**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC

**NHẬP MÔN PHÁT TRIỂN GAME**

*TÊN ĐỀ TÀI*

**CASTLE VANIA**

**Giảng Viên Hướng Dẫn: *Thầy Nguyễn Vĩnh Kha***

**Cô Huỳnh Hồ Mộng Trinh**

**Lớp:** SE102.H12

**Sinh Viên:**

Nguyễn Văn Khoa 14520429

Nguyễn Thị Hiền 14520272

Phan Minh Hoàng 14520317

**LỜI CẢM ƠN**

Trong suốt quá trình học tập môn ***Nhập môn phát triển game,*** em đã nhận được sự quan tâm, hỗ trợ tận tình từ thầy và cô. Thông qua việc báo cáo đồ án môn học, em xin gửi lời cảm ơn đến thầy Nguyễn Vĩnh Kha và cô Huỳnh Hồ Mộng Trinh– Giảng viên môn ***Nhập môn phát triển game*** đã tận tính hướng dẫn, giải đáp thắc mắc giúp em hoàn thành đồ án môn học.

Trân trọng.

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 12 năm 2016*

**NHÓM THỰC HIỆN**

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 31 tháng 12 năm 2016*

Mục lục

[Các Phần Đã Thực Hiện 9](#_Toc470990202)

[1. Level 9](#_Toc470990203)

[2. Player 9](#_Toc470990204)

[3. Enemy 9](#_Toc470990205)

[1. Bats 9](#_Toc470990206)

[2. Ghouls 9](#_Toc470990207)

[3. Medusa Heads 10](#_Toc470990208)

[4. Bone Towers 10](#_Toc470990209)

[5. Axe Knights 10](#_Toc470990210)

[6. Skeletons 10](#_Toc470990211)

[7. Fleamans 10](#_Toc470990212)

[8. Ravens 10](#_Toc470990213)

[9. Ghosts 10](#_Toc470990214)

[4. Boss 10](#_Toc470990215)

[1. Medusa 11](#_Toc470990216)

[2. Mummy Men 11](#_Toc470990217)

[5. Item 11](#_Toc470990218)

[1. Small Heart 11](#_Toc470990219)

[2. Large Heart 11](#_Toc470990220)

[3. Red Money Bag 11](#_Toc470990221)

[4. Purple Money 11](#_Toc470990222)

[5. Bag White Money Bag 11](#_Toc470990223)

[6. Pot Roast 11](#_Toc470990224)

[7. Crystal Ball 11](#_Toc470990225)

[6. Weapons 12](#_Toc470990226)

[1. Dagger 12](#_Toc470990227)

[2. Throwing Axe 12](#_Toc470990228)

[3. Holy Water 12](#_Toc470990229)

[4. Boomerang 12](#_Toc470990230)

[5. Stopwatch 12](#_Toc470990231)

[6. Cross 12](#_Toc470990232)

[7. Static Object 12](#_Toc470990233)

[1. Brick 12](#_Toc470990234)

[2. Candle 12](#_Toc470990235)

[3. Hide Brick (gạch có thể đánh được) 12](#_Toc470990236)

[8. Map Editor 12](#_Toc470990237)

[9. Game Play 13](#_Toc470990238)

[1. Load Background 14](#_Toc470990239)

[2. Load Game Object 14](#_Toc470990240)

[3. Hiển thị UI 14](#_Toc470990241)

[4. Xử lý va chạm 14](#_Toc470990242)

[5. Chuyển stage khi qua các cổng 14](#_Toc470990243)

[6. Chuyển màn khi giết boss 14](#_Toc470990244)

[7. Player chết và reset lại game 14](#_Toc470990245)

[Quá Trình làm việc 14](#_Toc470990246)

[Giai đoạn 1: Xây dựng FrameWork 14](#_Toc470990247)

[Thiết kế lớp Scene 14](#_Toc470990248)

[Thiết kế Game Object 15](#_Toc470990249)

[Giai đoạn 2: Phân chia công việc 15](#_Toc470990250)

[Giai đoạn phát triển 15](#_Toc470990251)

[Bảng phân công chi tiết 15](#_Toc470990252)

[Khó khăn và thuận lợi 16](#_Toc470990253)

[Tài liệu tham khảo 16](#_Toc470990254)

# Các Phần Đã Thực Hiện

## 1. Level

Nhóm đã thực hiện được 2 màn chơi là level 2 và level 3. Level 2 gồm 6 Stage và level 3 gồm 5 Stage

## 2. Player

Player có các chức năng sau:

* Di chuyển trái phải
* Nhảy ( có áp dụng trọng lực, gia tốc )
* Ngồi
* Leo/xuống cầu thang theo 4 hướng (lên phải, lên trái, xuống phải, xuống trái)
* Đánh bằng morning star
* Đổi vũ khí
* Đánh khi ngồi
* Đánh khi lên cầu thang
* Va chạm cho player với enemy, item

## 3. Enemy

Dưới đây là các enemy nhóm đã thực hiện được, được liệt kê theo level xuất hiện:

