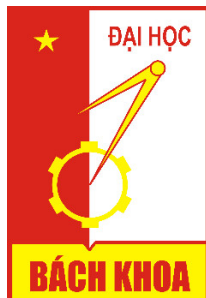


TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG
ĐỀ TÀI 7: ỨNG DỤNG QUẢN LÝ KHO BÃI

Nhóm sinh viên thực hiện (Nhóm 13) Cai Việt Hoàng (20168205)

Lớp VUWIT15

Nguyễn Thành Nam (20168751)

Mã lớp: 692538

IT3100

Hà Nội 11 - 2019

I. Phân công thực hiện

STT	Họ và tên	MSSV	Email	Công việc	Mức độ hoàn thành	Ghi chú
01	Cai Việt Hoàng	20168205	cvhoangpt@gmail.com	. Tìm hiểu về Java, Java Swing, SQL, mySQL, OOP, các phương pháp thiết kế, tiện ích csdl . Lập trình để thực hiện các chức năng + Thêm, bớt, sửa HD + Tìm kiếm thông qua tên chủ xe, biển số, loại xe. . Viết báo cáo các phần lập trình tương ứng	100%	
02	Nguyễn Thành Nam	20168751	namnguyen161295@gmail.com			

Đánh giá:

- **Cai Việt Hoàng:**
 - . Kết quả: Hoàn thiện 100% các lớp, phương thức. Thể hiện được hướng đối tượng cơ bản. Sử dụng các phương pháp lập trình cơ bản và các tiện ích. Sử dụng phương pháp thiết kế.
 - . Hạn chế: Các phương thức truy vấn còn rời rạc, chưa tối ưu. Giao diện chưa đẹp. Thể hiện hướng đối tượng một số chỗ chưa logic, chưa đúng. Sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt cho phương thức và đối tượng lẫn lộn.
- **Nguyễn Thành Nam**

II. Hướng dẫn cài đặt thư viện

1. Thư viện sử dụng và hướng dẫn cài đặt

Sử dụng IDE: Eclipse

1.1. Java Swing (WindowBuilder)

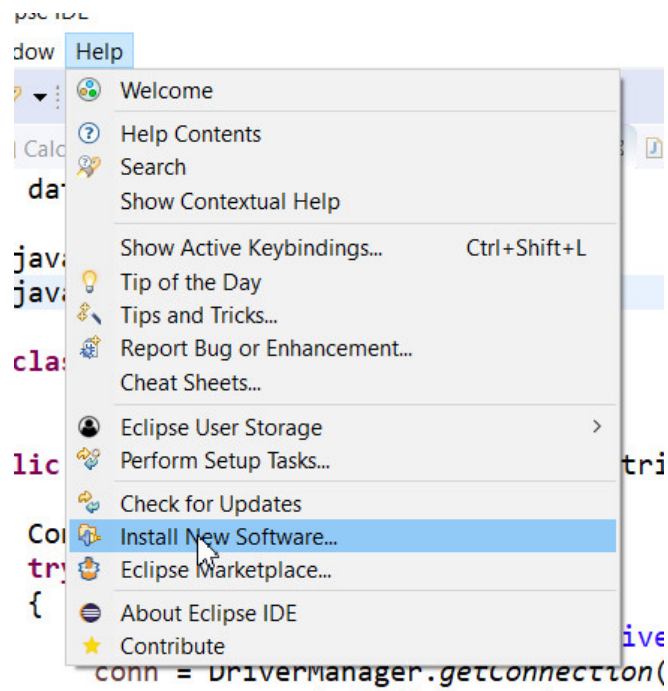
- Phiên bản 1.9.2
- Cài đặt:
 - . Truy cập trang <https://www.eclipse.org/windowbuilder/>
 - . Nhấn nút download:



