

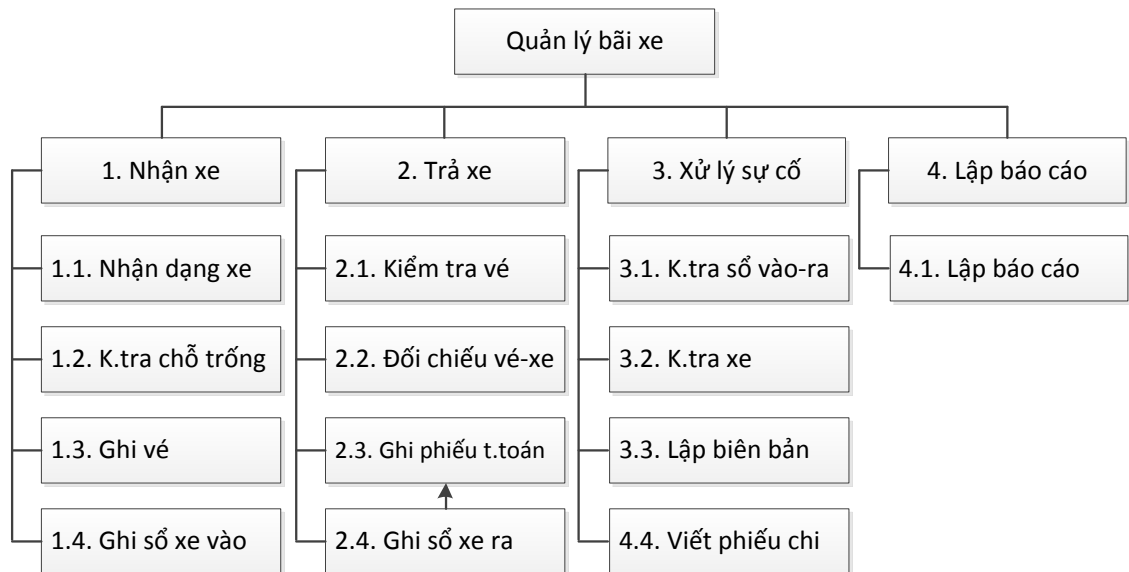


## Giai-bai-tap Quan-ly-bai-xe mon thiet ke

Triết học (Đại học Quy Nhơn)

## GIẢI BÀI TẬP MẪU

### 3.1. Biểu đồ phân cấp của bài toán “Quản lý bãi xe”



### 3.2. Xây dựng ma trận chức năng của bài toán “Quản lý bãi xe”

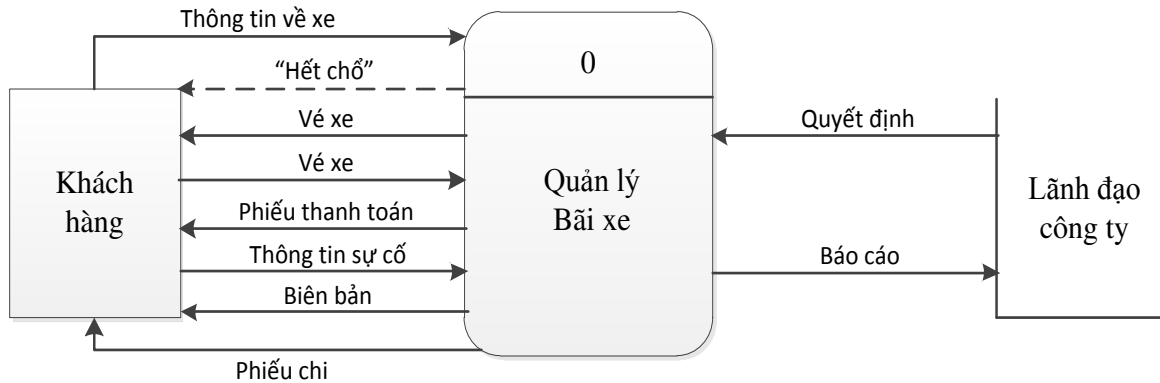
Các thực thể								
a. Bảng giá								
b. Vé xe								
c. Sổ xe vào								
d. Sổ xe ra								
e. Phiếu thanh toán								
f. Biên bản								
g. Phiếu chi								
h. Báo cáo								
Các chức năng	a	b	c	d	e	f	g	h
1. Nhận xe	R	C	U					
2. Trả xe		R		U	C			
3. Xử lý sự cố			R	R		C	C	
4. Lập báo cáo	R		R	R	R	R	R	C

