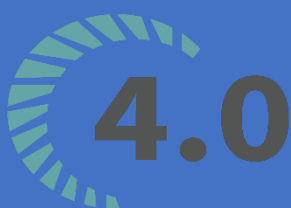


BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN – KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI HỌC QUỐC
GIA TP HCM

HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU



Sinh viên thực hiện: 19127237 - Trương Minh Nhựt
19127608 - Nguyễn Quang Trường
19127498 – Lê Yến Nhi

GV phụ trách: Cô Tiết Gia Hồng – Cô Phạm Thị Bạch Hê - Cô Hồ Thị Hoàng Vy

ĐỒ ÁN THỰC HÀNH MÔN HỌC - HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU
HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021 -2022



BẢNG THÔNG TIN CHI TIẾT NHÓM VÀ ĐÁNH GIÁ

Mã nhóm	Nhóm 15	
Đề án	Hệ thống đặt và chuyển hàng online	
Số lượng thành viên	3	
MSSV	Họ tên	Email
19127237	Trương Minh Nhật	19127237@student.hcmus.edu.vn
19127608	Nguyễn Quang Trường	19127608@student.hcmus.edu.vn
19127498	Lê Yến Nhi	19127498@student.hcmus.edu.vn

Bảng tỉ lệ đóng góp hoạt động			
Họ và tên	MSSV	Tỉ lệ	Đánh giá của nhóm
Trương Minh Nhật	19127237	30%	Đạt
Nguyễn Quang Trường	19127608	36%	Đạt
Lê Yến Nhi	19127498	33%	Đạt
Tổng kết		100%	Đạt

Bảng tỉ lệ hoàn tất công việc được giao			
Họ và tên	MSSV	Tỉ lệ	Đánh giá của nhóm
Trương Minh Nhật	19127237	80%	Đạt
Nguyễn Quang Trường	19127608	80%	Đạt
Lê Yến Nhi	19127498	80%	Đạt
Trung bình		80%	Đạt



Bảng phân công công việc					
STT	Công việc	Họ và tên	MSSV	Tỉ lệ đóng góp	Tổng tỉ lệ
1	Thiết kế Layout	Nguyễn Quang Trường	19127608	100%	100%
2	Tình huống 1	Nguyễn Quang Trường	19127608	100%	100%
	Tình huống 2			100%	100%
3	Tình huống 3	Lê Yến Nhi	19127498	100%	100%
	Tình huống 4			100%	100%
4	Tình huống 4	Trương Minh Nhựt	19127237	100%	100%
	Tình huống 5			100%	100%



Đánh giá thành viên nhóm							
MÃ SV	HỌ TÊN SV	Thiết kế csdl	Phân quyền	Tranh chấp DT	Xử lý TCDT	Demo + giao diện	Trung bình
19127608	Nguyễn Quang Trường	33.33%	33.33%	30%	30%	50%	35.33%
19127237	Trương Minh Nhật	33.33%	33.33%	30%	30%	35%	32.33%
19127498	Lê Yến Nhi	33.33%	33.33%	40%	40%	15%	32.34%
Tổng cộng		100%					100%
Tự đánh giá mức độ hoàn thành đồ án		80%	100%	100%	100%	90%	94%



