

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
VÀ TRUYỀN THÔNG VIỆT – HÀN
KHOA KHOA HỌC MÁY TÍNH**



BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

Sinh viên thực hiện: Trần Xuân Quang

Mã sinh viên: 181C900141

Lớp: 18I3

Giảng viên hướng dẫn: Dương Thị Mai Nga

Đà Nẵng, ngày.....tháng.....năm.....

LỜI CẢM ƠN

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sự tri ân sâu sắc đến với các thầy cô của Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông Việt – Hàn. Đặc biệt, em xin cảm ơn cô Dương Thị Mai Nga đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ em hoàn thành tốt khóa thực tập tốt nghiệp.

Trong quá trình thực tập, vì hạn chế của bản thân về trình độ lý luận cũng như kinh nghiệm thực tiễn nên quá trình báo cáo thực tập khó tránh khỏi sai lệch, thiếu sót. Em rất mong sự thông cảm của quý thầy cô, đồng thời muốn được nhận ý kiến đóng góp của thầy cô để em nhận ra được những thiếu sót và rút kinh nghiệm cho bản thân. Điều này sẽ giúp em hoàn thành tốt hơn cho bài báo cáo tốt nghiệp sắp tới.

Em xin chân thành cảm ơn!

NHẬN XÉT

(Của giảng viên hướng dẫn)

[illegible]

Đà Nẵng, ngày.....tháng.....năm.....

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU CHUNG ĐƠN VỊ THỰC TẬP.....	5
A. Sơ lược về sự hình thành và phát triển của đơn vị.....	5
B. Lĩnh vực hoạt động của đơn vị	6
CHƯƠNG II. NỘI DUNG THỰC TẬP	7
A. Giới thiệu đề tài.....	7
1. Tên đề tài.....	7
2. Mô tả bài toán.....	7
B. Công cụ xây dựng hệ thống.....	8
1. Netbeans	8
2.1. Ưu điểm	9
2.2. Nhược điểm	9
3. SQL Sever	9
3.1. Ưu điểm	9
3.2. Nhược điểm	9
4. Android Studio	10
4.1. Ưu điểm	10
4.2. Nhược điểm	10
CHƯƠNG III. GIẢI PHÁP XÂY DỰNG HỆ THỐNG.....	11
A. Đề xuất giải pháp	11
B. Tài liệu tham khảo	11
1. phần mềm quản lý cửa hàng cà phê của Mona Media	11
2. Phần Mềm Quản Lý Quán Cafe Sapo FnB	12

CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU CHUNG ĐƠN VỊ THỰC TẬP

A. Sơ lược về sự hình thành và phát triển của đơn vị

Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông Việt – Hàn (tiếng anh: Vietnam-Korea University of Information and Communication Technology, viết tắt là VKU) là trường công lập trực thuộc Đại học Đà Nẵng. Đào tạo chuyên ngành về công nghệ thông tin, công nghệ số và truyền thông có chất lượng cao ngang tầm với trình độ đại học của các nước trong khu vực và quốc tế. Đáp ứng nguồn nhân lực công nghệ thông tin và truyền thông cho các tỉnh Miền Trung - Tây Nguyên và cả nước, đáp ứng mục tiêu đề án xây dựng thành công thành phố thông minh của thành phố Đà Nẵng nói riêng và công cuộc hóa, hiện đại hóa đất nước nói chung.

Thực hiện kết luận số 542/TB-VPCP ngày 22/11/2017 của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc tại cuộc họp Thường trực Chính phủ về cơ chế, chính sách đặt thù để phát triển Đại học Quốc gia Hà Nội, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Đà Nẵng thành các trung tâm đào tạo, nghiên cứu uy tín trong nước và khu vực, trường được thành lập trên một số kiến nghị của Đại học Đà Nẵng.

Ngày 03 tháng 08 năm 2019, Đoàn công tác liên Bộ thẩm định thực tế Đề án thành lập Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông Việt - Hàn trực thuộc Đại học Đà Nẵng đến làm việc và kiểm tra tình hình thực tế về cơ sở vật chất, đội ngũ và các điều kiện thành lập trường đại học tại Khoa Công nghệ Thông tin và Truyền thông thuộc Đại học Đà Nẵng và một số đơn vị khác. Qua quá trình khảo sát đánh giá thực tế tại các đơn vị, đoàn khảo sát đã đánh giá rất cao về điều kiện cơ sở vật chất và đội ngũ cán bộ nhân viên. Đề án được phát triển theo định hướng phát triển một trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông Việt - Hàn với quy mô lớn nhất khu vực Miền trung - Tây nguyên của Chính phủ. Khi đi vào hoạt động, nhà trường không chỉ đảm bảo đáp ứng nhu cầu của xã hội mà còn đạt được chất lượng Quốc tế.

