TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG KHOA CỔNG NGHỆ THÔNG TIN



PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN DOANH NGHIỆP

ĐỒ ÁN CUỐI KÌ Gilly Store

Người hướng dẫn: Thầy **DƯƠNG HỮU PHÚC**

Người thực hiện: HÀ NHẬT TÂN – 518H0563

CHIÊM TIỀN KHANG - 518H0516

ĐÀO HOÀNG GIANG - 518H0088

Lóp : 18H50203

18H50301

Khoá: 22

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG KHOA CỔNG NGHỆ THÔNG TIN



PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN DOANH NGHIỆP

ĐỒ ÁN CUỐI KÌ Gilly Store

Người hướng dẫn: Thầy **DƯƠNG HỮU PHÚC**

Người thực hiện: HÀ NHẬT TÂN – 518H0563

CHIÊM TIỀN KHANG - 518H0516

ĐÀO HOÀNG GIANG - 518H0088

Lóp : 18H50203

18H50301

Khoá: 22

LÒI CẨM ƠN

Xin chân thành cảm ơn Khoa CNTT, Trường Đại học Tôn Đức Thắng đã tạo điều kiện thuận lợi cho chúng tôi nghiên cứu và thực hiện chuyên đề này.

Chân thành cảm ơn thầy Dương Hữu Phúc đã hỗ trợ và giảng dạy cho chúng em trong suốt quá trình học tập để chúng em có thể thực hiện bài báo cáo này.

Mặc dù em đã cố gắng hoàn thành luận văn trong phạm vi và khả năng nhưng chắc chắn sẽ có những thiếu sót. Rất mong nhận được sự thông cảm, góp ý, chỉ bảo của thầy cô và các bạn.

ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG

Chúng em xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng chúng em và được sự hướng dẫn của thầy Dương Hữu Phúc. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào chúng em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình. Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do chúng em gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 11 năm 2021 Tác giả (ký tên và ghi rõ họ tên)

Hà Nhật Tân

Chiêm Tiền Khang

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

. Phân xác nhận	của GV hướng dẫn
	Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm (kí và ghi họ tên)
. Phần đánh giá	của GV chấm bài

TÓM TẮT

Mục tiêu chính của đồ án này là nghiên cứu, triển khai và phát triển một trang web bán giầy, tương tự như các trang web Shopee, Lazada...

MỤC LỤC

LỜI C	CẢM ƠN	3
PHẦN	N XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN	5
1.	Phần xác nhận của GV hướng dẫn	5
2.	Phần đánh giá của GV chấm bài	5
ΤÓΜ	TÅT	6
I.	TỔNG QUAN ĐỀ TÀI	9
1	Giới thiệu đề tài	9
2	Mục tiêu đề tài	9
3	Phạm vi đề tài	9
4	Ý nghĩa thực tiễn	9
5	Cấu trúc báo cáo	10
II.	PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	10
1	Lược đồ Use case và đặc tả use case	10
a)	Cấp bậc quản lý	10
b)	Người dùng cuối/Khách hàng	11
c)	Lược đồ Use case	13
d)	Đặc tả Use Case	14
e)	Yêu cầu chức năng	18
f)	Yêu cầu phi chức năng	19
2	Lược đồ DFD	19
a)	Context diagram	19
b)	Level-0 diagram	21
c)	Level-1 diagram	22
3	Lược đồ ERD	24
III.	Hiện thực hệ thống	24
1	Framework sử dụng	24
2	Database	25
3	Triển khai	25
IV.	Demo	27
V.	Kết luận	33

ΤΛΙΙΙΕΙΙ ΤΠΛΝΙ ΛΠΛΟ	21
TÀI LIÊU THAM KHÁO	

I. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

1 Giới thiệu đề tài

Vì dịch bệnh còn đang diễn biến khá phức tạp, thế nên mọi người đều ở nhà để phòng, chống dịch. Và vì thế, nhu cầu mua sắm của mọi người tăng lên. Họ không được tới các cửa hàng, thế nên việc mua sắm online đang được đẩy mạnh nên chúng tôi đã triển khai web bán giày online Gilly Store. Họ có thể thông qua các trang web bán hàng để có thể thỏa mãn nhu cầu mua sắm của mình.