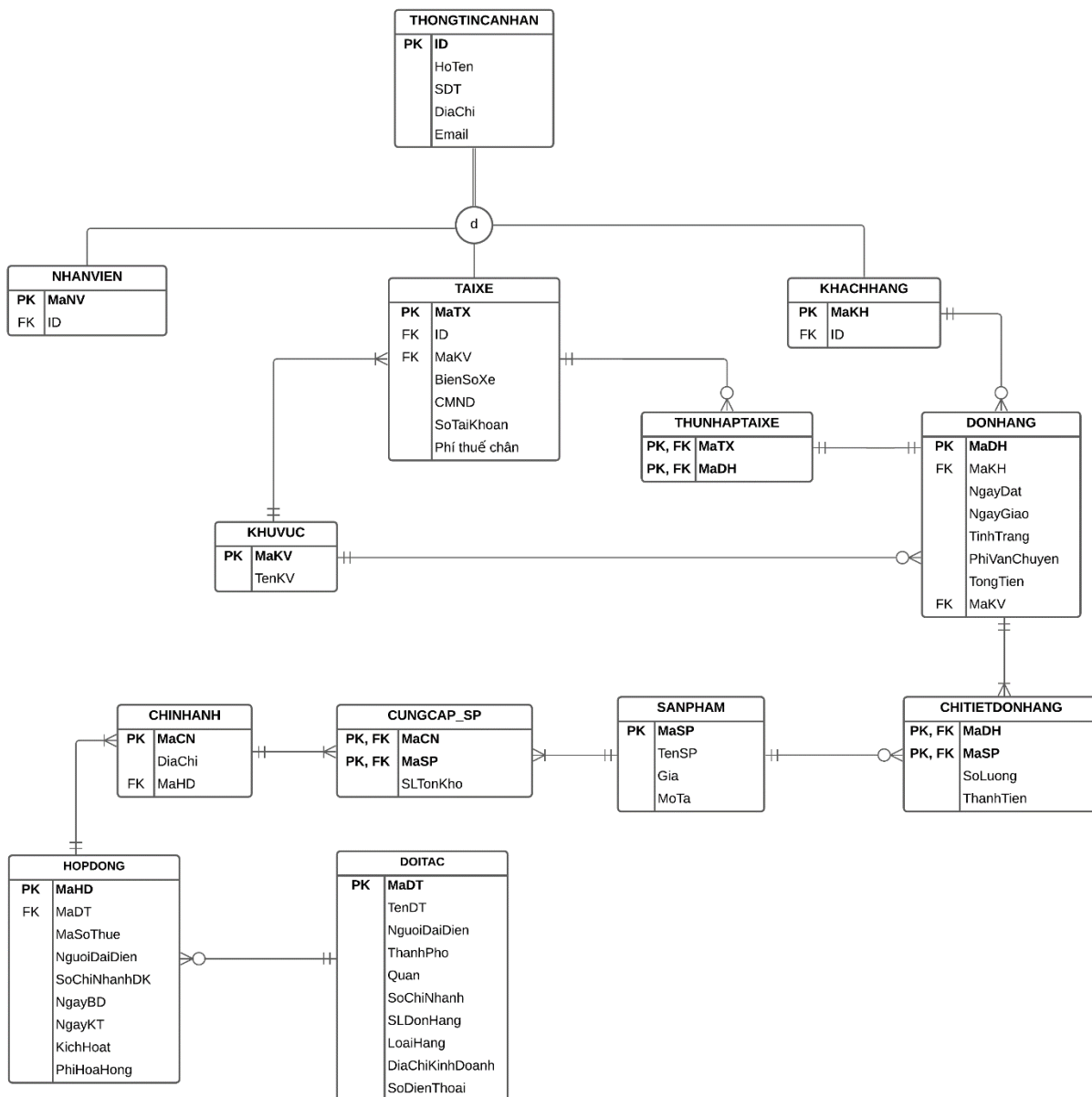
Mục lục

I. Thiết kế hệ thống đặt và chuyển hàng Online	5
Mô hình thực thể kết hợp ERD.....	5
Mô tả thực thể, thuộc tính của thực thể.....	6
II. Phân quyền người dùng.....	9
III. Thiết kế giao diện hệ thống	10
IV. Tình huống tranh chấp và hướng giải quyết.....	18
Tình huống 1: Đọc dữ liệu rác (Dirty Read).....	18
Tình huống 2: Đọc dữ liệu rác (Dirty Read).....	20
Tình huống 4: Lỗi không đọc lại được dữ liệu (Unrepeatable Read).....	21
Tình huống 5: Đọc bóng ma (Phantom Read).....	23
Tình huống 6: Đọc bóng ma (Phantom Read).....	26
Báo cáo GitHub	27
Link GitHub	28



I. Thiết kế hệ thống đặt và chuyển hàng Online

Mô hình thực thể kết hợp ERD





Mô tả thực thể, thuộc tính của thực thể

THONGTINCANHAN	Quản lý thông tin cá nhân của nhân viên, tài xế, khách hàng
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
ID	Mỗi cá nhân được định danh bởi một mã thông tin duy nhất
HoTen	Họ và tên của cá nhân
SDT	Số điện thoại của cá nhân
DiaChi	Địa chỉ của cá nhân
Email	Email của cá nhân

NHANVIEN	Quản lý nhân viên của hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaNV	Mỗi nhân viên được định danh bởi một mã nhân viên duy nhất
<i>ID</i>	<i>Cho biết thông tin cá nhân của nhân viên đó</i>

TAIXE	Quản lý tài xế của hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaTX	Mỗi tài xế được định danh bởi một mã tài xế duy nhất
<i>ID</i>	<i>Cho biết thông tin cá nhân của tài xế đó</i>
MaKV	Cho biết tài xế đó hoạt động ở khu vực nào
BienSoXe	Cho biết biển số xe của tài xế
CMND	Cho biết chứng minh nhân dân của tài xế
SoTaiKhoan	Cho biết số tài khoản của tài xế
PhiThueChan	Cho biết phí thuê chân cần nộp khi tài xế đăng kí thành viên

KHACHHANG	Quản lý khách hàng của hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaKH	Mỗi khách hàng được định danh bởi một mã khách hàng duy nhất
<i>ID</i>	<i>Cho biết thông tin cá nhân của khách hàng đó</i>

KHUVUC	Quản lý khu vực hoạt động của tài xế trong hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaKV	Mỗi khu vực được định danh bởi một mã khu vực duy nhất
TenKV	Cho biết tên khu vực đó



DONHANG	Quản lý tài xế của hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaDH	Mỗi đơn hàng được định danh bởi một mã đơn hàng duy nhất
<i>MaKH</i>	<i>Cho biết đơn hàng đó của khách hàng nào</i>
NgayDat	Cho biết ngày đặt đơn hàng
NgayGiao	Cho biết ngày giao đơn hàng
TinhTrang	Cho biết tình trạng của đơn hàng
PhiVanChuyen	Cho biết phí vận chuyển của đơn hàng
TongTien	Cho biết tổng tiền của đơn hàng
<i>MaKV</i>	<i>Cho biết đơn hàng đó thuộc khu vực nào</i>

THUNHAPTAIXE	Quản lý các đơn hàng tài xế đã nhận
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaTX	Cho biết thông tin tài xế
MaDH	Cho biết đơn hàng tài xế đó đã nhận (bao gồm phí vận chuyển tài xế được nhận ứng với đơn hàng)

SANPHAM	Quản lý sản phẩm của hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaSP	Mỗi sản phẩm được định danh bởi một mã sản phẩm duy nhất
TenSP	Cho biết tên của sản phẩm
Gia	Cho biết giá của sản phẩm
MoTa	Mô tả sản phẩm

CHITIETDONHANG	Cho biết đơn hàng gồm những sản phẩm nào
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaDH	Cho biết đơn hàng của chi tiết đơn hàng
MaSP	Cho biết sản phẩm của chi tiết đơn hàng
SoLuong	Cho biết số lượng mua ứng với sản phẩm đó
ThanhTien	Cho biết thành tiền của một sản phẩm ứng với giá và số lượng đã mua

CHINHANH	Quản lý chi nhánh mà đối tác đăng ký trong hợp đồng
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaCN	Mỗi chi nhánh được định danh bởi một mã chi nhánh duy nhất
DiaChi	Cho biết địa chỉ của chi nhánh đó
<i>MaCN</i>	<i>Cho biết hợp đồng đó thuộc chi nhánh nào</i>



CUNGCAP_SP	Cho biết chi nhánh đã cung cấp những sản phẩm nào
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaCN	Cho biết chi nhánh nào đã cung cấp sản phẩm
MaSP	Cho biết sản phẩm nào được cung cấp bởi chi nhánh đó
SLTonKho	Cho biết số lượng sản phẩm mà chi nhánh đã cung cấp

DOITAC	Quản lý đối tác của hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaDT	Mỗi đối tác được định danh bởi một mã đối tác duy nhất
TenDT	Cho biết tên của đối tác
NguoiDaiDien	Cho biết tên của người đại diện
ThanhPho	Cho biết thành phố của đối tác
Quan	Cho biết quận của đối tác
SoChiNhanh	Cho biết số chi nhánh của đối tác
SLDonHang	Cho biết số lượng đơn hàng của đối tác
LoaiHang	Cho biết loại hàng mà đối tác có nhu cầu vận chuyển
DiaChiKinhDoanh	Cho biết cụ thể địa chỉ kinh doanh của đối tác
SoDienThoai	Cho biết số điện thoại của đối tác

HOPDONG	Quản lý hợp đồng giữa đối tác và hệ thống
<i>Thuộc tính</i>	<i>Mô tả thuộc tính</i>
MaHD	Mỗi hợp đồng được định danh bởi một mã hợp đồng duy nhất
MaDT	Cho biết hợp đồng đó của đối tác nào
MaSoThue	Cho biết mã số thuế của đối tác
NguoiDaiDien	Cho biết người đại diện của đối tác
SoChiNhanhDK	Cho biết số chi nhánh đăng kí trong hợp đồng
NgayBD	Cho biết ngày bắt đầu hợp đồng
NgayKT	Cho biết hợp đồng có hiệu lực đến ngày nào
KichHoat	Cho biết phí kích hoạt hợp đồng
PhiHoaHong	Cho biết phí hoa hồng hàng tháng đối tác sẽ nộp



