



## Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm

### Hồ sơ phân tích LLBois

Version 1.0

Sinh viên thực hiện:

- |          |   |                  |
|----------|---|------------------|
| 18127044 | - | Nguyễn Gia Hưng  |
| 18127255 | - | Tù Kiến Vinh     |
| 18127260 | - | Tù Kiến Hoa      |
| 18127271 | - | Lê Minh Thanh Tú |



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

## Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Tác giả
10/05/2021	1.0	Sơ đồ lớp và trạng thái	Hưng, Vinh, Hoa, Tú



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

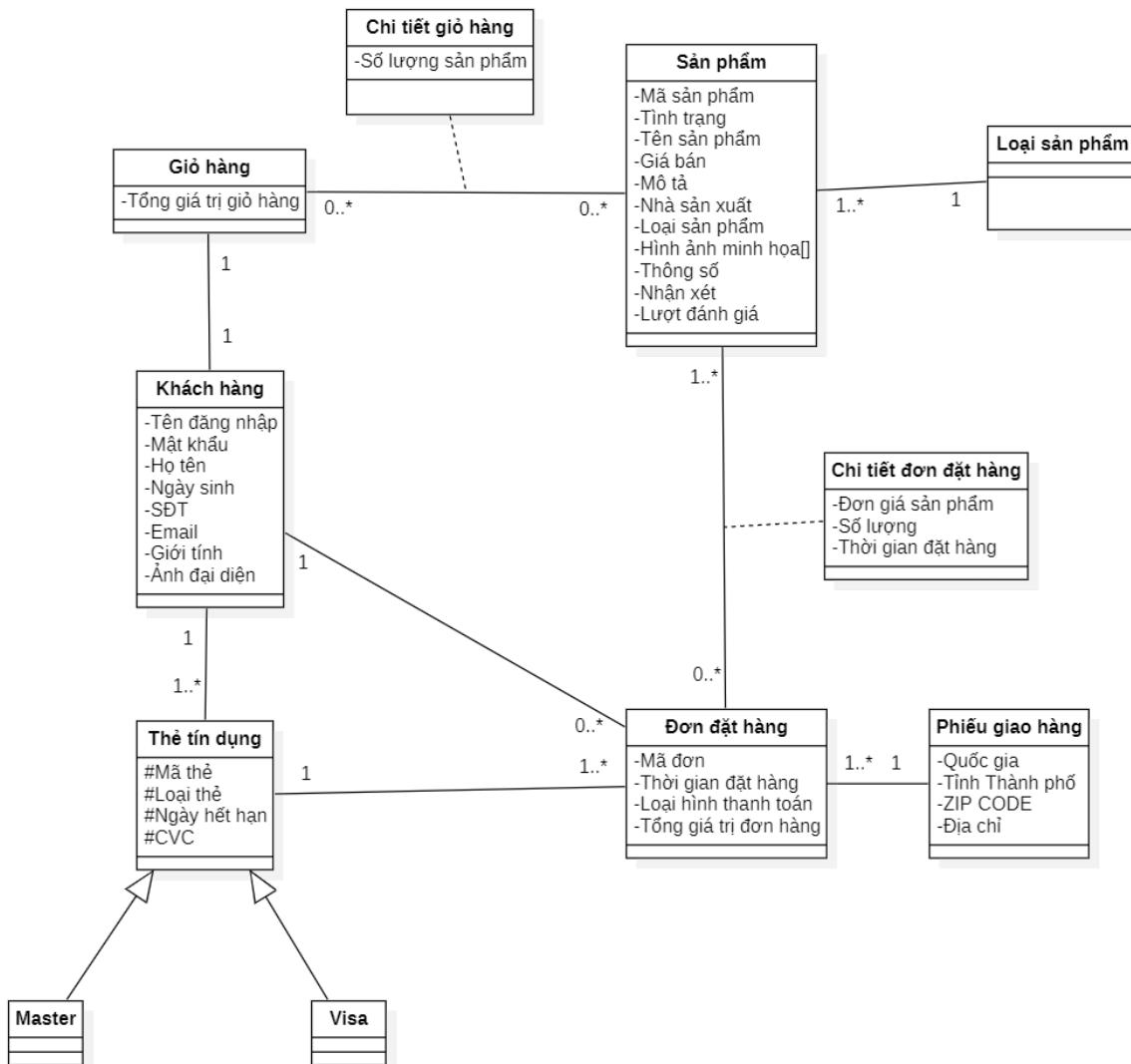
## MỤC LỤC

1. Sơ đồ lớp (mức phân tích).....	3
1.1 Sơ đồ lớp (mức phân tích).....	3
1.2 Danh sách các lớp đối tượng và quan hệ.....	4
1.3 Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng.....	6

LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

## 1. Sơ đồ lớp (mức phân tích)

### 1.1 Sơ đồ lớp (mức phân tích)





LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

## 1.2 Danh sách các lớp đối tượng và quan hệ

### 1.2.1 Danh sách các lớp đối tượng

STT	Tên lớp/quan hệ	Loại	Ý nghĩa/Ghi chú
1	Lớp Sản phẩm	Public	Sản phẩm được bán trong cửa hàng.
2	Lớp Loại sản phẩm	Public	Thể loại sản phẩm (đt, máy tính bảng).
3	Lớp Khách hàng	Public	Khách hàng sử dụng dịch vụ của LLBois.
4	Lớp Giỏ hàng	Public	Giỏ hàng chứa mặt hàng khách hàng đã thêm vào.
5	Lớp Chi tiết giỏ hàng	Public	Chi tiết từng mặt hàng chứa trong giỏ hàng.
6	Lớp Thẻ tín dụng	Public	Thẻ tín dụng của khách hàng dùng để thanh toán.
7	Lớp thẻ Master	Public	Một trong các loại thẻ được phép sử dụng để thanh toán.
8	Lớp thẻ Visa	Public	Một trong các loại thẻ được phép sử dụng để thanh toán.
9	Lớp Đơn đặt hàng	Public	Đơn đặt hàng của khách hàng chứa các mặt hàng đã mua.
10	Lớp Chi tiết đơn đặt hàng	Public	Chi tiết từng món hàng trong đơn đặt hàng và thông tin của đơn đặt hàng.
11	Lớp Phiếu giao hàng	Public	Phiếu chứa địa chỉ của khách hàng để giao hàng đã đặt.



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

### 1.2.2 Danh sách các quan hệ

STT	Tên lớp/quan hệ	Loại	Ý nghĩa/Ghi chú
1	<b>Sản phẩm</b> liên kết 1..*, 1 với <b>Loại sản phẩm</b>	ASSOCIATION	Thể hiện việc 1 sản phẩm chỉ thuộc 1 nhóm sản phẩm, ngược lại 1 nhóm sản phẩm có thể có một hoặc nhiều sản phẩm
2	<b>Sản phẩm</b> liên kết 0..*, 0..* với <b>Giỏ hàng</b>	ASSOCIATION	Thể hiện việc sản phẩm có thể thuộc nhiều hoặc không thuộc giỏ hàng nào, ngược lại thì giỏ hàng có thể chứa hoặc không chứa bất kỳ sản phẩm nào
3	<b>Sản phẩm</b> liên kết 1..*, 0..* với <b>Đơn đặt hàng</b>	ASSOCIATION	Thể hiện việc sản phẩm có thể thuộc nhiều hoặc không thuộc đơn đặt hàng nào, ngược lại thì đơn đặt hàng phải chứa ít nhất 1 sản phẩm.
4	<b>Đơn đặt hàng</b> liên kết 1..*, 1 với <b>Phiếu giao hàng</b>	ASSOCIATION	Thể hiện việc đơn đặt hàng chỉ có thể giao theo một phiếu giao hàng, ngược lại 1 phiếu giao hàng có thể dùng cho nhiều đơn đặt hàng khác nhau
5	<b>Đơn đặt hàng</b> liên kết 0..*, 1 với <b>Khách hàng</b>	ASSOCIATION	Thể hiện việc 1 đơn đặt hàng chỉ có 1 khách hàng duy nhất, ngược lại thì khách hàng có thể có nhiều hơn 1 đơn đặt hàng.
6	<b>Đơn đặt hàng</b> liên kết 1..*, 1 với <b>Thẻ tín dụng</b>	ASSOCIATION	Thể hiện việc 1 đơn đặt hàng chỉ thanh toán bằng 1 thẻ, ngược lại thì 1 thẻ có thể thanh toán cho nhiều đơn đặt hàng.
7	<b>Khách hàng</b> liên kết 1, 1..* với <b>Thẻ tín dụng</b>	ASSOCIATION	Thể hiện việc 1 thẻ tín dụng chỉ có 1 chủ sở hữu duy nhất và ngược lại một khách có thẻ sở hữu nhiều hơn 1 thẻ tín dụng



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

8	Quan hệ giữa thẻ <b>Master</b> với thẻ <b>Tín dụng</b>	GENERALIZATION	Thể hiện việc thẻ Master kế thừa các thuộc tính của thẻ tín dụng.
9	Quan hệ giữa thẻ <b>Visa</b> với thẻ <b>Tín dụng</b>	GENERALIZATION	Thể hiện việc thẻ Visa kế thừa các thuộc tính của thẻ tín dụng.