2 Mục tiêu đề tài

- Thiết kế một trang web bán giầy dễ sử dụng đối với người mua, người bán và quản lý cửa hàng.
- Vận dụng các kiến thức đã được học để triển khai dự án

3 Phạm vi đề tài

- Đề tài được triển khai trong phạm vi nước Việt Nam
- Thời gian nghiên cứu đề tài trong khoảng 3 tuần

4 Ý nghĩa thực tiễn

❖ Lợi ích

- Tiết kiệm chi phí
- Giúp người mua tiết kiệm được mặt không gian (khi cửa hàng đó quá xa)
 và thời gian, giờ đây thì họ có thể xem trên web bán hàng
- Người mua có thể tổng hợp các thông tin sản phẩm mình thích một cách nhanh gọn và chính xác
- Giúp người bán có thêm các khách hàng mới thông qua trang web
- Khách hàng dễ dàng nhận được các thông tin về khuyến mãi

• Thời gian giao dịch online giúp bạn tiết kiệm rất nhiều lần so với hình thức chuyển phát nhanh hay qua bưu điện. Chi phí thanh toán so với các phương thức thông thường còn giảm tới 10% – 20% nếu bên bán có tính năng hỗ trợ người mua thực hiện thanh toán qua ngân hàng.

5 Cấu trúc báo cáo

- Chương 1: Tổng quan đề tài
- Chương 2: Phân tích và thiết kế hệ thống
- Chương 3: Hiện thực hệ thống
- Chương 4: Demo
- Chương 5: Kết luận

II. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1 Lược đồ Use case và đặc tả use case

a) Cấp bậc quản lý

- Admin: người có chức vụ cao nhất, quản lý toàn quyền của hệ thống, có thể cấp quyền cho nhân viên để đăng các sản phẩm của mình, quản lý thông tin khách hàng, quản lý đơn hàng...
- Quản lý cửa hàng: chịu trách nhiệm quản lý hoạt động của toàn cửa hàng và các nhân viên làm việc tại cửa hàng, nhằm đảm bảo doanh số và không ngừng gia tăng sự hài lòng của khách hàng. Giải quyết những vấn đề tại cửa hàng: các thắc mắc, khiếu nại của khách hàng,
- Nhân viên bán hàng: tư vấn sản phẩm, đăng các thông tin sản phẩm lên web để người mua có nhiều lựa chọn.
- Nhân viên kho: kiểm kê số lượng, theo dõi hàng tồn kho, sắp xếp hàng hóa.

• Kế toán viên thống kế dữ liệu doanh thu, báo cáo tài chính, tính lương cho nhân viên.

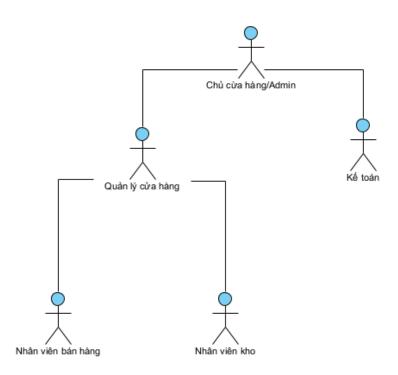


Figure 1: Sơ đồ tổ chức cấp bậc trong cửa hàng

b) Người dùng cuối/Khách hàng

- Khách hàng đăng nhập vào hệ thống hoặc đăng ký nếu chưa có tài khoản.
- Xem danh sách các sản phẩm, chi tiết thông tin sản phẩm, đánh giá sản phẩm... Sau khi chọn các sản phẩm ưng ý, có thể thanh toán bằng thẻ ngân hàng hoặc thanh toán trực tiếp.
- Chat với nhân viên để được tư vấn mua hàng.
- Cập nhật thông tin cá nhân



