**BỘ GiÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỰC HÀNH FPT POLYTECHNIC**

**-----0O0----**

****

**BÁO CÁO QUẢN LÝ DỰ ÁN VỚI PHẦN MỀM AGILE**

**ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG MANAGER COFFEE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | Nguyễn Quang Hưng |
| **Chuyên ngành:** | Lập trình máy tính – Thiết bị di động |
| **Nhóm thực hiện:** | Nhóm 2 |
| **Thành viên:** | Phạm Trung Sâm – PH48164  Mai Đức Thành – PH29909  Mai Thế Bằng – PH16701  Nguyễn Chí Thanh – PH30708 |
| **Lớp:** | MD18201 |

***Hà Nội – 2024***

## GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

**Họ và tên:** Thầy Nguyễn Quang Hưng

**Cơ quan công tác:** Trường CĐ FPT Polytechnic.

**Điện thoại:** 0919684368 **Email:** HungNQ40@fe.edu.vn

**Ý kiến nhận xét, đánh giá của cán bộ hướng dẫn:**

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

**Giáo viên hướng dẫn Xác nhận của Bộ Môn**

*(Ký và ghi rõ họ tên)* (Ký và ghi rõ họ tên)

## NHẬN XÉT

**(Của hội đồng phản biện)**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………… ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………

HĐ phản biện ký, ghi rõ họ tên

## MỤC LỤC

[Theo dõi phiên bản tài liệu 5](#_Toc219880)

[DANH SÁCH THÀNH VIÊN 6](#_Toc219881)

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN .................................................................................................... 1 LỜI CẢM ƠN .............................................................................................................................. 7**

**LỜI MỞ ĐẦU .............................................................................................................................. 9**

**PHẦN 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG .................................................................... 11**

**1.1** **Giới thiệu đề tài** ............................................................................................................ 11

***1.1.1 Lý do chọn đề tài*** ....................................................................................................... 11

***1.1.2 Mục mục tiêu làm đề tài*** ............................................................................................ 11

**1.2** **Thành viên tham gia dự án** ......................................................................................... 11

**1.3** **Các công cụ và công nghệ sử dụng** ............................................................................. 11

***1.3.1 Các công cụ*** ............................................................................................................... 11

***1.3.2 Các công nghệ*** ........................................................................................................... 11

1. **Quy ước của tài liệu** .......................................................................................................... 12
2. **Bảng chú giải thuật ngữ** .................................................................................................... 12

**4.Mục tiêu của đề tài** ............................................................................................................. 14

**5.Phạm vi đề tài** ..................................................................................................................... 14

**6. Bố cục tài liệu** ..................................................................................................................... 14

1. **Khảo sát hệ thống .................................................................................................................. 15** 
   1. **Bài toán nghiệp vụ** ........................................................................................................... 15
   2. **Hệ thống tương tự** ........................................................................................................... 18
      1. ***Ưu điểm của ứng dụng:*** ............................................................................................ 18
      2. ***Nhược điểm của ứng dụng*** ....................................................................................... 18
   3. **Đối tượng sử dụng hệ thống** ........................................................................................... 19
      * + 1. **Khởi tạo và lập kế hoạch** .................................................................................................. 21
          2. **Bối cảnh của sản phẩm** ..................................................................................................... 34
          3. **Các chức năng của sản phẩm** ......................................................................................... 34

**11.Đặc điểm người sử dụng** .................................................................................................. 35

* + - * 1. **Môi trường vận hành** ...................................................................................................... 36
        2. **Các ràng buộc về thực thi và thiết kế** ............................................................................ 37

**PHẦN 2. DATABASE ............................................................................................................... 38**

* 1. **Sơ đồ ERD** ....................................................................................................................... 38
  2. **Mô tả ERD** .................................................................................................................... 38

**PHẦN 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ ................................................................................... 44**

* 1. **Danh sách tác nhân** ......................................................................................................... 44
  2. **Danh sách các use case** .................................................................................................... 44
  3. **Mô hình hệ thống ( Use case model )** ............................................................................. 45

**3.5 Ma trận phân quyền** ........................................................................................................ 51

***3.6.1.2 Chức năng Đánh giá và coment*** ................................................................................ 77

*3.7.3 Giao diện Đăng kí* **............................................................................................................ 115 *3.7.4 Giao diện Quên mật khẩu* ............................................................................................... 117**

**PHẦN 4. Các chức năng ......................................................................................................... 170**

**4.1.** **Phân hệ quản trị - admin** .......................................................................................... 170

***9.2*** ***Phân hệ khách hàng*** ................................................................................................... 172

**PHẦN 5: CÁC PHI CHỨC NĂNG ....................................................................................... 175**

* 1. Yêu cầu về tính sẵn sàng ............................................................................................. 175
  2. Yêu cầu về an toàn ....................................................................................................... 175
  3. Yêu cầu về bảo mật...................................................................................................... 176
  4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm ............................................................................ 176
  5. Các quy tắc nghiệp vụ ................................................................................................. 176

**PHẦN 6: KIỂM THỬ ............................................................................................................. 178**

* 1. Kế hoạch kiểm thử ....................................................................................................... 178
  2. Phân chia công việc và kết quả .................................................................................... 178
  3. Kết quả đạt được .......................................................................................................... 183

**PHẦN 7: TỔNG KẾT ............................................................................................................. 184**

* 1. Thời gian phát triển dự án .............................................................................................. 184
  2. Mức độ hoàn thành dự án ............................................................................................ 184
  3. Những khó khăn rủi ro gặp phải và cách giải quyết .................................................... 184
  4. Những bài học rút ra sau khi làm dự án....................................................................... 185

**PHẦN 8: YÊU CẦU KHÁC .................................................................................................. 186**

# Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Xây dựng Ứng dụng Manager Coffee | 03/01/2024 | Không thay đổi | 1.0 |
|  |  |  |  |

# DANH SÁCH THÀNH VIÊN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ và Tên | Mã Sinh  Viên | Ngành học | Số Điện Thoại | Email |
| 1 | Phạm Trung Sâm | PH48164 | Lập trình mobile | 0989057243 | samptph48164@fpt.edu.vn |
| 2 | Mai Đức Thành | PH29909 | Lập trình mobile | 0968942675 | thanhmdph29909@fpt.edu.vn |
| 3 | Mai Thế Bằng | PH16701 | Lập trình mobile | 0394332371 | bangmtph16701@fpt.edu.vn |
| 4 | Nguyễn Chí Thanh | PH30708 | Lập trình mobile | 0339463318 | thanhncph30708@fpt.edu.vn |

s

### LỜI CẢM ƠN

Trước hết, chúng em xin bày tỏ tình cảm và lòng biết ơn của em tới thầy giáo Nguyễn Quang Hưng. Người đã từng bước hướng dẫn, giúp đỡ chúng em trong quá trình thực hiện Quản lý dự án trên phần mềm Agile.

Chúng em xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo khoa công nghệ thông tin của trường Cao đẳng FPT Polytechnic đã dìu dắt, dạy dỗ chúng em cả về kiến thức chuyên môn và tinh thần học tập để chúng em có được những kiến thức thực hiện đồ án tốt nghiệp của mình.

Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy Vũ Chí Thành – Hiệu trưởng Trường Cao đẳng FPT Polytechnic, ban giám hiệu nhà trường, các phòng ban đã giúp đỡ tạo điều kiện tốt nhất cho chúng em trong suốt thời gian học tập tại trường.

Tuy có nhiều cố gắng trong quá trình học tập, cũng như trong quá trình làm đồ án tốt nghiệp không thể tránh khỏi những thiếu sót, chúng em rất mong được sự góp ý quý báu của tất cả các thầy cô giáo cũng như tất cả các bạn để kết quả của chúng em được hoàn thiện hơn.

Một lần nữa chúng em xin chân thành cảm ơn.

### TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN

Dự án được thực hiện trong giai đoạn bùng nổ của công nghệ. Tiếp đà phát triển, chúng em tiến hành xây dựng Ứng dụng mua quần áo sản phẩm chủ chốt là quần áo công sở Nam. Bên cạnh đó chúng em còn có hệ thống sẽ thực hiện các hoạt động quản lý cho chủ cửa hàng, để giảm bớt gánh nặng tay chân, đầu óc, giấy bút. Đưa ra các con số thống kê chi tiết theo số lượng sản phẩm, lượt đánh giá, số tài khoản đăng kí …. giúp cửa hàng đưa ra chiến lược phát triển kinh doanh trong tương lai. Về phía khách hàng thì Ứng dụng sẽ giúp khách hàng tiếp cận dễ dàng hơn với các sản phẩm nổi bật, được nhiều người quan tâm, thanh toán đơn giản chỉ với vào thao tác và chỉ trong vòng một tuần là nhận được hàng.

### LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay Công nghệ thông tin đã phát triển với tốc độ nhanh chóng. Áp dụng công nghệ là một bước đi lớn, mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp cũng như khách hàng. Nhất là hiện nay, khi mạng internet gần như trở thành công cụ không thể thiếu trong cuộc sống của mỗi cá nhân. Xung quanh mọi người luôn là hình ảnh quảng cáo các chương trình khuyến mãi, chính sách ưu đãi quà tặng khi đặt hàng trên các ứng dụng. Trực tiếp kích thích nhu cầu chi tiêu online, đặt hàng của người dùng.

Các ứng dụng đặt hàng, trang web bán hàng được thiết kế trực quan và đẹp mắt, hình ảnh được đầu tư đẹp mắt thu hút khách sử dụng nhiều hơn. Các bên đặt hàng đồng thời kết hợp với đối tác thanh toán, chủ thương hiệu để thực hiện các chương trình khuyến mãi mang lại nhiều lợi ích cho khách hàng. Chính vì vậy, ngành dịch vụ mua bán hàng online càng được đà phát triển.



*Hình 1.1: Mua hàng online*

Đồng thời, ứng dụng trên điện thoại thông minh ngày một phát triển, cho phép thương hiệu bán chủ động hơn trong việc tiếp cận khách hàng, vượt qua giới hạn của kiểu kinh doanh truyền thống. Sự lớn mạnh của công nghệ là một trong những tác động không nhỏ khiến thị trường mua quần áo online ngày một phát triển. Tuy nhiên bên cạnh những tiện lợi mà các ứng dụng này mang lại, vẫn còn nhiều khó khăn, nhược điểm cần được khắc phục. Nhược điểm của các ứng dụng còn nhiều lý do như: Bản thân các nhà lập trình còn hạn chế về trình độ cũng như kinh nghiệm làm phần mềm, ứng dụng chỉ phù hợp với một lượng độ tuổi nhất định…

Thông tin cửa hàng muốn được bảo mật và quản lý riêng biệt. Lý do trên cho thấy việc xây dựng một ứng dụng mua quần áo online riêng biệt cho cửa hàng, đáp ứng nhanh và hiệu quả các yêu cầu mà chủ cửa hàng đưa ra.

Được sự đồng ý của trường Cao đẳng FPT Polytechnic ngành Công Nghệ Thông

Tin, cùng sự ủng hộ nhiệt tình và sự động viên giúp đỡ rất tận tình của thầy Nguyễn Quang Hưng, nhóm chúng em đã chọn đề tài: “Ứng dụng mua quần áo nam công sở”. Ứng dụng này được thực hiện nhằm đáp ứng yêu cầu: Quản lý và bán quần áo nam công sở cho cửa hàng.

### PHẦN 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG

#### 1.1 Giới thiệu đề tài

##### 1.1.1 Lý do chọn đề tài

Với sự phát triển của ngành công nghệ 4.0 cùng với nhu cầu quản lý cửa hàng hiện nay, nhóm chúng em cảm thấy đây là một đề tài đáng được khai thác. Và mong muốn tối ưu hóa ứng dụng mang đến cho những chủ cửa hàng có thể quản lý cửa hàng của mình một cách tối ưu nhất, và dễ sử dụng.

##### 1.1.2 Mục mục tiêu làm đề tài

Dựa trên thị trương thực tế các ứng dụng còn chưa được hoàn thiện 100% cũng như lập trình viên còn hạn chế kiến thức nên khó tạo ra một ứng dụng có thể dễ dàng tiếp cận được hết các đối tượng. Qua đó nhóm chúng em thấy được những hạn chế nên đã đồng ý phát triển ứng dụng với tên gọi “Ứng dụng manager coffee” nhằm giúp chủ cửa hàng dễ dàng hơn trong việc quản lý cửa hàng của mình. Góp phần nhỏ vào ngành công nghệ nói chung và ngành mobile nói riêng.

#### 1.2 Thành viên tham gia dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ tên thành viên** | **MSSV** | **Vai trò** |
| 1 | Phạm Trung Sâm | PH48164 | Developer, Srum Master |
| 2 | Mai Đức Thành | PH29909 | Tester |
| 3 | Mai Thế Bằng | PH16701 | Product Owner, Srum Master |
| 4 | Nguyễn Chí Thanh | PH30708 | Developer |

*Bảng 1.2. Bảng danh sách và vai trò của thành viên nhóm*

##### 1.3 Các công cụ và công nghệ sử dụng

###### 1.3.1 Các công cụ

* Github
* Android Studio
* Trello
* Draw.io
* Figma

###### 1.3.2 Các công nghệ

* Java
* SQLite

##### 2. Quy ước của tài liệu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Font chữ** | **Kích thước chữ** | **Khoảng cách giữa các dòng** | **Căn lề** |
| Heading 1 | Times New  Roman | 18 | 1.5cm | Trái |
| Heading 2 | Times New  Roman | 14 | 1.5cm | Trái |
| Nội dung | Times New  Roman | 12 | 2cm | Đều hai bên |

