

01/2021

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN**  
**NHẬP MÔN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG**  
**COURSE ONLINE**

Phần mềm giới thiệu và bán khóa học online

*Sinh viên thực hiện:*

Nguyễn Hữu Phú 18521244

*Giảng viên hướng dẫn:*

Ths. Huỳnh Tuấn Anh

## LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên em xin gửi lời cảm ơn đến thầy Ths. Huỳnh Tuấn Anh đã cùng gắn bó trong suốt thời gian học tập môn nhập môn ứng dụng di động, thầy đã cung cấp kiến thức chuyên môn cũng như hướng dẫn để em có thể thực hiện đề tài này.

Quá trình thực hiện gặp không ít khó khăn, với sự giúp đỡ từ thầy đã giúp em khắc phục được những hạn chế và sai sót. Tuy nhiên, đồ án vẫn chưa hoàn thành được thiết kế và mục tiêu ban đầu, kính mong thầy xem xét và góp ý để đề tài phát triển và hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn.

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 01 năm 2021.

## Mục lục

<b>I. Giới thiệu đề tài:</b>	3
1. Lý do chọn đề tài:	3
2. Mục tiêu đề tài:	3
2.1. Mục tiêu:	3
2.2. Yêu cầu:	3
2.3. Đối tượng người dùng:	4
3. Các chức năng chính:	4
<b>II. Mô tả ứng dụng:</b>	5
1. Sơ đồ hoạt động của ứng dụng:	5
2. Use case mua khóa học:	6
3. Use case tham gia khóa học:	7
<b>III. Giao diện:</b>	8
1. Danh sách các màn hình:	8
2. Mô tả màn hình:	9
2.1 Màn hình đăng nhập:	9
2.2 Màn hình đăng ký:	10
2.3 Màn hình xác nhận gmail:	11

2.4 Màn hình quên mật khẩu: .....	12
2.5 Màn hình “Home”: .....	13
2.6 Màn hình “Search”:.....	14
2.7 Màn hình mô tả khóa học: .....	15
2.8 Màn hình “Course”: .....	16
2.9 Màn hình “Cart”:.....	17
2.10Màn hình “Account”: .....	18
IV. Cài đặt và kiểm thử:.....	20
V. Kết luận: .....	21
1. Kết quả đạt được:.....	21
2. Đánh giá: .....	21
2.1 Ưu điểm: .....	21
2.2 Khuyết điểm: .....	21
3. Hướng phát triển trong tương lai: .....	22
VI. Tài liệu tham khảo: .....	23

# **I. Giới thiệu đề tài:**

## **1. Lý do chọn đề tài:**

Với sự bùng phát của dịch COVID-19 thì việc tổ chức hoạt động đông người để thực hiện công tác giảng dạy trở nên hạn chế. Nên việc học trực tuyến đã trở thành giải pháp tối ưu trong hiện trạng này.

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ, học tập trực tuyến đang trở thành xu hướng mới của giáo dục thời đại 4.0. Một số trường Đại Học ở Việt Nam áp dụng giải pháp E-learning, ví dụ như Trường Đại học Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại học Nhân Văn,...

Nhu cầu tìm kiếm và tham gia học tập của các khóa học trực tuyến ngày càng xuất hiện, Course Online được xây dựng để thực hiện chức năng trên.

## **2. Mục tiêu đề tài:**

### **2.1. Mục tiêu:**

Hỗ trợ người dùng smartphone có mong muốn tìm và tham gia học tập các khóa học trực tuyến. Cung cấp và giới thiệu cho người dùng những khóa học hữu ích và phù hợp.

### **2.2. Yêu cầu:**

- Tính tiện dụng: Ứng dụng phải dễ dùng, dễ hiểu. Thiết kế phải dễ nhìn, phải mới, không quá cầu kỳ gây khó chịu cho người dùng.

- Tính đúng đắn: Ứng dụng hạn chế phát sinh lỗi, không xảy ra lỗi
- Tính thích nghi: Ứng dụng có thể chạy tốt trên nhiều thiết bị.
- Tính tiến hóa: Ứng dụng phải dễ dàng được phát triển, được nâng cấp mà không mất đi tính tiện dụng ban đầu.

### ***2.3. Đối tượng người dùng:***

Người có nhu cầu tìm và tham gia các khóa học trực tuyến.

