TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP HUẾ

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

## logo_cdcn.jpg

ĐỒ ÁN MÔN HỌC

**LẬP TRÌNH NÂNG CAO ANDROI CẤP I**

**Đề tài: Chương trình App Thời Tiết**

**Giáo viên hướng dẫn:** **Sinh viên thực hiện** :

**Trần Thanh Bình Lê Trần Công Nghĩa**

**Lớp**: 18CDTH41

**Năm học**: 2019-2020

### *Huế, 22/7/2020*

MỤC LỤC

[MỤC LỤC i](#_Toc369124230)

[MÔ TẢ BÀI TOÁN 1](#_Toc369124231)

[CHƯƠNG 1 – GIỚI THIỆU HỆ ĐIỀU HÀNH ANDROI 2](#_Toc369124232)

[1. 1. Sơ lược về androi studio 2](#_Toc369124233)

[1.2.Cấu trúc dự án androi studio 2](#_Toc369124234)

[1.3. Tạo giao diện chương trình trong androi studio 2](#_Toc369124235)

[1.4. Xây dựng chương trình trong androi studio 2](#_Toc369124236)

[1.5. Mô hình hoàn thành app 2](#_Toc369124237)

[KẾT LUẬN 7](#_Toc369124252)

**LỜI CẢM ƠN**

Để đồ án này đạt kết quả tốt đẹp, em đã nhận được sự hỗ trợ, giúp đỡ của nhiều cơ quan, tổ chức, cá nhân. Với tình cảm sâu sắc, chân thành, cho phép em được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả các cá nhân và cơ quan đã tạo điều kiện giúp đỡ trong quá trình học tập và nghiên cứu làm đồ án. Trước hết em xin gởi tới các thầy cô khoa Công nghệ Thông tin trường Cao Đẳng Công Nghiệp Huế lời chào trân trọng, lời chúc sức khỏe và lời cảm ơn sâu sắc. Với sự quan tâm, dạy dỗ, chỉ bảo tận tình chu đáo của thầy cô, đến nay em đã có thể hoàn thành đồ án: "Xây dựng ứng dụng android phần mềm xem dự báo thời tiết". Đặc biệt em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất tới thầy giáo Trần Thanh Bình đã quan tâm giúp đỡ, hướng dẫn em hoàn thành tốt đồ án này trong thời gian qua. Em xin bày tỏ lòng biết ơn đến ban lãnh đạo trường Cao Đẳng Công Nghiệp Huế , Phòng Đào Tạo, các Khoa Phòng ban chức năng đã trực tiếp và gián tiếp tạo mọi điều kiện trong suốt quá trình học tập tại trường. Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm còn hạn chế của một sinh viên, đồ án này không thể tránh được những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến của các thầy cô để em có điều kiện bổ sung, nâng cao ý thức của mình, phục vụ tốt hơn công việc thực tế sau này

Xin chân thành cảm ơn!