##### 3. Bảng chú giải thuật ngữ

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Giải thích thuật ngữ** |
| Tester | Người kiểm tra sản phẩm mà lập trình viên làm ra. |
| Backend Developer | Người xử lý mọi, chức năng phía server, logic nghiệp vụ phức tạp ở ẩn phía sau, giúp hệ thống hoạt động trơn tru. |
| Frontend Developer | Người xử lý việc xây dựng lên giao diện, chức năng client hệ thống từ thiết kế của designer. |
| Module | Chức năng |
| CRUD | CRUD là gì? CRUD là viết tắt của 4 từ tiếng Anh: Create, Read, Update, Delete. CRUD là 4 tính năng quan trọng nhất để làm việc với Database của một Website. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Web hosting | Web Hosting là nơi lưu trữ tất cả các trang Web, các thông tin, tư liệu, hình ảnh của Website trên một máy chủ Internet | | |
| HTTP request | Thông báo yêu cầu được gửi từ client đến server, để yêu cầu server làm việc gì đó. | | |
| Use Case | Một kỹ thuật được dùng trong kỹ thuật phần mềm và hệ thống để nắm bắt yêu cầu chức năng hệ thống. Mô tả sự tương tác đặc trưng giữa người dùng bên ngoài và hệ thống. | | |
| ERD | Entity Relationship Diagram, là một sơ đồ thể hiện các thực thể có trong database, và mối quan hệ giữa chúng với nhau. | | |
| Bug | Thuật ngữ được sử dụng để mô tả một vấn đề hoặc một lỗi trong chương trình hoặc máy tính làm cho nó hoạt động không bình thường. | | |
| Database | Một bộ dữ liệu được lưu trữ để tiếp cận một cách dễ dàng. | | |
| Client | Client hay còn gọi là máy trạm, máy khách – là nơi gửi yêu cầu đến server. Nghĩa là Client sẽ tổ chức giao tiếp với người dùng, Server và môi trường bên ngoài tại trạm làm việc. Bên cạnh đó, nó còn tiếp nhận yêu cầu của người dùng và thành lập các query string nhằm gửi đến Server. Kết quả nhận được từ Server, Client sẽ tổ chức và trình diễn các kết quả đó | | |
| Workflow |  | Workflow (luồng công việc) là một sơ đồ miêu tả thứ tự thực |  |
| hiện từng công việc, từng sự kiện. |
| Network –  Mạng | Một tập hợp các máy tính được kết nối với nhau để chia sẻ tài nguyên | | |
| Server – Máy  chủ | Hệ thống máy tính cung cấp dịch vụ cho các máy tính khác và lưu trữ tất cả chúng ở một nơi. | | |
| Source Code –  Mã nguồn | Tập hợp văn bản về hướng dẫn máy tính và được biên soạn thành một chương trình máy tính. | | |
|  |  | | |

##### 4. Mục tiêu của đề tài

Xây dựng một ứng dụng manager coffee với đầy đủ những tính năng vốn có của một ứng dụng quản lý, bổ sung vào đó những chức năng đã được các thành viên cải thiện và phục vụ tốt nhất nhu cầu của chủ cửa hàng.

##### 5. Phạm vi đề tài

Hệ thống chia tách thành 2 phân hệ riêng biệt:

1. Phân hệ admin: giúp người quản lý cửa hàng theo dõi hoạt động của cửa hàng từ quản lý thể loại, quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, quản lý hóa đơn...
2. Theo dõi doanh thu của cửa hàng thông qua phần thống kê doanh số với những tính năng như: thống kê sản phẩm, quản lí tài khoản, quản lí đơn hàng, quản lí đơn hàng đã đặt, quản lý hóa đơn, ….

##### 6. Bố cục tài liệu

**Phần 1. Giới thiệu đề tài:** nói về lý do chọn đề tài, quy ước tài liệu, bảng chú giải thuật ngữ, mục tiêu và phạm vi đề tài, khảo sát lên kế hoạch và lập ra các chức năng.

**Phần 2. Thiết kế ERD:** mô hình thể hiện mối liên hệ giữa các thực thể với nhau.

**Phần 3. Phân tích và thiết kế:** mô hình MVC, mô hình use case và thiết kế giao diện.

**Phần 4. Các chức năng:** mô tả các chức năng có trong ứng dụng và trang web quản trị.

**Phần 5. Phi chức năng:** liệt kê những phi chức năng.

**Phần 6. Kiểm thử:** đưa ra kế hoạch kiểm thử của dự án, test case và kết quả đạt được.

**Phần 7. Tổng kết:** thời gian phát triển của dự án, mức độ hoàn thành, những khó khăn gặp phải, cách giải quyết khó khăn. Bài học rút ra và kế hoạch phát triển trong tương lai.

##### 7. Khảo sát hệ thống

**7.1 Bài toán nghiệp vụ**

**7.1.1. Khảo sát – xây dựng ý tưởng**

A blue circle with white text

Description automatically generated

*Hình 1.1: Khảo sát công cụ quản lý hóa đơn*

// Lợi ích của ứng dụng quản lý BBT-Coffee

* Lợi ích 1 : Kiểm soát doanh thu dễ dàng, tránh sai sót
* Lợi ích 2 : Dễ dàng cho khách hàng lựa chọn
* Lợi ích 3 : Thống kê được doanh số bán hàng của nhân viên

Lý do đưa ra khảo sát:

Quản lý quán cà phê là một việc rất quan trọng và phức tạp. Chủ tiệm cần phải quản lý nhân viên, đồ uống có trong menu quán, các khách hàng tiềm năng và doanh thu của quán. Nhưng phần lớn các quán đang quản lý bằng ghi chép sổ sách hoặc dùng Excel để lưu trữ. Việc đó sẽ làm mất rất nhiều thời gian và cần sự tỉ mỉ để tránh sai sót.

Để quản lý quán hiệu quả hơn, chủ tiệm cần phải thay đổi phương pháp, cách thức quản lý sao cho hiệu quả và tiết kiệm chi phí nhất. Qua quá trình khảo sát một vài quán cà phê, chúng em đã xây dựng đề tài quản lý quán coffee với mong muốn việc quản lý được thực hiện một cách dễ dàng hơn, thuận tiện và giảm thiểu được các sai sót.

A blue pie chart with white text

Description automatically generated

*Hình 1.2: Khảo sát các tính năng trong ứng dụng*

**6.1.2. Kết luận**

Người dùng cần ứng dụng để có thể quản lý tiệm cà phê bao gồm: nhân viên, đồ uống trong menu, khách hàng tiềm năng, tạo hóa đơn cho khách hàng, doanh số bán được của từng nhân viên, doanh thu của quán.