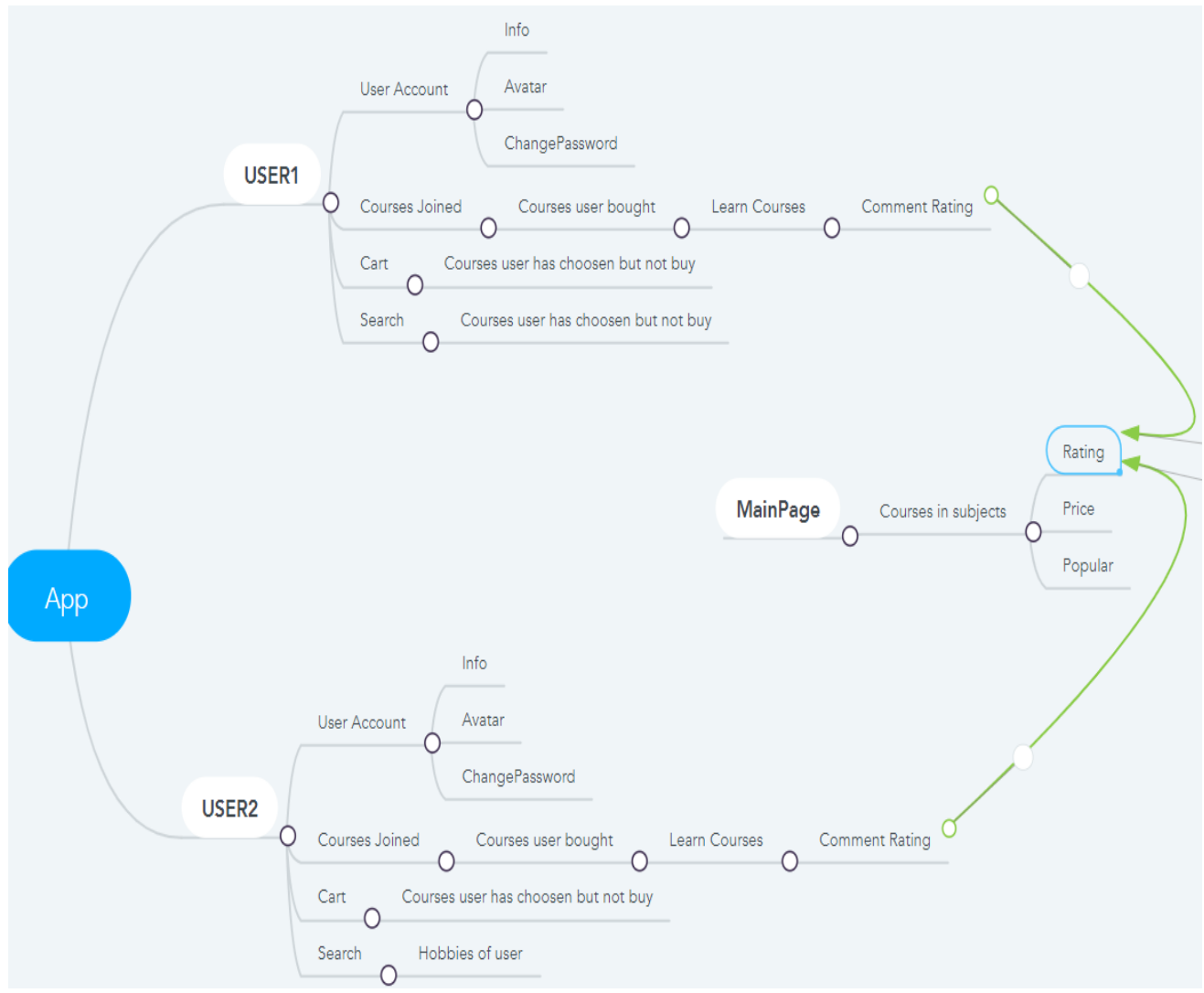
### **3. Các chức năng chính:**

Giới thiệu khóa học trực tuyến: Đề xuất các lớp học, mô tả một ít thông tin về các khóa học.

Quản lý người dùng: Cho phép người dùng đăng nhập, đăng ký tài khoản, thêm thông tin cá nhân, thêm cái các khóa học của bản thân, có thay đổi mật khẩu, thông tin về bản thân.

## II. Mô tả ứng dụng:

### 1. Sơ đồ hoạt động của ứng dụng:



## **2. Use case mua khóa học:**

### ***Mô tả use case:***

**Tóm tắt:** người dùng sử dụng phần mềm để mua khóa học trực tuyến

### ***Dòng sự kiện chính:***

1. Người dùng mở ứng dụng.
2. Đăng nhập vào ứng dụng (nếu chưa có sẽ phải đăng ký).
3. Sau khi đăng nhập ứng dụng sẽ chuyển vào màn hình chính.
4. Người dùng có thể nhấn vào thẻ Home để xem một số khóa học được gợi ý để mua.
5. Người dùng cũng có thể vào thẻ Search để tìm kiếm khóa học mình mong muốn.
6. Thêm khóa học vào giỏ và vào thẻ Cart để thanh toán khóa học.
7. Hệ thống lưu lại kết quả hoạt động.
8. Kết thúc.

### ***Tiền điều kiện:***

1. Người dùng phải đăng nhập thành công.
2. Hệ thống load dữ liệu thành công.

### ***Hậu điều kiện:***

Thanh toán thành công khóa học.



### **3. Use case tham gia khóa học:**

#### ***Mô tả use case:***

**Tóm tắt:** Người dùng tham gia vào khóa học mà mình đã mua.

#### ***Dòng sự kiện chính:***

1. Người dùng mở ứng dụng.
2. Đăng nhập vào ứng dụng.
3. Sau khi đăng nhập ứng dụng sẽ chuyển vào màn hình chính.
4. Người dùng vào thẻ course.
5. Chọn khóa học.
6. Hoạt động học tập.
7. Kết thúc.

#### ***Tiền điều kiện:***

1. Người dùng phải đăng nhập thành công.
2. Hệ thống load dữ liệu thành công.
3. Người dùng đã mua khóa học.

**Hậu điều kiện:** không có.

### III. Giao diện:

#### 1. Danh sách các màn hình:

STT	Tên màn hình	Thông tin màn hình
1	Màn hình đăng nhập	Cho phép người dùng đăng nhập vào ứng dụng.
2	Màn hình đăng ký	Cho phép người dùng tạo tài khoản để đăng nhập vào ứng dụng.
3	Màn hình xác nhận gmail	Giúp người đăng ký xác nhận gmail của mình.
4	Màn hình quên mật khẩu	Giúp người dùng tìm lại mật khẩu.
5	Màn hình “Home”	Quảng cáo một số khóa học trực tuyến.
6	Màn hình “Search”	Giúp người dùng tìm khóa học mình mong muốn.
7	Màn hình mô tả khóa học	Thông tin chi tiết của khóa học, đánh giá về khóa học, để thêm khóa học vào giỏ hàng.
8	Màn hình “Course”	Quản lý những khóa học đã thanh toán.
9	Màn hình “Cart”	Là màn hình giỏ hàng để thanh toán.
10	Màn hình “Account”	Quản lý thông tin người dùng, thay đổi thông tin, mật khẩu, thêm khóa học.

## **2. Mô tả màn hình:**

### **2.1 Màn hình đăng nhập:**

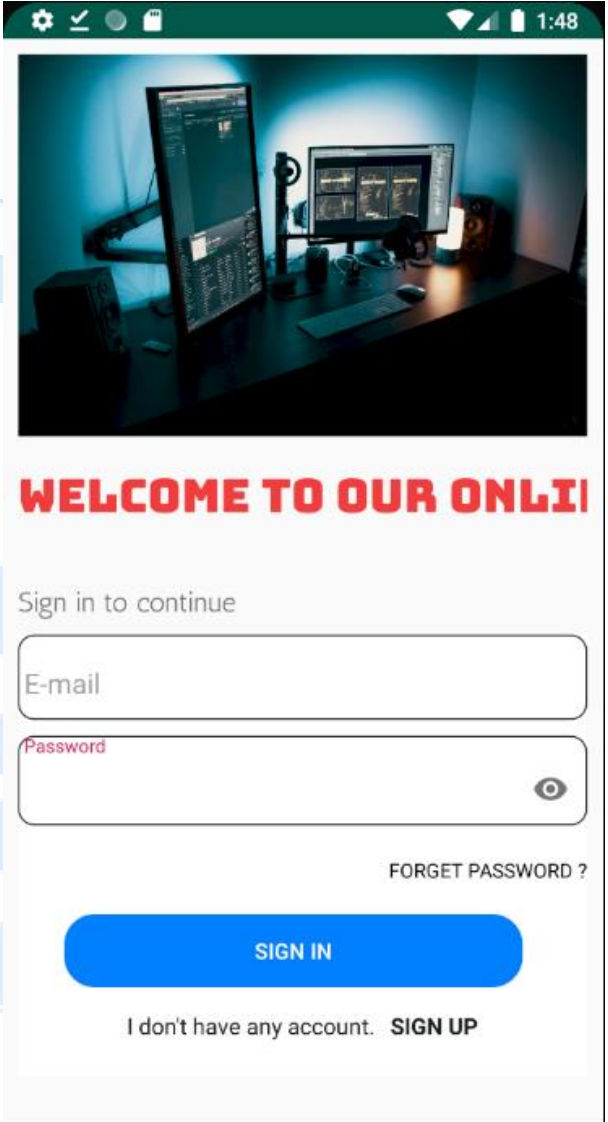
\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

Nửa trên màn hình là ảnh minh họa cho ứng dụng của chúng ta

Ở nửa dưới màn hình người dùng nhập vào tài khoản của mình, nếu chưa có thì nhấn vào “SIGN UP” sẽ chuyển đến màn hình đăng ký.

