

NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN KỸ THUẬT PHẦN MỀM 2

1. Thông tin sinh viên

LIÊN NHỰT KHANG

MSSV: 1501106

- Điện thoại: 01277.233.044
- Email: Lnkhang.ktpm0115@student.ctuet.edu.vn
Nhutkhangit@gmail.com

2. Thông tin đề tài

- Tên đề tài: “Xây dựng ứng dụng bán hàng nền tảng Android”
- Đồ án kỹ thuật phần mềm II được thực hiện bởi sinh viên Liên Nhựt Khang lớp kỹ thuật phần mềm - K3, Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Kỹ Thuật – Công Nghệ Cần Thơ.

3. Lời cam đoan của sinh viên.

Em là Liên Nhựt Khang, cam đoan những gì trong đồ án là công trình nghiên cứu của em dưới sự hướng dẫn của Thầy Hà Xuân Sơn.

Cần Thơ, ngày 28 tháng 05 năm 2018

SINH VIÊN THỰC HIỆN

Liên Nhựt Khang

[illegible]

2

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Cần Thơ, ngày tháng năm 2018
Giáo viên phản biện

LỜI CẢM ƠN

Đồ án kỹ thuật phần mềm 2 là môn học đánh giá khả năng làm việc cá nhân của sinh viên, cũng như tạo cho sinh viên được tính tự lập đánh dấu sự trưởng thành, khả năng làm việc của bản thân. Tạo điều kiện cho sinh viên nghiên cứu trở thành một kỹ sư công nghệ thông tin. Quá trình làm đồ án, quá trình học tập, tích lũy và kiểm tra lại kiến thức đã học và đem những kiến thức đó áp dụng thực tế.

Không có sự thành công nào mà không gắn liền với những sự hỗ trợ, giúp đỡ dù ít hay nhiều, dù trực tiếp hay gián tiếp của người khác. Trong suốt thời gian từ khi bắt đầu học tập tại trường đến nay, bản thân em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý Thầy Cô và bạn bè. Với lòng biết ơn sâu sắc nhất em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến quý Thầy Cô khoa Công Nghệ Thông Tin, trường đại học Kỹ Thuật Công Nghệ Cần Thơ. Đặc biệt, em muốn gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất đến Thầy Hà Xuân Sơn, Thầy đã tận tình hướng dẫn em trong suốt quá trình thực hiện đồ án.

Bước đầu đi vào làm báo cáo đồ án, em còn nhiều ngỡ ngàng. Đồng thời do trình độ lý luận cũng như kinh nghiệm thực tiễn còn hạn chế nên bài báo cáo chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót trong cách hiểu, lỗi trình bày rất mong quý Thầy, Cô bỏ qua. Em rất mong nhận được ý kiến đóng góp của quý Thầy, Cô để em học thêm được nhiều kinh nghiệm và sẽ hoàn thành tốt hơn các báo cáo sắp tới.

Em xin chân thành cảm ơn!

TÓM TẮT

Phần mềm bán hàng nền tảng Android là phần mềm giúp người mua và người bán có thể tiếp cận với nhau một cách nhanh nhất thông qua mạng internet mà người mua không cần tốn công đi đến cửa hàng mà vẫn có thể chọn được sản phẩm ưng ý để thêm vào giỏ hàng của mình, khách hàng chỉ cần cầm chiếc điện thoại lên , mở App bán hàng của chúng tôi lên và mua sắm.

Đề tài gồm 5 chương và kết luận

- Chương I: Giới thiệu chung.
- Chương II: Lựa chọn công cụ và ngôn ngữ lập trình.
- Chương III: Khảo sát thực tế và đặt ra bài toán.
- Chương IV: Phân tích và thiết kế hệ thống.
- Chương V: Giao diện người dùng.
- Chương VI: Tổng kết.

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	7
CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG.....	8
1. Giới thiệu đề tài.....	8
2. Nội dung đề tài.	8
3. Giới thiệu doanh nghiệp sử dụng phần mềm.....	8
CHƯƠNG II: KHẢO SÁT THỰC TẾ VÀ ĐẶT RA BÀI TOÁN.....	9
1. Khảo sát thực trạng cửa hàng.....	9
2. Khảo sát hệ thống phần mềm.....	9
CHƯƠNG III: LỰA CHỌN CÔNG CỤ VÀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH.....	10
1. Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MYSQL.....	10
2. Giới thiệu về Android Studio	11
CHƯƠNG IV: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	12
1. Phân tích yêu cầu chức năng.....	12
2. Đặc tả yêu cầu chức năng.	13
3. Sơ đồ Use Case.	14
4. Sơ đồ lớp.	15
5. Sơ đồ tuần tự.	16
6. Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	16
7. Phân tích hệ thống về dữ liệu.....	17
CHƯƠNG V: GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG.....	18
1. Các chức năng chính.....	18
2. Giao diện người dùng.	18
CHƯƠNG VI: TỔNG KẾT.....	23
1. Kết quả đạt được.....	23
2. Ưu điểm.....	23
3. Nhược điểm.....	23
4. Hướng phát triển.....	23
5. Tài liệu tham khảo.	24

LỜI MỞ ĐẦU

Sự ra đời và phát triển của Công nghệ thông tin (CNTT) là một trong những thành quả vĩ đại nhất của con người. Nhịp độ phát triển của CNTT đang là vấn đề rất được các ngành khoa học, kinh tế, giáo dục... quan tâm. Nó hiện hữu với một tầm vóc hết sức mạnh mẽ to lớn và đang ngày một lớn mạnh thêm.

Ngày nay những thành tựu, những đổi mới trong công nghệ, trong quản lý kinh doanh, trong lĩnh vực giáo dục... đều có sự góp phần quan trọng của CNTT. Vai trò của CNTT rất to lớn, đa dạng, vô tận... Bởi vậy khi chúng ta đang bước vào thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa, CNTT đã thực sự trở thành một ngành khoa học công nghệ mũi nhọn.