Ngày 3 tháng 1 năm 2020, Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam ký ban hành Quyết định 15/QĐ-TTg về việc thành lập Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông Việt - Hàn thuộc Đại học Đà Nẵng, trở thành trường đại học đầu tiên nằm trong Khu đô thị Đại học Đà Nẵng.

B. Lĩnh vực hoạt động của đơn vị

Đào tạo các ngành và chuyên ngành:

- Ngành Công nghệ thông tin:
 - Kỹ thuật phần mềm
 - IoT – Robotics
 - An toàn thông tin
 - Khoa học dữ liệu và Trí tuệ nhân tạo
 - Truyền thông đa phương tiện
 - Mỹ thuật số
 - Mạng máy tính
- Công nghệ kỹ thuật máy tính:
 - IoT – Robotics
- Ngành quản trị kinh doanh:
 - Thương mại điện tử
 - Digital Marketing

CHƯƠNG II. NỘI DUNG THỰC TẬP

A. Giới thiệu đề tài

1. Tên đề tài

Xây dựng phần mềm quản lý quán cafe

2. Mô tả bài toán

Công việc quản lý quán cafe vô cùng phức tạp, nhất là khi khách đông “quá tải”. Liệu tuyển thêm 5-7 nhân viên có giải quyết triệt để được vấn đề? Tăng cường thu ngân thì lại thiếu nhân viên phục vụ cho khách, nhân viên phục vụ nhầm bàn, doanh thu thâm hụt không biết lý do gì? Nguyên vật liệu lúc thiếu lúc thừa, nhầm lẫn bill của khách...

Sẽ thật tuyệt vời khi tất cả sẽ được thống kê một cách chính xác. Một nhân viên thu ngân có thể lo liệu được công việc của mình một cách hoàn chỉnh, doanh số được thống kê hằng ngày và được trình bày rõ ràng nhờ bảng báo cáo chi tiết...

Vì vậy mà phần mềm quản lý quán cafe ra đời, góp phần giúp cho chủ quán cũng như nhân viên của mình hạn chế những khuyết điểm trên tăng cường tính chính xác cũng như nhanh chóng. Tránh sự phàn nàn của khách hàng về quán giúp tăng doanh thu và độ tin cậy của khách hàng về quán.

Nhân viên phục vụ nhận đặt bàn và nhận đặt món ăn nước uống tại bàn của khách hàng hoặc tại quầy phục vụ khi đó hệ ứng dụng sẽ tự động tạo một đơn hàng mới không trùng lặp theo số bàn mà khách đã ngồi. Dựa vào giao diện trực quan thông qua hình ảnh và phân loại từng món ăn nước uống. Khi nhân viên phục vụ đặt món cho khách hàng thì phần mềm sẽ tự tính toán tổng tiền cũng như số lượng món ăn một cách chính xác và nhanh chóng thông qua ứng dụng tránh sự nhầm lẫn. Khi khách hàng tính tiền ứng dụng tính tổng tiền cũng như tiền thừa trả lại cho khách đơn hàng sẽ được tính là thanh toán thành công. Khách hàng gọi món mà khi món đó chưa được pha chế thì đơn hàng đó có thể cho nhân viên phục vụ hủy.

Nhân viên thu ngân sẽ thông qua ứng dụng quản lý thu chi trong quán nhằm tránh thất thoát cũng như báo cáo cho chủ quán. Trong khoản thời gian 1 ngày (1 tháng) nhân viên thu ngân sẽ lập báo cáo thu chi theo từng món ăn nhằm giúp cho

chủ quản nhập hàng cũng như giảm giá các mặt khách ít sử dụng nhằm tránh lãng phí. Quản lý hàng tồn kho và lập báo cáo doanh thu cho chủ quán một cách chính xác.

Chủ quán xem doanh thu của cửa hàng thông qua báo cáo của nhân viên thu ngân đã lập theo dõi tình hình buôn bán. Chủ quán xem thông tin nhân viên của mình cập nhật thông tin. Có thể thêm nhân viên cũng như tạo tài khoản cho nhân viên đổi mật khẩu, xóa thông tin cũng như tài khoản mà nhân viên không còn làm việc cho cửa hàng hoặc vi phạm. Quản lý món ăn như là thêm vào thực đơn (tên món, loại món, giá cả, số lượng), sửa giá cả và số lượng món, xóa món khi không còn được ưa chuộng hoặc không phù hợp với quán nữa. Quản lý bàn như thêm bàn sẽ nhập tên cũng như chọn vị trí bố trí của bàn đó, sửa bàn thay đổi tên hoặc vị trí bàn, xóa bàn khi bàn đó hư hỏng không sử dụng được. Một số trường hợp đặc biệt như điều kiện thời tiết (mưa, nắng to,...) hoặc chủ quán muốn dùng tiếp khách thì sẽ thay đổi trạng thái bàn không cho nhân viên phục vụ tạo đơn hàng tại bàn đó.