Lưu ý:

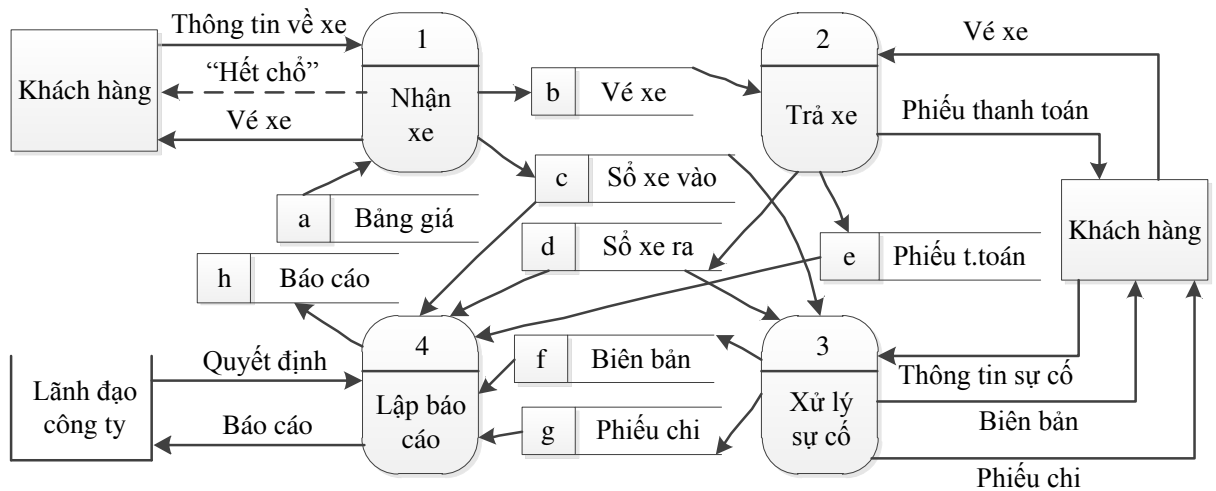
- R\_Read: Chức năng đọc dữ liệu từ thực thể.
- U\_Update: Chức năng cập nhật dữ liệu vào thực thể.
- C\_Create: Chức năng tạo thực thể.

### 3.3. Xây dựng biểu đồ luồng dữ liệu (BLD) của bài toán “Quản lý bãi xe”

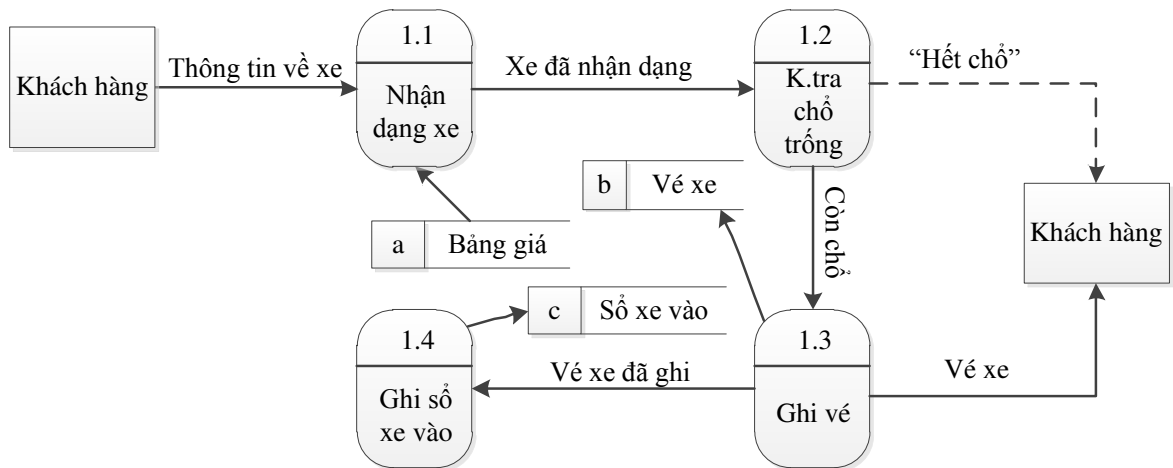
- BLD mức ngữ cảnh (mức 0) của bài toán “Quản lý bãi xe”