Trong hoạt động sản xuất kinh doanh như hiện nay, việc tin học hóa các hoạt động mua bán hàng hóa là rất cần thiết. Một doanh nghiệp muốn tiếp cận thông tin, thị trường... và khả năng đáp ứng nhu cầu của khách hàng cũng như của đối tác một cách hiệu quả nhất thì không thể thiếu một hệ thống thông tin hỗ trợ.

Việc ứng dụng vào các lĩnh vực làm sao để đạt được một cách có hiệu quả, sự lựa chọn và vận dụng những phần mềm sao cho phù hợp và đạt kết quả tốt là câu hỏi luôn được đặt ra với các nhà quản lý. Ngày nay các phần mềm cơ bản đã được ứng dụng và phát triển rộng rãi trong hầu hết mọi doanh nghiệp. Thế nhưng yêu cầu của người sử dụng phần mềm ngày càng đa dạng và nhiều tính năng hơn. Do đó yêu cầu người làm phần mềm phải đáp ứng được các yêu cầu trên.

Nhờ được sự hướng dẫn của Thầy Hà Xuân Sơn trong bước đầu em đã nghiên cứu và vận dụng kiến thức đã học để xây dựng được một ứng dụng chạy trên nền tảng Android đã đáp ứng tương đối một số yêu cầu đặt ra như trên. Tuy nhiên do kiến thức còn hạn chế nên ứng dụng này chắc chắn không tránh khỏi các thiếu sót, vì vậy em rất mong được sự góp ý nhắc nhở của các Thầy(Cô) để có thể từng bước xây dựng những ứng dụng khác ngày càng hoàn thiện và hiệu quả hơn.

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG.

1. Giới thiệu đề tài.

Ngày nay, các ngành công nghiệp, khoa học, kỹ thuật ngày càng phát triển, trong đó công nghệ thông tin cũng phát triển mạnh mẽ và xâm nhập vào mọi lĩnh vực kinh tế xã hội,... Từ việc xây dựng các chương trình khoa học kỹ thuật lớn đến công việc quản lý thường nhật, máy tính giúp chúng ta cập nhật, tìm kiếm và lưu trữ thông tin một cách tốt nhất, nhưng các phần mềm hỗ trợ cơ bản lại phụ thuộc vào phần mềm của nước ngoài, có rất ích phần mềm của nước ta, các phần mềm của nước ngoài được viết đa phần là tiếng Anh, vì vậy rất khó khăn trong việc sử dụng, cho nên việc sử dụng phần mềm tiếng Việt sẽ đem lại hiệu quả cao trong công việc.

Thực tế đã cho thấy nhiều doanh nghiệp từ lớn đến nhỏ đã áp dụng có hiệu quả các sản phẩm phần mềm ngay tại cơ quan doanh nghiệp của mình, tại các doanh nghiệp lớn, vừa và nhỏ cũng đã và đang áp dụng những cách tiếp cận khách hàng bằng những ứng dụng bán hàng trên di động, việc kinh doanh với sự trợ giúp của những phần mềm để giảm đi các công việc thực hiện một cách thủ công như trước, vì vậy trong đồ án kỹ thuật phần mềm 2 này, em sẽ xây dựng một “Ứng dụng bán hàng nền tảng Android “ để giúp cho việc mua hàng của khách hàng ngày càng dễ dàng và nhanh chóng hơn.

2. Nội dung đề tài.

a. Giới thiệu ứng dụng bán hàng nền tảng Android.

Ứng dụng bán hàng nền tảng Android là một ứng dụng chạy trên nền tảng Android, thích hợp với nhiều dòng điện thoại thông minh chạy hệ điều hành android, ứng dụng này không chỉ giúp khách hàng có thể tiếp cận với sản phẩm của cửa hàng họ cần mua nhanh hơn mà nó còn có thể đặt hàng và nhận hàng một cách nhanh nhất có thể.

b. Phạm vi ứng dụng.

- Tập trung vào việc giới thiệu tất cả sản phẩm mà cửa hàng có thể cung cấp cho khách hàng thông qua App bán hàng này.
- Hiển thị những sản phẩm mới nhất.
- Hiển thị những quảng cáo của cửa hàng.
- Gửi thông tin đơn hàng và khách hàng trực tiếp về máy chủ của cửa hàng.

3. Giới thiệu doanh nghiệp sử dụng phần mềm.

- Tên doanh nghiệp: Cửa hàng Điện thoại-Laptop LNK.

- Địa chỉ cửa hàng: 28/132, đường 3/2, phường An Khánh, quận Ninh Kiều, TP.Cần Thơ.
- Số điện thoại: 01277233044
- Địa chỉ email: cuahangthongminhlnk@gmail.com
- Chủ cửa hàng: Liên Nhựt Khang
- Cung cấp các loại điện thoại di động và laptop phù hợp với nhu cầu tài chính của từng khách hàng, bảo đảm hài lòng, chất lượng và uy tín.

Mục tiêu phát triển trước mắt và lâu dài của cửa hàng là phần đầu trở thành cửa hàng có quy mô lớn hơn, buôn bán kinh doanh có uy tín và chất lượng hàng đầu tại thành phố Cần Thơ, là một trong những cửa hàng có uy tín, chất lượng đem lại lòng tin vững chắc đối với khách hàng trên thị trường.

CHƯƠNG II: KHẢO SÁT THỰC TẾ VÀ ĐẶT RA BÀI TOÁN.