II. Phân quyền người dùng

Hệ thống chia ra các vai trò người dùng như sau

```
exec sp_addrole 'Developer'  
exec sp_addrole 'Staff'  
exec sp_addrole 'Driver'  
exec sp_addrole 'Customer'  
exec sp_addrole 'Partner'
```

Quyền của Developer là Database owner

```
---- GRANT  
-- for Developer  
alter role db_owner add MEMBER [dev]
```

Quyền của nhân viên

```
-- for Staff  
grant select, insert, update, delete on DOITAC to Staff  
grant select, insert, update, delete on CHINHANH to Staff  
grant select, insert, update, delete on SANPHAM to Staff  
grant select, insert, update, delete on DONHANG to Staff  
grant select, insert, update, delete on TAIXE to Staff  
grant select, insert, update, delete on KHUVUC to Staff  
grant select, insert, update, delete on KHACHHANG to Staff  
grant select, insert, update, delete on THONGTINCANHAN to Staff  
grant select, insert, update on HOPDONG to Staff
```

Quyền của tài xế

```
-- for Driver  
grant select on KHUVUC to Driver  
grant select on THUNHAPTAIXE to Driver  
grant select on DONHANG to Driver  
grant select on CHITIETDONHANG to Driver  
grant select on SANPHAM to Driver  
grant select on CHINHANH to Driver  
grant select on TAIXE to Driver  
grant select, update (HoTen, SoDienThoai, DiaChi, Email) on THONGTINCANHAN to Driver
```

Quyền của khách hàng

```
-- for Customer  
grant select, insert, update, delete on DONHANG to Customer  
grant select, insert, update, delete on CHITIETDONHANG to Customer  
grant select on SANPHAM to Customer  
grant select on CHINHANH to Customer  
grant select, update (HoTen, SoDienThoai, DiaChi, Email) on THONGTINCANHAN to Customer
```



Quyền của đối tác

```
--for Partner  
grant select, update (TenDT, NguoiDaiDien, ThanhPho, Quan, SLDonHang, LoaiHang, DiaChiKinhDoanh, SoDienThoai) on DOITAC to Partner  
grant select, update (DiaChi) on CHINHANH to Partner  
grant select, update (SLTonKho) on CUNGCAP_SP to Partner
```

III. Thiết kế giao diện hệ thống

Đăng nhập

Đăng Nhập

ĐĂNG NHẬP

Tên Đăng Nhập:

Mật Khẩu:

Đăng Ký

Đăng ký:

➤ Khách hàng:

Tạo Tài Khoản

ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN

Tên Đăng Nhập Họ Và Tên

Mật Khẩu Số Điện Thoại

Nhập Lại Mật Khẩu Địa Chỉ

Email



➤ Tài xế:

Tạo Tài Khoản

—

□

×

ĐĂNG KÝ LÀM TÀI XẾ

Tên Đăng Nhập

Họ Và Tên

CMND/CCCD

Mật Khẩu

Số Điện Thoại

Biển Số Xe

Nhập Lại Mật Khẩu

Địa Chỉ

Khu Vực Hoạt Động

▼

Email

Số Tài Khoản

Quay Lại

Đăng Ký Ngay!

Thoát

➤ Đối Tác

Đăng Ký Đối Tác

—

□

×

ĐĂNG KÝ LÀM ĐỐI TÁC

Tên Đăng Nhập

Tên Đối Tác

Thành Phố

▼

Mật Khẩu

Người Đại Diện

Quận

Nhập Lại Mật Khẩu

Số Điện Thoại

Số Chi Nhánh

Địa Chỉ

Số Lượng

Email

Loại Hàng

Quay Lại

Đăng Ký Ngay!

Thoát



Màn hình chính:





Hồ sơ:

DBMS - Nhóm 15

Nhóm 15

Xin chào, staff

Hồ Sơ

Sản Phẩm

Đơn Hàng

Khách Hàng

Tài Xế

Đối Tác

Hợp Đồng

Đăng Xuất

THÔNG TIN NHÂN VIÊN

Sửa

Họ Và Tên

Nguyễn Quang Trường

Số Điện Thoại

0985201231

Địa Chỉ

5 AC Sông Thương, 8, Tỉnh l

Email

Eakan@gmail.com

Lưu



Quản lý sản phẩm:

DBMS - Nhóm 15

Hồ Sơ

Sản Phẩm

Đơn Hàng

Khách Hàng

Tài Xế

Đối Tác

Hợp Đồng

Đăng Xuất

Thông Tin Sản Phẩm

Tên Sản Phẩm

Thời trang cho bé 491

Đơn Giá

1565152

Mã Sản Phẩm

6

Mã Chi Nhánh

349082

Mô Tả

GoldenPoppy

	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
1		Điện thoại di động 291	6967831	PaleBrown
2		Sữa Dâu 449	3184655	Strawbery
3		Sữa Hương Vị 132	9625300	PurpleTaupe
4		Nước Hoa 996	8225436	AirForceBlue
5		Laptop 482	3387450	PaleCamine
6		Thời trang cho bé 491	1565152	GoldenPoppy
7		Thiết bị làm sạch 688	8938180	Rackley Red
8		Nguyên liệu làm bánh 700	6723010	MediumTaupe
9		Đầm Bốc 439	2431353	DeepMagenta
10		Phụ gia ô tô 949	8473731	BubbleGum
11		Màn hình vi tính 881	8081689	Wild Watermelon
12		Điện gia dụng lớn 489	6838500	LavenderPurple
13		Phụ kiện máy chơi game 534	5787994	ZinnwalditeBrown
14		Kính Mát 635	6251551	MediumTealBlue
15		Dưỡng Môi 944	1149195	LavenderRose

Nhập tên sản phẩm...