### 1.3 Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng

#### 1.3.1 Lớp Sản phẩm

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Mã sản phẩm	Private	Mã sản phẩm là duy nhất, kiểu ký tự không quá 10 ký tự	
2	Tình trạng	Private	Thể hiện số hàng tồn kho, là số nguyên	
3	Tên sản phẩm	Private	Tên không gồm chữ số, không quá 50 ký tự	
4	Giá bán	Private	Kiểu số thực	
5	Mô tả	Private	Kiểu ký tự không dài quá 100 ký tự	
6	Nhà sản xuất	Private	Tên nhà sản xuất, kiểu ký tự không dài quá 20 ký tự	
7	Loại sản phẩm	Private	Tên loại sản phẩm, kiểu ký	



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

			tự, không dài quá 20 ký tự	
8	Hình ảnh	Private	Kiểu mảng các chuỗi URL, không quá 10 chuỗi	
9	Thông số	Private	Kiểu ký tự không quá 100 ký tự	
10	Nhận xét	Private	Kiểu ký tự	
11	Lượt đánh giá	Private	Kiểu số thực, không quá 2 ký tự	

### 1.3.2 Lớp Khách hàng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Tên đăng nhập	Private	Tên đăng nhập là duy nhất, kiểu ký tự không quá 20 ký tự	
2	Mật khẩu	Private	Kiểu ký tự không quá 20	
3	Họ tên	Private	Kiểu ký tự không quá 50	
4	Giới tính	Private	Kiểu ký tự, không quá 5	
5	Ngày sinh	Private	Kiểu Date	
6	SĐT	Private	Kiểu ký tự không dài quá 10 ký tự	
7	Email	Private	Kiểu ký tự không quá 50	



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

8	Ảnh đại diện	Private	Kiểu ký tự URL tới hình ảnh	
---	--------------	---------	-----------------------------------	--

### 1.3.3 Lớp Thẻ tín dụng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Mã thẻ	Protected	Mã thẻ là duy nhất, kiểu số không quá 20 ký tự	
2	Loại thẻ	Protected	Kiểu ký tự không quá 20	
3	Ngày hết hạn	Protected	Kiểu Date không quá 50	
4	CVC	Protected	Kiểu số, không quá 5	

### 1.3.4 Lớp Thẻ Master (Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng)

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Mã thẻ	Protected	Mã thẻ là duy nhất, kiểu số không quá 20 ký tự	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng
2	Loại thẻ	Protected	Kiểu ký tự không quá 20	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng
3	Ngày hết hạn	Protected	Kiểu Date không quá 50	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng
4	CVC	Protected	Kiểu số, không quá 5	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

### 1.3.5 Lớp Thẻ VISA (Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng)

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Mã thẻ	Protected	Mã thẻ là duy nhất, kiểu số không quá 20 ký tự	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng
2	Loại thẻ	Protected	Kiểu ký tự không quá 20	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng
3	Ngày hết hạn	Protected	Kiểu Date không quá 50	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng
4	CVC	Protected	Kiểu số, không quá 5	Ké thừa từ lớp cha Thẻ Tín dụng

### 1.3.6 Lớp Đơn đặt hàng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Mã đơn	Private	Mã đơn là duy nhất, kiểu số không quá 20 ký tự	
2	Thời gian đặt hàng	Private	Kiểu Date không quá 20	
3	Loại hình thanh toán	Private	Kiểu ký tự không quá 10	
4	Tổng giá trị đơn hàng	Private	Kiểu số thực	

### 1.3.7 Lớp Phiếu giao hàng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Mã phiếu	Private	Mã phiếu là duy nhất, kiểu số không quá 20 ký tự	
2	Quốc gia	Private	Kiểu ký tự	



LLBois	Phiên bản: 1.0
Hồ sơ phân tích	Ngày: 10/05/2021

			không quá 20	
3	Tỉnh thành phố	Private	Kiểu ký tự không quá 10	
4	Zip code	Private	Kiểu số	
5	Địa chỉ	Private	Kiểu ký tự không quá 50	

### 1.3.8 Lớp Chi tiết đơn đặt hàng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Đơn giá sản phẩm	Private	Số thực	Giá trị của từng sản phẩm trong đơn
2	Số lượng	Private	Kiểu số nguyên	Số lượng của từng sản phẩm trong đơn
3	Thời gian đặt hàng	Private	Kiểu Datetime không quá 10	Thời gian mua chính xác của từng loại hàng.

### 1.3.9 Lớp Giỏ hàng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Mã giỏ hàng	Private	Là duy nhất, kiểu ký tự không quá 10	
2	Tổng giá trị	Private	Kiểu số thực	

### 1.3.10 Lớp Chi tiết giỏ hàng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Số lượng sản phẩm	Private	Số nguyên	Số lượng sản phẩm trong giỏ
2	Đơn giá sản phẩm	Private	Số thực	Giá trị của từng sản phẩm trong giỏ

### 1.3.11 Lớp Loại sản phẩm

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Tên loại sản phẩm	Private	Kiểu ký tự không quá 50	