1. Khảo sát thực trạng cửa hàng.

Theo khảo sát thực tế tại Cửa hàng Điện thoại-Laptop LNK về nghiệp vụ tiếp cận khách hàng và bán hàng tại cửa hàng, có thể thấy như sau :

- Khi nhận được yêu cầu mua hàng trực tiếp từ khách hàng tại cửa hàng, nhân viên bán hàng sẽ lấy hàng và thanh toán đơn hàng cho khách hàng.
- Có thể thấy được nghiệp vụ tiếp cận khách hàng của họ thực sự chưa cao, thay vì khách hàng phải trực tiếp đến cửa hàng xem và lựa chọn hàng để mua thì chúng ta có thể tối ưu hóa nghiệp vụ tiếp cận khách hàng bằng cách phát hành một App bán hàng của cửa hàng mình.
- Khách hàng có thể không trực tiếp đến cửa hàng, có thể ở bất kỳ đâu vẫn có thể xem hàng và đặt hàng thông qua internet bằng App bán hàng của cửa hàng

Vì vậy để giải quyết vấn đề này, thì tốt nhất là nên xây dựng riêng một App bán hàng để việc đưa sản phẩm tiếp cận nhanh chóng hơn đến tay người tiêu dùng.

2. Khảo sát hệ thống phần mềm.

Quản bá sản phẩm đến tay người tiêu dùng là một phần rất quan trọng trong việc bán hàng.

Phần mềm được xây dựng nhằm mục đích cho khách hàng có thể xem sản phẩm của cửa hàng chúng ta mà không cần phải trực tiếp đi đến cửa hàng, phần mềm bao gồm những nghiệp vụ chính sau :

a. Giao diện màn hình chính.

- Thanh menu.
- View Flipper chạy quảng cáo.
- Sản phẩm mới nhất.

b. Menu.

- Trang chủ.
- Tag điện thoại.
- Tag laptop.
- Tag Thông tin.
- Tag Liên hệ

CHƯƠNG III: LỰA CHỌN CÔNG CỤ VÀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

1. Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu MYSQL

- MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. MySQL miễn phí hoàn toàn cho nên bạn có thể tải về MySQL từ trang chủ. Nó có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng Windows, Linux, Mac OS X, Unix, FreeBSD, NetBSD, Novell NetWare, SGI Irix, Solaris, SunOS,...
- MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).
- MySQL được sử dụng cho việc hỗ trợ PHP, Perl, và nhiều ngôn ngữ khác, nó làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng PHP hay Perl,...

Các tính năng nổi bật của MYSQL:

- **Tốc độ:** MySQL rất nhanh. Những nhà phát triển cho rằng MySQL là cơ sở dữ liệu nhanh nhất mà bạn có thể có.
- **Dễ sử dụng:** MySQL tuy có tính năng cao nhưng thực sự là một hệ thống cơ sở dữ liệu rất đơn giản và ít phức tạp khi cài đặt và quản trị hơn các hệ thống lớn

- **Giá thành:** MySQL là miễn phí cho hầu hết các việc sử dụng trong một tổ chức.
- **Hỗ trợ ngôn ngữ truy vấn:** MySQL hiểu SQL, là ngôn ngữ của sự chọn lựa cho tất cả các hệ thống cơ sở dữ liệu hiện đại. Bạn cũng có thể truy cập MySQL bằng cách sử dụng các ứng dụng mà hỗ trợ ODBC (Open Database Connectivity - một giao thức giao tiếp cơ sở dữ liệu được phát triển bởi Microsoft).
- **Năng lực:** Nhiều client có thể truy cập đến server trong cùng một thời gian. Các client có thể sử dụng nhiều cơ sở dữ liệu một cách đồng thời. Bạn có thể truy cập MySQL tương tác với sử dụng một vài giao diện để bạn có thể đưa vào các truy vấn và xem các kết quả: các dòng yêu cầu của khách hàng, các trình duyệt Web...
- **Kết nối và bảo mật:** MySQL được nối mạng một cách đầy đủ, các cơ sở dữ liệu có thể được truy cập từ bất kỳ nơi nào trên Internet do đó bạn có thể chia sẻ dữ liệu của bạn với bất kỳ ai, bất kỳ nơi nào. Nhưng MySQL kiểm soát quyền truy cập cho nên người mà không nên nhìn thấy dữ liệu của bạn thì không thể nhìn được.
- **Tính linh động:** MySQL chạy trên nhiều hệ thống UNIX cũng như không phải UNIX chẳng hạn như Windows hay OS/2. MySQL chạy được các với mọi phần cứng từ các máy PC ở nhà cho đến các máy server.
- **Sự phân phối rộng:** MySQL rất dễ dàng đạt được, chỉ cần sử dụng trình duyệt web của bạn. Nếu bạn không hiểu làm thế nào mà nó làm việc hay tò mò về thuật toán, bạn có thể lấy mã nguồn và tìm tòi nó. Nếu bạn không thích một vài cái, bạn có thể thay đổi nó.
- **Sự hỗ trợ:** Bạn có thể tìm thấy các tài nguyên có sẵn mà MySQL hỗ trợ. Cộng đồng MySQL rất có trách nhiệm. Họ trả lời các câu hỏi trên mailing list thường chỉ trong vài phút. Khi lỗi được phát hiện, các nhà phát triển sẽ đưa ra cách khắc phục trong vài ngày, thậm chí có khi trong vài giờ và cách khắc phục đó sẽ ngay lập tức có sẵn trên Internet.

2. Giới thiệu về Android Studio

Google cung cấp một công cụ phát triển ứng dụng Android trên Website chính thức dựa trên nền tảng IntelliJ IDEA gọi là Android Studio. Bộ công cụ Android Studio cung cấp những trình soạn thảo riêng biệt tương ứng với hầu hết các file cấu hình và Layout của ứng dụng Android với định dạng XML. Với những file Layout giao diện, Android Studio cho phép các lập trình viên dễ dàng chuyển đổi

chế độ chỉnh sửa giữa trình biên soạn nội dung XML hoặc trình biên soạn dưới dạng giao diện (GUI).