Tìm

Thêm

Lưu

Xóa

14



Quản lý đơn hàng:

DBMS - Nhóm 15

Hồ Sơ

Sản Phẩm

Đơn Hàng

Khách Hàng

Tài Xế

Đối Tác

Hợp Đồng

Đăng Xuất

THÔNG TIN ĐƠN HÀNG

CHI TIẾT ĐƠN HÀNG

ĐƠN HÀNG

CHI TIẾT ĐƠN HÀNG

Mã Khách Hàng: 10073183

Khu Vực: Tỉnh Khánh Hòa

Sản Phẩm

Số Lượng: 0

Tạo Đơn

Hủy Đơn

Thêm

Xóa

MaDH	NgàyDat	NgàyGiao	TìnhTrang	PhiVanChuyen	TongTien	MaKV
166	5/29/2021	Không xác định	Đang giao hàng	149599	22756043	12
1183	8/3/2021	Không xác định	Đang giao hàng	108547	77296947	51
1710	12/22/2021	Không xác định	Đang xử lý	25000	6799900	7

MaDH	MaSP	TenSP	SoLuong	ThanhTien
1710	5	Laptop 482	2	6774900

Quản lý khách hàng:

Nhóm 15
Xin chào, staff

Hồ Sơ

Sản Phẩm

Đơn Hàng

Khách Hàng

Tài Xế

Đối Tác

Hợp Đồng

Thông Tin Khách Hàng

Họ Và Tên	Số Điện Thoại
<input type="text" value="Trí Mỹ Nga"/>	<input type="text" value="07624578464"/>
Mã Khách Hàng	Email
<input type="text" value="11092136"/>	<input type="text" value="AhmedDevlin39@nowhere.com"/>
Địa Chỉ	
<input type="text" value="23-36 Năm Châu, Huyện Ý Yên,"/>	

MaKH	Ho Ten	SoDienThoai	DiaChi	Email
10027404	Huyñh Da Nguyệť	07624307969	2-6 Lê Minh Xuân, 9, Tìn...	Tim_Apodaca@example...
10073183	Lê Thế Tường	07624828747	8 AC Nguyễn Xuân Khoá...	MajorieStinnett56@now...
10250440	Thành Bích Thẩm	07624123608	5 AE Sông Thao, Huyện ...	AdanWilliamson754@no...
10505973	Xa Thảo Ly	0996400150	42-27 Tân Trụ, 4, Tỉnh A...	Yang72@example.com
10647801	Trường Minh Toàn	0977891536	67 Trần Văn Dư, Cầu Gi...	customer@example.com
10666761	Tề Uyên Minh	0975870311	51-37 Nguyễn Minh Hoà...	BrididaAlarcon@nowher...
10899054	Thiếu Quỳnh Nga	0997074049	22-59 Ba Gia, Cầu Giấy, ...	AbeBeaudoin@example....
11006632	Đỗ Như Anh	07624811453	5 Bàu Cát 8, Tân Bình, T...	Robinson@nowhere.com
▶ 11092136	Trí Mỹ Nga	07624578464	23-36 Năm Châu, Huyện ...	AhmedDevlin39@nowhe...
11247266	Trang Thành Nhân	07624740340	3 Phan Đình Giót, 6, Tìn...	Ayers89@nowhere.com
11392816	Ty Xuân Lan	0989696685	1 Hậu Giang, Quận Liên ...	Girard54@nowhere.com
11515722	Tống Như Anh	0976295888	23-48 Trung Lang, Huyệ...	mhvxxqk0028@exampl...
11523754	Tỉnh Quỳnh Nga	0940080527	8 Hoàng Kế Viêm, Quận ...	MollyBaer@example.com
11590099	Thảo Đa Hương	0948612635	22 Phan Sào Nam, 3, Tì...	RufusAdler@example.com
11590741	Thành Minh Huệ	07624107948	12-19 Tân Lập, Bình Thạ...	Stanley.Durham@nowhe...

Quản lý nhân viên:

Hồ Sơ

Sản Phẩm

Đơn Hàng

Khách Hàng

Nhân Viên

Tài Xế

Đối Tác

Hợp Đồng

Thông Tin Nhân Viên

Mã Nhân Viên
100085

Họ Và Tên
Huỳnh Mỹ Thắm

Địa Chỉ
2 Đường D51, 8, Tỉnh Thái Nguyên

Số Điện Thoại
0977788938

Email
JoshuaBlevins3@example.com

	MaNV	HoTen	SoDienThoai	DiaChi	Email
▶	100085	Huỳnh Mỹ Thắm	0977788938	2 Đường D51, 8, Tỉnh T...	JoshuaBlevins3@exam...
	100206	Hồ Bích Liên	0986178754	41-59 Nguyễn Quang B...	Cruz@example.com
	100908	Trùng Yến Hồng	07624898569	31-29 Lương Thế Vinh, ...	KemItWerner417@now...
	101181	Tăng Lê Hoa	07624928773	37 Trường Công Đình, 1...	Burt@nowhere.com
	102348	Tào Trúc Liên	0996264914	2-7 Trung Lang, Nam T...	oftdhdtt02@nowhere.com
	106923	Nguyễn Quang Trường	0985201231	5 AC Sòng Thương, 8, ...	Eakan@gmail.com
	108789	Tê Thanh Ngọc	07624466063	45 Tân Xuân, Quận Nin...	Pounds@nowhere.com
	109810	Tạ Trung Kiên	0972336897	5D Nguyễn Sỹ Sách, P...	DarcelSwafford32@exa...
	109945	Đỗ Thảo Nguyễn	0995821597	3B Nghĩa Hưng, Huyện...	Montez@example.com
	110289	Ứng Hồng Hoa	0996949868	3 Ấp Bắc, Quận Hải Ch...	Hermila_Shook@nowhe...
	110755	Tống Thanh Trung	0982240036	3-6 Tiền Giang, Bắc Từ...	Regalado@example.com
	110996	Vũ Thu Hoàng	07624735759	7 Nguyễn Văn Vĩnh, Ba...	Crisp@example.com
	113604	Tà Kim Hoa	0971007119	5A Tân Canh, Tân Bình...	AbelYancey@example....
	114322	Tấn Thủy Ngọc	07624054136	3-6 Đường số 1, 12, Tìn...	Rhona_SMelendez@no...
	114334	Tào Phương Anh	0992437779	42-17 Phạm Văn Bạch, ...	Venable65@example.com

<

Nhập số điện thoại...