Figure 2: Khách hàng Gilly Store

c) Lược đồ Use case

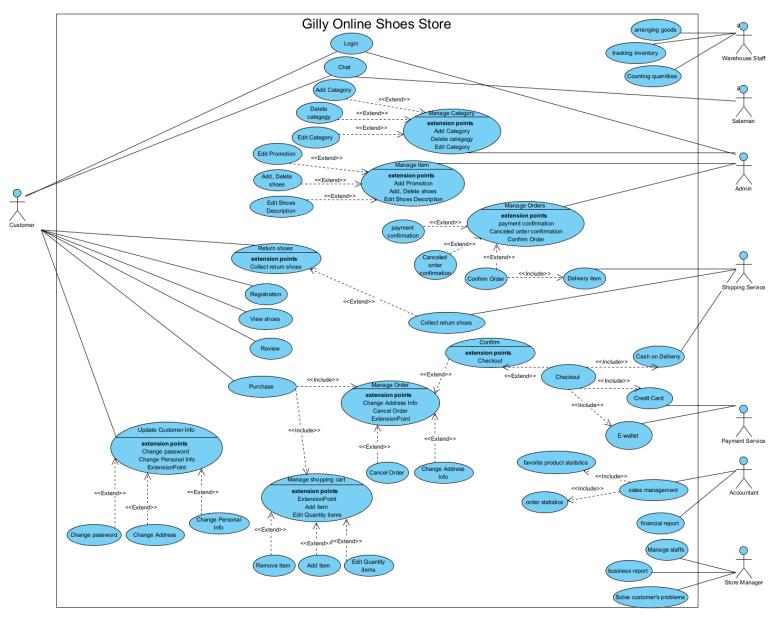


Figure 3: Lược đồ use case Gilly Store

d) Đặc tả Use Case

Là người dùng, tôi muốn đăng nhập vào ứng dụng để sử dụng để mua hàng	Use Case Name	Đăng nhập
Actor(s) Rhách hàng Priority Phải có Trigger Người dùng muốn đăng nhập vào website Pre-Condition(s): • Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn • Tài khoản người dùng đã được phân quyền • Thiết bị của người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập Post-Condition(s): • Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công • Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công • Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công 1. Người dùng truy cập vào website. 2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đãng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Description	Là người dùng, tôi muốn đăng nhập vào ứng dụng để sử dụng
Priority Phải có Trigger Người dùng muốn đăng nhập vào website Pre-Condition(s): Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn Tài khoản người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập Post-Condition(s): Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Người dùng truy cập vào website. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		để mua hàng
Trigger Pre-Condition(s): Tâi khoản người dùng đã được tạo sẵn Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn Thiết bị của người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập Post-Condition(s): Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Người dùng truy cập vào website. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Actor(s)	Khách hàng
Pre-Condition(s): • Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn • Tài khoản người dùng đã được phân quyền • Thiết bị của người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập Post-Condition(s): • Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công • Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Basic Flow 1. Người dung truy cập vào website. 2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Priority	Phải có
Tài khoản người dùng đã được phân quyền Thiết bị của người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập Post-Condition(s): Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Người dùng truy cập vào website. Người dùng chọn login Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Trigger	Người dùng muốn đăng nhập vào website
Thiết bị của người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập Post-Condition(s): Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Basic Flow Người dùng truy cập vào website. Người dùng chọn login Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Pre-Condition(s):	Tài khoản người dùng đã được tạo sẵn
Rhi thực hiện đăng nhập Post-Condition(s): • Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công • Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Basic Flow 1. Người dung truy cập vào website. 2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		Tài khoản người dùng đã được phân quyền
Post-Condition(s): • Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công • Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Basic Flow 1. Người dung truy cập vào website. 2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		Thiết bị của người dùng đã được kết nối internet
 Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành công Basic Flow 1. Người dung truy cập vào website. 2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu * 		khi thực hiện đăng nhập
công 1. Người dung truy cập vào website. 2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Post-Condition(s):	Người dùng đăng nhập ứng dụng thành công
Basic Flow 1. Người dung truy cập vào website. 2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng nhập thành
2. Người dùng chọn login 3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		công
3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập 4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Basic Flow	1. Người dung truy cập vào website.
4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		2. Người dùng chọn login
cho phép người dùng truy cập website Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		3. Người dùng nhập tài khoản và chọn đăng nhập
Alternative Flow Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		4. Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập thành công và
Gmail Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		cho phép người dùng truy cập website
Exception Flow • Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công • Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Alternative Flow	Người dùng chọn phương thức đăng nhập bằng tài khoản
 Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu * 		Gmail
Business Rules Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Exception Flow	Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công
sẽ bị khóa tài khoản 15 phút. Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *		 Người dùng chọn lệnh lấy lại mật khẩu
Non-Functional Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *	Business Rules	Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp
•		sẽ bị khóa tài khoản 15 phút.
Requirement	Non-Functional	Mật khẩu phải được mã khóa và đổi thành dấu *
	Requirement	

Table 1: Chức năng đăng nhập

Use Case Name	Quản lý giỏ hàng
Description	Khách hàng chỉnh sửa các sản phẩm trong giỏ hàng.
Actor(s)	Khách hàng
Priority	Phải có
Trigger	Người dùng muốn chỉnh sửa giỏ hàng
Pre-Condition(s):	Người dùng đã đăng nhập
	Sản phẩm có sẵn để chỉnh sửa
Post-Condition(s):	Hệ thống ghi nhận giỏ hàng có sản phẩm mới hoặc đã
	được cập nhật
Basic Flow	1. Người dung bấm Add để thêm sản phẩm vào giỏ.
	2. Người dùng chọn hình giỏ hàng ở góc phải
	3. Người dùng thêm, bớt số lượng hoặc xóa sản phẩm
	4. Hệ thống ghi nhận thông tin giỏ hàng
Business Rules	Người dùng không thể mua quá số lượng cho phép
Non-Functional	Giao diện trực quan dễ nhìn
Requirement	