Ngoài ra , bộ phát triển Android Studio còn tích hợp bên trong những tiện ích hỗ trợ phát triển ứng dụng như sau:

- Bộ xây dựng ứng dụng Gradle với nhiều cấu hình linh động.
- Cho phép xây dựng ứng dụng tùy biến và tự động tạo ra file .apk tương thích với thông tin tùy biến.
- Bộ code mẫu giúp chúng ta xây dựng các chức năng phổ biến của các ứng dụng.
- Trình biên soạn Layout GUI cho ứng dụng Android phong phú và tiện lợi, cho phép người dùng dễ dàng tạo ra giao diện màn hình bằng cách kéo thả các Component mẫu có sẵn và chỉnh sửa giao diện themes (kích thước, màu sắc, ...) tùy ý.
- Tích hợp **lint** – Một ứng dụng tích hợp giúp các developer kiểm soát về hiệu suất (performance), tính khả dụng (usability), khả năng tương thích của các phiên bản API sử dụng, và những vấn đề tiềm ẩn bên trong có thể xảy ra lúc Runtime.
- ProGuard (tiện ích tối ưu và mã hóa code khi build ứng dụng) và Android app-signing.
- Bộ tích hợp hỗ trợ phát triển ứng dụng Android dễ dàng với các dịch vụ của nền tảng đám mây của Google (Google Cloud Platform)

CHƯƠNG IV: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.

1. Phân tích yêu cầu chức năng.

a. Giao diện màn hình chính.

- Thanh menu bar giúp người dùng có thể chọn vào những danh mục sản phẩm để mua sắm tiện lợi hơn.
- View flipper dùng để chạy những banner quảng cáo các sản phẩm nổi bật của cửa hàng.
- ListView Sản phẩm mới nhất giúp khách hàng có thể nhìn thấy được những sản phẩm mới nhất của cửa hàng.

b. Thanh menu.

- Trang chủ: Khi nhấn vào Danh mục trang chủ trên thanh menu, giao diện lập tức đưa khách hàng về trang chủ của ứng dụng.

- Điện Thoại: Khi nhấn vào danh mục “Điện thoại” trên thanh menu, người dùng sẽ có thể xem tất cả các sản phẩm “Điện thoại” có trong cửa hàng.
- Laptop: Khi nhấn vào danh mục “Laptop” trên thanh menu, người dùng sẽ có thể xem tất cả các sản phẩm “Laptop” có trong cửa hàng.
- Liên Hệ: Khi nhấn vào danh mục “Liên hệ” trên thanh menu, người dùng sẽ có thể xem thông tin về chủ cửa hàng, tên, số điện thoại, email,...
- Thông Tin: Khi nhấn vào danh mục “Liên hệ” trên thanh menu, người dùng sẽ có thể xem thông tin về địa chỉ của cửa hàng.

2. Đặc tả yêu cầu chức năng.

a. Mô tả use case xem sản phẩm.

- Tên Use case: Xem sản phẩm.
- Mã số Use case: UC1.
- Điều kiện thoát: Khi người dùng ở giao diện trang chủ hoặc lựa chọn vào sản phẩm điện thoại hoặc laptop trên thanh menu.
- Đối tác: Người dùng
- Yêu cầu trước khi thực hiện: khởi động phần mềm.
- Điều kiện sau khi thực hiện: sau khi người dùng khởi động App lên, người dùng sẽ được thực hiện các thao tác để sử dụng phần mềm.

b. Mô tả use case Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

- Tên Use case: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Mã số Use case: UC2.
- Điều kiện thoát: Khi người dùng ấn vào Button “Thêm giỏ hàng” tại giao diện chi tiết sản phẩm.
- Đối tác: người dùng.
- Yêu cầu trước khi thực hiện: nhấn vào dòng chữ “Thêm giỏ hàng” trên màn hình chi tiết sản phẩm.
- Điều kiện sau khi thực hiện: Người dùng mở giao diện “Chi tiết sản phẩm” bằng cách chọn vào một sản phẩm bất kỳ.

c. Mô tả use case Thanh toán giỏ hàng.

- Tên Use case: Thanh toán giỏ hàng.
- Mã số Use case: UC3.

- Điều kiện thoát: Khi người dùng ấn vào Button “Thanh toán giỏ hàng” tại giao diện giỏ hàng.
- Đối tác: người dùng.
- Yêu cầu trước khi thực hiện: người dùng mở giao diện giỏ hàng bằng cách nhấn vào biểu tượng giỏ hàng trên góc phải màn hình.
- Điều kiện sau khi thực hiện: Người dùng muốn thanh toán giỏ hàng cần phải nhập đầy đủ thông tin của mình để gửi về hệ thống.