>

Tìm

Quản lý tài xế:

DBMS - Nhóm 15
Xin chào, staff

Hồ Sơ

Sản Phẩm

Đơn Hàng

Khách Hàng

Tài Xế

Đối Tác

Hợp Đồng

Đăng Xuất

Thông Tin Tài Xế

Mã Tài Xế <input type="text" value="10024"/>	Họ Và Tên <input type="text" value="Thạch Quốc Thắng"/>	Số Tài Khoản <input type="text" value="345740100157051"/>
Khu Vực <input type="text" value="Tỉnh Kon Tum"/>	Biển Số Xe <input type="text" value="CR7 4DA"/> CMND <input type="text" value="137543272"/>	Phi Thẻ Chắn <input type="text" value="500000"/>
	Số Điện Thoại <input type="text" value="0956889905"/>	Địa Chỉ <input type="text" value="32-36 Phan Nhân Trung, 10, Tĩnh Lũu"/> Email <input type="text" value="Laila_Rodrigue538@example.com"/>

	MaTX	HoTen	SoDienThoai	TenKV	CMND	PhiThuChon
▶	10024	Thach Quoc Thang	0956889905	Tinh Kon Tum	137543272	500000
	10300	Lê Bạch Vân	07624010907	Tỉnh Đắk Nông	068620783	500000
	10652	Thai Thủy Liên	0986472254	Tỉnh Kon Tum	638102122	500000
	10668	Tề Thủy Ngân	07624063356	Tỉnh Lâm Đồng	129727522	500000
	10897	Thang Minh Thạch	07624983179	Thành phố Cần Thơ	749721263	0
	11160	Lê Văn Trường	0988988343	Thành phố Hồ Chí Minh	008831995	500000
	11169	Ty Triều Nguyệt	0984351294	Tỉnh Bình Dương	034161961	500000
	11413	Võng Cẩm Liên	0947376487	Tỉnh Đồng Nai	631180868	500000
	11626	Viễn Tuyết Loan	07624222382	Tỉnh Lai Châu	847312716	500000
	11667	Trình Bích Hợp	0994332470	Tỉnh Kiên Giang	108389198	500000
	11870	Nguyễn Thu Ngọc	07624812035	Tỉnh Hưng Yên	699543085	500000
	11918	Thành Thường Kiệt	07624627007	Tỉnh Tiền Giang	420036315	500000



Quản lý đối tác:

DBMS - Nhóm 15

Nhóm 15

Xin chào, staff

Hồ Sơ

Sản Phẩm

Đơn Hàng

Khách Hàng

Tài Xế

Đối Tác

Hợp Đồng

Đăng Xuất

Thông Tin Đối Tác

Mã Đối Tác
2

Tên
Global 5G Wireless Corporation

Người Đại Diện
Thiều Xuân Lan

Thành Phố
Tỉnh Thanh Hóa

Quận
Đồng Đa

Địa Chỉ Kinh Doanh
1-8 Châu Vĩnh Tế, Đồng Đa, Tl

Loại Hàng
Kg

Số Chi Nhánh
49

Đơn Hàng Tối Đa Hàng Ngày
12

Số Điện Thoại
09539982060

Thêm

Lưu

Xóa

MaDT	TenDT	NgudiDaiDien	ThanhPho	Quan	SoChiNhanh	SLDor
1	Professional Tele...	Thân Kim Hoa	Thành phố Hồ C...	12	48	14
2	Global 5G Wirele...	Thiều Xuân Lan	Tỉnh Thanh Hóa	Đồng Đa	49	12
3	Canadian Space ...	Thị Quốc Mỹ	Tỉnh Hà Nam	Quận Liên Chiêu	34	32
4	South Materials ...	Thập Minh Trí	Thành phố Cần ...	Huyện Phong Đi...	46	18
5	Federal Software ...	Thoa Nguyễn Bảo	Tỉnh Tây Ninh	Hà Đông	45	51
6	North K-Mobile C...	Thang Trường P...	Tỉnh Lạng Sơn	Huyện Trục Ninh	48	68
8	International Tele...	Tiếp Duy Mạnh	Tỉnh Ninh Bình	Quận Thanh Khê	43	1
9	First Managemen...	Tiểu Xuân Lan	Tỉnh Kiên Giang	1	37	6
10	Domestic Green ...	Lê Mai Khanh	Tỉnh Quảng Bình	Huyện Hòa Vang	29	74
11	North Logistic Inc.	Ung Ngọc Anh	Thành phố Hải P...	Hai Bà Trưng	38	78
12	Australian System...	Tê Thanh Hường	Tỉnh Quảng Ngãi	Quận Cẩm Lệ	35	9
13	International Spa...	Trùng Triều Nguyệt	Tỉnh Thái Nguyên	9	44	71
14	American O-Mobil...	Trà Đức Anh	Tỉnh Thanh Hóa	Đồng Đa	45	63

Nhập tên đối tác...

<

>

Tìm

IV. Tình huống tranh chấp và hướng giải quyết

Tình huống 1: Đọc dữ liệu rác (Dirty Read)

Mô tả lỗi tranh chấp

Transaction 1: Nhân viên giảm giá cho các sản phẩm được cung cấp bởi chi nhánh A

Transaction 2: Khách hàng xem các sản phẩm được cung cấp bởi chi nhánh A

Minh họa

Ban đầu, giá các sản phẩm được cung cấp bởi chi nhánh '104620' như bên dưới.

	MaCN	MaSP	SLTonKho	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
1	104620	28	334	28	Sữa Đậu Nành Tiết Trùng 512	5863420	DeepPink
2	104620	29	462	29	Trang Sức Nữ 747	7100261	PaleChestnut
3	104620	30	346	30	Phụ kiện Tivi 611	3361005	Wine
4	104620	31	494	31	Trang phục bé trai 257	787242	LawnGreen
5	104620	32	467	32	Tã bỉm 557	9790649	SunsetOrange

Nhân viên giảm giá cho các sản phẩm được cung cấp bởi chi nhánh '104620' 20000 đồng, hệ thống ràng buộc nếu giá đã giảm cho sản phẩm lớn hơn hoặc bằng 20000 đồng, hủy thao tác giảm giá.

Thao tác giảm giá đã hủy rồi, nhưng khi khách hàng xem các sản phẩm được cung cấp bởi chi nhánh '104620' vẫn thấy giá đã giảm.



	MaCN	MaSP	SLTonKho	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
1	104620	28	334	28	Sữa Đậu Nành Tiết Trùng 512	5843420	DeepPink
2	104620	29	462	29	Trang Sức Nữ 747	7080261	PaleChestnut
3	104620	30	346	30	Phụ kiện Tivi 611	3341005	Wine
4	104620	31	494	31	Trang phục bé trai 257	767242	LawnGreen
5	104620	32	467	32	Tã bỉm 557	9770649	SunsetOrange

Lúc này khách hàng đã đọc giá trị rác. Lỗi Dirty Read.

Demo UI:

The screenshot shows a web application interface. At the top, there are two dropdown menus labeled 'Chi Nhánh' and 'Giá Giảm'. Below them is a table with columns 'SLTonKho', 'MaSP1', 'TenSP', and 'Gia'. The table contains five rows of data. To the right of the table are three buttons: 'Xem', 'Chạy Lỗi', and 'Sửa Lỗi'. A modal window is open, showing a search form with 'Chi Nhánh' and 'Giá Giảm' fields, and buttons for 'Xem', 'Chạy Lỗi', and 'Sửa Lỗi'. The modal is displaying a list of products with the first row highlighted.