Table 2: Chức năng quản lý giỏ hàng

Use Case Name	Xem sản phẩm
Description	Người dùng vào website tìm kiếm thông tin sản phẩm
Actor(s)	Khách hàng
Priority	Phải có
Trigger	Người dùng muốn xem thông tin sản phẩm
Pre-Condition(s):	Tài khoản người dùng đã được tạo
Post-Condition(s):	Người dùng xem sản phẩm thành công
Basic Flow	 Người dung truy cập vào website.
	2. Người dùng đăng nhập
	3. Người dùng tìm kiếm thông tin và xem sản phẩm
Non-Functional	Tốc độ tải trang nhanh
Requirement	Hình ảnh bắt mắt

Table 3: Chức năng xem sản phẩm

Use Case Name	Quản lý sản phẩm
Description	Admin thêm, xóa, sửa thông tin sản phẩm.
Actor(s)	Admin
Priority	Phải có
Trigger	Admin muốn quản lý sản phẩm
Pre-Condition(s):	Admin đã đăng nhập
	Trang web riêng cho admin
Post-Condition(s):	Hệ thống ghi nhận sản phẩm đã được thêm, xóa hoặc cập
	nhật
Basic Flow	1. Admin truy cập trang quản lý
	2. Người dùng thêm, xóa, sửa thông tin sản phẩm
	3. Hệ thống ghi nhận thông tin sản phẩm đã cập nhật
Non-Functional	Giao diện trực quan dễ thao tác
Requirement	

Table 4: Chức năng quản lý sản phẩm

Use Case Name	Thống kê doanh thu
Description	Kế toán viên thống kế dữ liệu doanh thu, báo cáo tài chính,
	tính lương cho nhân viên.
Actor(s)	Kế toán viên
Priority	Phải có
Trigger	Kế toán muốn xem dữ liệu bán hàng
Pre-Condition(s):	Tài khoản riêng cho kế toán
Post-Condition(s):	Hệ thống hiển thị số liệu kinh doanh, tình trạng nhân
	viên, đơn hàng.
Basic Flow	1. Kế toán đăng nhập vào hệ thống
	2. Kế toán xem số liệu
	3. Lập danh sách báo cáo
Non-Functional	Có thể in báo cáo
Requirement	

Table 5: Chức năng thống kê doanh thu

Use Case Name	Quản lý thông tin cá nhân
Description	Khách hàng có nhu cầu cập nhật thông tin cá nhân
Actor(s)	Khách hàng
Priority	Phải có
Trigger	Người dùng chọn biểu tượng nhân vật trên trang web
Pre-Condition(s):	Tài khoản người dùng đã được tạo
	Tài khoản người dùng đã được phân quyền
	Tài khoản đã có thông tin
Post-Condition(s):	Người dùng sửa thông tin
	Hệ thống cập nhật thông tin mới thành công
Basic Flow	Người dung truy cập vào website.
	2. Người dùng nhấn vào biểu tượng nhân vật
	3. Người dùng xem thông tin
	4. Người dùng cập nhật thông tin
Exception Flow	Hệ thống xác thực đăng nhập không thành công
Business Rules	Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập ở lần thứ 7 liên tiếp
	sẽ bị khóa tài khoản 15 phút.
Non-Functional	Thông tin khách hàng phải được bảo mật
Requirement	

Table 6: Chức năng quản lý thông tin cá nhân

e) Yêu cầu chức năng

- Giao diện website bán hàng đẹp mắt, chuyên nghiệp thân thiện người dùng.
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, cập nhật, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
- Thanh toán online.
- Xác nhận đơn hàng thành công và hủy đơn hàng.
- Tìm kiếm được sản phẩm một cách nhanh chóng như: tìm kiếm theo từ khóa, danh mục, giá...

- Chat hỗ trợ trực tuyến.
- Tương thích các thiết bị di động, thiếu kế website chuẩn SEO.
- Trang quản trị website bán hàng cần tối giản, dễ sử dụng, dễ cập nhật thông tin, chỉnh sửa nội dung và hình ảnh.

f) Yêu cầu phi chức năng

- Tốc độ tải trang trong thời gian tối thiểu.
- Hệ thống phải được bảo mật.
- Dễ dàng bảo trì.
- Dữ liệu có sẵn khi cần thiết và được sao lưu thường xuyên.
- Hệ thống có thể hoạt động liên tục. Nếu hệ thống bảo trì sẽ có trang thông báo.
- Ngôn ngữ lập trình phù hợp, thông dụng để mọi trình duyệt web có thể sử dụng.