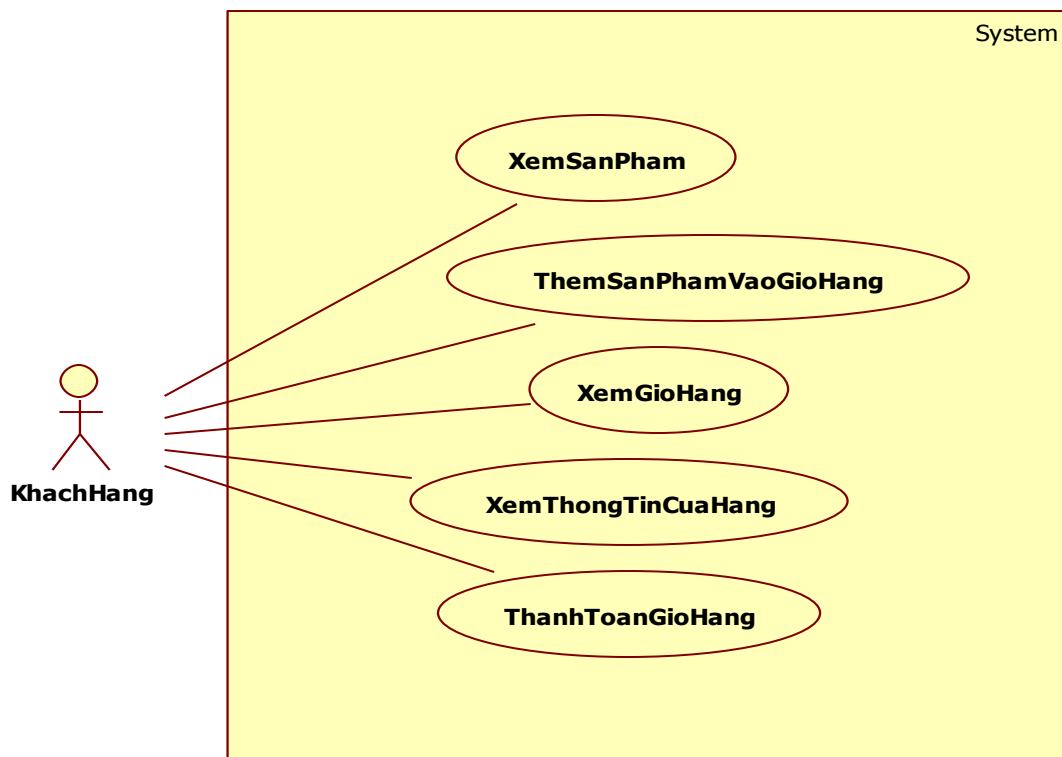
a. Mô tả use case xem thông tin cửa hàng.

- Tên Use case: Thông tin cửa hàng.
- Mã số Use case: UC4.
- Điều kiện thoát: Khi người dùng ấn vào Danh mục “Thông tin” khi mở thanh menu.
- Đối tác: người dùng.
- Yêu cầu trước khi thực hiện: người dùng cần mở thanh menu lên.
- Điều kiện sau khi thực hiện: khi người dùng nhấn vào Danh mục “Thông tin” trên thanh menu để xem thông tin về cửa hàng.

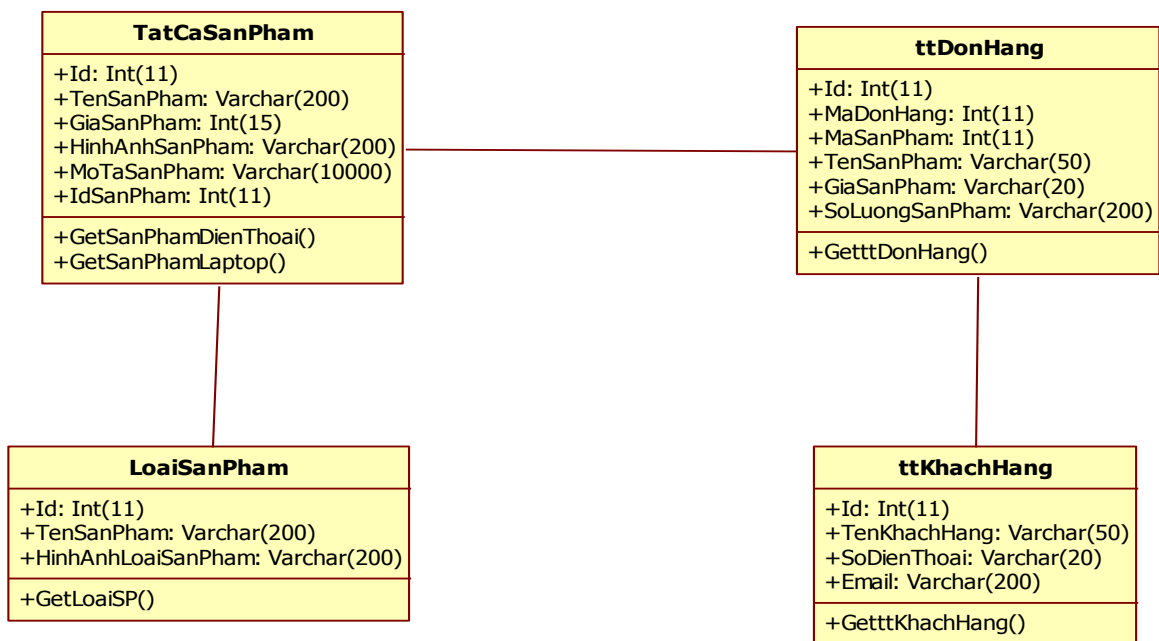
d. Mô tả use case Xem giỏ hàng.

- Tên Use case: Xem giỏ hàng.
- Mã số Use case: UC5.
- Điều kiện thoát: Khi người dùng ấn vào biểu tượng giỏ hàng trên góc phải của màn hình.
- Đối tác: Người dùng.
- Yêu cầu trước khi thực hiện: Người dùng có nhu cầu xem thông tin giỏ hàng của mình.
- Điều kiện sau khi thực hiện: khi người dùng thực hiện chức năng này, người dùng có thể xem hoặc thanh toán giỏ hàng của mình.