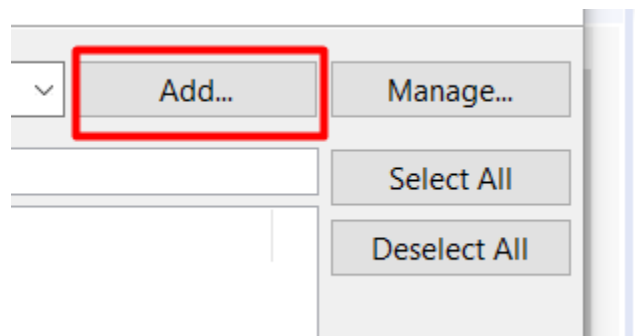
- . Tải xuống dưới dạng .zip

	Download	
Version	Update Site	Zipped Update Site
Latest (1.9.2)	link	link ←
Last Good Build	link	link
Gerrit	link	link
1.9.2 (Permanent)	link	link
1.9.1 (Permanent)	link	link
1.9.0 (Permanent)	link	link
Archives	link	

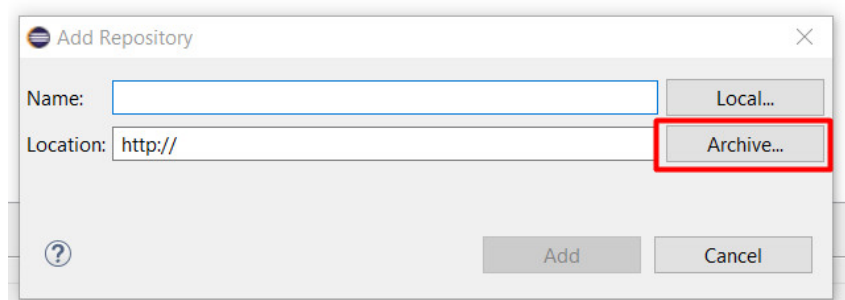
- . Tại giao diện của Eclipse, vào Help chọn Install New Software



. Chọn add



. Chọn archive



. Tìm đến file vừa tải, chọn Add.

. Tích hết các mục thư viện. Cài đặt theo hướng dẫn.

1.2. Java Database Connectivity API (mySQL)

- Phiên bản 8.0.18
- Cài đặt:
 - . Vào trang: <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>
 - . Chọn giống màn hình

Connector/J 8.0.18

Select Operating System: Platform Independent ¹

[Looking for previous GA versions?](#)

Platform Independent (Architecture Independent), Compressed TAR Archive (mysql-connector-java-8.0.18.tar.gz)	8.0.18	3.7M	Download
MD5: ee3c3d8c8ca7b392c3ccc93f6eb3c165 Signature			
Platform Independent (Architecture Independent), ZIP Archive (mysql-connector-java-8.0.18.zip)	8.0.18	4.4M	Download ²
MD5: 45c8dd4897ec9ba89ef3544864f1537b Signature			

- . Tải xong, giải nén ra được file **mysql-connector-java-x.y.zz-bin.jar**.
- . Thêm thư viện vào eclipse.

1.3. Thư viện tiện ích Database

- Là bộ thư viện các tiện ích cho việc thao tác dễ dàng với cơ sở dữ liệu
- Link tải: <https://sourceforge.net/projects/finalangelsanddemons/files/rs2xml.jar/download>
- Tải file rs2xml.jar về máy rồi thêm vào eclipse.

1.4. Local Host (xampp)

III. Phân tích yêu cầu phần mềm

1. Giới thiệu chung

Một bãi đỗ xe nhận trông giữ 2 loại phương tiện là ô tô con và ô tô tải. Tùy theo loại xe và thời gian hợp đồng trông giữ mà chi phí trông giữ xe là khác nhau. Với ô tô con, phí trông giữ hàng tháng là 1.000.000 tháng. Nếu ký hợp đồng trông trên 5 năm thì giảm phí 20%. Nếu ký hợp đồng từ 2-5 năm thì giảm phí 10%.

Phí trông giữ ô tô tải phụ thuộc vào trọng tải của ô tô, và tính bằng trọng tải theo Tấn * 700.000đ/tháng.