2 Lược đồ DFD

a) Context diagram

- Sơ đồ thể hiện các luồng chức năng ở dạng tổng quát

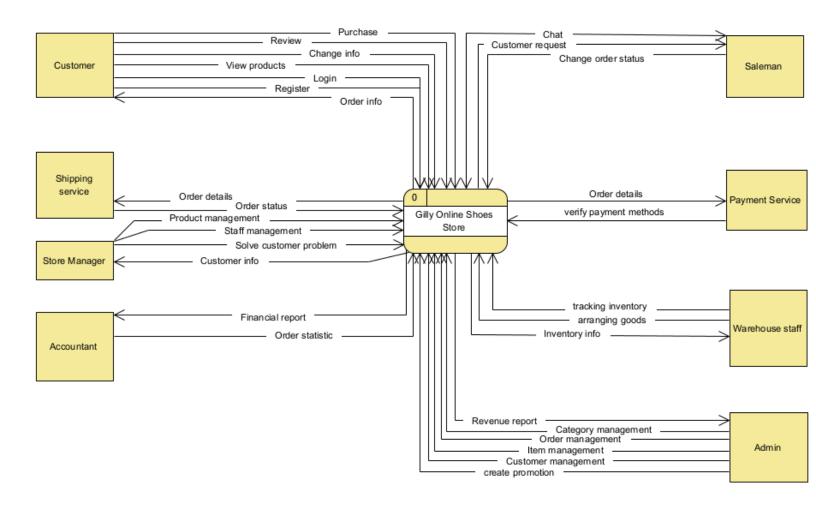


Figure 4: Sơ đồ Context

b) Level-0 diagram

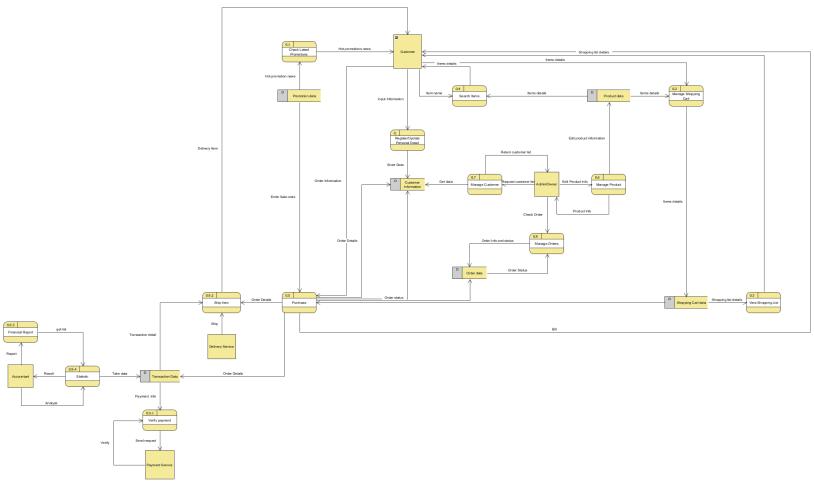


Figure 5 : level-0 diagram

c) Level-1 diagram

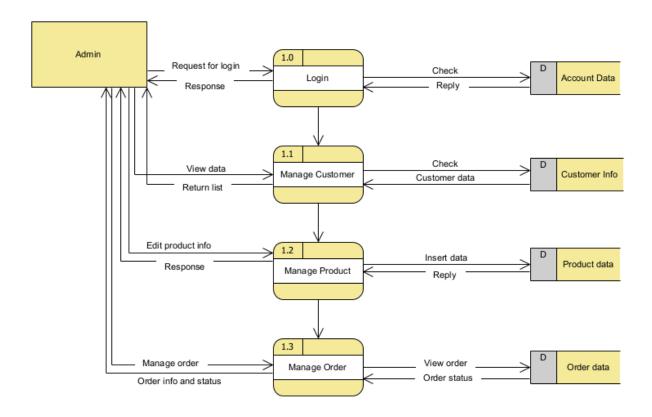


Figure 4: level 1 Admin side

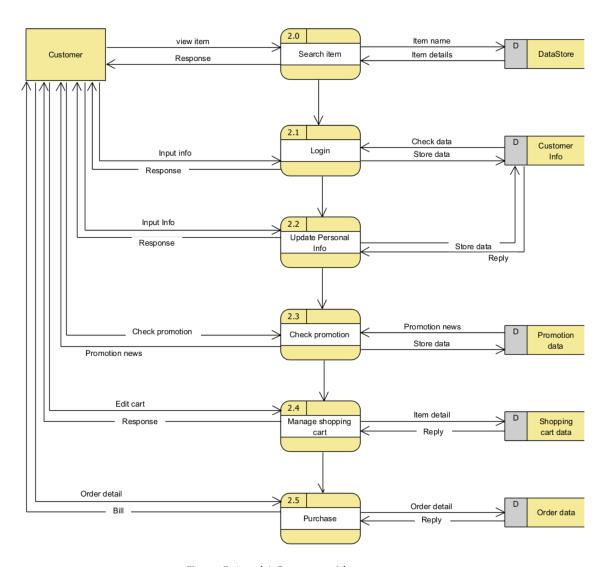


Figure 5: Level 1 Customer side

3 Lược đồ ERD

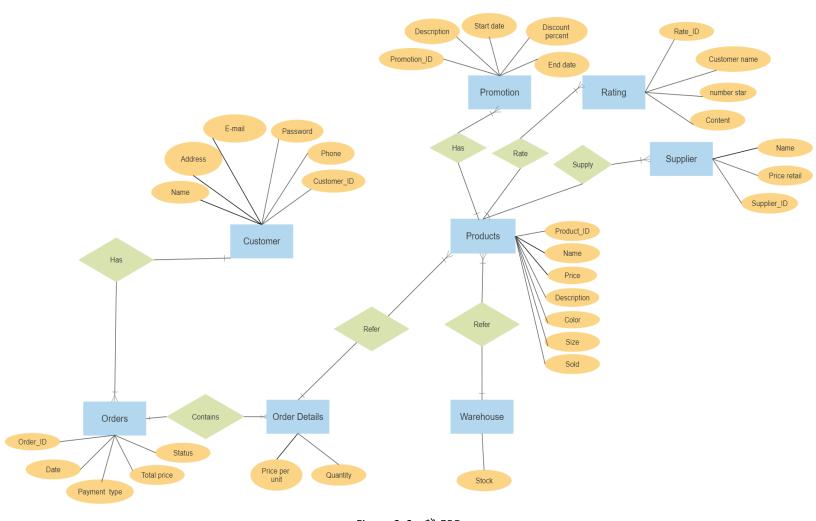


Figure 6: Sơ đồ ERD

III. Hiện thực hệ thống