**6.1.3. Ý tưởng - Mục đích đề tài**

* Ý tưởng: xây dựng app quản lý BBT coffee
* Mục đích đề tài: đáp ứng được các nhu cầu cơ bản của việc quản lý cà phê

###### 7.2 Hệ thống tương tự

Sau khi khảo sát một số ứng dụng, nhóm chúng em đã đưa ra được hai ứng dụng tương tự là “Ứng dụng quản lý quán Cafe PosApp” và “Ứng dụng quản lý quán cà phê Cukcuk”. Và đã kết luận được một số ưu nhược điểm như sau:

***7.2.1 Ưu điểm của ứng dụng:***

* Giao diện dễ nhìn, thân thiện với nhiều lứa tuổi
* Ứng dụng dễ dàng sử dụng
* Hiển thị thông tin đồ uống đầy đủ, phân loại đồ uống rõ ràng
* Cho phép khách hàng dễ dàng order.
* Tiết kiệm thời gian mua hàng của khách hàng
* Có thể kết nối bằng nhiều hình thức

7.2.2 Nhược điểm của ứng dụng

*a.*Ứng dụng quản lý quán Cafe PosApp

* Ứng dụng chưa hoàn thiện
* Chức năng chưa đa dạng

*b.* Ứng dụng quản lý quán cà phê Cukcuk

* Ứng dụng chưa đa dạng sản phẩm
* Chức năng chưa đa dạng

###### 7.3 Đối tượng sử dụng hệ thống

❖ Chủ cửa hàng

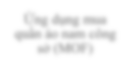
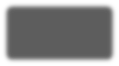
* Đăng nhập: Bằng tài khoản admin được tạo bởi chủ sở hữu. • Quản lý đơn hàng: Xem danh sách đơn hàng, xác nhận đơn hàng. Kiểm tra thông tin đơn hàng (bao gồm: họ tên khách hàng, đơn hàng đã đặt, thông tin hóa đơn).
* Quản lý mặt hàng: Xem mặt hàng, Tìm kiếm mặt hàng và Thêm, sửa, xóa mặt hàng.
* Xem danh sách: Xem danh sách đơn hàng đã được đặt.
* Gửi thông báo trạng thái đơn hàng, sản phẩm mới cho người dùng.
* Quản lý doanh thu: Liệt kê danh thu theo năm, theo tháng, theo tuần, theo ngày, xem doanh thu, thống kê top 10 sản phẩm bán chạy nhất. Dùng để xác định được mức thu nhập của cửa hàng.
* Quản lý tài khoản nhân viên. ❖ ***Nhân viên***
* Xác thực tài khoản: Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất bằng tài khoản nhân viên.
* Quản lý tài khoản: Đổi mật khẩu, quên mật khẩu, sửa thông tin tài khoản.
* Xem giỏ hàng: Bao gồm 2 phần “Xem mặt hàng đã chọn” và “Thêm, sửa, xóa đơn hàng”.
* Kiểm tra đơn hàng: Kiểm tra thông tin đơn hàng (bao gồm: sản phẩm đã chọn, số lượng, thành tiền, thông tin cá nhân khách hàng).
* Hóa đơn: xem lịch sử các đơn hàng đã được order.
* Thanh toán: có thể thanh toán qua tiền mặt và thẻ tín dụng.

###### 8. Khởi tạo và lập kế hoạch

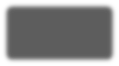
**8.1 Khởi tạo dự án**

a) Sơ đồ làm việc nhóm

Leader

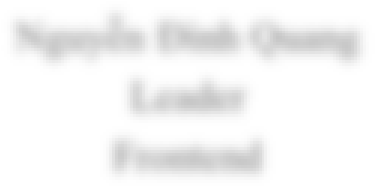
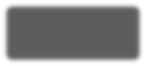


Ứng dụng manager cofee



GVHD Nguyễn

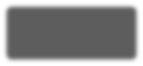
Quang Hưng



Phạm Trung Sâm

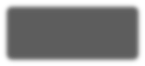
Frontend

Backend



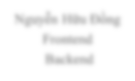
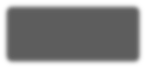
Mai Đức Thành

Tester



Mai Thế Bằng

Frontend



Nguyễn Chí Thanh

Frontend

Backend

b, Cách hoạt động nhóm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Vai trò |
| 1 | Phạm Trung Sâm | Frontend, Backend |
| 2 | Mai Đức Thành | Tester |
| 3 | Mai Thế Bằng | Leader, Frontend |
| 4 | Nguyễn Chí Thanh | Fontend,Backend |

Nguyên tắc quản lý trong dự án:

* Daily meet 15-30 phút từ thứ 2 tới thứ 7: lên kế hoạch làm việc vào thứ 2 đầu tuần, các ngày còn lại trao đổi về những gì đang làm, đã làm và khó khăn trong quá trình làm dự án.
* Leader là người lên kế hoạch làm việc cho cả nhóm và chịu trách nhiệm giám sát dự án bám sát với khảo sát và đầu ra đã xác định của Ứng dụng.
* Các thành viên gặp khó trong quá trình triển khai phải chủ động báo lại với leader để sớm đưa ra giải pháp tránh làm chậm tiến độ.
* Thời gian triển khai: 03/01/2024 – 03/02/2024