Nhân viên pha chế sẽ xem danh sách món pha chế theo thứ tự thời gian để pha chế và đánh dấu món đã pha chế cho nhân viên phục vụ biết.

B. Công cụ xây dựng hệ thống

1. Netbeans

Netbeans là một dự án mã nguồn thành công với quy mô sử dụng rộng lớn một Cộng đồng đang phát triển mạnh và có gần 100 (và vẫn còn tăng) đối tác trên toàn thế giới. Công ty Sun Microsystems đã khởi đầu cho dự án mã nguồn mở này vào tháng 6 năm 2006 và vẫn tiếp tục là người tài trợ chính cho dự án. Vào thời điểm hiện tại đang CÓ 2 sản phẩm: Netbeans IDE và Netbeans Platforms NetBeans IDE là một môi trường phát triển tích hợp (Integrated Development Environment) kiểu như Visual Studio của Microsoft và được xem là một bộ ứng dụng " must - download " dành cho các nhà phát triển phần mềm. NetBeans IDE dễ dàng cài đặt và hỗ trợ nhiều hệ điều hành khác nhau như Windows, Mac, Linux, và Solaris. NetBeans bao gồm một IDE mã nguồn mở và một nền tảng ứng dụng cho phép nhà phát triển nhanh chóng tạo nên các ứng dụng dành cho web, doanh nghiệp, desktop và thiết bị di động bằng các ngôn ngữ lập trình Java, JavaScript Ruby, Groovy, và

PHP NetBean IDE là môi trường phát triển – một công cụ dành cho lập trình viên để viết, biên dịch gỡ lỗi 1 (debug) và | triển khai deploy) chương trình.

Chương trình được viết bằng Java nhưng có thể hỗ trợ bất kỳ ngôn ngữ lập trình nào. Có số lượng rất lớn các module cho phép mở rộng Netbeans IDE với giao diện thân thiện được coi là his sử dụng nó thì NetBean TDE CÓ BIẾT phí và không có giới hạn nào trong việc chọn tối ưu nhất để viết Java. Những điều cần biết trước khi sử dụng Netbeans niệm Mount khá giống với việc xác định Classpath khi biên dịch và chạy ứng dụng - Xác định Mount FileSystem.

2.1 . Ưu điểm

NetBean IDE hỗ trợ nhiều hệ điều hành khác nhau như Windows, Mac, Linux, và Solaris. NetBean bao gồm một IDE mã nguồn mở và một nền tảng ứng dụng cho phép nhà phát triển nhanh chóng tạo nên các ứng dụng dành cho web, doanh nghiệp, desktop và thiết bị di động bằng các ngôn ngữ lập trình Java, C/C++, JavaScript, Ruby, Groovy, và PHP.

2.2 . Nhược điểm

Phần mềm nặng yêu cầu cấu hình cao.

3. SQL Sever

SQL Server là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (Relational Database Management System (RDBMS)) sử dụng câu lệnh SQL (Transact-SQL) để trao đổi dữ liệu giữa máy Client và máy cài SQL Server. Một RDBMS bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS. SQL Server được phát triển và tiếp thị bởi Microsoft.

3.1 . Ưu điểm

SQL Server được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera-Byte và có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn user. SQL Server có thể kết hợp “ăn ý” với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server...

3.2 . Nhược điểm

Phần mềm cài đặt phức tạp có tính phí.

4. Android Studio

Android Studio lần đầu tiên được công bố tại hội nghị Google I/O vào năm 2013 và được phát hành cho công chúng vào năm 2014 sau nhiều phiên bản beta khác nhau. Trước khi được phát hành, các nhà phát triển Android thường sử dụng các công cụ như Eclipse IDE, một IDE Java chung cũng hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác.

Android Studio khiến việc tạo ứng dụng trở nên dễ dàng hơn đáng kể so với phần mềm không chuyên dụng. Đối với người mới bắt đầu, có rất nhiều thứ để học và nhiều thông tin có sẵn, thậm chí thông qua các kênh chính thức nhưng chúng có thể đã lỗi thời hoặc quá nhiều thông tin khiến họ cảm thấy choáng ngợp. Bài viết này sẽ giải thích ngắn gọn nhưng chi tiết về một số chức năng cơ bản của nó để bạn có thể nắm bắt được bước đầu trong công cuộc phát triển Android của mình.