### Bats

Resources/enemy/0.png

### Ghouls



### Medusa Heads

Resources/enemy/6.png

### Bone Towers

Resources/enemy/8.png

### Axe Knights



### Skeletons



### Fleamans

Resources/enemy/10.png

### Ravens

Resources/enemy/11.png

### Ghosts

Resources/enemy/9.png

## 4. Boss

Hai boss nhóm đã thực hiện được là

### Medusa



### Mummy Men



## 5. Item

Các vật phẩm rơi ra nhóm đã thực hiện:

### Small Heart

Resources/item/0.png

### Large Heart

Resources/item/1.png

### Red Money Bag

Resources/item/2.png

### Purple Money

Resources/item/2.png

### Bag White Money Bag

Resources/item/2.png

### Pot Roast

Resources/item/10.png

### Crystal Ball

Resources/item/13.png

## 6. Weapons

Các loại vũ khí nhóm đã làm được:

### Dagger

Resources/item/4.png

### Throwing Axe

Resources/item/7.png

### Holy Water

Resources/item/9.png

### Boomerang

Resources/item/8.png

### Stopwatch

Resources/item/5.png

### Cross

Resources/item/6.png

## 7. Static Object

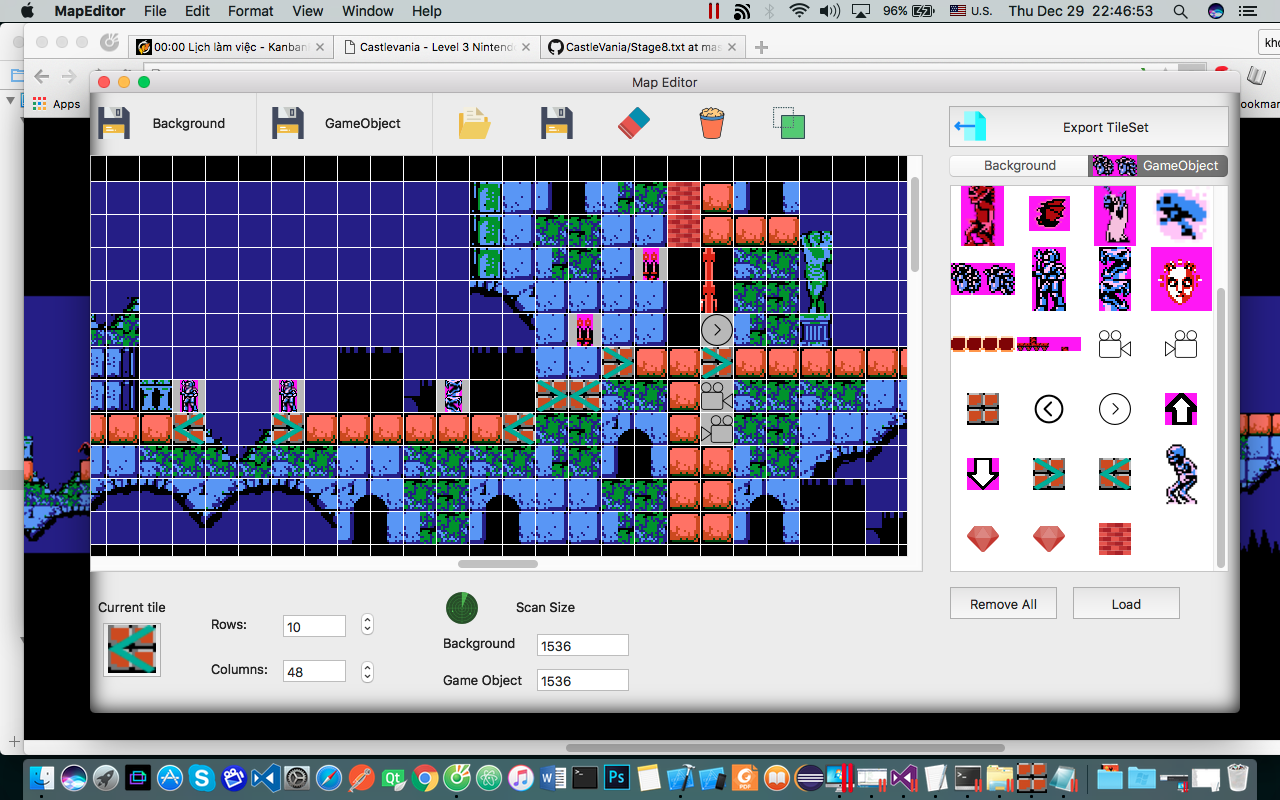
Các game object tĩnh nhóm làm được:

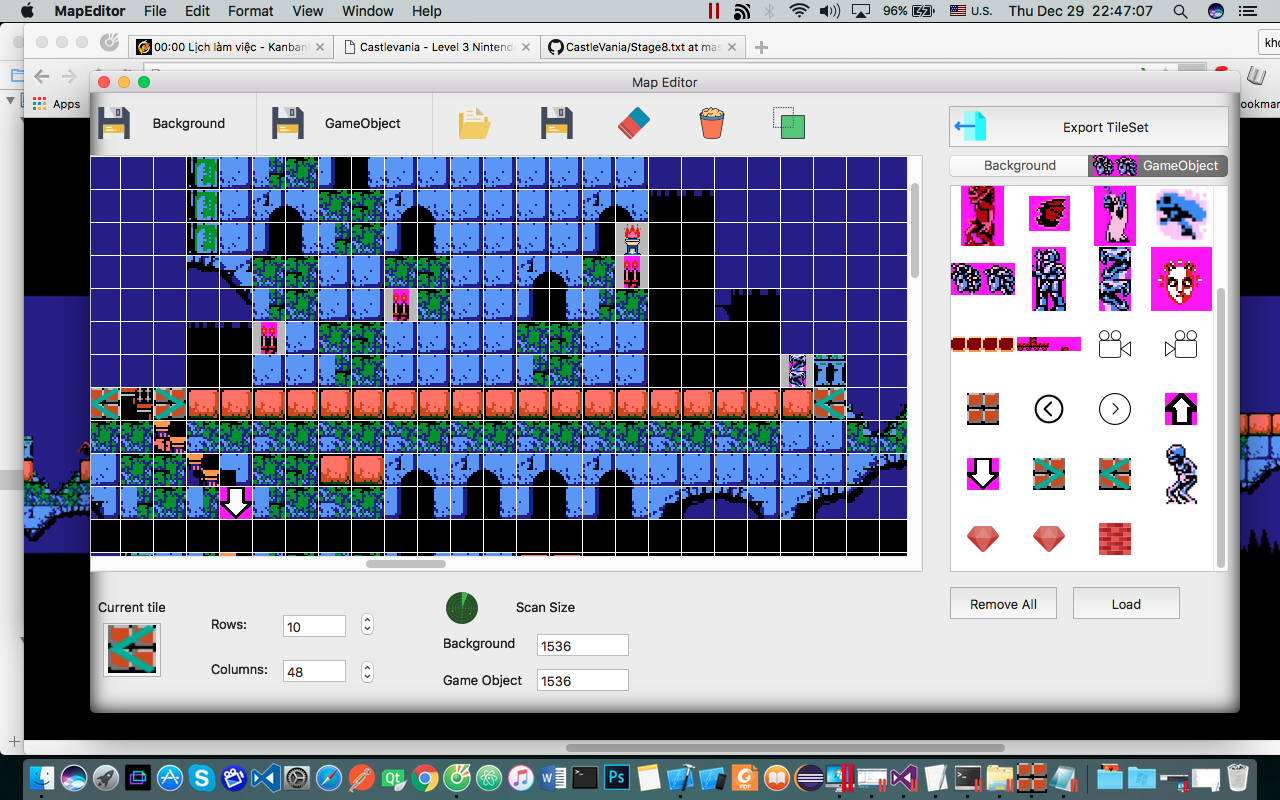
### Brick

### Candle

### Hide Brick (gạch có thể đánh được)

## 8. Map Editor

Nhóm xây dựng map editor trên nền tảng OSX 



## 9. Game Play

### Load Background

### Load Game Object

### Hiển thị UI

### Xử lý va chạm

### Chuyển stage khi qua các cổng

### Chuyển màn khi giết boss

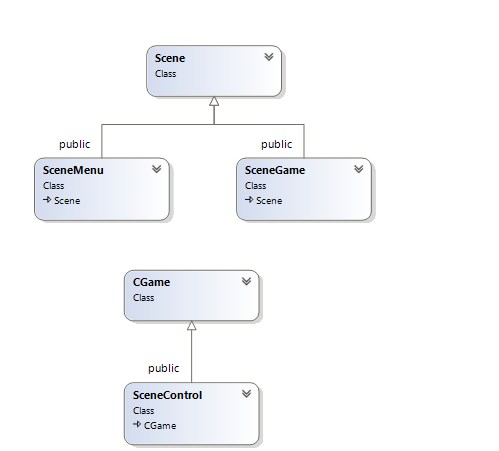
### Player chết và reset lại game

# Quá Trình làm việc

## Giai đoạn 1: Xây dựng FrameWork

Dựa trên framework giáo viên thực thực hành cung cấp, nhóm em xây dựng thêm các class hướng đối tượng cho các chức năng chính sau:

### Thiết kế lớp Scene



### Thiết kế Game Object

../../../../Desktop/oop%20game.p

## Giai đoạn 2: Phân chia công việc

### Giai đoạn phát triển

Copy nhánh trên git

### Bảng phân công chi tiết

|  |  |
| --- | --- |
| Tên | Công Việc |
| Nguyễn Văn Khoa | * Xây dựng map editor * Xứ lý va chạm trong game |
| Nguyễn Thị Hiền | * Load background, load game object * Xây dựng các game object trong game * Xây dựng âm thanh trong game |
| Phan Minh Hoàng | * Xây dựng lớp nhân vật trong game |

## Khó khăn và thuận lợi

# Tài liệu tham khảo