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Người thực hiện** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **Thời gian**  **(giờ)** | **Tiến độ** |
| **Giai đoạn 1. Phân tích và thiết kế hệ thống** | | | | | |  |
| 1.1 | Lên kế hoạch khảo sát | Bằng | 03/01/2024 | 04/01/2024 | 24 | 100% |
| 1.2 | Thực hiện khảo  sát | Bằng,  Sâm | 06/01/2024 | 06/01/2024 | 16 | 100% |
| 1.3 | Phân tích luồng và chức năng | Cả nhóm | 07/01/2024 | 07/01/2024 | 24 | 100% |
| 1.4 | Vẽ workflow | Bằng | 08/01/2024 | 08/01/2024 | 12 | 100% |
| 1.5 | Vẽ use case | Bằng | 09/01/2024 | 10/01/2024 | 24 | 100% |
| 1.6 | Thế kế database | Bằng | 11/01/2024 | 13/01/2024 | 28 | 100% |
| 1.7 | Dựng khung  project | Cả Nhóm | 14/01/2024 | 14/01/2024 | 16 | 100% |
| **Giai đoạn 2. A Các chức năng chính của dự án - Client** | | | | | |  |
| **1. Chức năng đăng nhập** | | | | | |  |
| 1.1 | Code giao diện, chức năng, | Thanh, Sâm | 16/01/2024 | 17/01/2024 | 22 | 100% |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | validate dữ liệu đầu vào |  |  |  |  |  |
| **2. Chức năng đăng ký** | | |  | |  |  |
| 2.1 | Code giao diện, chức năng, validate dữ liệu đầu vào, cho phép admin đăng ký tài khoản cho nhân viên. | Thanh, Sâm | 18/01/2024 | 18/01/2024 | 12 | 100% |
| **3. Chức năng đổi mật khẩu** | | |  | |  |  |
| 3.1 | Code giao diện chức năng, validate dữ liệu đầu vào, dùng tài khoản đã đăng nhập để đăng ký. | Thanh | 20/01/2024 | 20/01/2024 | 10 | 100% |
| **4. Màn Hình Trang chủ** | | |  | |  |  |
| 4.1 | Code chức năng, giao diện, hiển thị banner, thể loại, tìm kiếm sản phẩm, danh sách sản phẩm. | Sâm | 21/01/2024 | 21/01/2024 | 14 | 100% |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5. Màn Hình Quản Lý Nhân viên** | | |  |  |  |  |
| 5.1 | Code giao diện, chức năng, hiển thị ra danh sách nhân viên và doanh số của nhân viên đó | Thanh | 22/01/2024 | 23/01/2024 | 24 | 100% |
| **6. Màn Hình Quản Lý khách hàng** | | |  |  |  |  |
| 6.1 | Code giao diện, chức năng, hiển thị danh sách khách hàng đã mua hàng, và thông tin khách hàng | Sâm | 24/01/2024 | 25/01/2024 | 24 | 100% |
| **7. Màn hình Quản Lý đồ uống** | | |  |  |  |  |
| 7.1 | Code giao diện, chức năng , Hiển thị ra danh sách đồ uống và chuyển hướng ra quản lý đồ uống | Thanh | 26/01/2024 | 27/01/2024 | 24 | 100% |
| **8. Màn Hình Quản Lý Hóa Đơn** | | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8.1 | Code giao diện chức năng, hiển thị danh sách hóa đơn, và thông tin hóa đơn | | Sâm | | 27/01/2024 | | 27/01/2024 | | 18 | | 100% | |
| **9. Màn hình Top 10** | | | | |  | |  | |  | |  | |
| 9.1 | Code giao diện chức năng, Hiển thị ra top 10 đồ uống được đặt nhiều nhất trong tháng đó | | Thanh | | 28/01/2024 | | 28/01/2024 | | 16 | | 100% | |
| **10. Màn hình doanh thu** | | | | |  | |  | |  | |  | |
| 10.1 | Code giao diện, chức năng, Hiển thị ra doanh thu trong khoảng thời gian người dùng cần tìm | | Sâm | | 29/01/2024 | | 29/01/2024 | | 16 | | 100% | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |
| **11. Màn hình biểu đồ doanh thu** | | | | | |  | |  | |  | |  |
| 11.1 | | Code giao diện, chức năng, Hiển thị biểu đồ thể hiện doanh thu qua từng tháng | | Thanh | | 29/01/2024 | | 29/01/2024 | | 16 | | 100% |
| **12. Màn hình Doanh Số** | | | | | |  | |  | |  | |  |
| 12.1 | | Code giao diện, chức năng, Hiển thị biểu đồ thể hiện doanh số bán được của nhân viên qua từng tháng | | Sâm | | 30/01/2024 | | 30/01/2024 | | 16 | | 100% |
| **13. Màn hình Đăng Xuất** | | | | | |  | |  | |  | |  |
| 13.1 | | Code giao diện, chức năng, Thoát khỏi tài khoản và quay trở lại màn hình đăng nhập  . | | Thanh | | 31/01/2024 | | 31/01/2024 | | 14 | | 100% |

1. **Xác định đối tượng sử dụng hệ thống**

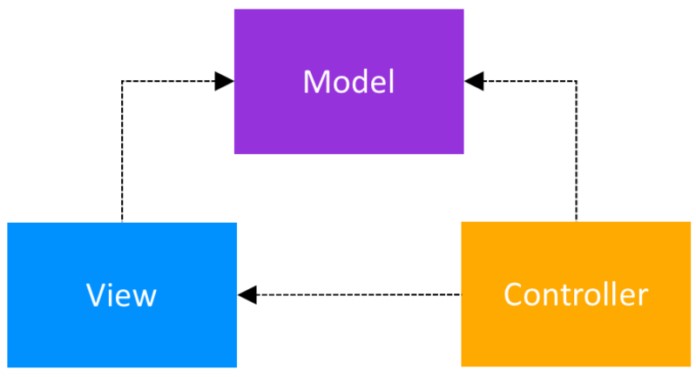
Dựa vào khảo sát nhóm xác định được 2 đối tượng sử dụng hệ thống:

➢ Chủ cửa hàng/quản lý (admin) ➢

1. **Phương pháp phát triển phần mềm**

Dự án nhóm chọn phát triển theo mô hình MVC. Mô hình MVC chia ứng dụng ra thành

3 thành phần chính: Model, View và Controller.



d) Đánh giá tính khả thi của dự án

Mục đích phát triển của công nghệ xưa nay vẫn là giảm sức lao động của con người, tăng năng xuất. Thay vì phải đến tận quán để quản lý cửa hàng, thì sự ra đời của Ứng dụng quản lý đã làm cho chủ cửa hàng cũng như nhân viên có thể dễ dàng quản lý hơn. Trước đây khi cứ phải mò mẫm thống kê từng con số, thì nay chỉ vài thao tác tay, thậm chí theo dõi trực quan được thành quả qua biểu đồ, thì hiệu quả kinh doanh của cửa hàng sẽ tăng lên gấp nhiều lần.

###### 9. Bối cảnh của sản phẩm

Thời đại công nghệ phát triển, kéo theo đó là sự chuyển đổi không ngừng của cuộc sống, công nghệ đi vào từng hoạt động hàng ngày của con người. Từ những hoạt động tay chân cho tới trí não, đều có sự góp mặt của công nghệ, nó làm thay đổi cách thức vận hành, thậm chí là cả mô hình kinh doanh của doanh nghiệp.

###### 10. Các chức năng của sản phẩm

Hệ thống được chia tách thành 1 phân hệ là phân hệ quản trị - admin.

* Phân hệ quản trị - admin

Chi tiết

Danh sách

Quản trị

-

admin

Quản lý đồ uống

CRUD

Quản lý nhân

viên

CRUD

Quản lý doanh

thu

Doanh thu

Cửa hàng

Doanh thu theo

Tuần

Doanh thu theo

tháng

Doanh thu theo

năm

Quản lí hóa

đơn

Quản lý khách hàng

Danh sách

Chi tiết

Quản lý

Doanh

Số

Doanh số nhân viên

### PHẦN 2. DATABASE

#### 2.1. Sơ đồ ERD

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Hình 2.1 Sơ đồ ERD*

#### 2.2. Mô tả ERD

2.2.1. Bảng Thể Loại

A screenshot of a graph

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| maLoai | text | Mã loại |
| tenLoai | text | Tên loại |

2.2.2. Bảng Đồ Uống

**A screen shot of a computer

Description automatically generated**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| maDoUong | integer | Mã đồ uống |
| maLoai | integer | Mã loại |
| tenDoUong | text | Tên đồ uống |
| giaTien | integer | Giá tiền |
| trangThai | integer | Trạng thái |
| hinhAnh | blob | Hình ảnh |

2.2.3. Bảng Đặt Đồ Uống

A screen shot of a graph

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| maDatDoUong | integer | Mã đặt đồ uống |
| maDoUong | integer | Mã đồ uống |
| maHD | integer | Mã hóa đơn |
| soLuong | integer | Số lượng |
| tongTien | integer | Tổng tiền |
| hinh Anh | blob | Hình ảnh |

2.2.4. Bảng Khách Hàng

A screen shot of a graph

Description automatically generated

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| maKH | integer | Mã khách hàng |
| hoTen | text | Họ tên |
| sdt | text | Số điện thoại |
| namSinh | text | Năm sinh |
| gioiTinh | integer | Giới tính |