1 Framework sử dụng

• Front-end: ejs

• Back-end: Nodejs

Database: MongoDB

2 Database

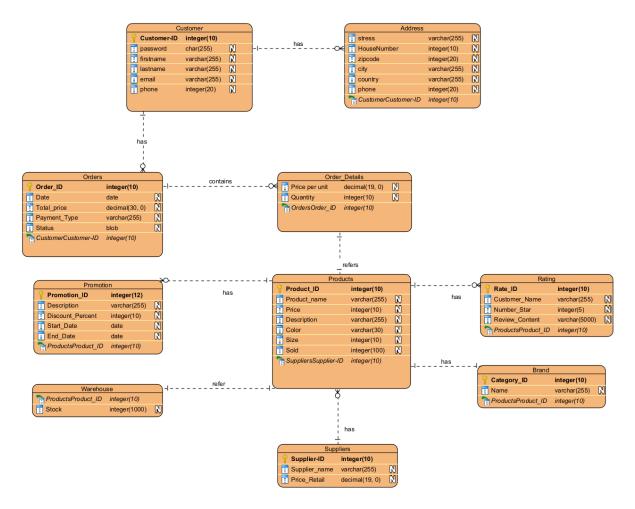


Figure 7: Database

3 Triển khai

- Vì dựa trên các web đã có sẵn được nêu ở trên, thế nên web thực hiện sẽ có các chức năng cơ bản của một trang web bán hàng như xem sản phẩm, giá tiền, mua hàng...
- Một doanh nhân trẻ muốn triển khai một hệ thống bán giày trên website.
- Web có các chức năng cơ bản như:
 - + Thông tin sản phẩm: mẫu mã, giá tiền, hình ảnh, số lượng sản phẩm được bán, giảm giá...