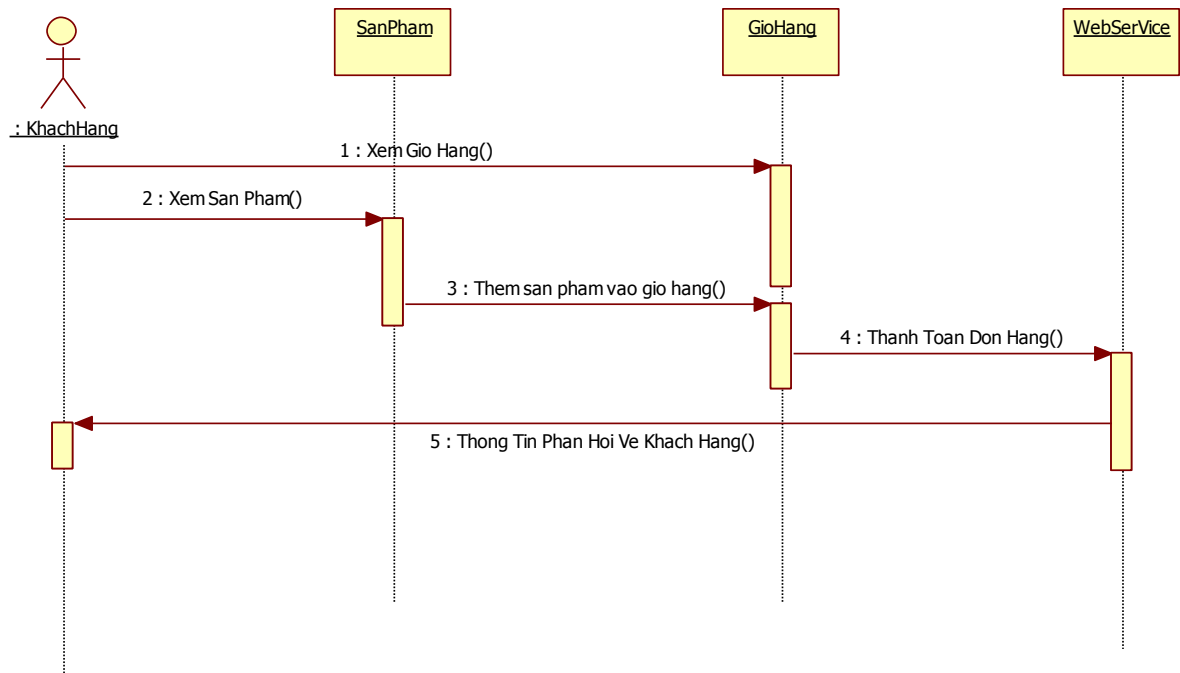
3. Sơ đồ Use Case.



4. Sơ đồ lớp.



5. Sơ đồ tuần tự.



6. Thiết kế cơ sở dữ liệu.

a. LoaiSanPham

Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Not Null	Mô tả
ID	Khóa chính	int	11	X	ID
TenLoaiSanPham		Varchar	200		Tên loại sản phẩm
HinhAnhLoaiSanPham		Varchar	200		Hình ảnh loại sản phẩm

b. ttKhachHang

Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Not Null	Mô tả
ID	Khóa chính	Int	11	X	ID
TenKhachHang		Varchar	50		Tên khách hàng
SoDienThoai		Varchar	20		Số Điện Thoại
Email		Varchar	200		Email

c. TatCaSanPham

Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Not Null	Mô tả
ID	Khóa chính	Int	11	X	ID
TenSanPham		Varchar	200		Tên sản phẩm
GiaSanPham		Int	15		Giá sản phẩm
HinhAnhSanPham		Varchar	200		Hình ảnh sản phẩm
MoTaSanPham		Varchar	10000		Mô tả sản phẩm
IDSanPham		Int	11		ID Sản phẩm

d. ttDonHang

Thuộc tính	Khóa	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Not Null	Mô tả
ID	Khóa chính	Int	11	X	ID
MaDonHang		Int	11		Mã đơn hàng
MaSanPham		Int	11		Mã sản phẩm
TenSanPham		Varchar	50		Tên sản phẩm
GiaSanPham		Varchar	20		Giá sản phẩm
SoLuongSanPham		Varchar	200		Số lượng sản phẩm

7. Phân tích hệ thống về dữ liệu.

- LoaiSanPham(Loại sản phẩm): ID, TenLoaiSanPham, HinhAnhLoaiSanPham.
- ttKhachHang (Thông Tin Khách hàng): ID, TenKhachHang, SoDienThoai, Email.
- ttDonHoa (Thông tin đơn hàng): ID, MaDonHang, MaSanPham, TenSanPham, GiaSanPham, SoLuongSanPham.
- TatCaSanPham (Tất cả sản phẩm): ID, TenSanPham, GiaSanPham, HinhAnhSanPham, MoTaSanPham, IDSanPham

CHƯƠNG V: GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG.

1. Các chức năng chính.

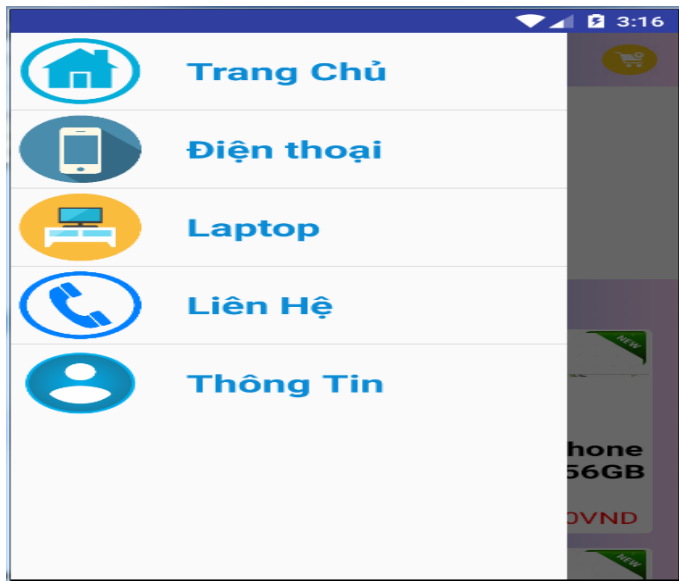
- Xem sản phẩm.
- Xem Giỏ hàng.
- Xem sản phẩm mới nhất.
- Xem quảng cáo sản phẩm.
- Thanh toán giỏ hàng.
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Xem thông tin về cửa hàng.
- Xem thông tin địa chỉ cửa hàng.
- Xem chi tiết sản phẩm.

