xuân Lộc

Tỉnh

Đồng Nai

TP HCM

Tên Giang

Sơn Tré

Đồng Nai

Tạo kho mới

Tên kho :

Tỉnh :

Địa chỉ :

Diện tích :

Close

Tạo

Tạo nhân viên:

cốc cốc

localhost/ass2/nhanvien.php

Ứng dụng

YouTube

gmail

frontend

Google

KHOÁ SINH VIÊN SV...

CodersX School

BKer - Hệ Thống H...

Learn | freeCodeCa...

Report Lates - Onlin...

Facebook

co

NavbarHomeNhân viênKhách hàngKho

Tạo nhân viên mới

CMND

Ngày tuyển dụng :

Địa chỉ :

Họ :

Tên :

Chức vụ :

Tải xế

Close

Tạo

CMND

Ngày tuyển dụng

3217002222

2000-01-10

3217002223

2021-01-10

3217002224

2021-01-10

3217002228

2021-01-09

Họ

Tên

Cao

Đạt Thành

Lê

Thanh

Lê

Tu

Cao

Dương