Chương 1: GIỚI THIỆU HỆ ĐIỀU HÀNH ANDROID 1.1. Giới thiệu hệ điều hành Android Android là một hệ điều hành dựa trên nền tảng Linux được thiết kế dành cho các thiết bị di động có màn hình cảm ứng như điện thoại thông minh và máy tính bảng. Ban đầu, Android được phát triển bởi Tổng công ty Android, với sự hỗ trợ tài chính từ Google và sau này được chính Google mua lại vào năm 2005. Android ra mắt vào năm 2007 cùng với tuyên bố thành lập Liên minh thiết bị cầm tay mở: một hiệp hội gồm các công ty phần cứng, phần mềm, và viễn thông với mục tiêu đẩy mạnh các tiêu chuẩn mở cho các thiết bị di động. Chiếc điện thoại đầu tiên chạy Android được bán vào tháng 10 năm2008. Android là mã nguồn mở và Google phát hành mã nguồn theo Giấy phép Apache. Chính mã nguồn mở cùng với một giấy phép không có nhiều ràng buộc đã cho phép các nhà phát triển thiết bị, mạng di động và các lập trình viên nhiệt huyết được điều chỉnh và phân phối Android một cách tự do. Ngoài ra, Android còn có một cộng đồng lập trình viên đông đảo chuyên viết các ứng dụng để mở rộng chức năng của thiết bị, bằng một loại ngôn ngữ lập trình Java có sửa đổi. Vào tháng 10 năm 2012, có khoảng 700.000 ứng dụng trên Android, và số lượt tải ứng dụng từ Google Play, cửa hàng ứng dụng chính của Android, ước tính khoảng 25 tỷ lượt. Những yếu tố này đã giúp Android trở thành nền tảng điện thoại thông minh phổ biến nhất thế giới, vượt qua Symbian vào quý 4 năm 2010, và được các công ty công nghệ lựa chọn khi họ cần một hệ điều hành không nặng nề, có khả năng tinh chỉnh, và giá rẻ chạy trên các thiết bị công nghệ cao thay vì tạo dựng từ đầu. Kết quả là mặc dù được thiết kế để chạy trên điện thoại và máy tính bảng, Android đã xuất hiện trên TV, máy chơi game và các thiết bị điện tử khác. Bản chất mở của Android cũng khích lệ một đội ngũ đông đảo lập trình viên và những người đam mê sử dụng mã nguồn mở để tạo ra những dự án do cộng đồng quản lý. Những dự án này bổ sung các tính năng cao cấp cho những người dùng thích tìm tòi hoặc đưa Android vào các thiết bị ban đầu chạy hệ điều hành khác. Android chiếm 75% thị phần điện thoại thông minh trên toàn thế giới vào thời điểm quý 3 năm 2012, với tổng cộng 500 triệu thiết bị đã được kích hoạt và 1,3 triệu lượt kích hoạt mỗi ngày. Sự thành công của hệ điều hành cũng khiến nó trở thành mục tiêu trong các vụ kiện liên quan đến bằng phát minh.

CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT HỆ THỐNG

1. 1. Giới thiệu

Nêu những giới thiệu tổng thể về khách hàng, về hệ thống mà khách hàng đang áp dụng, và đôi nét về hệ thống đang thực hiện

1.2. Mục tiêu

Cửa hàng sơn TOA là một cửa hàng lớn, với số lượng công nhân viên và khách hàng dày đặc và lượng khách hàng cũng ngày càng gia tăng. Kéo theo đó lượng sổ sách ngày càng gia tăng, tìm kiếm thông tin khách hàng khó khăn và mất nhiều thời gian, khó khăn trong việc thống kê nhập xuất đơn hàng và cũng có thể xảy ra tình trạng không minh bạch trong việc thống kê. Bởi những lý do đó để các nhân viên trong cửa hàng cần phải phối hợp giữa các khâu để hoạt động trơn tru, nhanh chóng, chính xác và cập nhật nhanh chóng các phản hồi từ khách hàng để sớm khắc phục để phục vụ khách hàng một cách tốt nhất có thể và giữ chân được khách hàng lâu dài nên Cửa hàng quyết định phải tin học hóa toàn bộ từ khâu nhập hàng vào kho đến khâu bán hàng với mục tiêu cập nhật thông tin nhanh chóng, chính xác và có khả năng lưu trữ dài hạn, có thể truy vấn khi cần thiết. Thống kê được chính xác doanh thu, nhập xuất các đơn hàng một cách chính xác và đơn giản hóa mọi khâu quản lý.

1.3. Yêu cầu về chức năng

- Đăng ký và đăng nhập hệ thống

- Thống kê doanh thu hàng tháng, hàng quý.

- Lập phiếu nhập hàng.

- Thống kê mặt hàng, số lượng hàng tồn kho.

- Lập phiếu bán hàng.

- Dựa vào hóa đơn bán hàng để tính vào mức hoa hồng cho nhân viên bán hàng.

- Phân loại các nhóm khách hàng dựa trên điểm tích lũy của họ.

- Tìm kiếm từng loại sơn hiện có trong cửa hàng.

- Đặt mua sơn khi khách hàng đã chọn được loại sơn phù hợp.

- Lập phiếu phản hồi từ khách hàng nếu khách hàng có phản hồi.

