

Xét lược đồ quan hệ trong CSDL quản lý một gara bảo dưỡng xe như sau:

- **KHACHHANG(MAKH, HOTENKH, DIACHI, DIENTHOAI)**  
Tân từ: Thông tin khách hàng gồm mã khách hàng (MAKH), họ tên (HOTENKH), địa chỉ và điện thoại.
- **XE(SOXE, HANGXE, NAMSX, MAKH)**  
Tân từ: thông tin xe có số xe (SOXE) là biển số xe, hãng của xe (HANGXE), vd : Toyota, Honda..., năm sản xuất xe (NAMSX), xe của khách hàng nào (MAKH)
- **BAODUONG(MABD, NGAYNGIONHAN, NGAYGIOTRA, SOKM, NOIDUNG, SOXE)**  
Tân từ: Mỗi lần xe (SOXE) được bảo dưỡng sẽ có mã bảo dưỡng (MABD), ngày giờ nhận xe, số kilomet mà xe đã đi được, ngày giờ trả xe, nội dung bảo dưỡng.
- **CONGVIEC(MACV, TENCV, DONGIA)**  
Tân từ: thông tin công việc bảo dưỡng hiện có trong gara bao gồm mã công việc (MACV), tên công việc (TENCV) vd : bảo dưỡng định kỳ, thay nhớt..., đơn giá của công việc (DONGIA)
- **CT\_BD(MABD, MACV)**  
Tân từ : lưu trữ những công việc cho mỗi lần bảo dưỡng (MABD, MACV)

Thiết kế và xử lý các chức năng sau:

a. Thêm khách hàng (1.0 điểm)

Mã khách hàng	<input type="text" value="MAKH"/>
Họ tên khách hàng	<input type="text" value="HOTENKH"/>
Địa chỉ	<input type="text" value="DIACHI"/>
Điện thoại	<input type="text" value="DIENTHOAI"/>
<input type="button" value="Thêm"/>	

b. Thêm thông tin xe của khách hàng, khách hàng được liệt kê từ CSDL vào combo box (2.0 điểm)

Họ tên khách hàng	<input type="text" value="Họ tên khách hàng"/>
Số xe	<input type="text" value="SOXE"/>
Hãng xe	<input type="text" value="HANGXE"/>
Năm sản xuất	<input type="text" value="NAMSX"/>
<input type="button" value="Thêm"/>	

c. Mỗi lần xe vào bảo dưỡng trong gara, nhân viên sẽ nhập số xe (SOXE), từ số xe sẽ hiển thị ra họ tên khách hàng và thêm thông tin bảo dưỡng xe, ngày giờ nhận xe (NGAYNGIONHAN) lấy theo ngày hệ thống tại thời điểm nhấn nút «Thêm bảo dưỡng», ngày giờ trả (NGAYGIOTRA) bằng null. (2.0 điểm)

Số xe	<input type="text" value="SOXE"/>
Họ tên khách hàng	<input type="text" value="Họ tên khách hàng"/>
Mã bảo dưỡng	<input type="text" value="MADB"/>
Số KM	<input type="text" value="SOKM"/>
Nội dung bảo dưỡng	<input type="text" value="NOIDUNG"/>
<input type="button" value="Thêm bảo dưỡng"/>	

d. Thêm công việc vào bảo dưỡng xe. Load dữ liệu số xe được bảo dưỡng trong ngày vào combobox số xe, ngày lấy theo ngày hiện tại. Công việc được load vào combobox công việc, mỗi lần chọn công việc sẽ thêm vào jTable gồm : công việc, đơn giá. Sau đó nhấn nút thêm sẽ lưu xuống CSDL (2.5 điểm)

1C = CV.

Số xe  Tên công việc

Tên công việc /	Đơn giá
Thay nhớt	100000
Bảo dưỡng định kỳ 5000 KM	500000

Chưa xử lý Event

a  
b

e. Xuất thành tiền đợt bảo dưỡng của xe. Load dữ liệu số xe vào combobox là số xe được bảo dưỡng theo ngày nhận nhập vào từ jTextField ngày nhận. Chọn số xe trong combobox số xe sẽ liệt kê các công việc đã bảo dưỡng vào jTable, tổng tiền sẽ xuất hiện ở jTextField thành tiền. Khi nhấn nút thanh toán thì sẽ cập nhật lại ngày giờ trả xe (NGAYGIOTRA) trong bảng BAODUONG (2.5 điểm)

Số xe  Ngày nhận

Thành tiền

Tên công việc	Đơn giá
Thay nhớt	100000
Bảo dưỡng định kỳ 5000 KM	500000

-----Hết-----

Khoa Hệ thống thông tin

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 12 năm 2017  
Giảng viên ra đề

Vũ Minh Sang