Sau khi sửa lỗi

	MaCN	MaSP	SLTonKho	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
1	104620	28	334	28	Sữa Đậu Nành Tiết Trùng 512	5863420	DeepPink
2	104620	29	462	29	Trang Sức Nữ 747	7100261	PaleChestnut
3	104620	30	346	30	Phụ kiện Tivi 611	3361005	Wine
4	104620	31	494	31	Trang phục bé trai 257	787242	LawnGreen
5	104620	32	467	32	Tã bỉm 557	9790649	SunsetOrange

Demo UI:

The screenshot shows a web application interface with two main windows. The left window displays a table of products with columns: SLTonKho, MaSP1, TenSP, and Gia. The right window is a modal for editing a product, showing the same table with a selected row highlighted in blue. Buttons for 'Xem', 'Chạy Lỗi', and 'Sửa Lỗi' are visible on the right side of both windows.

Tình huống 2: Đọc dữ liệu rác (Dirty Read)

Mô tả lỗi tranh chấp

Transaction 1: Nhân viên giảm giá phí vận chuyển cho các đơn hàng ở khu vực A

Transaction 2: Khách hàng có đơn hàng ở khu vực A xem phí vận chuyển

Mình họa

Ban đầu, phí vận chuyển cho các đơn hàng ở khu vực '59' như bên dưới.

	MaDH	MaKH	NgayDat	NgayGiao	TinhTrang	PhiVanChuyen	TongTien	MaKV
1	10	29205838	2021-05-04	NULL	Đã hủy	111009	74806420	59
2	11	69213266	2021-05-03	2021-10-10	Đã giao hàng	112735	464506259	59
3	15	58062041	2021-06-01	NULL	Đã hủy	149280	84706321	59
4	70	42642735	2021-05-23	NULL	Đã hủy	54545	329299121	59
5	98	80301612	2021-05-04	NULL	Đang giao hàng	67124	140004038	59

Sau đó, nhân viên giảm giá phí ship còn 0 đồng cho các đơn hàng ở khu vực này. Hệ thống ràng buộc nếu phí vận chuyển của các đơn hàng ở khu vực này bằng 0, hủy giảm giá.

Thao tác giảm giá đã hủy nhưng khách hàng có mã đơn hàng '10' thuộc khu vực '59' vẫn thấy phí vận chuyển của đơn hàng này là 0 đồng.



	MaDH	MaKH	NgayDat	NgayGiao	TinhTrang	PhiVanChuyen	TongTien	MaKV
1	10	29205838	2021-05-04	NULL	Đã hủy	0	74695411	59

Sau khi sửa lỗi

	MaDH	MaKH	NgayDat	NgayGiao	TinhTrang	PhiVanChuyen	TongTien	MaKV
1	10	29205838	2021-05-04	NULL	Đã hủy	111009	74806420	59

Tình huống 3: Mất dữ liệu cập nhật (Lost update)

Mô tả lỗi tranh chấp

Transaction 1: Tài xế cập nhật trạng thái đơn hàng “Đã nhận”

Transaction 2: Khách hủy đơn hàng đó

Minh họa

Ban đầu tài xế nhận một đơn hàng có tình trạng “Đang xử lý” và cập nhật tình trạng thành “Đã nhận”. Nhưng trong lúc tài xế nhận đơn hàng thì khách hàng hủy đơn đã (cập nhật thành “Đã hủy”)

	MaDH	MaKH	NgayDat	NgayGiao	TinhTrang	PhiVanChuyen	TongTien	MaKV
1	3	25853864	2021-08-14	NULL	Đang xử lý	181257	595202497	46

Nhưng thao tác hủy của khách hàng bị mất, tài xế vẫn nhận đơn bình thường.

	MaDH	MaKH	NgayDat	NgayGiao	TinhTrang	PhiVanChuyen	TongTien	MaKV
1	3	25853864	2021-08-14	NULL	Đã nhận	181257	595202497	46

Lỗi Lost Update.

Sau khi fix

	MaDH	MaKH	NgayDat	NgayGiao	TinhTrang	PhiVanChuyen	TongTien	MaKV
1	3	25853864	2021-08-14	NULL	Đã hủy	181257	595202497	46

Tình huống 4: Lỗi không đọc lại được dữ liệu (Unrepeatable Read)

Mô tả lỗi tranh chấp

Transaction 1: Khách hàng sửa số lượng của sản phẩm A trong chi tiết đơn hàng B thành 10

Transaction 2: Tài xế xem lại chi tiết đơn hàng thì thấy số lượng sản phẩm là 10.

Minh họa

Lúc đầu số lượng của sản phẩm ‘9’ trong chi tiết đơn hàng ‘8’ là 25. Sau đó, khách hàng sửa số lượng của sản phẩm này thành 15.

Trong cùng một giao tác, tài xế đọc được 2 giá trị khác nhau dẫn đến lỗi Unrepeatable Read.



	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
1	8	9	25	60783825

	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
1	8	9	15	36470295

Demo UI

Unrepeatable Read

Thao Tác Khách Hàng

Mã Đơn Hàng

Mã Sản Phẩm

Số Lượng

0

Chạy Lỗi

Sửa Lỗi

Thao Tác Tài Xế

Mã Đơn Hàng

Mã Sản Phẩm

Chạy Lỗi

Sửa Lỗi

	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
▶	10	11	10	80816890

	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
▶	10	11	16	129307024

<

>

22

Sửa lỗi tranh chấp

	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
1	8	9	25	60783825

	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
1	8	9	25	60783825

Demo UI:

Unrepeatable Read

Thao Tác Khách Hàng

Mã Đơn Hàng

Mã Sản Phẩm

Số Lượng

0

Chạy Lỗi

Sửa Lỗi

Thao Tác Tài Xế

Mã Đơn Hàng

Mã Sản Phẩm

Chạy Lỗi

Sửa Lỗi

	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
▶	10	11	16	129307024

	MaDH	MaSP	SoLuong	ThanhTien
▶	10	11	16	129307024

<

>

Tình huống 5: Đọc bóng ma (Phantom Read)

Mô tả lỗi tranh chấp

Transaction 1: Khách hàng xem danh sách các sản phẩm giá lớn hơn 9tr đồng.