“FORGET PASSWORD” để giúp người dùng tìm lại mật khẩu”.



WELCOME TO OUR ONLINE

Sign in to continue

E-mail

Password

FORGET PASSWORD ?

SIGN IN

I don't have any account. SIGN UP

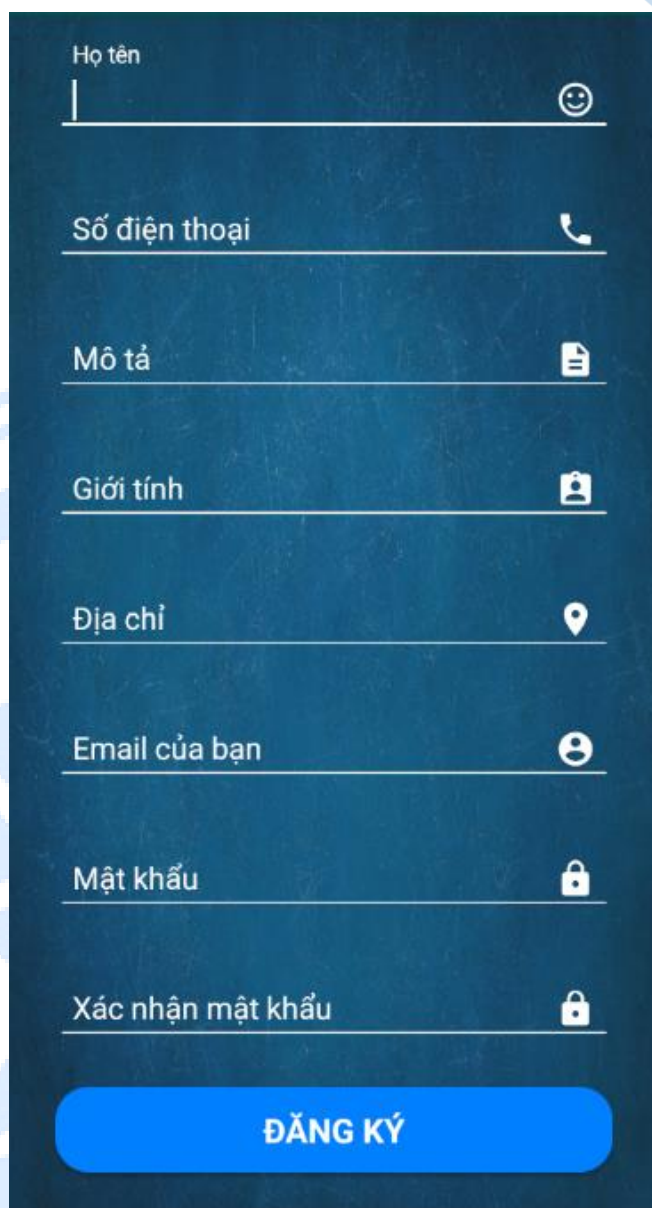
## 2.2 Màn hình đăng ký:

\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

Tại đây người dùng nhập vào thông tin cần thiết để tạo 1 tài khoản cho mình.

Hoàn thành việc điền thông tin, nhấn vào nút “ĐĂNG KÝ” để xác nhận gmail vừa đăng ký.



The image shows a registration form with the following fields and icons:

- Họ tên (Name) with a smiley face icon.
- Số điện thoại (Phone Number) with a phone icon.
- Mô tả (Description) with a document icon.
- Giới tính (Gender) with a person icon.
- Địa chỉ (Address) with a location pin icon.
- Email của bạn (Your Email) with a person icon.
- Mật khẩu (Password) with a lock icon.
- Xác nhận mật khẩu (Confirm Password) with a lock icon.

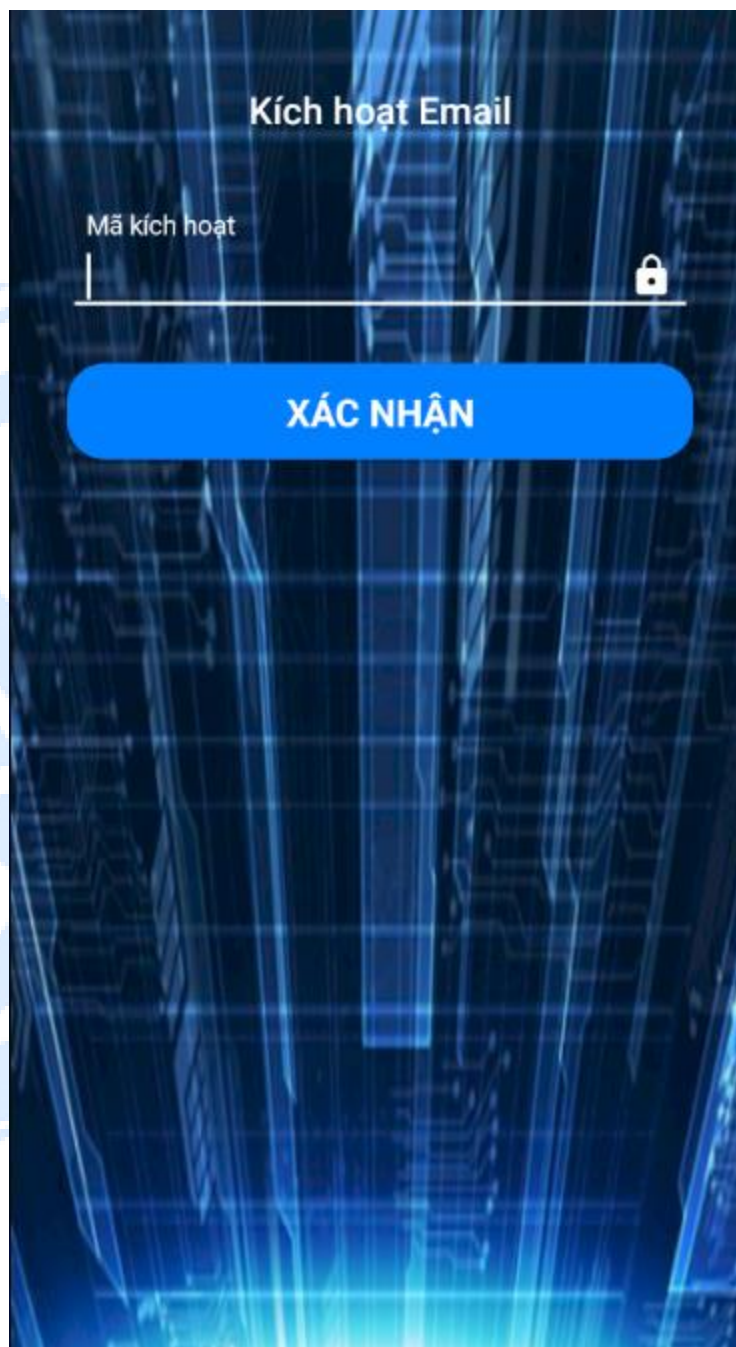
At the bottom, there is a large blue button labeled **ĐĂNG KÝ** (Register).

