|  |
| --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  Ảnh có chứa Phông chữ, biểu tượng, Nhãn hiệu, văn bản  Mô tả được tạo tự động  **ĐỒ ÁN KẾT THÚC MÔN HỌC**  **“THIẾT KẾ VÀ PHÁT TRIỂN TRÒ CHƠI”**    ***Đề tài:***  **THIẾT KẾ VÀ PHÁT TRIỂN TRÒ CHƠI “ADAM ADVENTURE”**  **Nhóm sinh viên thực hiện:**  Đoàn Thành Đức 2051060447  Nguyễn Bảo Dương 2151061179  Ngô Thái Dương 2051063615    **Giảng viên phụ trách môn học:** ThS. Trương Xuân Nam    *Hà Nội, Tháng 11 năm 2023* |

**BẢNG PHÂN CHIA CÔNG VIỆC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Mã sinh viên** | **Công việc** |
| 1 | Nguyễn Bảo Dương | 2151061179 | - Thảo luận ý tưởng làm game  - Thêm UI canvas  - Tích hợp âm thanh vào game  - Tổng hợp, ghép code và hoàn thiện  - Tìm assets cho game  - Code player, sinh quái, AI quái, vũ khí |
| 2 | Ngô Thái Dương | 2051063615 | - Thảo luận ý tưởng làm game  - Làm Tường và các tương tác vật lý trong game  - Xây dựng nội dung, thế giới trong game  - Code enemy controller |
| 3 | Đoàn Thành Đức | 2051060447 | - Thảo luận ý tưởng làm game  - Làm high concept  - Làm pitch doc  - Tổng hợp, ghép doc  - Làm tất cả phần của design doc  - Code chuyển sence trong game |

MỤC LỤC

[**PHẦN 1: GIỚI THIỆU** 5](#_Toc155983269)

[1.High concept 5](#_Toc155983270)

[2.Giới thiệu nhóm làm game 5](#_Toc155983271)

[**PHẦN 2: TỔNG QUAN VỀ GAME** 6](#_Toc155983272)

[1.Thể loại game 6](#_Toc155983273)

[2.Yếu tố 6](#_Toc155983274)

[3.Nội dung 6](#_Toc155983275)

[4.Chủ đề 7](#_Toc155983276)

[5.Phong cách 7](#_Toc155983277)

[6.Loại người chơi được nhắm đến 7](#_Toc155983278)

[7.Game flow 7](#_Toc155983279)

[8.Look&feel 8](#_Toc155983280)

[9.Các khía cạnh tác động vào người chơi 8](#_Toc155983281)

[10.Mục tiêu trải nghiệm 8](#_Toc155983282)

[11.Trải nghiệm được lồng vào game 9](#_Toc155983283)

[**PHẦN 3: GAMEPLAY & MECHANICS** 9](#_Toc155983284)

[1.Gameplay 9](#_Toc155983285)

[2. Level design 10](#_Toc155983286)

[3. Game mode 10](#_Toc155983287)

[4. Game Control 10](#_Toc155983288)

[5. Winning and Losing 11](#_Toc155983289)

[**PHẦN 4: STORY, SETTING & CHARACTER** 11](#_Toc155983290)

[1.Story 12](#_Toc155983291)

[2.Thế giới trong game 12](#_Toc155983292)

[3.Characters 13](#_Toc155983293)

[**PHẦN 5: MÀN CHƠI** 13](#_Toc155983294)

[1.Giới thiệu màn chơi 13](#_Toc155983295)

[2. Chi tiết màn chơi 14](#_Toc155983296)

[a.Tóm tắt 14](#_Toc155983297)

[b.Chi tiết có thể xảy ra 14](#_Toc155983298)

[c. Trải nghiệm của người chơi trong màn 14](#_Toc155983299)

[d. Động lực để tiếp tục chơi game 14](#_Toc155983300)

[**PHẦN 6: GIAO DIỆN** 14](#_Toc155983301)

[1.Mô tả về hệ thống thị giác 14](#_Toc155983302)

[2.Hệ thống điều khiển 15](#_Toc155983303)

[3.Audio, music, sound effect: 16](#_Toc155983304)

[**PHẦN 7: MỘT SỐ HÌNH ẢNH CỦA GAME** 16](#_Toc155983305)

# **PHẦN 1: GIỚI THIỆU**

## 1.High concept

“Người Anh hùng dũng cảm chiến đấu với quái vật bằng vũ khí để bảo vệ hành tinh của mình “

## 2.Giới thiệu nhóm làm game

Ảnh có chứa văn bản, Mặt người, người, Tem bưu chính

Mô tả được tạo tự động

# PHẦN 2: TỔNG QUAN VỀ GAME

## 1.Thể loại game

Game nhập vai bắn súng, góc nhìn thứ 3

## 2.Yếu tố

Game mang tính giải trí, giúp tăng tư duy logic và độ nhanh nhạy thông qua việc di chuyển liên tục trong màn chơi   
Đối tượng nhắm tới là những người chơi trẻ thuộc độ tuổi 16-25.  
Game có hệ thống quái đa dạng loại quái vật tránh gây nhàm chán.  
Hệ thống vật phẩm, quái vật trong game đa dạng theo loại, mức độ; tạo hứng  
thú, cuốn hút cho người chơi mà không cảm thấy nhàm chán.

