­­­

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM HÀ NỘI

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----

**Đề cương khóa luận**

**Đề tài:**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM LUYỆN THI CHỨNG CHỈ TIN HỌC TRÊN MOBILE**

|  |  |
| --- | --- |
| Giảng viên HD: | TS. Đỗ Trung Kiên |
| Sinh viên: | Trần Hải Long |
| Lớp: | K66C |
| Mã sinh viên: | 665105037 |

Hà Nội - 2019

# MỞ ĐẦU

## Lý do chọn đề tài

Với tốc độ phát triển chóng mặt của công nghệ thông tin, ngày nay hình thức học trực tuyến trên máy tính đã phát triển rất mạnh mẽ. Bên cạnh đó là sự bùng nổ về số lượng điện thoại di động thông minh (Smart phone). Nếu học trực tuyến thông qua máy tính PC hay laptop thì vẫn cần không gian và thời gian. Nhưng học trên một chiếc smart phone thì sẽ tiện lợi hơn rất nhiều, học mọi lúc, mọi nơi, bất cứ khi nào có thể. Hiểu được điều đó, chúng tôi nghiên cứu phương pháp học bằng thiết bị di động (Mobile Learning) và xây dựng ứng dụng luyện thi chứng chỉ tin học IC3.

## Lịch sử nghiên cứu

Trước đây, khi CNTT chưa phát triển, việc học thường được tổ chức tập trung thành các lớp học. Học viên phải giành thời gian tham gia lớp học. Việc tiếp thu kiến thức của học viên sẽ không giống nhau, tùy thuộc vào khả năng của mỗi người. Kiến thức của buổi học được học viên ghi chép lại vào sách vở.

Khi ngành máy tính PC phát triển, một hình thức học mới được ra đời là E-Learning, học trực tuyến qua internet bằng máy tính. Học viên có thể đến lớp hoặc ngồi tại nhà và truy cập vào lớp học qua internet. Kiến thức của buổi học được học viên lưu lại vào máy tính.

Theo sao đó là sự phát triển của thiết bị di động (laptop, tablet, smart phone,...). Từ đó thuật ngữ Mobile Learning được ra đời, hình thức học tập qua thiết bị di động. Người học có thể học mọi lúc, mọi nơi, bất cứ khi nào thấy có thể.

## Mục tiêu nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sẽ trình bày về thuật ngữ Mobile Learning. Sau đó xây dựng và thử nghiệm ứng dụng luyện thi chứng chỉ tin học IC3 trên nền tảng Android.

IC3 (Digital Literacy Certification), đây là một chứng chỉ đánh giá khả năng sử dụng máy tính và Internet đầu tiên của quốc tế. Chứng chỉ này được cấp bởi tổ chức [Certiport](https://certiport.pearsonvue.com/), đây là tổ chức hàng đầu trong việc cấp chứng chỉ tin học.

## Nhiệm vụ nghiên cứu

* Tìm hiểu về Mobile Learning.
* Nghiên cứu các nền tảng hỗ trợ Mobile Learning.
* Xây dựng ứng dụng luyện thi chứng chỉ tin học IC3.

## Phương pháp nghiên cứu

* Đề xuất mô hình học tập và thi thử trên điện thoại.
* Sử dụng Android Studio để xây dựng ứng dụng.
* Tối ưu hóa các chức năng.

## Cấu trúc khóa luận

Ngoài phần mở đầu, kết luận và tài liệu tham khảo, phần nội dung của nghiên cứu này được tổ chức thành ba chương như sau:

Chương I: Cơ sở lý thuyết

Chương II: Phân tích, thiết kế và xây dựng chương trình

Chương III: Cài đặt, kiểm thử

**Nội dung**

**Chương I: Cơ sở lý thuyết**

1.1 Tổng quan về Mobile Learning

1.1.1 Khái niệm Mobile Learning

1.1.2 Lịch sử hình thành

1.1.3 Lợi ích của Mobile Learning

1.1.4 Thách thức của Mobile Learning

1.2 Các nguyên tắc sáng tạo áp dụng trong Mobile Learning

1.3 Tình hình Mobile Learning hiện nay

1.4 Một số nền tảng hỗ trợ Mobile Learning

1.5 Giới thiệu nền tảng Android

1.5.1 Nền tảng Android

1.5.2 Công cụ Android Studio

**Chương II: Phân tích, thiết kế và xây dựng chương trình**

2.1 Thiết kế hệ thống

2.2.1 Thiết kế ca sử dụng

2.2.2 Thiết kế chức năng

2.2.3 Thiết kế CSDL

2.2.4 Thiết kế giao diện

2.2 Thiết kế tài liệu hướng dẫn sử dụng

2.3 Xây dựng chương trình

**Chương III: Cài đặt, kiểm thử**

3.1 Cài đặt ứng dụng

3.2 Mô tả dữ liệu

3.3 Kiểm tra ứng dụng với mẫu người dùng nhỏ

3.4 Đánh giá kết quả

**Kế hoạch thực hiện khóa luận**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thời gian** | **Công việc** |
| 09/2019 | Lên kế hoạch, làm đề cương khóa luận |
| 10/2019-12/2019 | Nghiên cứu nội dung khóa luận |
| 12/2019-4/2020 | Viết chương trình, phân tích kết quả chương trình |
| 5/2020 | Chỉnh sửa khóa luận, báo cáo |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Hà Nội, ngày 20 tháng 09 năm 2019*  **Sinh viên thực hiện**  **Trần Hải Long** |
| **XÁC NHẬN CỦA BỘ MÔN** | **Người hướng dẫn**  **TS. Đỗ Trung Kiên** |
| **XÁC NHẬN CỦA KHOA** | |