**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA MẠNG MÁY TÍNH VÀ TRUYỀN THÔNG**

**TRẦN VÕ KHÔI NGUYÊN - 09520193**

**HUỲNH THÁI DƯƠNG - 09520049**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Xây Dựng Ứng Dụng Hỗ Trợ Học Tiếng Anh**

**Cho Thiết Bị Di Động Chạy Nền Tảng Android**

**KỸ SƯ NGÀNH MẠNG MÁY TÍNH VÀ TRUYỀN THÔNG**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**THS. TRẦN BÁ NHIỆM**

**TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2014**

**LỜI NÓI ĐẦU**

Trong những năm gần đây, game mobile đã trở thành một phần không thể thiếu của ngành công nghiệp game toàn cầu và đang không ngừng mở rộng một cách nhanh chóng. Góp phần vào sự phát triển mạnh mẽ của ngành công nghiệp game không chỉ có những công ty, tập đoàn phát triển game lớn mà còn có sự tham gia của rất nhiều những nhà phát triển game cá nhân. Với các công cụ phát triển game đa dạng hiện có, không quá khó để những nhà phát triển game độc lập tự xây dựng những ứng dụng game cho riêng mình cho dù là khởi đầu từ con số không.

Với mong muốn góp phần vào sự phát triển của ngành công nghiệp giải trí ảo, em đã chọn đề tài "Xây dựng ứng dụng game 2D đa nền tảng" nhằm tích lũy thêm kinh nghiệm, đồng thời cũng cho ra mắt một sản phẩm ứng dụng game đủ hoàn thiện để người chơi có thể trải nghiệm.

Đồ án sẽ tập trung nghiên cứu về Cocos2d-x Game Engine - một game engine gọn nhẹ nhưng không kém phần mạnh mẽ so với các game engine lớn hiện có, nhằm thực nghiệm phát triển một game 2D hoàn chỉnh. Các chương đầu trong tài liệu sẽ giới thiệu tổng quan về ngành công nghiệp phát triển game, xu hướng phát triển game trên thế giới, các công nghệ được sử dụng trong các công ty phát triển game lớn, tìm hiểu về Cocos2d-x game engine. Các chương tiếp theo sẽ đi vào phân tích và thiết kế game 2D mang tên "Beware of dungeon".

**LỜI CẢM ƠN**

Trong thời gian làm đồ án tốt nghiệp, em đã nhận được nhiều sự giúp đỡ, đóng góp ý kiến từ phía thầy cô, gia đình và bạn bè.

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Th.s Võ Minh Thông, giảng viên khoa Điện - Điện tử, đã trực tiếp hướng dẫn trong suốt quá trình thực hiện khóa luận.

Em cũng xin chân thành cảm ơn Th.s Nguyễn Minh Nhật và Th.s Lê Thị Ngọc Vân cùng các giảng viên khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Duy Tân Đà Nẵng đã luôn tận tình chỉ bảo trong suốt những năm tháng học Đại học để em có được kiến thức nền tảng vững vàng, sẵn sàng cho công việc trong tương lai.

Em đặc biệt cảm ơn freelancer artist Maria Kalyagina đến từ Nga đã tham gia vào dự án để góp phần hoàn thiện sản phẩm.

Cuối cùng, em xin cảm ơn gia đình và bạn bè đã luôn ủng hộ, giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập và hoàn thành đồ án tốt nghiệp.

Với điều kiện về thời gian cũng như kinh nghiệm hạn chế, đồ án này không thể tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được thêm sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến để sản phẩm được hoàn thiện tốt nhất có thể.

Em xin chân thành cảm ơn!

**Đà Nẵng, 13 tháng 04 năm 2017**

**MỤC LỤC**

[Chương 1 TỒNG QUAN 1](#_Toc479880662)

[1.1 Giới thiệu tổng quan và lý do chọn đề tài 1](#_Toc479880663)

[1.2 Mục tiêu đề tài 1](#_Toc479880664)

[1.2.1 Lý thuyết 1](#_Toc479880665)

[1.2.2 Thực tiễn 1](#_Toc479880666)

[1.3 Các bước nghiên cứu 1](#_Toc479880667)

[1.4 Bố cục đề tài 1](#_Toc479880668)

[Chương 2 TÌM HIỂU NGÀNH CÔNG NGHIỆP PHÁT TRIỂN GAME 2](#_Toc479880669)

[2.1 Tổng quan ngành công nghiệp phát triển game 2](#_Toc479880670)

[2.2 Các xu hướng phát triển game trên thế giới 2](#_Toc479880671)

[2.2.1 Các xu hướng đang được hướng đến 2](#_Toc479880672)

[2.2.2 Một số xu hướng nên thay đổi 2](#_Toc479880673)

[2.3 Các công nghệ phát triển game đang được sử dụng phổ biến 2](#_Toc479880675)

[2.3.1 Các công nghệ dành cho những nhà phát triển game cá nhân 2](#_Toc479880676)

[2.3.2 Các công nghệ đang được sử dụng trong các công ty lớn 2](#_Toc479880677)

[2.4 Tổng quan về game engine 2](#_Toc479880678)

[Chương 3 TÌM HIỂU VỀ COCOS2D-X GAME ENGINE 3](#_Toc479880679)

[3.1 …………………. 3](#_Toc479880680)

[Chương 4 PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ GAME BEWARE OF DUNGEON 4](#_Toc479880681)

[4.1 …………………………….. 4](#_Toc479880682)

[Chương 5 ………………………….. 5](#_Toc479880683)

[DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 6](#_Toc479880684)

**DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT**

**DANH MỤC BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ**

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

# TỒNG QUAN

## Giới thiệu tổng quan và lý do chọn đề tài

## Mục tiêu đề tài

### Lý thuyết

### Thực tiễn

## Các bước nghiên cứu

## Bố cục đề tài

# TÌM HIỂU NGÀNH CÔNG NGHIỆP PHÁT TRIỂN GAME

## Tổng quan ngành công nghiệp phát triển game

## Các xu hướng phát triển game trên thế giới

### Các xu hướng đang được hướng đến

### Một số xu hướng nên thay đổi



## Các công nghệ phát triển game đang được sử dụng phổ biến

### Các công nghệ dành cho những nhà phát triển game cá nhân

### Các công nghệ đang được sử dụng trong các công ty lớn

## Tổng quan về game engine

# TÌM HIỂU VỀ COCOS2D-X GAME ENGINE

## ………………….

# PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ GAME BEWARE OF DUNGEON

## ……………………………..

# …………………………..

# DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. SlackMoehrle, Ricardo, Justin, Nite, Kai, Minggo, Wenhai, Tony, Yingtao, Rao, Huabin, Zhe. “Cocos2d-x Programmers Guide”  
   <http://www.cocos2d-x.org/docs/static-pages/programmers-guide.html>
2. Roger Engelbert, “Cocos2d-x by Example Beginner's Guide”, April 2013.
3. Sonar system, “Cocos2d-x v3 Course”  
   <http://www.sonarlearning.co.uk/coursepage.php?topic=game&course=cocos2d-x-v3>