1.4. Yêu cầu phi chức năng

Trình bày yêu cầu phi chức năng: như yêu cầu hệ thống triển khai trên web base hay desktop base, yêu cầu về kiến trúc hệ thống, yêu cầu về giao diện, yêu cầu về thời gian phản hồi của hệ thống…

1.5. Kế hoạch thực hiện

Trình bày kế hoạch thực hiện

**CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH HỆ THỐNG**

2.1. Mô hình Use Case

2.1.1. Các tác nhân

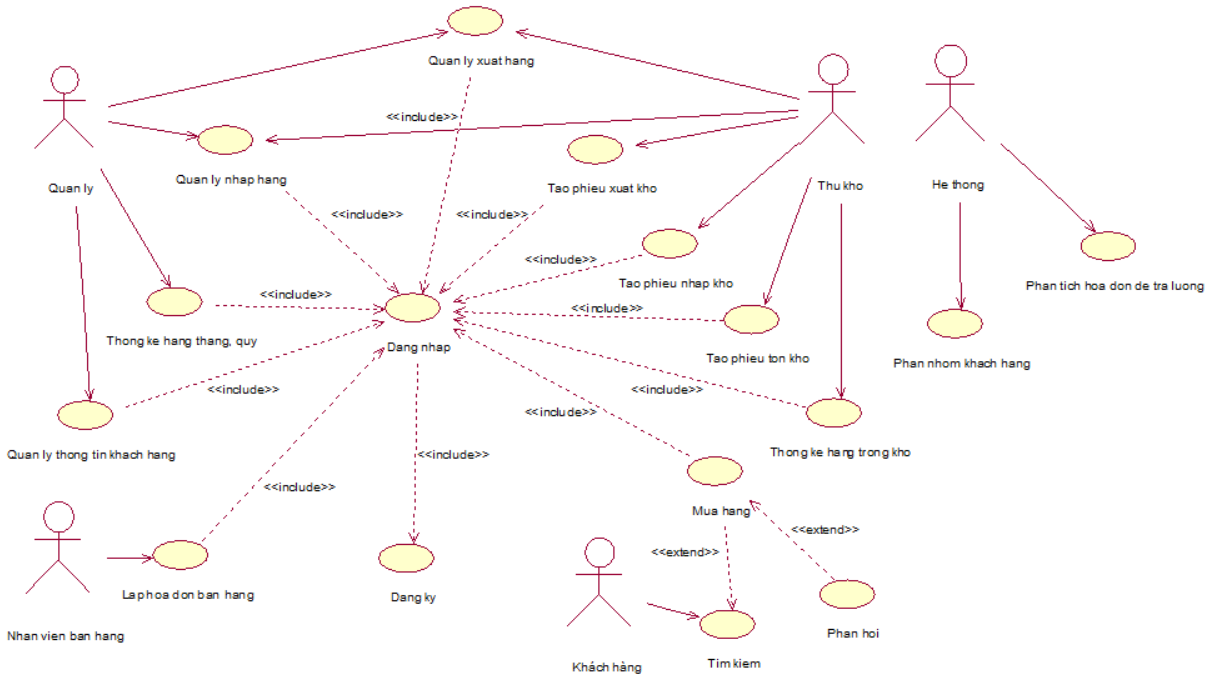
- Người quản lý: Chịu trách nhiệm về quá trình nhập xuất của công ty, đồng thời người quản lý cũng nắm đầy đủ thông tin khách hàng, xử lý phản hồi của khách hàng và nhân viên và nắm tình hình hoạt động của cửa hàng để báo cáo doanh thu theo tháng.

- Thủ kho: thống kê số lượng sơn, loại sơn. Thủ kho cũng là người tạo phiếu nhập hàng, xuất hàng và khi có hàng hỏng, lỗi, quá hạn thì phải viết phiếu hàng tồn kho.

- Nhân viên bán hàng: Là người tư vấn cho khách hàng chọn loại sơn phù hợp và làm công tác tính tiền, kiểm tra thông tin khách hàng để tích điểm. Và dựa vào nhóm khách hàng mà hệ thống đã phân loại để áp dụng ưu đãi và xuất hóa đơn bán hàng.