2.2.5. Bảng Hóa Đơn

A graph with text on it

Description automatically generated

| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| maHD | integer | Mã hóa đơn |
| maKH | integer | Mã khách hàng |
| maNV | integer | Mã nhân viên |
| trangThai | integer | Trạng thái |
| tongTien | integer | Tổng tiền |
| ngayXuat | date | Ngày xuất |

2.2.6. Bảng Nhân Viên

**A screenshot of a graph

Description automatically generated**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| maNV | integer | Mã hóa đơn |
| hoTen | text | Họ tên |
| Sdt | text | Số điện thoại |
| namSinh | text | Năm sinh |
| trangThai | integer | Trạng thái |
| gioiTinh | integer | Giới tính |
| matKhau | text | Mật khẩu |

#### 11. Đặc điểm người sử dụng

Những người sử dụng hệ thống:

❖ Quản lý/chủ cửa hàng: thực hiện quản lý toàn bộ hệ thống

* Quản lý danh sách khách hàng
* Quản lý sản phẩm
* Quản lí loại sản phẩm
* Quản lý hóa đơn
* Quản lí thống kê: Thống kê sản phẩm 10 sản phẩm bán chạy nhất, thống kê theo năm, thống kê theo tháng, thống kê theo tuần, thống kê theo ngày, thống lượng hàng trong kho. Trạng thái đơn hàng...

❖ Nhân viên/Admin: thao tác được với tất cả những chức năng phía người dùng.

* Xem các sản phẩm hiện có của cửa hàng
* Xem chi tiết sản phẩm
* Thêm vào giỏ hàng
* Đăng ký thành viên, đăng nhập
* Tìm kiếm sản phẩm

#### 12. Môi trường vận hành

* Ngôn ngữ lập trình:
  + Hệ thống được xây dựng trên Android Studio, với ngôn ngữ Java
  + Cơ sở dữ liệu của hệ thống sử dụng: SQLite
* Yêu cầu phần cứng:
  + CPU: intel Core i5 trở lên.
  + RAM: ít nhất 8GB.
  + Đĩa cứng (ổ C:): Tối thiểu trống 10Gb.
  + Hệ điều hành: Windows, MacOS.

#### 13. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

* Ngôn ngữ lập trình phía back end: Java
* Front End: Java
* Cơ sở dữ liệu: SQLite
* Ràng buộc:
  + Giao diện bám sát nhu cầu của người dùng, không làm phức tạp quy trình mua hàng và thanh toán.
  + Kích thước CSDL đủ lớn để lưu trữ thông tin
  + Bàn giao sản phẩm đúng hạn, đúng thời gian và địa điểm thích hợp. ➢ Phần mềm chạy trên android

### PHẦN 3. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

#### 3.1 Danh sách tác nhân

- Quản lý, nhân viên, hệ thống thanh toán

#### 3.2 Danh sách các use case

|  |  |
| --- | --- |
| **Admin** | **Nhân viên** |
| - Đăng nhập, đăng xuất, Đăng ký | - Đăng nhập, đăng xuất |
| - Quản lý khách hàng | - Tìm kiếm sản phẩm |
| - Quản lý hóa đơn | - Xem sản phẩm |
| - Quản lý sản phẩm | - Đổi mật khẩu |
| - Quản lý đồ uống | - Thanh Toán |
| - Quản lý sản phẩm đã bán hết | - Doanh số |
| - Quản lý thống kê | - Giỏ hàng |
| - Quản lý nhân viên | - Hóa đơn |
| - Quản lý banner | - Khách hàng |

#### 3.3 Mô hình hệ thống (Use case model)

*A diagram of a person's relationship

Description automatically generated*

*Hình 3.3.1: Sơ đồ Use case*

#### 3.4 Mô tả use case

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Nội dung** | **Input** | **Output** |
| 1 | Đăng nhập | Quản lý và nhân viên đăng nhập để sử dụng các chức năng có được từ chức năng phân quyền cấp cho. | Tên tài khoản và mật khẩu. | Hiển thị kết quả đang nhập và chuyển hướng ra trang chủ nếu đăng nhập thành công. |
| 2 | Quản lý nhân viên | Có thể thêm, sửa thông tin của nhân viên. Thống kê doanh số của từng nhân viên. | Số điện thoại, họ tên, mã nhân viên, năm sinh, giới tính, trạng thái . | Hiển thị ra danh sách nhân viên và doanh số của nhân viên đó |
| 3 | Quản lý khách hàng | Hiển thị danh sách khách hàng tiềm năng. Có thể sửa thông tin của khách hàng | Mã khách hàng, họ tên, số điện thoại, năm sinh, giới tính . | Hiển thị danh sách khách hàng đã mua hàng. |
| 4 | Quản lý đồ uống | Thêm, sửa thông tin, trạng thái của đồ uống | Loại đồ uống, tên đồ uống, giá tiền, hình ảnh, tình trạng | Hiển thị ra danh sách đồ uống và chuyển hướng ra quản lý đồ uống |
| 5 | Quản lý hóa đơn | Có thể xem danh sách các đồ uống có trong hóa đơn | Mã khách hàng, họ tên, số điện thoại, năm sinh, giới tính . | Hiển thị ra danh sách hóa đơn. |
| 6 | Top 10 | Có thể hiển thị top 10 đồ uống theo tháng | Tháng cần tìm | Hiển thị ra top 10 đồ uống được đặt nhiều nhất trong tháng đó . |
| 7 | Doanh thu | Doanh thu của Cửa hàng | Ngày bắt đầu và ngày kết thúc | Hiển thị ra doanh thu trong khoảng thời gian người dùng cần tìm |
| 8 | Biểu đồ doanh thu | Biểu đồ sự phát triển của doanh thu |  | Hiển thị biểu đồ thể hiện doanh thu qua từng tháng |
| 9 | Đổi mật khẩu | Đổi mật khẩu của tài khoản | Mật khẩu cũ, mật khẩu mới, nhập lại mật khẩu | Sau khi đổi mật khẩu xong sẽ chuyển hướng ra màn hình đăng nhập để người dùng có thể đăng nhập lại bằng mật khẩu mới |
| 10 | Doanh số | Biểu đồ sự phát triển của doanh số bán được của nhân viên |  | Hiển thị biểu đồ thể hiện doanh số bán được của nhân viên qua từng tháng |
| 11 | Đăng xuất | Thoát khỏi tài khoản và quay trở lại màn hình đăng nhập |  | Thoát khỏi tài khoản và quay trở lại màn hình đăng nhập |

#### 3.5 Ma trận phân quyền

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Quản lý** | **Nhân viên** |
| 1 | Đăng nhập | ✔ | ✔ |
| 2 | Quản lý đồ uống | ✔ | ✔ |
| 3 | Quản lý nhân viên | ✔ |  |
| 4 | Quản lý khách hàng | ✔ | ✔ |
| 5 | Quản lý hóa đơn | ✔ | ✔ |
| 6 | Top 10 | ✔ | ✔ |
| 7 | Doanh thu | ✔ |  |
| 8 | Đổi mật khẩu | ✔ | ✔ |
| 9 | Doanh số | ✔ | ✔ |
| 10 | Đăng xuất | ✔ | ✔ |