## 2.3 Màn hình xác nhận gmail:

\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

Sau khi hoàn thành phần đăng ký mọi thông tin đều hợp lệ, người dùng vào gmail vừa đăng ký để nhận mã kích hoạt email và hoàn thành việc xác nhận mã này.



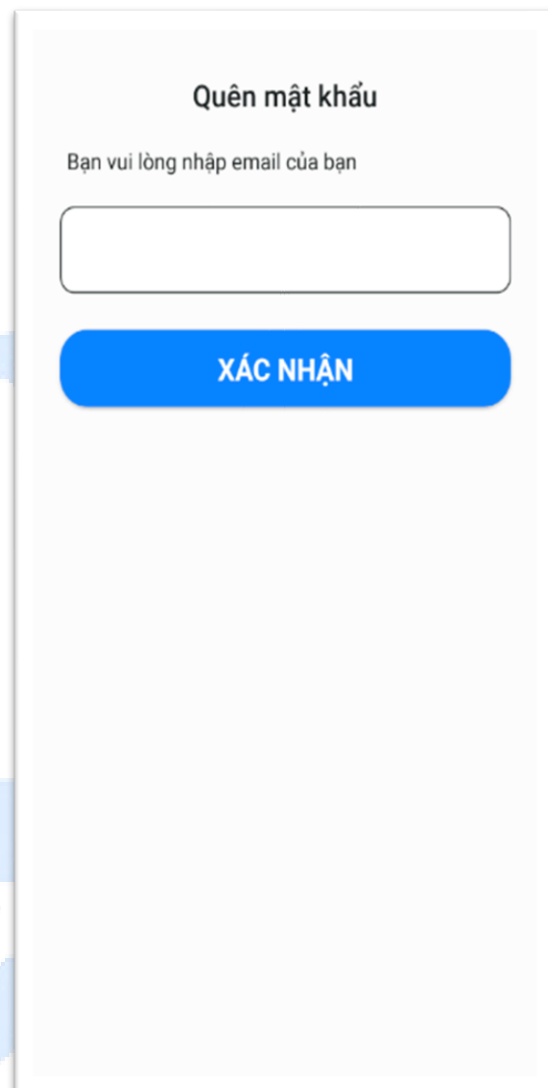
## 2.4 Màn hình quên mật khẩu:

\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

Người dùng điền vào email cần tìm lại mật và bấm vào xác nhận.

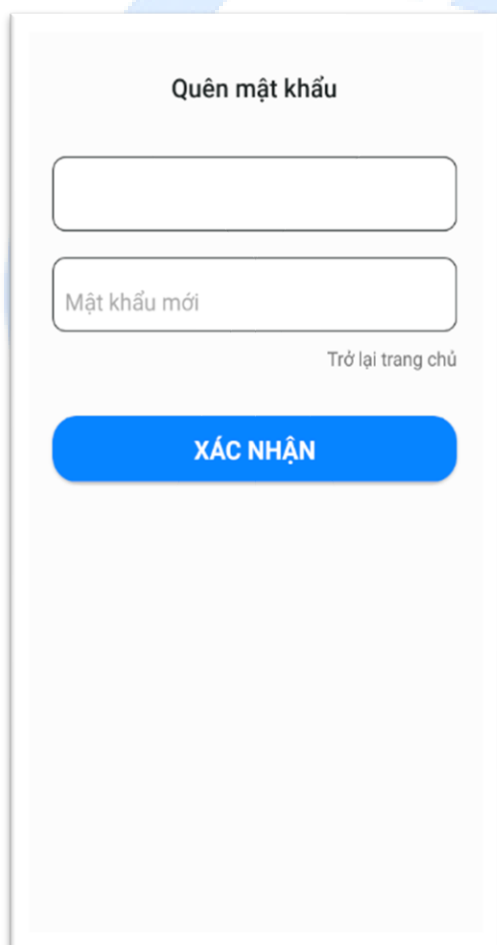
Sau khi xác nhận sẽ xuất hiện màn hình người dùng nhập vào mã kiểm chứng từ email và nhập mật khẩu mới.



Quên mật khẩu

Bạn vui lòng nhập email của bạn

XÁC NHẬN



Quên mật khẩu

Mật khẩu mới

Trở lại trang chủ

XÁC NHẬN



## 2.5 Màn hình “Home”:

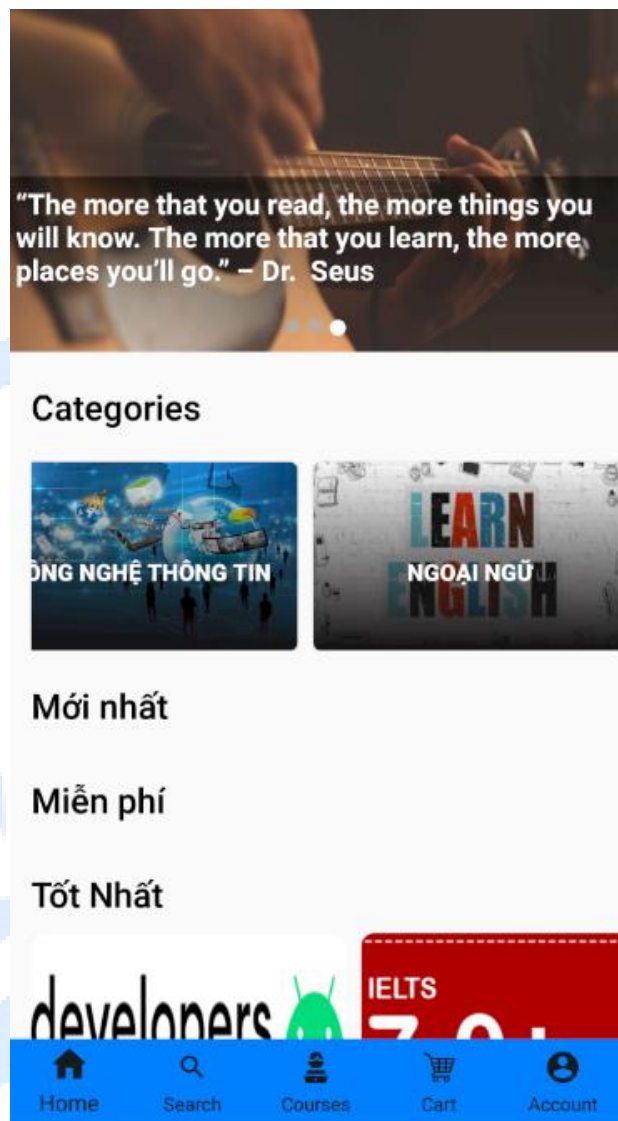
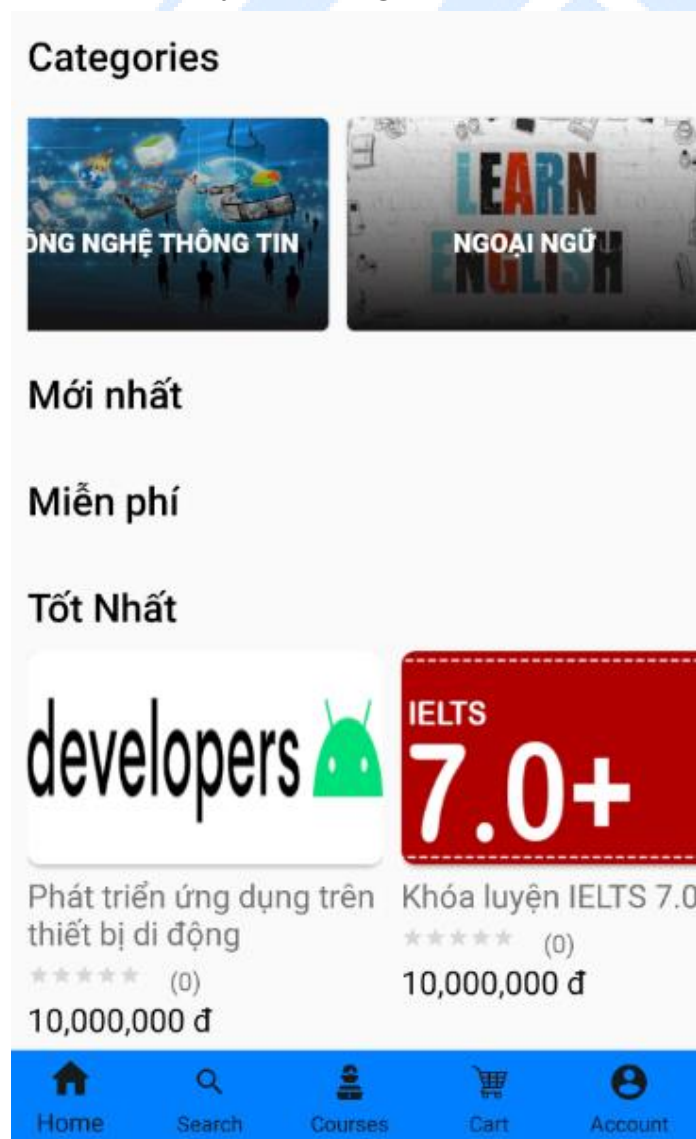
\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