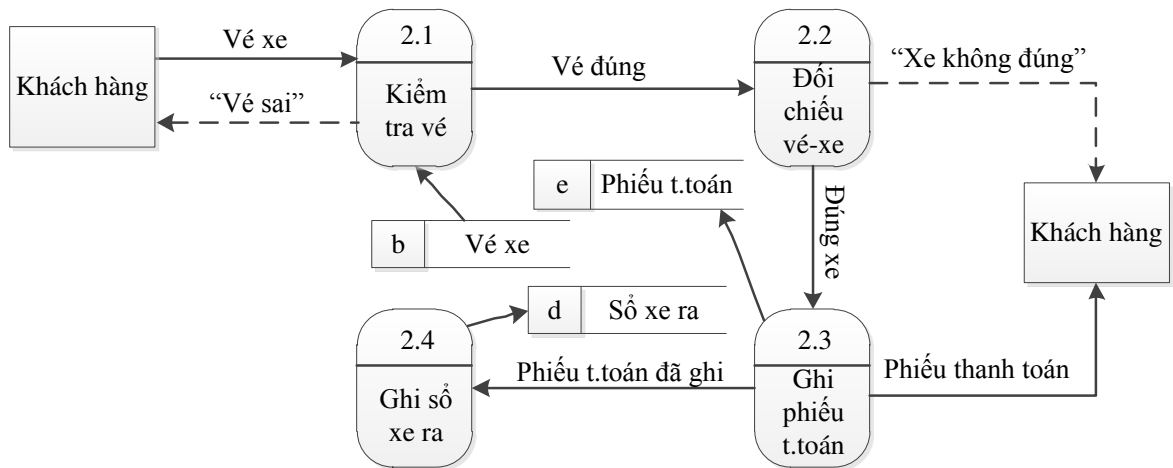
- BLD mức ngữ đỉnh (mức 1) của chức năng “0. Quản lý bãi xe”



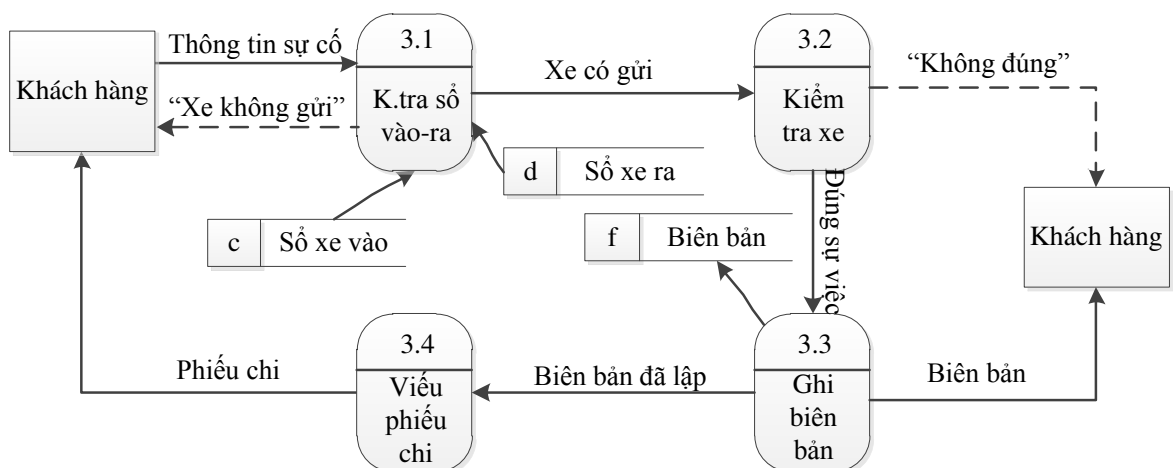
- BLD mức 2 của chức năng “1. Nhận xe”