- + Tìm kiếm theo bộ lọc: theo dòng sản phẩm, theo giá tiền, sản phẩm đang được bán chạy, sản phẩm mới ra, hay dựa trên từ khóa có dấu hoặc không dấu...
- + Giỏ hảng: kiểm tra sản phẩm mình đã chọn, số lượng sản phẩm. Có thể thêm hoặc xóa sản phẩm theo nhu cầu
- + Thanh toán: sau khi kiểm tra các thông tin như tên, địa chỉ, sản phẩm đã chọn, giá tiền... thì sẽ chọn cách thanh toán, có thể bằng thẻ tín dụng, ví điện tử, hoặc tiền mặt
- + Trợ giúp: trong quá trình thanh toán hoặc nhu cầu của khách hàng chưa được đáp ứng đủ, có thể liên hệ cửa hàng để có thể được tư vấn, giúp đỡ. Có thể nhắn tin qua Facebook, Instagram của shop để được tư vấn nhanh hơn.
- Khách hàng còn có các thao tác:
 - + Chỉnh sửa thông tin cá nhân, địa chỉ vận chuyển.
 - + Xem lịch sử đặt hàng.
 - + Chỉnh sửa đơn hàng.
- Người bán hoặc quản lý website có thể thực hiện:
 - + Thêm, chỉnh sửa, xóa sản phẩm.
 - + Quản lí thông tin khách hàng
 - + Quản lí giao hàng.
 - + Quản lí thông tin đơn hàng
- Ngoài ra còn một số chức năng khác như:
 - + Quét mã QR code để vào trang web chính hãng của shop
 - + Thông báo từ shop khi có các mẫu mã mới nhập, hoặc thông báo giới thiệu sản phẩm

