|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ GTVT | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP**

**Nhóm sinh viên thực hiện**:

* Nguyễn Trung Hiếu
* Trần Gia Khánh
* Phạm Việt Phong
* Nguyễn Huy Tùng
* Vũ Quang Tùng

Trình độ, loại hình đào tạo: *Đại học chính quy.*

Ngành đào tạo: *Công nghệ thông tin.*

Chuyên ngành: *Công nghệ thông tin.*

Khóa học: *2018-2022*

**Tên đề tài**: **XÂY DỰNG ỨNG DỤNG BÁN QUẦN ÁO BẰNG NGÔN NGỮ ANDROID.**

**Chương 1: TỔNG QUAN**

## *Lý do chọn đề tài*

Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã và đang mang đến cho doanh nghiệp công nghệ những động cơ tăng trưởng mới. Đi kèm với đó là thị trường công nghệ phần mềm thế giới và Việt Nam ngày càng tăng trưởng, trở lên hấp dẫn hơn.

Với sự phát triển mạnh mẽ của Công nghệ thông tin và Điện tử viễn thông, các doanh nghiệp đang tiến tới việc số hóa để giải quyết các nghiệp vụ cũng như tăng năng suất, minh bạch trong việc tổ chức sản xuất, quản lý hàng hóa.

Nhằm tiến tới sự chuyên nghiệp trong kinh doanh, tạo ra sự tiện lợi tối đa cho nhà cung cấp và doanh nghiệp, cải thiện chất lượng sản phẩm của doanh nghiệp, bên cạnh đó, áp dụng kiến thức đã học vào thực tế, nên trong đồ án tốt nghiệp, nhóm em xin thực hiện đề tài ***“Xây dựng ứng dụng bán quần áo bằng ngôn ngữ Android”*** với mục đích nghiên cứu và xây dựng ứng dụng quản lý việc bán hàng của một cửa hàng để tạo ra một hệ thống quản lý dữ liệu các sản phẩm thời trang một cách nhanh chóng và tiện lợi tránh thất thoát trong quá trình hoạt động cũng như nâng cao vị thế cạnh tranh, tiếp cận và tìm kiếm nhiều khách hàng tiềm năng.

## *Mục tiêu của đề tài*

- Nắm bắt được phương pháp làm việc quản lý bán hàng.

* Xây dựng thành công phần mềm có đầy đủ các chức năng cần thiết và hoạt động hiệu quả, áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý các mặt hàng.
* Trình bày được các vấn đề liên quan đến Android, Java thao tác với MySQL SERVER trong lập trình ứng dụng di động.
* Phân tích hệ thống chương trình bao gồm giao diện, các user control nhằm đáp ứng nhu cầu người dùng.
* Triển khai và cài đặt chương trình trong môi trường Android.

## *Giới hạn và phạm vi của đề tài*

- Xây dựng được phần mềm sử dụng mô hình MVVM, ứng dụng các thư viện Reactive Extension như RxJava, thao tác với MySQL SERVER trong lập trình phần mềm di động.

* Chương trình tập trung xử lý dữ liệu giải quyết bài toán quản lý bán quần áo.

## *Kết quả dự kiến đạt được*

**-** Bản báo cáo đặc tả về phân tích, thiết kế hệ thống.

**-** Ứng dụng quản lý bán hàng gồm các phần sau:

* ***Quản lý danh mục.***
* ***Quảnh lý sản phẩm theo từng loại.***
* ***Quản lý hóa đơn.***
* ***Quản lý khách hàng.***
* ***Quản lý khuyến mãi.***
* ***Quản lý tài khoản.***

**-** Ứng dụng bán hàng gồm các phần sau:

* ***Trang bày bán sản phẩm.***
* ***Trang danh mục sản phẩm***
* ***Trang chi tiết sản phẩm.***
* ***Giỏ hàng***
* ***Quản lý tài khoản.***

- Xây dựng ứng dụng di động triển khai trên hệ điều hành Android.