- BLD mức 2 của chức năng “2. Nhận xe”



- BLD mức 2 của chức năng “3. Xử lý sự cố”



4.2. Xây dựng mô hình thực thể liên kết của bài toán “Quản lý bãi xe”.

- Bước 1: Xác định các thuộc tính

<b>Đối tượng</b>	<b>Thuộc tính</b>	<b>Chính xác hóa tên gọi</b>
<b>a. Bảng giá</b>		
	Loại xe	Loại xe
	Đơn giá	Đơn giá
	Số chỗ	Số chỗ
<b>b. Phiếu thanh toán</b>		
	Số	Số phiếu
	Số xe	Số xe
	Loại xe	Loại xe
	Thời gian gửi	
	Thành tiền	
<b>c. Sổ xe vào</b>		
	Ngày	Ngày vào
	Số vé	Số vé
	Số xe	Số xe
	Loại xe	Loại xe
<b>d. Sổ xe ra</b>		
	Ngày	Ngày ra
	Số vé	Số vé
	Số xe	Số xe
	Loại xe	Loại xe
	Thời gian gửi	
	Thành tiền	

Bước 2: Xác định kiểu thực thể, danh sách thuộc tính của kiểu thực thể, thuộc tính khóa

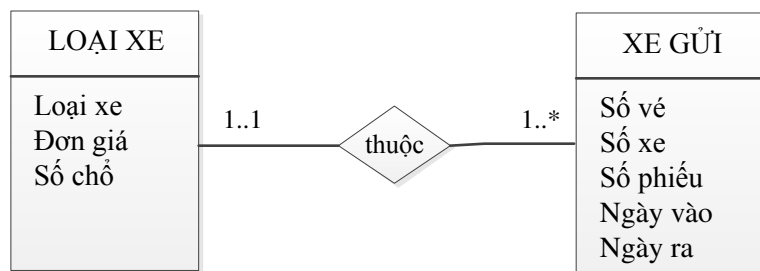
- Từ thuộc tính Loại xe, xác định được kiểu thực thể LOẠI XE, với thuộc tính khóa Loại xe. LOẠI XE (Loại xe, Đơn giá, Số chỗ)

- Từ thuộc tính Số xe, xác định được kiểu thực thể XE, với thuộc tính khóa Số xe. XE (Số xe)

- Từ thuộc tính Số vé, xác định được kiểu thực thể VÉ, với thuộc tính khóa Số vé. VÉ (Số vé)



Áp dụng quy tắc 5, xử lý kiểu liên kết 1-1. Ta có, mô hình thực thể liên kết kinh điển của bài toán “Quản lý bãi xe” như sau:

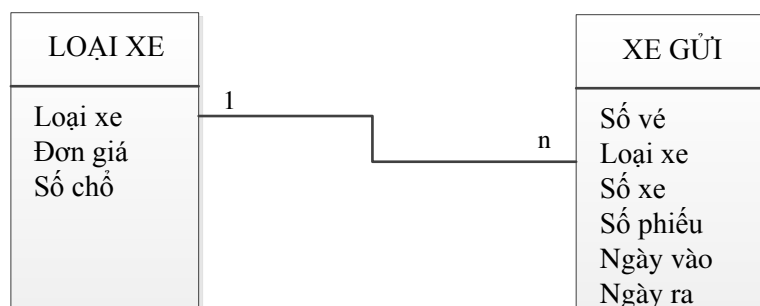


4.5. Từ mô hình thực thể liên kết kinh điển của bài toán “Quản lý bãi xe”, chuyển các kiểu thực thể thành các quan hệ như sau;

LOẠI XE (Loại xe, Đơn giá, Số chỗ)

XE GỬI (Số phiếu, Số vé, Số xe, Ngày vào, Ngày ra, Loại xe)

Các quan hệ trên đều ở dạng 3NF. Ta có, mô hình quan hệ sau:



4.6. Thiết kế vật lý cơ sở dữ liệu cho bài toán “Quản lý bãi xe”.

Từ mô hình quan hệ, dựa trên hệ quản trị CSDL Access, ta xây dựng 2 bảng dữ liệu sau đây:

a. Bảng XEGUI

<i>Tên trường</i>	<i>Kiểu</i>	<i>Kích thước</i>	<i>Ghi chú</i>
Sophieu	Text	7	Khóa chính
Sove	Text	7	
Soxe	Text	10	
Loaix	Text	25	Khóa ngoại
Ngayvao	Date	8	
Ngayra	Date	8	

b. Bảng LOAI XE

<i>Tên trường</i>	<i>Kiểu</i>	<i>Kích thước</i>	<i>Ghi chú</i>
Loaixe	Text	25	Khóa chính
Dongia	Number		
Socho	Number		

5.2. Thiết kế một số giao diện cơ bản: giao diện cập nhật loại xe và bảng giá, giao diện xử lý kiểm tra chỗ trống, ghi số xe vào, số xe ra và in phiếu thanh toán cho bài toán “Quản lý bãi xe”.

A. Thiết kế giao diện cập nhật loại xe và bảng giá

### CẬP NHẬT LOẠI XE VÀ BẢNG GIÁ

Loại xe  ▼

Đơn giá

Số chỗ

**Tạo mới**

**Lưu**

**Kết thúc**

- Nút lệnh **Tạo mới**: cho phép thêm một Loại xe mới, Đơn giá và Số chỗ của loại xe này.

- Nút lệnh **Lưu**: cho phép lưu loại xe mới vào bảng LOAIXE.

- Nút lệnh **Kết thúc**: cho phép đóng giao diện **cập nhật loại xe và bảng giá**

B. Giao diện Nhận xe

### KIỂM TRA CHỖ TRỐNG VÀ GHI SỐ XE VÀO

Loại xe  ▼

Số chỗ

Số vé

Số xe

**Kiểm tra**

**Nhập mới**

**Kết thúc**



- Nút lệnh **Kiểm tra**: cho phép kiểm tra số chỗ theo từng loại xe.
- Nút lệnh **Nhập mới**: cho phép tạo mới một vé xe, nhập số xe và ngày vào là ngày hiện hành của hệ thống. Việc nhập mới được lưu trữ vào bảng XEGUI.
- Nút lệnh **Kết thúc**: cho phép đóng giao diện **Nhận xe**

### C. Giao diện Trả xe

<b>GHI SỔ XE RA VÀ IN PHIẾU THANH TOÁN</b>			
Số vé	<input type="text" value="AC00281"/>	Ngày vào	<input type="text" value="01/01/2014"/>
Số xe	<input type="text" value="77F-625.63"/>	Ngày ra	<input type="text" value="05/01/2014"/>
Thời gian gửi	<input type="text" value="5"/>		
Thành tiền	<input type="text" value="150.000"/>		
		<b>Tìm</b>	
		<b>In phiếu</b>	
		<b>Kết thúc</b>	

- Nút lệnh **Tìm**: cho phép tìm theo Số vé, hoặc Số xe với mục đích thực hiện In phiếu thanh toán cho xe này. Ngoài ra, còn để kiểm tra xem xe có gửi trong bãi hay không?
- Nút lệnh **In phiếu**: cho phép in Phiếu thanh toán gửi cho khách hàng. Cách tính thành tiền = Số ngày gửi\*Đơn giá, Số ngày gửi = Ngày ra – Ngày vào, nếu ngày ra bằng ngày vào thì Số ngày gửi vẫn tính là 1 ngày.
- Nút lệnh **Kết thúc**: cho phép đóng giao diện **Trả xe**

### D. Thiết kế thực đơn chính cho bài toán “Quản lý bãi xe”.

<b>HỆ THỐNG QUẢN LÝ TRÔNG GIỮ XE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Nhận xe</b></li> <li><b>2. Trả xe</b></li> <li><b>3. Xử lý sự cố</b></li> <li><b>4. Lập báo cáo</b></li> <li><b>5. Nhập bảng giá</b></li> <li><b>6. Kết thúc</b></li> </ol>

- Thực đơn chính cho phép chọn từng các mục để lần lượt truy cập các giao diện:

1. Giao diện Nhận xe
2. Giao diện Trả xe
3. Giao diện Xử lý sự cố
4. Giao diện Lập báo cáo
5. Giao diện Cập nhật loại xe và bảng giá
6. Kết thúc