Màn hình này dùng để quảng cáo các khóa học có sẵn tại ứng dụng.

Gợi ý những khóa học trực tuyến tốt nhất.

Phía dưới màn hình là thanh App Bar để chuyển đổi giữa các màn hình.

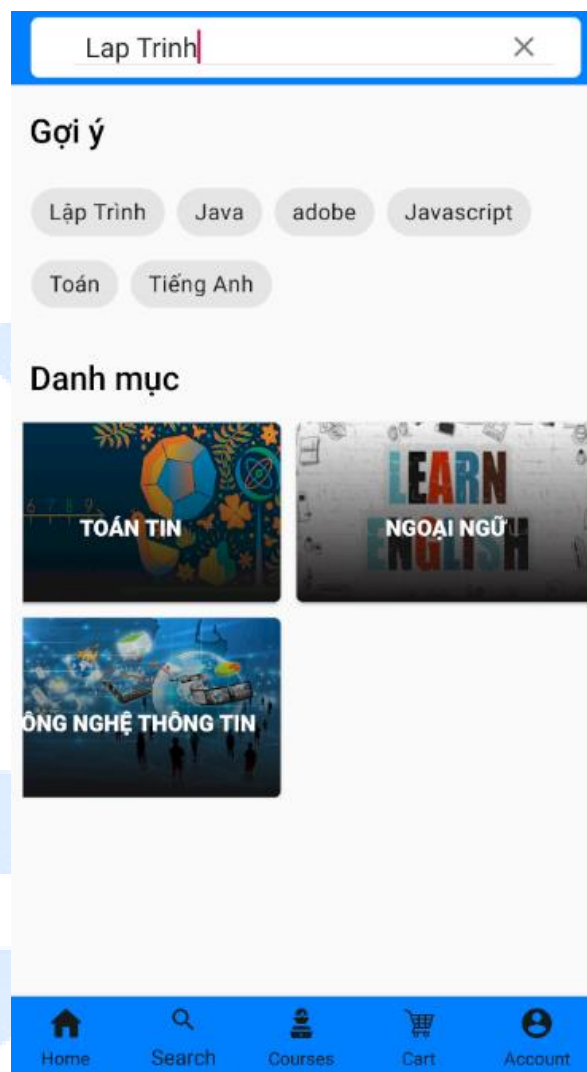
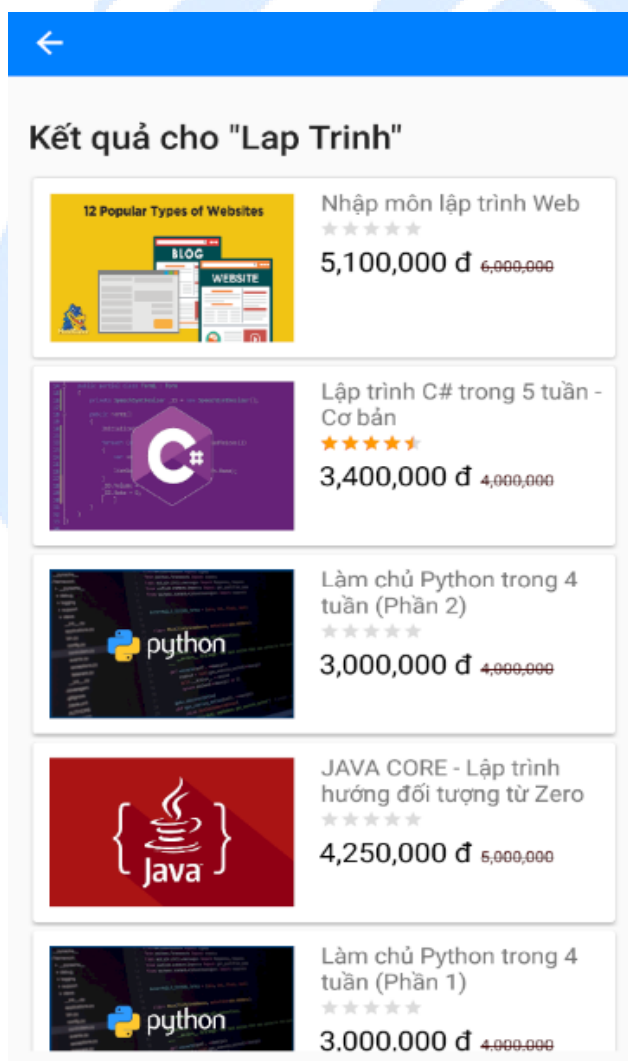


## 2.6 Màn hình “Search”:

\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

Tại đây người dùng có thể tìm kiếm khóa học mà mình cần, ứng dụng cũng sẽ gợi ý một số môn học.