Transaction 2: Nhân viên thêm một sản phẩm có giá lớn hơn 9tr đồng

Minh họa

Ban đầu, khách hàng đếm thì thấy có 210 sản phẩm lớn hơn 9 triệu đồng. Nhưng khi xem chi tiết sản phẩm thì thấy có 211 sản phẩm, dẫn đến lỗi đọc bóng ma (Phantom Read)



	SoSPLonHonTieuChuan
1	210

	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
203	1903	Phụ kiện thú cưng ...	9373216	Champagne
204	1911	Màn hình vi tính 174	9609943	PersianBlue
205	1912	Âm thanh 568	9264906	FrenchBlue
206	1914	Phụ kiện thời trang ...	9251693	DarkTurquoise
207	1920	Sửa chữa nhà cửa ...	9026178	Chartreuse
208	1922	Điện gia dụng lớn ...	9369327	Jade
209	1931	Jumpsuits 837	9392882	CherryBlossomP...
210	1954	Thức ăn cho bé 466	9182925	JazzberryJam
211	2003	Strawberry	9000002	NULL

Demo UI:

Phantom Read

Tên Sản Phẩm

Mô Tả

Thêm

Thao Tác Nhân Viên

Giá

Giá Tiêu Chuẩn

Thao Tác Khách Hàng

Tìm Giá Lớn Hơn

9000000

Chạy Lỗi

Sửa Lỗi

Số sản phẩm tìm được: 210

STT	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
203	1903	Phụ kiện thú cưng 4...	9373216	Champagne
204	1911	Màn hình vi tính 174	9609943	PersianBlue
205	1912	Âm thanh 568	9264906	FrenchBlue
206	1914	Phụ kiện thời trang ...	9251693	DarkTurquoise
207	1920	Sửa chữa nhà cửa ...	9026178	Chartreuse
208	1922	Điện gia dụng lớn 724	9369327	Jade
209	1931	Jumpsuits 837	9392882	CherryBlossomPink
210	1954	Thức ăn cho bé 466	9182925	JazzberryJam
211	2014	Test	9000001	Demo

<

>



Sau khi fix

	SoSPLonHonTieuChuan
1	210

	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
202	1896	Trang phục nam 8...	9890071	NorthTexasGreen
203	1903	Phụ kiện thú cưng ...	9373216	Champagne
204	1911	Màn hình vi tính 174	9609943	PersianBlue
205	1912	Âm thanh 568	9264906	FrenchBlue
206	1914	Phụ kiện thời trang ...	9251693	DarkTurquoise
207	1920	Sửa chữa nhà cửa ...	9026178	Chartreuse
208	1922	Điện gia dụng lớn ...	9369327	Jade
209	1931	Jumpsuits 837	9392882	CherryBlossomP...
210	1954	Thức ăn cho bé 466	9182925	JazzberryJam

Demo UI:

Phantom Read

Tên Sản Phẩm

Mô Tả

Thao Tác Nhân Viên

Giá

Giá Tiêu Chuẩn

Thêm

Thao Tác Khách Hàng

Tìm Giá Lớn Hơn

9000000

Chạy Lỗi

Sửa Lỗi

Số sản phẩm tìm được: 210

	STT	MaSP	TenSP	Gia	MoTa
	202	1896	Trang phục nam 855	9890071	NorthTexasGreen
	203	1903	Phụ kiện thú cưng 4...	9373216	Champagne
	204	1911	Màn hình vi tính 174	9609943	PersianBlue
	205	1912	Âm thanh 568	9264906	FrenchBlue
	206	1914	Phụ kiện thời trang ...	9251693	DarkTurquoise
	207	1920	Sửa chữa nhà cửa ...	9026178	Chartreuse
	208	1922	Điện gia dụng lớn 724	9369327	Jade
	209	1931	Jumpsuits 837	9392882	CherryBlossomPink
▶	210	1954	Thức ăn cho bé 466	9182925	JazzberryJam

<

>



Tình huống 6: Đọc bóng ma (Phantom Read)

Mô tả lỗi tranh chấp

Transaction 1: Nhân viên A xem danh sách các hợp đồng có ngày bắt đầu trễ hơn 05/08/2021.

Transaction 2: Nhân viên B thêm một hợp đồng có ngày bắt đầu là 06/08/2021

Minh họa

Ban đầu, nhân viên A đếm thì thấy có 245 hợp đồng có ngày bắt đầu trễ hơn 05/08/2021.

Nhưng khi xem chi tiết sản phẩm thì thấy có 246 hợp đồng, dẫn đến lỗi đọc bóng ma (Phantom Read)

	NgàyBDLonHonTieuChuan								
1	245								
	MaHD	MaDT	MaSoThue	NguoIDaiDien	SoChiNhanhDK	NgayBD	NgayKT	KichHoat	PhiHoaHong
238	1920	101	06PC2	Tê Kiều Khanh	3	2020-10-26	2021-10-18	1	28
239	1934	65	35XB9	Xa Dạ Hương	4	2020-08-28	2020-11-07	1	564010211
240	1945	89	QJB9T	Trưng Diệu Loan	1	2020-09-08	2021-02-23	0	354
241	1948	140	650Z5	Tăng Thanh Ngu...	9	2020-10-25	2021-06-21	1	906674524
242	1955	10	F959N	Hồ Thiệu Bảo	5	2020-08-08	2021-01-09	0	789
243	1958	22	69MK4	Trác Nhã Khanh	9	2020-10-08	2021-09-10	1	168926410
244	1980	128	Y8CY8	Thoa Kim Ngân	7	2020-09-16	2021-04-26	1	146684734
245	1996	111	14S09	Thái Ngọc Khanh	1	2020-08-17	2021-07-10	1	658900545
246	2001	33	LYN08	Le Yen Nhi	10	2020-08-06	2021-08-06	1	500000