- Hệ thống: Phân tích hóa đơn bán hàng của từng nhân viên xuất ra để có mức hoa hồng phù hợp cho Nhân viên bán hàng. Hệ thống cũng làm nhiệm vụ phân nhóm khách hàng dựa trên điểm số mà họ tích lũy được.

- Khách hàng: Đăng ký, đăng nhập vào hệ thống để tìm kiếm và đặt mua sơn. Đồng thời khách hàng còn có thể phản hồi chất lượng và thái độ của nhân viên.

2.1.2. Mô hình Use case

2.1.3. Mô tả Use Case

**2.1.3.1. Use Case UC01: <Thống kê hàng tháng, quý>**

**Mục đích:** Kiểm kê các loại sơn được nhập vào và bán ra trong tháng, quý để thống kê doanh thu cho cửa hàng.

**Tác nhân**: Quản lý

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.2. Use Case UC02: <Quản lý nhập hàng>**

**Mục đích:** Quản lý số lượng sơn, loại sơn được nhập vào cửa hàng.

**Tác nhân**: Quản lý, Thủ kho

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.3. Use Case UC03: <Quản lý xuất hàng>**

**Mục đích:** Quản lý số lượng sơn, loại sơn được xuất vào kệ trưng bày và bán ra.

**Tác nhân**: Quản lý, Thủ kho.

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.4. Use Case UC04: <Quản lý thông tin khách hàng>**

**Mục đích:** Nhằm quản lý, xử lý các phản hồi từ phía khách hàng và tạo một số chính sách ưu đãi, quyền lợi cho một số nhóm khách hàng.

**Tác nhân**: Quản lý.

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.5. Use Case UC05: <Tạo phiếu nhập hàng>**

**Mục đích:** Nhằm nhập thông tin của đơn hàng trước khi vào kho để thống kê số lượng mặt hàng hiện có trong kho.

**Tác nhân**: Thủ kho.

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.6. Use Case UC06: <Tạo phiếu xuất hàng>**

**Mục đích:** Trước khi xuất hàng lên kệ để bán, trưng bày cần phải nhập thông tin xuất hàng để thống kê được các mặt hàng hiện có trong kho.

**Tác nhân**: Thủ kho

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.7. Use Case UC07: <Tạo phiếu hàng tồn kho>**

**Mục đích:** Khi có loại sơn hỏng, móp méo, hoặc hết hạn sử dụng cần tạo loại phiếu tồn kho này để thống kê được lượng hàng hỏng và đưa lên quản lý để tìm cách giải quyết.

**Tác nhân**: Thủ kho.

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.8. Use Case UC08: <Thống kê hàng trong kho>**

**Mục đích:** Sau khi có thông tin về nhập, xuất hàng và hàng tồn kho. Thủ kho sẻ tiến hành thống kê số hàng còn lại trong kho.

**Tác nhân**: Thủ kho.

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.9. Use Case UC09: <Lập hóa đơn bán hàng>**

**Mục đích:** Xuất hóa đơn cho khách hàng và lưu trữ thông tin của khách nhằm tích lũy điểm vào hệ thống.

**Tác nhân**: Nhân viên bán hàng

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.10. Use Case UC10: <Phân tích hóa đơn để trả lương>**

**Mục đích:** Hệ thống tiến hành phân tích hóa đơn bán hàng của từng nhân viên để thưởng mức hoa hồng phù hợp cho Nhân viên bán hàng.

**Tác nhân**: Hệ thống.

**Tiền điều kiện**: (nếu có)

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.11. Use Case UC11: <Phân nhóm khách hàng>**

**Mục đích:** Dựa vào điểm số tích lũy được của khách hàng đã được lưu vào hệ thống để tiến hành phân nhóm như khách hàng tiềm năng, thân thiết, bạc, vàng... từ đó sẽ có một số quyền lợi cho khách hàng.