## 2.7 Màn hình mô tả khóa học:

\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

Màn hình này giúp người nắm được nhiều thông tin về khóa học.

Xem các đánh giá về khóa học trước khi quyết định thanh toán.

Viết đánh giá về khóa học.

### Mô tả

JAVA là ngôn ngữ lập trình rất phổ biến nhất hiện nay, học JAVA CORE bạn sẽ có rất nhiều hướng đi, từ lập trình Mobile app, Java web, Desktop App, Game,... và tất cả đều sử dụng nền tảng của JAVA CORE.

Kết thúc khóa học bạn sẽ :

1. Nắm được các khái niệm lập trình Java cơ bản.
2. Nắm được các kiến thức về lập trình hướng đối tượng Java (OOP).
3. Từ kiến thức cơ bản JAVA core bạn có thể tự học các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng khác như C++/C#, Python,...

### Chấm điểm

★★★★★ (0)

### Khóa học liên quan

### Đánh giá của học viên

## JAVA CORE - Lập trình hướng đối tượng từ Zero

1. Nắm được kiến thức java cơ bản cũng như kiến thức về lập trình hướng đối t...

Xếp hạng 0

4,250,000đ 5,000,000

THÊM VÀO GIỎ

VIẾT ĐÁNH GIÁ

### Mô tả

JAVA là ngôn ngữ lập trình rất phổ biến nhất hiện nay, học JAVA CORE bạn sẽ có rất nhiều hướng đi, từ lập trình Mobile app, Java web, Desktop App, Game,... và tất cả đều sử dụng nền tảng của JAVA CORE.

Kết thúc khóa học bạn sẽ :

1. Nắm được các khái niệm lập trình

## JAVA CORE - Lập trình hướng đối tượng từ Zero

1. Nắm được kiến thức java cơ bản cũng như kiến thức về lập trình hướng đối t...

Xếp hạng 0

Để lại đánh giá và bình luận cho khóa học này

★★★★★

Bình luận của bạn...

GỬI

### Mô tả

JAVA là ngôn ngữ lập trình rất phổ

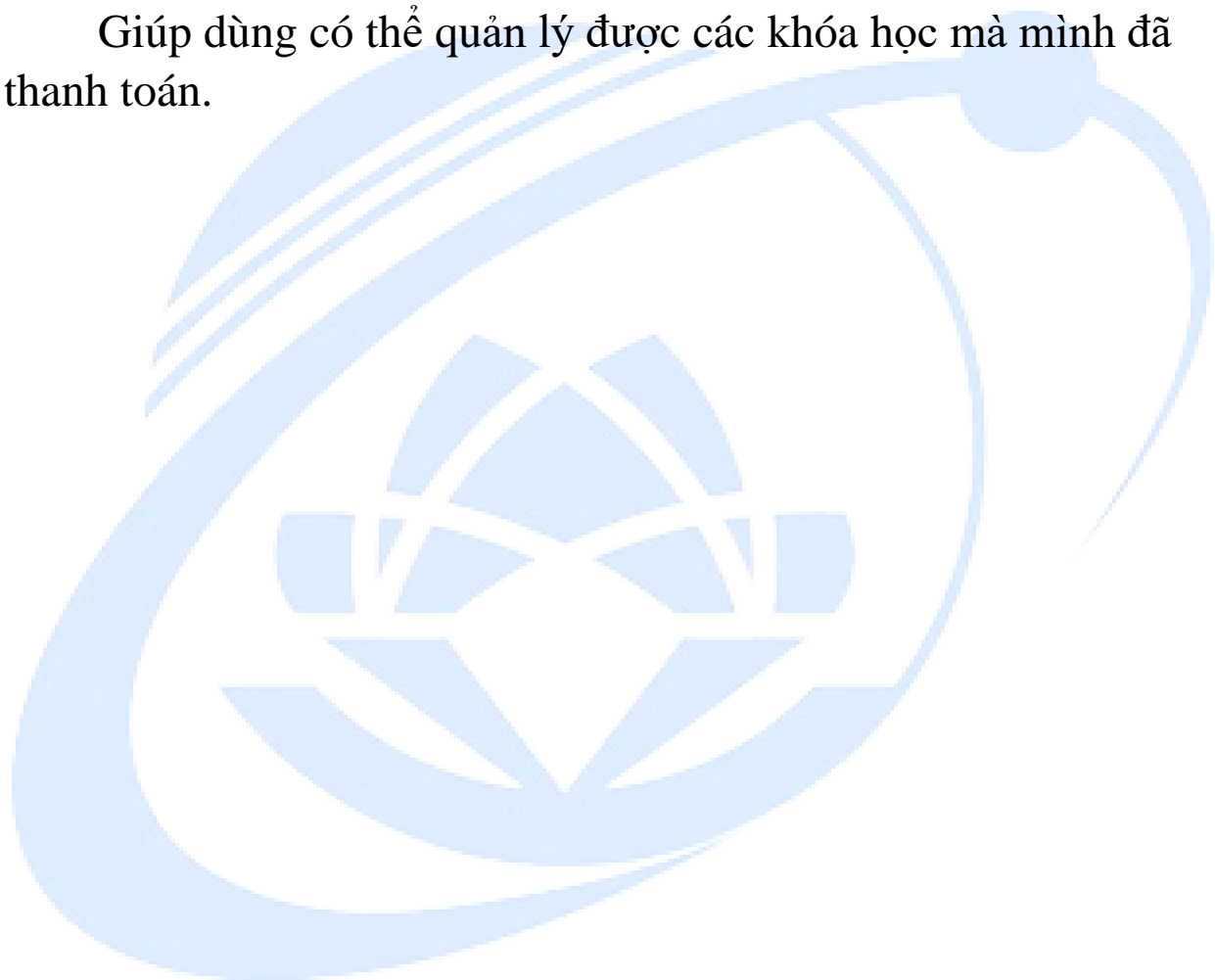
## 2.8 Màn hình “Course”:

Giao diện:

Vẫn chưa hoàn thành được.

Cách sử dụng:

Giúp dùng có thể quản lý được các khóa học mà mình đã thanh toán.