4.1 . Ưu điểm

Việc xây dựng một ứng dụng mobile (hoặc tablet) bao gồm rất nhiều các công đoạn khác nhau. Đầu tiên chúng ta sẽ viết code ứng dụng sử dụng máy tính cá nhân hoặc laptop. Sau đó chúng ta cần build ứng dụng để tạo file cài đặt. Sau khi build xong thì chúng ta cần copy file cài đặt này vào thiết bị mobile (hoặc table) để tiến hành cài đặt ứng dụng và chạy kiểm thử (testing). Bạn thử tưởng tượng nếu với mỗi lần viết một dòng code bạn lại phải build ứng dụng, cài đặt trên điện thoại hoặc tablet và sau đó chạy thử thì sẽ vô cùng tốn thời gian và công sức. Android Studio được phát triển để giải quyết các vấn đề này. Với Android Studio tất cả các công đoạn trên được thực hiện trên cùng một máy tính và các quy trình được tinh gọn tới mức tối giản nhất.

Việc cài đặt Android Studio trên Windows khá đơn giản.

4.2 . Nhược điểm

Phần mềm nặng yêu cầu cấu hình cao.

CHƯƠNG III. GIẢI PHÁP XÂY DỰNG HỆ THỐNG

A. Đề xuất giải pháp

Dựa theo kế hoạch được ghi trong đề cương tốt nghiệp

Tham khảo ý kiến giáo viên hướng dẫn

Tham khảo các nhóm lập trình

Thực hiện theo hướng đối tượng (OPP)

Sử dụng Git trong quá trình lập trình:

- Lưu lại được các phiên bản khác nhau của mã nguồn dự án phần mềm
- Khôi phục lại mã nguồn từ một phiên bản bất kỳ
- Dễ dàng so sánh giữa các phiên bản
- Khôi phục lại tập tin bị mất

Sử dụng JSON để đổi dữ liệu giữa máy chủ và điện thoại thông minh

Toàn vẹn dữ liệu là việc đặt ra các quy tắc trong một cơ sở dữ liệu nhằm kiểm tra các giá trị của dữ liệu trước khi được lưu trữ phải đảm bảo tính chính xác và hợp lý bên trong một cơ sở dữ liệu. Nếu các giá trị dữ liệu nào vi phạm các quy tắc đặt ra thì các dữ liệu đó sẽ không được lưu vào bảng.

B. Tài liệu tham khảo

1. phần mềm quản lý cửa hàng cà phê của Mona Media

Mona Media là công ty thiết kế website, thiết kế phần mềm với hơn 9 năm kinh nghiệm trong ngành. Chúng tôi đã hoàn thành hơn 800 dự án lớn nhỏ về thiết kế website, phần mềm, lập trình web-app với đủ các thể loại, lập trình phần mềm theo yêu cầu.

Giao diện được dựng độc quyền cho khách hàng phù hợp với màu sắc, phong cách của tiệm, tối ưu cho tốc độ.

Cung cấp thông tin chi tiết về những sản phẩm mà cửa hàng kinh doanh, bao gồm nguồn gốc sản phẩm, xuất xứ và những thông tin cơ bản về cách sử dụng (đối với các loại dụng cụ pha chế hay nguyên liệu pha chế) kèm theo hình ảnh. Cập nhật những sản phẩm mới kèm theo các chương trình khuyến mãi, giảm giá để kích cầu, giúp người tiêu dùng nhận diện được những sản phẩm mới của cửa hàng. Đối với những website lớn, bạn hoàn toàn có thể tích hợp các cổng thanh toán online cho

những sản phẩm của mình để khách hàng có thể thanh toán trực tiếp ngay sau khi chọn được những sản phẩm mà mình ưng ý.

2. Phần Mềm Quản Lý Quán Cafe Sapo FnB

Nếu nói về phần mềm quản lý Quán Cafe tiếng Việt dễ dùng tốt nhất thì không thể không nói đến Sapo FnB - sản phẩm của công ty Cổ phần Công nghệ Sapo, một công ty với kinh nghiệm hơn 10 năm trong lĩnh vực phần mềm quản lý. Điều gì khiến cho Sapo FnB dần trở thành một sản phẩm được ưa chuộng bởi các chủ quán Cafe? Đó chính là sự tiện lợi, đơn giản, tiết kiệm chi phí và quy trình quản lý chuẩn phù hợp với mô hình kinh doanh Cafe ở Việt Nam.