#### 3.7 Thiết kế giao diện

3.7.1 Quản lý nhân viên



*Hình 2.2: Mockup quản lý nhân viên*

*A graph with lines and arrows

Description automatically generated*

*Hình 2.3: Sequence diagram quản lý nhân viên*

*A diagram of a diagram

Description automatically generated*

*Hình 2.4: Flowchart quản lý nhân viên*

3.6.2. Quản lý đồ uống



*Hình 2.5: Quản lý đồ uống*

*A graph with black arrows and black text

Description automatically generated*

*Hình 2.6: Sequence diagram Quản lý đồ uống*

*A diagram of a flowchart

Description automatically generated*

*Hình 2.7: Flowchart Quản lý đồ uống*

3.6.3 Quản lý khách hàng

**

*Hình 2.8: Quản lý khách hàng*

*A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence*

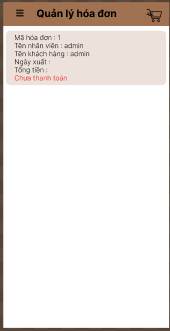
*Hình 2.9: Sequence diagram Quản lý khách hàng*

*A diagram of a diagram

Description automatically generated*

*Hình 2.10: Flowchart Quản lý khách hàng*

3.6.4. Quản lý hóa đơn

**

*Hình 2.11: Quản lý hóa đơn*

*A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence*

*Hình 2.12: Sequence diagram Quản lý hóa đơn*

*A diagram of a diagram

Description automatically generated*

*Hình 2.13: Flowchart Quản lý hóa đơn*

3.6.5. Quản lý doanh thu



*Hình 2.14: Quản lý doanh thu*

A diagram of a graph

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 2.15: Sequence diagram Quản lý doanh thu*

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 2.16: Flowchart Quản lý doanh thu*

3.6.6. Top 10 đồ uống đặt nhiều nhất

****

*Hình 2.17: Top 10 đồ uống****A diagram of a graph

Description automatically generated with medium confidence***

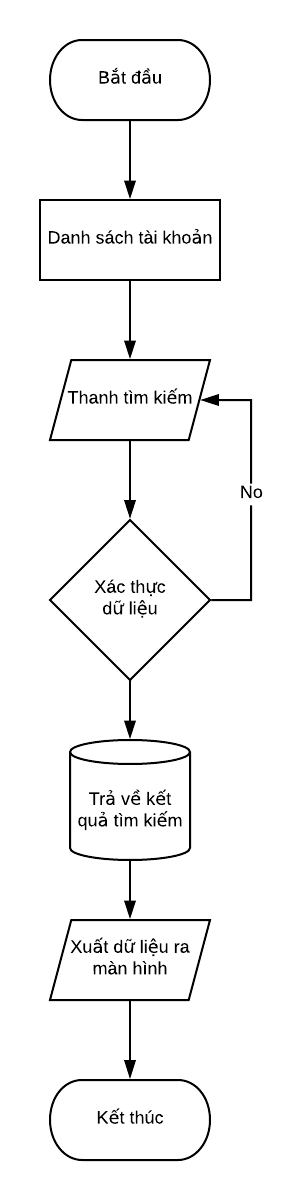
*Hình 2.18: Sequence diagram Top 10 đồ uống*

**A diagram of a diagram

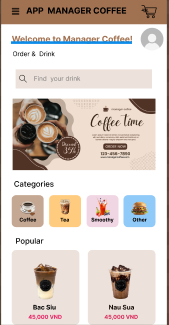
Description automatically generated**

*Hình 2.19: Flowchart Top 10*

3.6.7. Tìm kiếm

**

*Hình 2.20.: Flowchart tìm kiếm tài khoản*



*Hình 2.21: Tìm kiếm*

# ĐẶC TẢ YÊU CẦU HỆ THỐNG

3.7.1. Mục tiêu

Xây dựng một ứng dụng quản lý quán cà phê để hỗ trợ các hoạt động hàng ngày của quán, bao gồm quản lý đơn hàng, sản phẩm, nhân viên và doanh thu.

3.7.2. Người dùng mục tiêu

- Quản lý quán café

- Nhân viên phục vụ

- Nhân viên quản lý

3.7.3. Chức năng cơ bản

3.7.3.1. Quản lý đồ uống

- Thêm sửa đồ uống

- Danh mục sản phẩm

- Giá sản phẩm

- Còn hàng, hết hàng

3.7.3.2. Quản lý đơn hàng

- Tạo sửa đơn hàng

- Chọn sản phẩm từ menu

- Tính tổng tiền đơn hàng

3.7.3.3. Quản lý nhân viên

- Thêm sửa thông tin nhân viên

- Phân quyền truy cập (nhân viên nghỉ làm không truy cập được app, Nhân viên đi làm truy cập được app)

3.7.3.4. Quản lý khách hàng

- Sửa thông tin khách hàng

- Xem chi tiết người bán cho khách hàng

3.7.3.5. Thống kê và báo cáo

- Xem doanh thu ngày, tháng, năm

- Thống kê sản phẩm bán chạy

- Báo cáo hoạt động của nhân viên

3.7.4. Yêu cầu kỹ thuật

3.7.4.1. Nền tảng

- Ứng dụng có thể chạy trên nên tảng di động

3.7.4.2. Ngôn ngữ lập trình

- Sử dụng ngôn ngữ lập trình phổ biến và linh hoạt Java

3.7.4.3. Cơ sở dữ liệu

- Sử dụng cơ sở dữ liệu SQL để lưu trữ thông tin sản phẩm, đơn hàng và nhân viên

3.7.4.3. Giao diện người dùng

- Thiết kế giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng

- Hỗ trợ đa ngôn ngữ (tiếng anh, tiếng việt)

3.7.4.4. Bảo mật

- Đảm bảo tính bảo mật của người dùng

3.7.4.4. Tương thích

- Đảm bảo ứng dụng hoạt động mượt mà trên các thiết bị di động

## PHẦN 4. Các chức năng

### 4.1 Phân hệ nhân viên- admin

* Quản lý đăng nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tác nhân** | **Mô tả** |
| Admin |  | Chức năng này cho phép Quản lý và nhân viên đăng nhập để sử dụng các chức năng có được từ chức năng phân quyền cấp cho |

* Quản lý nhân viên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tác nhân** | **Mô tả** |
| Admin |  | Chức năng này cho phép Có thể thêm, sửa thông tin của nhân viên. Thống kê doanh số của từng nhân viên. |

* Quản lý khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Tác nhân** | **Mô tả** |
| Admin , Nhân viên | Chức năng này cho phép Hiển thị danh sách khách hàng tiềm năng. Có thể sửa thông tin của khách hàng |

* Quản lý đồ uống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tác nhân** | **Mô tả** |
| Admin |  | Chức năng này cho phép Thêm, sửa thông tin, trạng thái của đồ uống |

* Quản lý hóa đơn

|  |  |
| --- | --- |
| **Tác nhân** | **Mô tả** |
| Admin, Nhân viên | Chức năng này cho phép Có thể xem danh sách các đồ uống có trong hóa đơn |