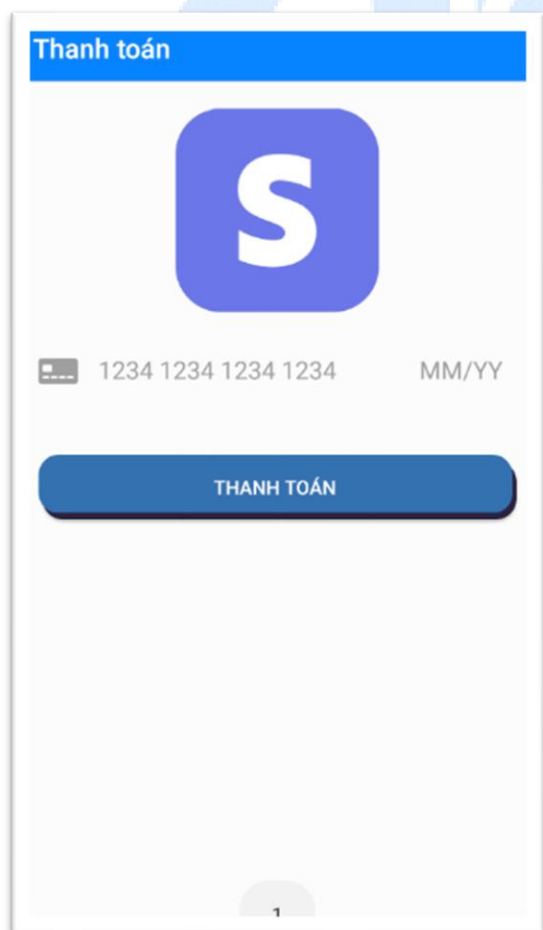
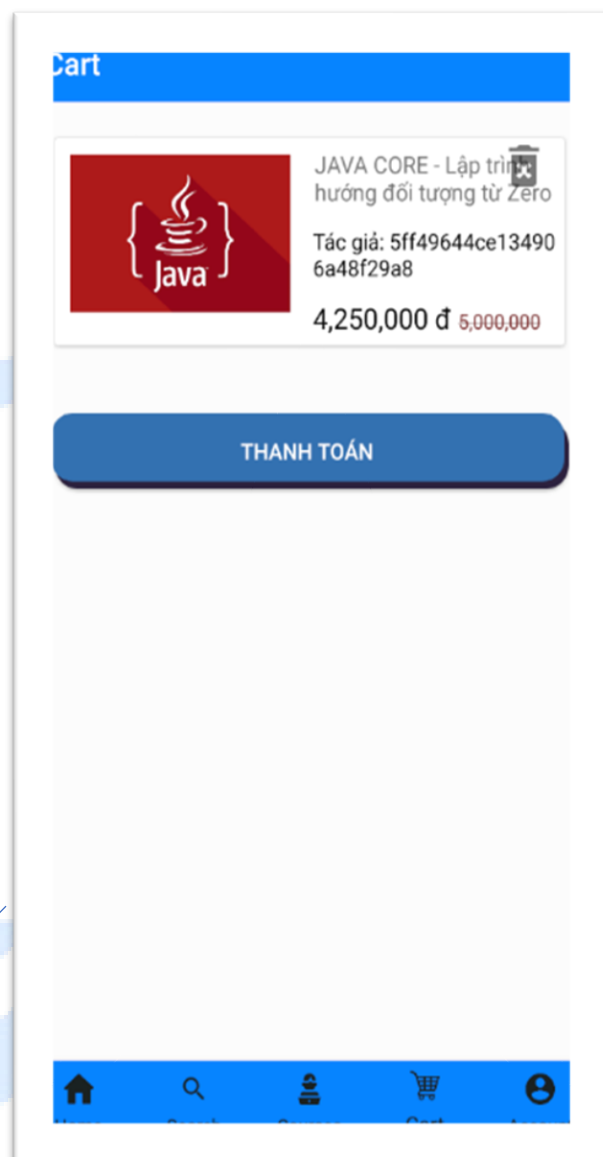
## 2.9 Màn hình “Cart”:

\*Giao diện:

\*Cách sử dụng:

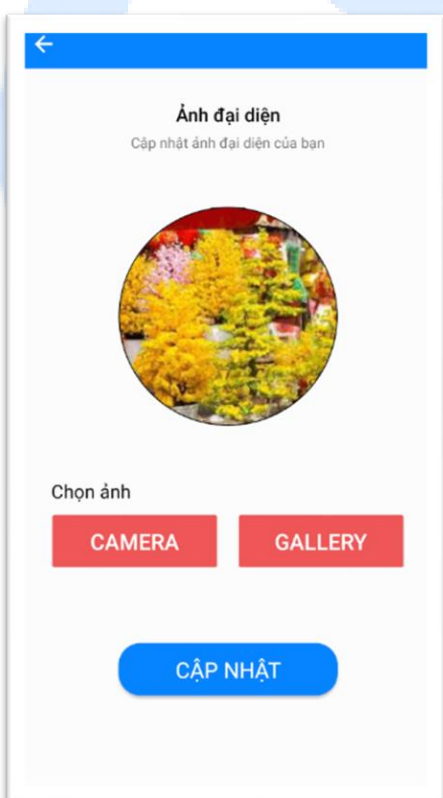
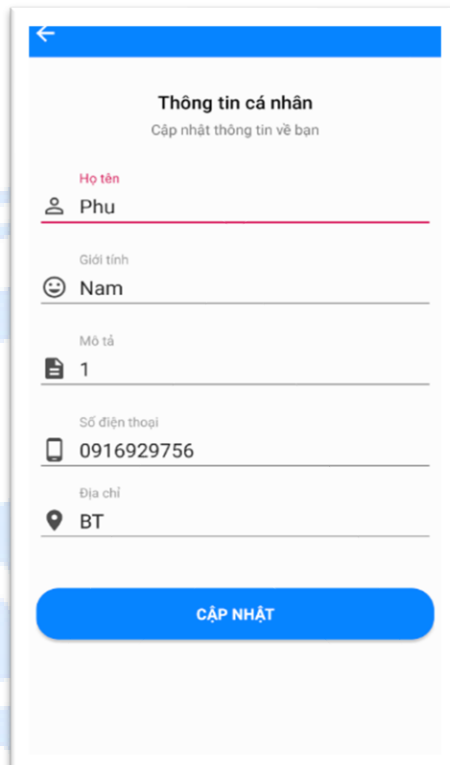
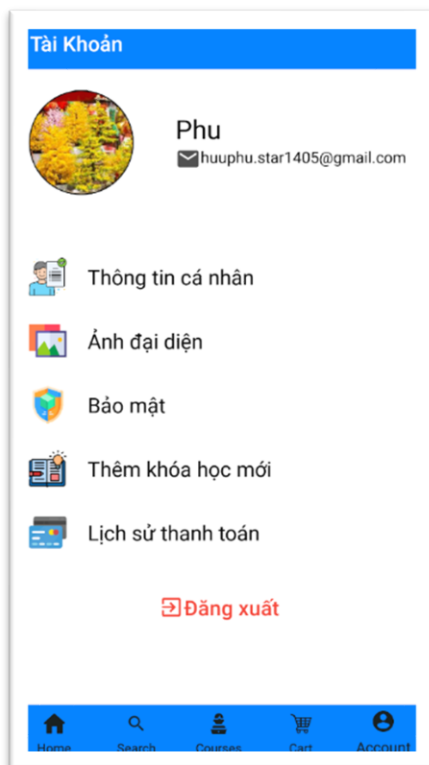
Màn hình giỏ hàng để người dùng kiểm tra giỏ hàng trước khi thanh toán, có thể xóa khóa học đã thêm vào.