**Tác nhân**: Hệ thống

**Tiền điều kiện**: (nếu có)

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.12. Use Case UC12: <Đăng ký>**

**Mục đích:** Khách hàng đăng ký thông tin của mình vào hệ thống nhằm lưu dữ thông tin khách hàng. Sau đó để tiến hành đăng nhập.

**Tác nhân**: Khách hàng, Quản lý, Thủ kho, Nhân viên bán hàng.

**Tiền điều kiện**: (nếu có)

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.13. Use Case UC13: <Đăng nhập>**

**Mục đích:** Khách hàng đăng nhập vào hệ thống để thao tác tìm kiếm, mua bán, phản hồi trực tiếp trên hệ thống.

**Tác nhân**: Khách hàng, Quảng lý, Thủ kho, Nhân viên bán hàng.

**Tiền điều kiện**: Đăng ký

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.14. Use Case UC14: <Tìm kiếm>**

**Mục đích:** Tìm kiếm loại sơn phù hợp với chính khách hàng.

**Tác nhân**: Khách hàng

**Tiền điều kiện**: (nếu có)

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.15. Use Case UC15: <Mua hàng>**

**Mục đích:** Sau khi chọn được loại sơn phù hợp thì khách hàng tiến hành mua hàng.

**Tác nhân**: Khách hàng

**Tiền điều kiện**: Đăng nhập hệ thống

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

**2.1.3.16. Use Case UC16: <Phản hồi>**

**Mục đích:** Sau khi khách hàng nhận được và sử dụng sản phẩm. Khách hàng có thể thực hiện chức năng này để đánh giá nhân viên, chất lượng hàng hóa để cửa hàng có hướng xử lý.

**Tác nhân**: Khách hàng

**Tiền điều kiện**: Mua hàng

**Tham chiếu tới**: (nêu tên hoặc mã số use case mà nó tham chiếu tới – nếu có)

2.2. Mô hình lớp

Trình bày mô hình lớp tổng quát của hệ thống (Chú ý đến tên lớp, các thuộc tính, mối quan hệ giữa các lớp)

2.3. Mô trạng thái

**2.3.1. Sơ đồ trạng thái <Tên đối tượng>**

…………….

**2.3.2. Sơ đồ trạng thái <Tên đối tượng>**

………..

CHƯƠNG 3 - THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. Biểu đồ tuần tự

**3.1.1. Biểu đồ tuần tự: Tìm nhà cung cấp**



**3.1.2. Biểu đồ tuần tự: Thanh toán**



….

3.2. Mô hình lớp chi tiết

3.2.1. Mô hình lớp



3.2.2. Mô tả các lớp

**3.2.2.1. Lớp DienThoai**

**Mục đích**: Mô tả thông tin và thực hiện các chức năng bổ sung, cập nhật điện thoại

**Có mối quan hệ với các lớp**: ChungLoaiDienThoai, DonMuaHang, NhaCungCap…

**Thuộc tính**:

| **Tên thuộc tính** | **Phạm vi tru cập** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- |
| MaDT | Public | String | Mã điện thoại |
| TenDT | Public | String | Tên điện thoại |
|  |  |  |  |

**Phương thức**:

| **Tên phương thức** | **Phạm vi tru cập** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| nhapDT() | public | Dùng để thêm 1 điện thoại mới vào csdl |
| getChiTiet() | Public | Để lấy thông tin chi tiết của 1 điện thoại, theo mã ĐT |
| updateSoLuong() | public | Cập nhật lại số lượng điện thoại có trong kho |
|  |  |  |

**3.2.2.2. Lớp <Tên lớp>**

**Mục đích**: ………………………..

**Có mối quan hệ với các lớp**: ………………..

**Thuộc tính**:

| **Tên thuộc tính** | **Phạm vi tru cập** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- |
| Hovaten | private | String | Họ và tên |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Phương thức**:

| **Tên phương thức** | **Phạm vi tru cập** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

…………………….

3.3. Biểu đồ thành phần



Hinh ??? – Bieu do thanh phan he thong ban dien thoai

3.4. Biểu đồ triển khai



Hình ???– Biểu đồ triển khai hệ thống

**KẾT LUẬN**

Nêu kết luận, và hướng phát triển của đề tài