## PHẦN 5: KIỂM THỬ

### 5.1. Kế hoạch kiểm thử

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thông tin chung |  | |
| Mục đích | * Kiểm thử phân hệ quản trị - admin * Phát hiện lỗi mà dev không phát hiện ra trong quá trình code. * Khi có lỗi thì tester báo cáo lỗi với test lead | |
| Test leader,  Tester | Mai Đức Thành | * Chịu trách nhiệm quản lý hoạt động kiểm thử trong dự án. * Lập kế hoạch kiểm thử * Thực hiện kiểm thử * Lập báo cáo kiểm thử |

### 5.2. Phân chia công việc và kết quả

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phân hệ quản trị - admin** | |  |  |  |  |  |
| **STT** | **Nhiệm vụ** | **Tester** | **Pass** | **Fail** | **Pending** | **Số test case** |
| 1 | Kiểm thử chức năng và giao diện đăng nhập | Thành | 18 | 0 | 0 | 18 |
| 2 | Kiểm thử chức năng quản lý đồ uống | Thành | 17 | 0 | 0 | 17 |
| 3 | Kiểm thử chức năng quản lý nhân viên | Thành | 15 | 0 | 0 | 15 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Kiểm thử chức năng quản lý khách hàng | Thành | 10 | 0 | 0 | 10 |
| 4 | Kiểm thử chức năng quản lý hóa đơn | Thành | 12 | 0 | 0 | 12 |
| 4 | Kiểm thử chức năng quản lý Top 10 | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |
| 5 | Kiểm thử chức năng doanh thu | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |
| 6 | Kiểm thử chức năng  đổi mật khẩu | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |
| 7 | Kiểm thử chức năng doanh số | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |
| 8 | Kiểm thử chức năng đăng xuất | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phân hệ nhân viên- user** | |  |  |  |  |  |
| **STT** | **Nhiệm vụ** | **Tester** | **Pass** | **Fail** | **Pending** | **Số test case** |
| 1 | Kiểm thử chức năng và giao diện đăng nhập | Thành | 18 | 0 | 0 | 18 |
| 2 | Kiểm thử chức năng quản lý đồ uống | Thành | 17 | 0 | 0 | 17 |
| 3 | Kiểm thử chức năng quản lý nhân viên | Thành | 15 | 0 | 0 | 15 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Kiểm thử chức năng quản lý khách hàng | Thành | 10 | 0 | 0 | 10 |
| 4 | Kiểm thử chức năng quản lý hóa đơn | Thành | 12 | 0 | 0 | 12 |
| 4 | Kiểm thử chức năng quản lý Top 10 | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |
| 5 | Kiểm thử chức năng doanh thu | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |
| 6 | Kiểm thử chức năng  đổi mật khẩu | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |
| 7 | Kiểm thử chức năng đăng xuất | Thành | 11 | 0 | 0 | 11 |

### 5.3. Kết quả đạt được

* Tổng test case: 243
* Test fail: 0
* Test pass: 243
* Tỷ lệ pass: ~ 98%

## PHẦN 6: TỔNG KẾT

**7.1. Thời gian phát triển dự án**

Thời gian phát triển dự án từ ngày 03/01/2024 đến ngày 03/02/2024

**7.2. Mức độ hoàn thành dự án**

Mức độ hoàn thành dự án đã đạt ~96% so với mục tiêu ban đầu đề ra.

### 6.1. Những khó khăn rủi ro gặp phải và cách giải quyết

|  |  |
| --- | --- |
| **Khó khăn** | **Cách giải quyết** |
| Năng lực của các thành viên trong nhóm còn nhiều hạn chế nên tốc độ hoàn thiện sản phẩm còn chậm. | Thành viên trong nhóm còn phải học hỏi và trao dồi trong thời gian làm  Tìm kiếm tài liệu trên google. |
| Các thành viên lúc đầu phải tìm hiểu nhiều về luồng nghiệp vụ dự án còn nhiều khó khăn | Tìm kiếm trên google  Hỏi người thân |
| Một vài thành viên bận làm việc riêng của bản thân. | Thành viên trong nhóm nhắc nhở, sau đó thành viên cũng khắc phục góp phần dự án hoàn thành đúng tiến độ |
| Thời gian đầu làm việc nhóm chưa tìm được tiếng nói chung về cách làm việc | Họp hằng ngày, trao đổi về nghiệp vụ và tiến độ dự án  Hỗ trợ nhau trong công việc |

### 6.2. Những bài học rút ra sau khi làm dự án

Cho tới thời điểm hoàn thiện này, chúng em đã rút ra được nhiều bài học quý báu như sau:

* Cần phải xác định rõ ràng mục đích, đầu vào đầu ra của 1 công việc bất kỳ.
* Khâu khảo sát, xác định yêu cầu bài toán là 1 khâu quan trọng, xương sống của mọi vấn đề.
* Trước khi bắt đầu một dự án hay công việc thì cần có kế hoạch rõ ràng.
* Nhanh chóng giải quyết vấn đề đã được góp ý từ người hướng dẫn - team lead.
* Các thành viên trong nhóm tăng cường trao đổi để thống nhất cách làm việc và giải quyết vấn đề, không nên tự ý mình làm, tránh tình trạng công việc chung thiếu tính nhất quán.
* Trách nhiệm cá nhân đối với công việc và nhóm là rất quan trọng, đừng ích kỷ cá nhân mà chậm tiến độ chung cả nhóm.
* Làm việc hết mình, trách tình trạng ỷ lại vào người khác, khi gặp khó chủ động trao đổi, không đợi người khác hỏi mới nói.
* Quan sát, phân chia công việc theo khả năng của từng thành viên.

## PHẦN 7: YÊU CẦU KHÁC

### Phụ lục A: Kế hoạch trong tương lai

Dù cho đã rất cố gắng, thì sản phẩm của chúng em không tránh khỏi còn thiếu sót. Trong tương lai chúng em sẽ hoàn thiện ứng dụng, và phát triển thêm các tính năng mới để thu hút thêm nhiều khách hàng cũng như đem lại trải nghiệm tuyệt vời cho người dùng.

- Đi sâu vào vấn đề bảo mật dữ liệu để tránh bị rò rỉ dữ liệu gây thiệt hại cho khách hàng

- Phát triển tính năng khuyến mãi, ưu đãi cho người dùng: Tích hợp các chương trình khuyến mãi, giảm giá, tặng quà để thu hút người dùng, giữ chân khách hàng trung thành

- Tích hợp công nghệ AI vào hệ thống quản lý: Sử dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo để phân tích dữ liệu và đưa ra các gợi ý quản lý hàng hóa, đặt hàng hay quản lý nhân viên, giúp cho công việc quản lý của chủ cửa hàng trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn

- Phát triển ứng dụng đa nền tảng: Hiện tại ứng dụng chỉ hỗ trợ trên nền tảng Android, tuy nhiên, để tiếp cận nhiều người dùng hơn, ứng dụng có thể được phát triển thêm trên nền tảng iOS và web