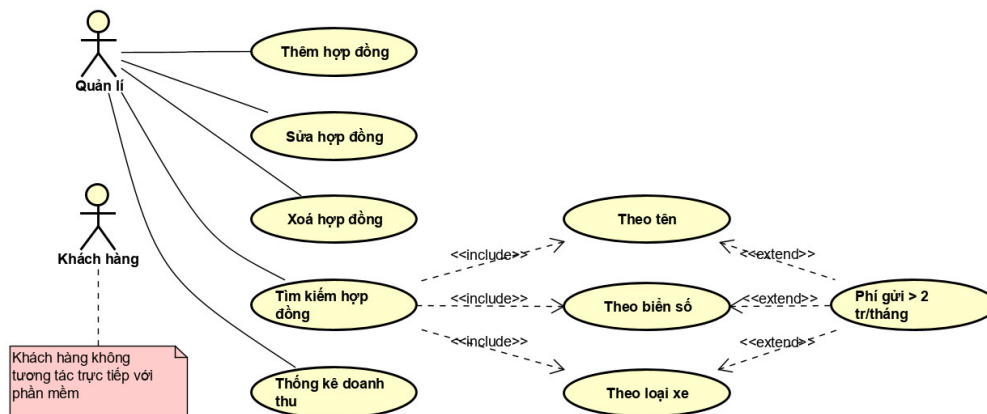
Các chức năng chính

- Thêm, bớt, sửa, xóa một hợp đồng trông giữ xe
- Tìm kiếm hợp đồng trông giữ theo tên chủ xe, biển số xe, loại xe
- Tìm kiếm các xe có phí trông giữ hàng tháng lớn hơn 2.000.000đ
- Tính chi phí thu được của bãi xe trong một khoảng thời gian nhập vào.

2. Biểu đồ ca sử dụng tổng quan

Tác nhân: Quản lí, Khách hàng

Các chức năng: Thêm HD, Sửa HD, Xóa HD, Tìm kiếm HD.



1.1. Biểu đồ lớp tổng quan

7

		. nineElementIsEmpty(): 9 yếu tố bắt buộc bị thiếu
	Search chứa phương thức điều khiển trích xuất hoặc kết xuất dữ liệu cho tìm kiếm	. tenChuXeSearchResult(): gọi đến SearchQuery().tenChuXeSearchResult() . bienSoSearchResult(): gọi đến SearchQuery().bienSoSearchResult() . loaiXeSearchResult(): gọi đến SearchQuery().loaiXeSearchResult() . searchIsEmpty(): kiểm tra xem trường tìm kiếm có bị trống? . checkBoxChecked(): kiểm tra xem checkbox kiểm tra > 2 triệu có được tích không?
database.connect Kết nối cơ sở dữ liệu	Connector Chứa phương thức Khởi tạo lười biếng nhằm kết nối csdl	. getConnection(): lấy kết nối từ conn . getInstance(): khởi tạo lười biếng
database.processing Xử lý cơ sở dữ liệu	FrameRender Kết xuất cơ sở dữ liệu để hiển thị lên Form	. refreshTable(): làm mới bảng tóm tắt . selectRow(): kiểm tra xem dữ liệu được chọn của mỗi hàng trên bảng là gì sau đó trích xuất vào Text Field . duplicateBienSo(): kiểm tra xem biển số có bị trùng lặp hay không . sumVehicle(): đếm xem có bao nhiêu xe đang được gửi
	ModifiedQuery Các truy vấn cho việc thay đổi hợp đồng	. insertHopDong(): truy vấn và kết xuất dữ liệu để thêm hợp đồng . deleteHopDong(): truy vấn và kết xuất dữ liệu để xóa hợp đồng . updateHopDong():truy vấn và kết xuất dữ liệu để sửa hợp đồng
	SearchQuery Các truy vấn cho việc tìm kiếm	. tenChuXeSearchResult(): truy vấn tìm kiếm chủ xe . bienSoSearchResult(): truy vấn tìm kiếm biển số . loaiXeSearchResult(): truy vấn tìm kiếm loại xe
entity.contract Thực thể hợp đồng	Hopdong Khai báo đối tượng hợp đồng	
entity.user Thực thể người dùng	Human Khai báo đối tượng Human	
	Khachhang Khai báo đối tượng Khách hàng	