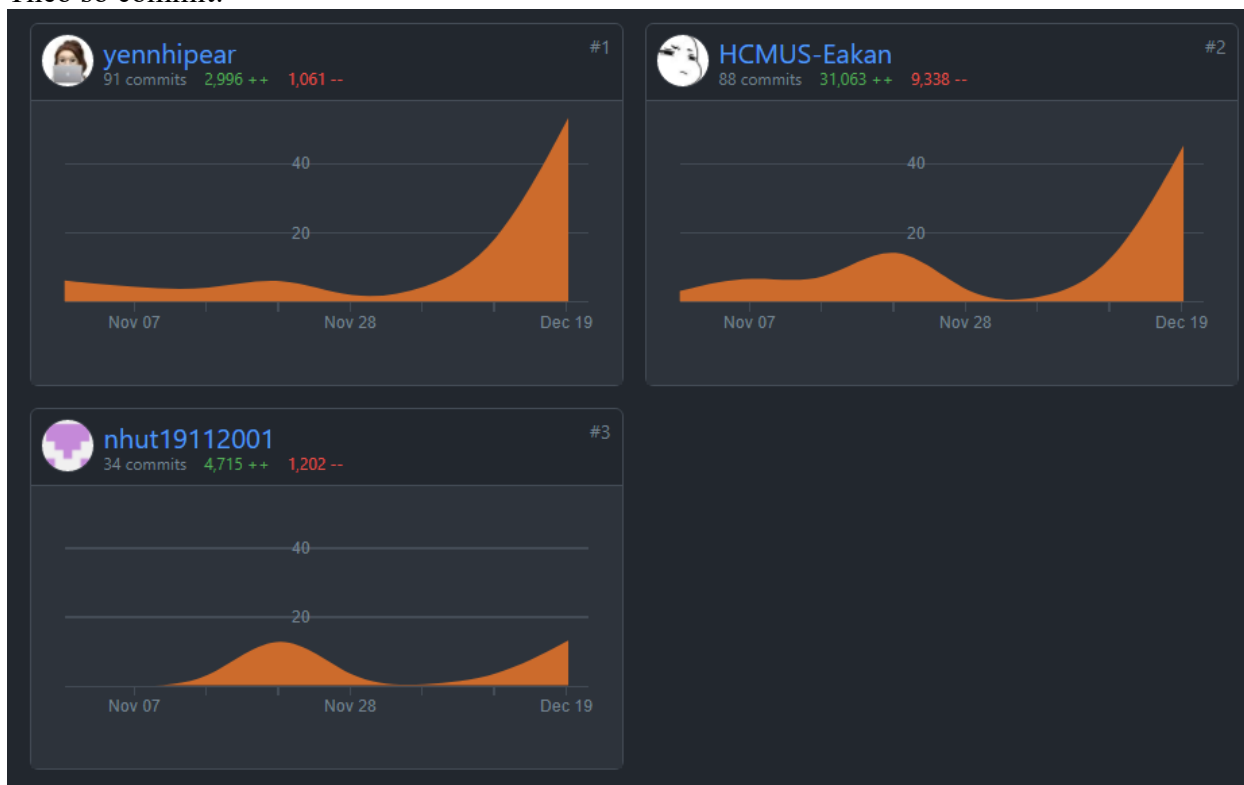
Sau khi sửa lỗi

	NgàyBDLonHonTieuChuan								
1	245								
	MaHD	MaDT	MaSoThue	NguoIDaiDien	SoChiNhanhDK	NgayBD	NgayKT	KichHoat	PhiHoaHong
237	1916	29	H9M6Z	Phạm Khánh Quỳ...	10	2020-09-10	2021-08-03	1	941069229
238	1920	101	06PC2	Tê Kiều Khanh	3	2020-10-26	2021-10-18	1	28
239	1934	65	35XB9	Xa Dạ Hương	4	2020-08-28	2020-11-07	1	564010211
240	1945	89	QJB9T	Trưng Diệu Loan	1	2020-09-08	2021-02-23	0	354
241	1948	140	650Z5	Tăng Thanh Ngu...	9	2020-10-25	2021-06-21	1	906674524
242	1955	10	F959N	Hồ Thiệu Bảo	5	2020-08-08	2021-01-09	0	789
243	1958	22	69MK4	Trác Nhã Khanh	9	2020-10-08	2021-09-10	1	168926410
244	1980	128	Y8CY8	Thoa Kim Ngân	7	2020-09-16	2021-04-26	1	146684734
245	1996	111	14S09	Thái Ngọc Khanh	1	2020-08-17	2021-07-10	1	658900545

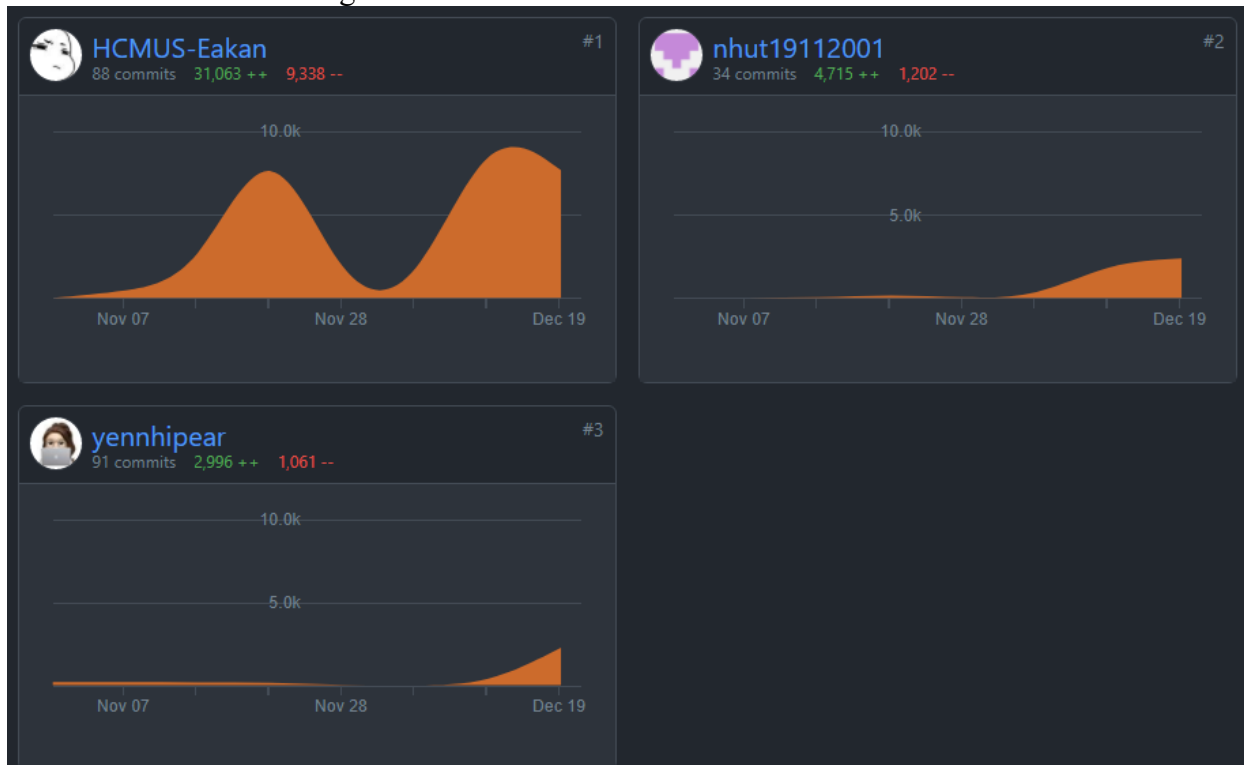


Báo cáo GitHub

Theo số commit:



Theo số lần thêm/xóa dòng:





KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
227 Nguyễn Văn Cừ, Phường 4, Quận 5, TP.HCM
Điện Thoại: (08) 38.354.266 - Fax:(08) 38.350.096



Link GitHub

<https://github.com/HCMUS-Eakan/DBMS-Course>