**Chương 2: Cơ sở lý thuyết**

* Tìm hiểu lập trình Android.
* Tìm hiểu cơ chế Data Binding.
* Cách xây dựng chương trình theo mô hình MVVM.
* Cách xây dựng Rest-Api.
* Tìm hiểu công cụ kiểm thử PostMan
* Thiết kế giao diện với figma.
* Tìm hiểu về ngôn ngữ mô hình hóa UML và công cụ Draw.io

**Chương 3: Phân tích và thiết kế**

* Khảo sát cách thức hoạt động của cửa hàng.
* Phân tích xác định chức năng yêu cầu hệ thống.
* Xây dựng các biểu đồ của hệ thống như biểu đồ usecase, biểu đồ hoạt động, biểu đồ trình tự, biểu đồ trạng thái, biểu đồ lớp, v.v.
* Xây dựng và thiết kế cơ sở dữ liệu

**Chương 4: Xây dựng chương trình**

* Thiết kế giao diện hoàn thành ứng dụng dựa theo nhu cầu người dùng.
* Cấu hình và triển khai cài đặt trên môi trường Android.
* Một số giao diện và chức năng chính của chương trình gồm:
* Ứng dụng quản lý bán hàng gồm các phần sau:
  + - * + ***Quản lý danh mục.***
        + ***Quảnh lý sản phẩm theo từng loại.***
        + ***Quản lý hóa đơn.***
        + ***Quản lý khách hàng.***
        + ***Quản lý khuyến mãi.***
        + ***Quản lý tài khoản.***
* Ứng dụng bán hàng gồm các phần sau:
  + ***Trang bày bán sản phẩm.***
  + ***Trang danh mục sản phẩm***
  + ***Trang chi tiết sản phẩm.***
  + ***Giỏ hàng***
  + ***Quản lý tài khoản.***
* Kiểm thử một số chức năng của chương trình

**Kết Luận và hướng phát triển đồ án**

* Xây dựng hệ thống phần mềm trên Android System.
* Hoàn thành đủ các chức năng và cơ sở dữ liệu.
* Hoàn thiện thêm kiến thức về xây dựng cơ sở dữ liệu SQL server, xây dựng phần mềm dựa trên mô hình MVVM, mang lại phần mềm hữu ích trong việc quản lý bán hàng.

**Tài Liệu Tham Khảo**

**Website**

[1] **developer.android.com**

[2] **viblo.asia**

**Tài liệu**

[1] **PGS.TS.Đặng Văn Đức**, Phân tích thiết kế hướng đối tượng, Viện Khoa Học và Công Nghệ Việt Nam.

**Kế hoạch thực hiện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung thực hiện** | **Thời gian** | **Kết quả dự kiến** |
| 1 | Khảo sát nội dung đề tài, Tìm hiểu các kiến thức cơ sở lý thuyết. | 09/08/2021 15/08/2021 | - Hiểu và sử dụng được ngôn ngữ lập trình Java, thao tác với cơ sở dữ liệu SQL. Nắm bắt rõ các yêu cầu của đề tài. |
| 2 | Phân tích và thiết kế hệ thống | 16/08/2021  31/08/2021 | - Hoàn thành các bản đặc tả yêu cầu hệ thống (có quyển báo cáo kèm theo các sơ đồ về hệ thống) |
| 3 | Thiết kế giao diện và cơ sở dữ liệu.Thiết kế api trả về dữ liệu | 01/09/2021  12/09/2021 | - Hoàn thành các giao diện của chương trình.  - Hoàn thành cơ sở dữ liệu. |
| 4 | Lập trình và kiểm thử hệ thống | 13/09/2021  13/10/2021 | - Phần mềm chạy đúng các chức năng như trong bản đặc tả được mô tả trong phần phân tích thiết kế hệ thống.  - Hoàn thành các test case trong phần mềm |
| 5 | Hoàn thành báo cáo | 14/10/2014  17/10/2019 | Hoàn thành công việc |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Hà Nội, ngày 09 tháng 08 năm 2021* | |
| **CHỦ NHIỆM BỘ MÔN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **Lê Chí Luận** | **NGƯỜI HƯỚNG DẪN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **Lê Trung Kiên** | **NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **Nhóm 6** |