entity.vehicle Thực thể phương tiện	Vehicle Khai báo đối tượng phương tiện	. tinhTongTienGui(): phương thức trừu tượng tính toán tiền gửi xe
	Xecon Khai báo đối tượng xe con	. tinhTongTienGui(): ghi đè
	Xetai Khai báo đối tượng xe tải	. tinhTongTienGui(): ghi đè
gui.can Chứa Interface của Form	Erasable Khả năng tự xóa TextField	. removeField(): tự xóa toàn bộ trường đã điền
	StartFrame Khả năng khởi tạo Form	. startFrame(): khởi động form
gui.form Chứa các đối tượng giao diện	Dashboard Form giao diện chính của chương trình	. removeField(): ghi đè . startFrame(): ghi đè
	Dialog Form giao diện các thông báo	. databaseError(): in ra màn hình lỗi csdl . checkTrongTai(): in ra màn hình lỗi không nhập trọng tải với xe tải . duplicateBienSo(): in ra màn hình lỗi trùng biển số . emptyBlank(): in ra màn hình lỗi không nhập trường bắt buộc . deleteException(): in ra màn hình lỗi xóa HD . updateException(): in ra màn hình lỗi sửa HD . dataSave(): in ra màn hình thông báo thêm HD thành công . updateSave(): in ra màn hình thông báo cập nhật HD thành công . updateBienSoError(): in ra màn hình thông báo không cho phép cập nhật biển số . searchException(): in ra màn hình lỗi tìm kiếm . crash(): in ra màn hình lỗi chương trình
	Window Form trừu tượng về một cửa sổ chương trình	
util Chứa tiện ích chương trình	Calculate Chứa các hàm tính toán	. calVehicle(): tính toán xe đang gửi
	NumberProcessing Chứa các hàm xử lý số	. randomMKH(): sinh ngẫu nhiên mã khách hàng

. randomMHD(): sinh ngẫu nhiên mã hợp đồng

1.2.2. Tính Kế thừa

Lớp Khachhang kế thừa Human.

Lớp Xecon và Xetai kế thừa Vehicle

Lớp Dashboard, Dialog kế thừa Window

Lớp Dashboard triển khai giao diện Erasable và StartFrame

1.2.3. Tính Đa hình

Xetai và Xecon có các phương thức tính tổng tiền gửi khác nhau.

1.2.4. Tính trừu tượng

Lớp Window là một trừu tượng thể hiện cách xây dựng một cửa sổ chương trình.

1.2.5. Giao diện chương trình

Chương trình quản lý bãi gửi xe

BẢNG ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM
Bãi gửi xe 692538

Tên chủ xe* (*) bắt buộc

Loại xe* Xe con Trọng tải (tấn)

TG Gửi (tháng)* Biển số*

Cách thanh toán

SDT*

Địa chỉ*

Thư điện tử

CMND/CCCD*

Thêm HD Cập nhật HD

Xoá HD CF RT

TK doanh thu CF: Xoá các trường RT: Làm mới bảng

Phần tìm kiếm

Chủ xe

☐ Xe có phí gửi > 2 tr/tháng

Tìm kiếm

Bãi gửi xe đang có 12 xe.

MakH	MaHD	TenKH	Biển số	Loại xe
KH29523	HD24532	Nam	15T-6644	Xe con
KH30900	HD26833	Hùng	34B2-26388	Xe con
KH43297	HD34020	Hàng	60A-6554	Xe con
KH41233	HD35947	Hoàng	19Y-992	Xe tải
KH13073	HD43862	Hoàng	99A-55633	Xe con
KH24592	HD43912	Mai	66A-221	Xe con
KH64375	HD43930	Đức	23B-6611	Xe tải
KH6996	HD49163	Nam	55J-9934	Xe con
KH22028	HD53985	Minh	66Q-55113	Xe tải
KH97391	HD70194	Hoàng	99I-9116	Xe tải
KH42393	HD90825	Hoàng	16R-5661	Xe tải
KH76435	HD97975	Hương	15B-221	Xe tải

Phần nhập liệu

Bảng tóm tắt

Nút bấm chức năng

2. Cơ sở dữ liệu