Nhấn vào nút thanh toán sẽ chuyển người dùng đến màn hình thanh toán (chưa xử lý được vấn đề thanh toán)



## 2.10 Màn hình “Account”:

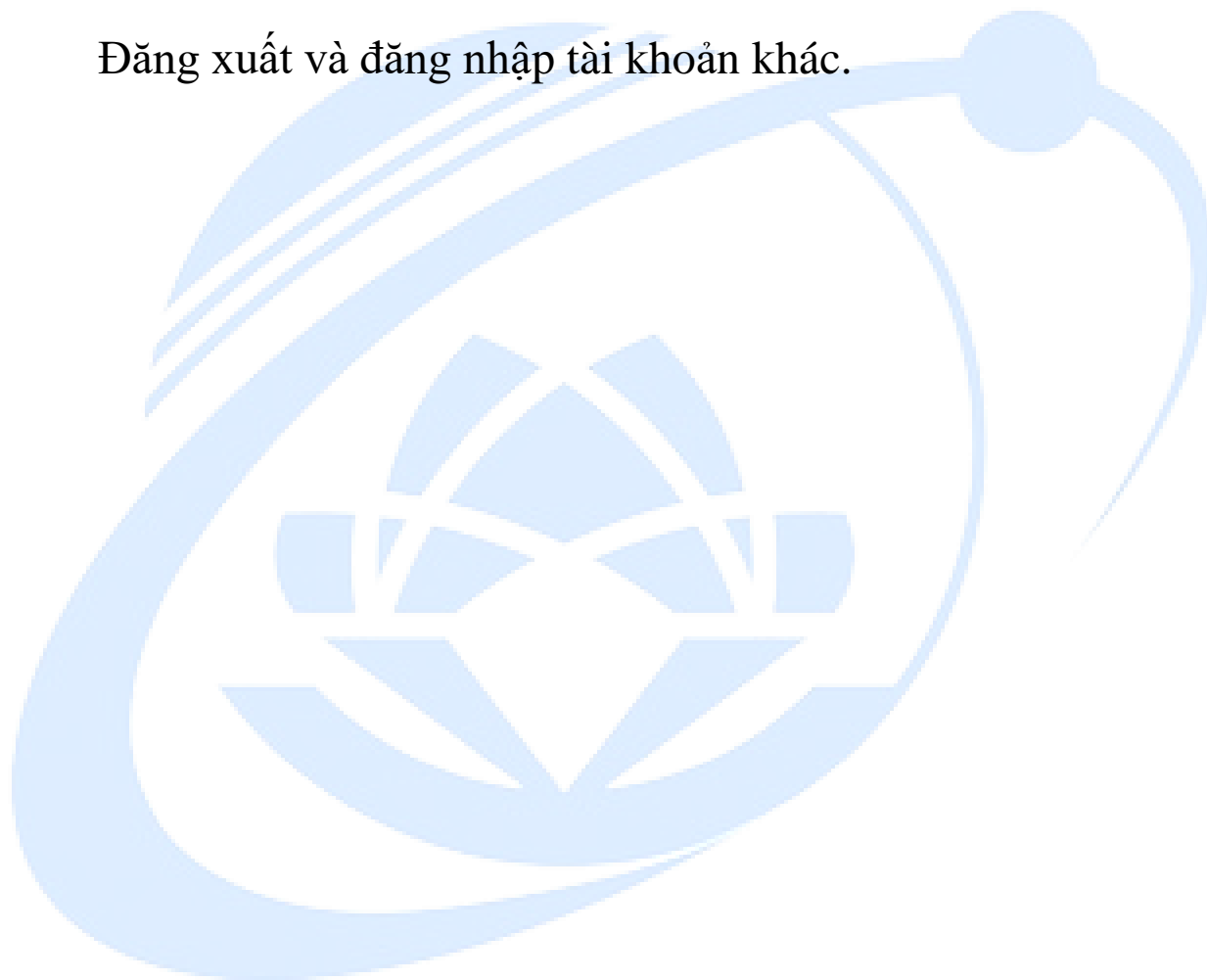
\*Giao diện:



**\*Cách sử dụng:**

Tại đây người dùng có thể thay đổi thông tin cá nhân, ảnh đại diện, đổi mật khẩu của tài khoản, thêm khóa học mới và kiểm tra lịch sử thanh toán.

Đăng xuất và đăng nhập tài khoản khác.



## **IV. Cài đặt và kiểm thử:**

- Môi trường cài đặt: Android Studio, hỗ trợ tốt các services, performance... Tuy nhiên, hầu hết các control đều phải custom lại để có được giao diện đẹp.
- Ngôn ngữ cài đặt: Backend sử dụng Java, giao diện sử dụng XML.
- Thử nghiệm: Ứng dụng đã chạy thử nghiệm trên một vài thiết bị. Phần lớn thiết bị đều tương thích, tuy nhiên với các bản android cũ không thể dùng được.

## V. Kết luận:

### **1. Kết quả đạt được:**

Kết thúc môn học , em đã tìm hiểu và hoàn thành một số chức năng tương đối hoàn chỉnh. Với sự hướng dẫn từ thầy, cùng kiến thức mà thầy cung cấp, chúng em đã áp dụng được những kiến thức design tốt và quy chuẩn phát triển ứng dụng để có thể phù hợp với nhu cầu người sử dụng.

Trong một khoảng thời gian hạn chế, phần mềm đã có một số chức năng cơ bản để người dùng có thể trải nghiệm tuy nhiên vẫn còn nhiều vấn đề chưa hoàn thành

### **2. Đánh giá:**

#### **2.1 Ưu điểm:**

- Phần mềm gần gũi với nhu cầu thực tiếp, thích hợp sử dụng cho nhiều lứa tuổi
- Giao diện dễ sử dụng , thân thiện . Em đã nghiên cứu nhiều giao diện khác nhau nên đã thiết kế giao diện phù hợp với người sử dụng nhất.
- Các tính năng về thông tin người dùng, giỏ hàng, xem các khoa học đã được hoàn thiện tuy nhiên còn phần học hay tham gia khóa học cụ thể chưa hoàn thiện.
- Tạo các intro phù hợp cho người dùng để có thể tiếp cận dễ dàng hơn

#### **2.2 Khuyết điểm:**

- Còn nhiều phần chưa hoàn thành như tạo khóa học , tham gia và đánh giá khóa học
- Không thể sử dụng ở API<27 do một số hàm gọi yêu cầu API cao

### ***3. Hướng phát triển trong tương lai:***

- Hoàn thành được những chức năng chưa thể thực hiện.
- Cải thiện được giao diện đẹp mắt hơn.
- Có thể thêm chức năng meeting để phù hợp là 1 ứng dụng học online hơn.





## VI. Tài liệu tham khảo:

- <https://developer.android.com/>
- <https://stackoverflow.com/>
- <https://codelabs.developers.google.com/>
- <https://www.journaldev.com/13639/retrofit-android-example-tutorial>
- Một số kênh youtube hướng dẫn lập trình (vd: <https://www.youtube.com/user/khoazend>)