2. Giao diện người dùng.



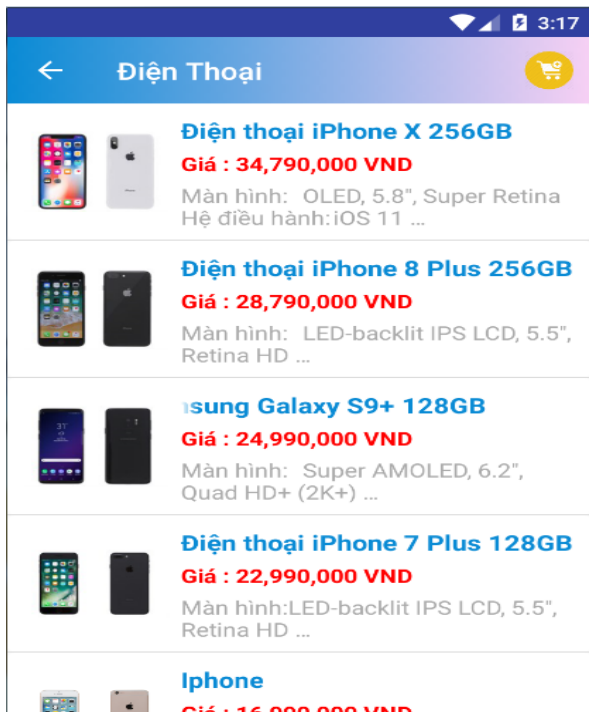
Giao diện trang chủ của App lúc khởi động, gồm có thanh menu, biểu tượng giỏ hàng bên trên góc phải, một View Flipper để chạ các banner quảng cáo và listview dùng để tải lên những sản phẩm mới nhất.

Hình 1: Giao diện trang chủ.



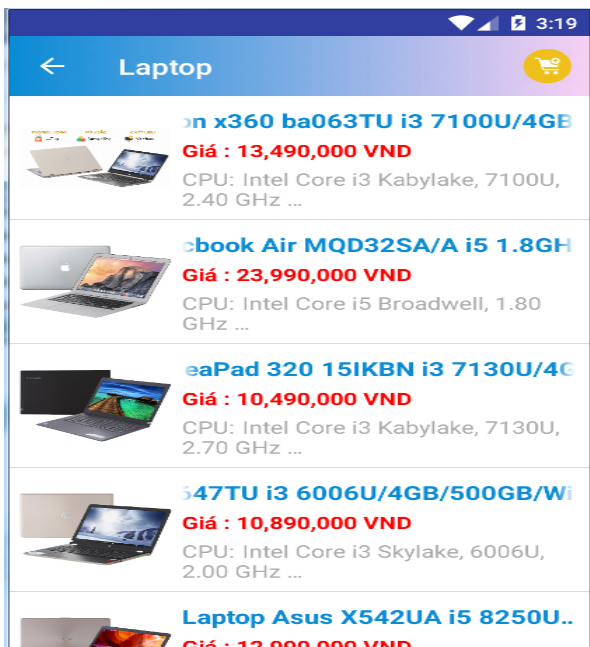
Giao diện thanh menu gồm có trang chủ, điện thoại, laptop, liên hệ và thông tin.

Hình 2: Giao diện thanh menu.



Giao diện sản phẩm điện thoại khi nhấn vào danh mục điện thoại trên thanh menu sẽ tải lên tất cả các sản phẩm điện thoại có trong cơ sở dữ liệu, bao gồm hình ảnh, tên sản phẩm, giá sản phẩm và mô tả sản phẩm.

Hình 3: Giao diện sản phẩm điện thoại



Giao diện sản phẩm Laptop khi nhấn vào danh mục Laptop trên thanh menu sẽ tải lên tất cả các sản phẩm Laptop có trong cơ sở dữ liệu, bao gồm hình ảnh, tên sản phẩm, giá sản phẩm và mô tả sản phẩm.

Hình 4: Giao diện sản phẩm laptop.



Giao diện chi tiết sản phẩm hiển thị thông tin về sản phẩm như tên sản phẩm, giá sản phẩm, hình ảnh sản phẩm và chi tiết sản phẩm đó, một button “Thêm giỏ hàng” để thêm sản phẩm vào giỏ hàng của mình khi khách hàng muốn mua sản phẩm đó.

Hình 5: Giao diện chi tiết sản phẩm.

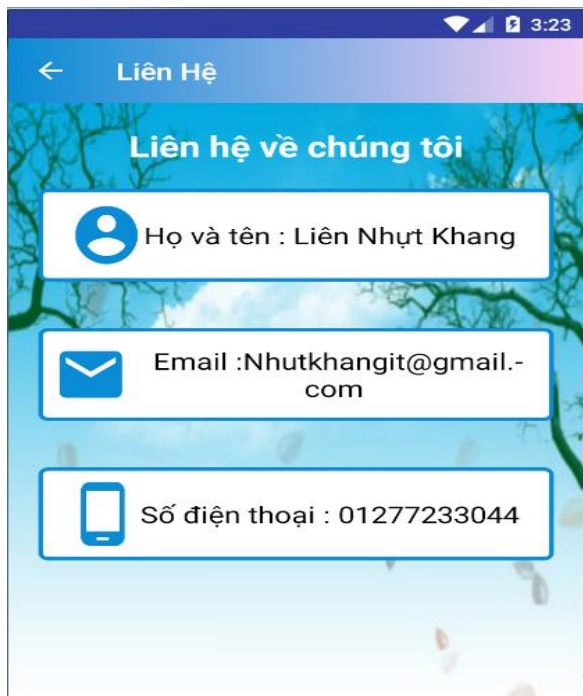


Giao diện giỏ hàng gồm có những sản phẩm mà khách hàng đã thêm vào giỏ hàng trước đó, số lượng sản phẩm và tổng số tiền cần thanh toán cho giỏ hàng đó. Khách hàng có thể thanh toán giỏ hàng hoặc tiếp tục mua hàng.