IV. Demo

Khi khách hàng (người mua) truy cập website sẽ hiển thị các sản phẩm

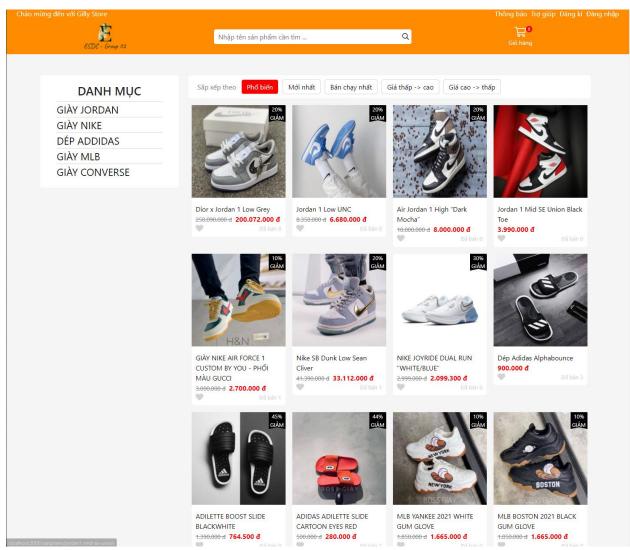


Figure 8: Trang chủ

Khách hàng có thể chọn xem sản phẩm theo giá thành

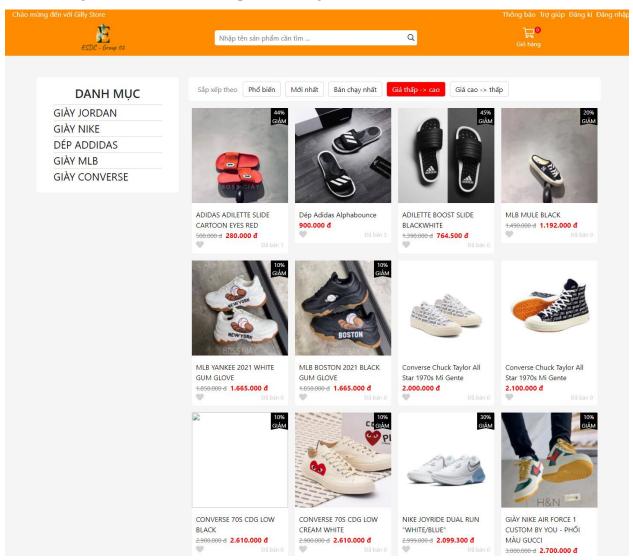


Figure 9: Xem sản phẩm giá thấp đến cao

Hoặc có thể chọn theo hãng mình thích

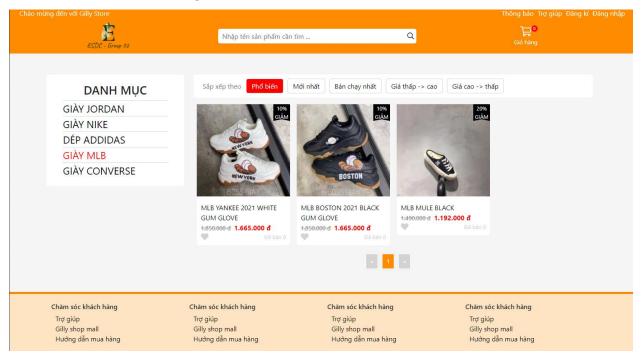


Figure 10: Chọn riêng hãng MLB

Khi nhấn chọn sản phẩm, khách hàng có thể xem chi tiết sản phẩm đó

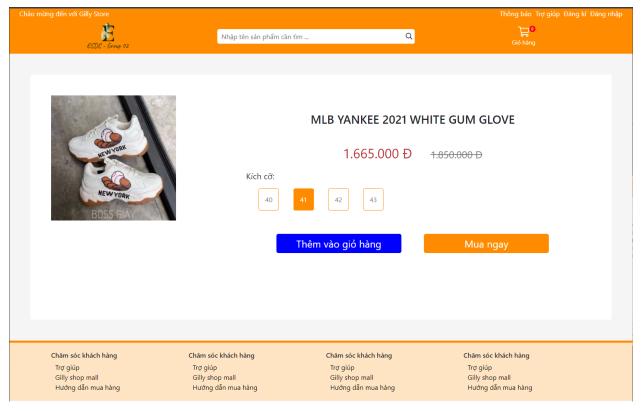


Figure 11: Chi tiết sản phảm

Có thể xem những sản phẩm mình đã thêm vào giỏ hàng, khách hàng có thểm thêm, bót hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

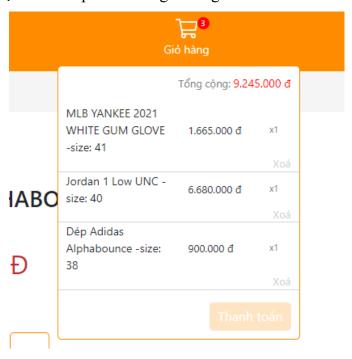


Figure 12: Xem nội dung giỏ hàng khi trỏ chuột vào

Khi đã xác nhận những sản phẩm trong giỏ hàng, khách hàng sẽ tiến đến trang thanh toán. Tại đây, khách hàng phải điền đầy đủ các thông tin như tên, số điện thoại, địa chỉ, ghi chú đơn hàng (nếu có), kiểm tra thông tin các sản phẩm trong giỏ hàng một lần nữa và thanh toán đơn hàng

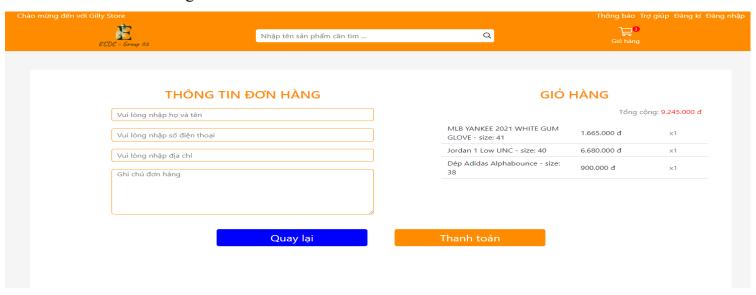


Figure 13: Trang thanh toán

Nếu chưa có tài khoản, khách hàng có thể đăng ký tài khoản mới

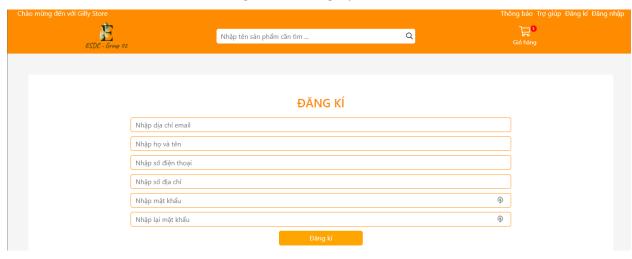


Figure 14: Trang đăng kí

Admin có thể quản lý đơn hàng của mình, nếu như đơn hàng đã được chuyển đến khách hàng, trạng thái đơn sẽ được chuyển sang "thành công"



Figure 15: Trang admin quản lý đơn hàng

Admin có thể thêm, xóa, sửa sản phẩm theo ý mình



Figure 16: Trang admin quản lý sản phẩm

Admin quản lý các tài khoản của web, có thể phân quyền để người bán đăng các sản phẩm



Figure 17: Trang admin quản lý tài khoản

Admin quản lý các danh mục sản phẩm như hãng giầy/dép



Figure 18: Trang admin quản lý danh mục

V. Kết luận

Đã đạt yêu cầu

- ❖ Phần trang web:
 - Admin thiếu giao diện
 - Chưa có trang dành cho kế toán
 - Chưa hiện số lượng sản phẩm còn lại

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1 How to make a dfd?
- 2 How to draw erd?
- 3 How to draw Data Flow Diagram?
- 4 Casciaro, M., 2016. *Node.js design patterns*. Birmingham: Packt Publishing.
- 5 Learn JavaScript VISUALLY with Interactive Exercises: The Beautiful New Way to Learn a Programming Language by Ivelin Demirov; 3rd edition (June 27, 2014)