Hình 6: Giao diện giỏ hàng.

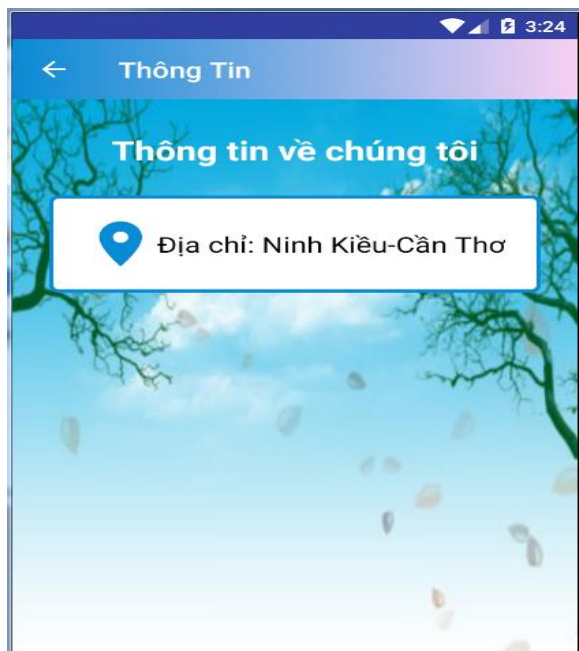
Khi khách hàng bấm vào button “Thanh toán giỏ hàng”, giao diện thông tin khách hàng sẽ hiện lên yêu cầu khách hàng nhập đầy đủ các thông tin như tên khách hàng, số điện thoại và email để giao hàng.

Hình 7: Giao diện thanh toán giỏ hàng



Giao diện liên hệ hiện lên khi khách hàng nhấn vào danh mục “Liên Hệ” trên thanh menu, hiển thị thông tin liên quan đến cửa hàng như họ tên chủ cửa hàng, email và số điện thoại liên lạc.

Hình 8: Giao diện liên hệ.



Giao diện thông tin hiện lên khi khách hàng nhấn vào danh mục “Thông tin” trên thanh menu, hiển thị thông tin về địa chỉ của cửa hàng.

Hình 9: Giao diện thông tin.

CHƯƠNG VI: TỔNG KẾT.

1. Kết quả đạt được

Trong quá trình thực hiện đồ án, tuy còn nhiều thiếu sót nhưng em cũng đã đạt được cơ bản những nội dung mà ở mức độ đồ án 2 yêu cầu. Về cơ bản, phần mềm đã đạt được một số module sau:

- ❖ Module “Sản phẩm mới nhất”: Hệ thống sẽ tải lên 6 sản phẩm mới nhất có trong cửa hàng.
- ❖ Module “Điện Thoại”: hệ thống sẽ lấy mã hàng của sản phẩm điện thoại và tải lên App tất cả các sản phẩm điện thoại có trong cửa hàng.
- ❖ Module “Laptop”: hệ thống sẽ lấy mã hàng của sản phẩm Laptop và tải lên App tất cả các sản phẩm Laptop có trong cửa hàng.
- ❖ .
- ❖ Module “Thêm giỏ hàng”: người dùng sẽ chọn sản phẩm ưng ý và tiến hành thêm sản phẩm vào giỏ hàng của mình
- ❖ Module “Thanh toán giỏ hàng”: người dùng có thể dùng chức năng này để thanh toán giỏ hàng của mình và để lại thông tin của mình để gửi về hệ thống và sẽ nhận được hàng của mình mua sớm nhất có thể.
- ❖ Module “Chạy quảng cáo”: Module này sẽ giúp cho cửa hàng chạy các quảng cáo về sản phẩm nổi bật của cửa hàng mình để người dùng biết đến.
- ❖ Module “Chi tiết sản phẩm”: người dùng có thể xem chi tiết về sản phẩm mà mình có ý định mua để biết chi tiết hơn về sản phẩm đó.

2. Ưu điểm.

Tất cả các module trong quá trình thiết kế đều là tự viết, có tham khảo một số tài liệu từ internet, không sao chép bất cứ một module nào từ bên ngoài.

3. Nhược điểm.

Trong quá trình thực hiện đồ án, không tránh khỏi những sai sót về trình độ kiến thức, đây là đồ án đầu tiên về Android mà em thực hiện nên em còn thiếu kinh nghiệm rất nhiều, vì vậy không thể đạt được kết quả tốt nhất.

4. Hướng phát triển.

Trong tương lai, phần mềm sẽ còn nâng cấp và phát triển thêm một số tính năng mới như: Tìm kiếm sản phẩm, lọc sản phẩm theo tên, theo giá, ...và còn nhiều tính năng mới khác nữa.

5. Tài liệu tham khảo.

- <https://www.youtube.com/watch?v=sI5mjYKKxXs>
- <https://www.youtube.com/watch?v=TNwIIyleuYw>
- <http://giasutinhoc.vn/android/huong-dan-su-dung-webservice-trong-android/>
- <https://stackoverflow.com/questions/10588311/android-web-service-tutorial>
- <https://o7planning.org/vi/10421/huong-dan-su-dung-service-trong-android>