Phong cách, yếu tố phiêu lưu kết hợp với áp lực cao,độ linh hoạt, lối chơi thử thách là những điểm khác biệt, tạo nên sự nổi bật hơn so với một số game cùng thể loại trên thị trường.

## 3.Nội dung

Một game nhập vai 2D góc nhìn thứ ba lấy bối cảnh ở một hành tinh yên bình nhưng sự xuất hiện của các loại quái vật ở hành tinh khác đã thay đổi điều đó ở đó người chơi phải tiêu diệt các loại quái vật đó để bảo vệ hành tinh của mình   
Người chơi chọn nhân vật của mình với súng, sau đó tham gia vào màn chơi.  
Người chơi sẽ sử dụng súng để bắn vào những con quái vật, né những đòn tấn công nguy hiểm, chúng xuất hiện liên tục, rải rác ở các nơi các nhau trong bản đồ, nên người chơi sẽ phải nhanh tay bắn để chống lại và tiêu diệt những con quái vật nhiều cấp độ trong trò chơi.  
Áp lực cao, lối chơi thử thách kiểm tra sự chú ý của người chơi thật chi tiết.  
Phong cách, yếu tố phiêu lưu, kịch tính kết hợp với âm thanh tạo mức độ căng thẳng của trò chơi.  
Đồ họa vui nhộn, pha trộn yếu tố đáng sợ của quái vật và hiện đại của các  
loại vũ khí nóng.

## 4.Chủ đề

Game giết quái vật, phiêu lưu,hành động

## 5.Phong cách

Phong cách vui tươi,một chút kịch tính với những con quái vật nguy hiểm, đầy hấp dẫn, nơi mỗi đòn đánh, mỗi kỹ năng và mỗi màn chơi đều quyết định sự sống còn của hành tinh này.

## 6.Loại người chơi được nhắm đến

Những người chơi được ngắm đến là những người trên 16 tuổi. Có hứng thú  
với cảm giác được nhập vai vào một thế giới mới, được hóa thân vào một người anh hùng cùng với đó là việc được đối đầu với những con quái vật đáng sợ, ghê rợn để trải nghiệm những cảm xúc mới chưa từng xuất hiện ngoài đời thực,được giải trí sau những giờ làm việc và học tập căng thẳng.

## 7.Game flow

Tại menu người chơi sẽ chọn các mục tương ứng:  
• Chơi mới: Bắt đầu màn chơi  
• Thoát: Thoát khỏi game

Trong game người chơi sử dụng các phím:  
• Phím A,S,D,W để di chuyển nhân vật.  
• Sử dụng chuột để thay đổi góc bắn của nhân vật.  
• Nhấn chuột để bắn đạn.

## 8.Look&feel

Bối cảnh trong game là một hành tinh yên bình nhưng sự xuất hiện của quái vật đã thay đổi điều đó, bị tàn phá bởi lũ quái vật trở nên đổ nát. Tại đây chúng làm xáo trộn mọi thứ, tạo các trướng ngại vật để ẩn nấp gây ra khó khăn để xác định vị trí và tìm được cách tiêu diệt chúng.  
Phong cách tăm tối, kịch tính cả về hình ảnh lẫn âm thanh. Tạo dồn dập,bất ngờ trong game, khiến kích thích sự tò mò của người chơi, kích thích sự ham khám phá, nhập vai đi đến cuối game.  
Âm thanh nền tạo cảm giác bí hiểm,kịch tính,có phần hào hùng. Âm thanh phát ra từ các con quái vật, cộng thêm tiếng súng bắn, tiếng vỏ đạn rơi càng tăng sự kích thích cho người chơi.

## 9.Các khía cạnh tác động vào người chơi

Khi chơi game, người chơi sẽ được tác động bởi rất nhiều khía cạnh khác nhau.  
Như hình ảnh trong game, âm thanh phát ra trong game. Cách điều khiển nhân vật, cách bắn quái vật.  
Người chơi phải suy nghĩ chiến lược hợp lý,thao tác phù hợp để có thể tiêu diệt được tất cả quái vật để hoàn thành màn chơi.  
Người chơi được hòa nhập vào cốt truyện trong game, khiến người chơi có  
cảm giác như một anh hùng thực thụ. Tinh thần anh dũng cứu lấy hành tinh của mình sẽ được đẩy lên cao trào.

## 10.Mục tiêu trải nghiệm

Giúp người chơi nhập vai vào khung cảnh trong game, tạo ra những cảm xúc  
mà không bao giờ có ngoài đời thực. Mang lại những phút giây thư giãn, giải trí sau những giờ học tập và làm việc căng thẳng. Từ việc chơi game, giúp người chơi có cái nhìn tích cực hơn về cuộc sống ngoài đời thực,giúp cho mọi người nâng cao chất lượng học tập ,làm việc hiệu quả hơn sống có trách nhiệm và có ích cho xã hội hơn.

## 11.Trải nghiệm được lồng vào game

Trải nghiệm nhập vai bắn những con quái vật, để thực hiện một mục  
tiêu cao cả cuối cùng là giải cứu hành tinh khỏi quái vật tàn ác. Mang lại trải nghiệm hết sức thú vị và có ý nghĩa trong cuộc sống

# **PHẦN 3: GAMEPLAY & MECHANICS**

## 1.Gameplay

Trò chơi hành động mang yếu tố chiến lược. Mục tiêu duy nhất là tiêu diệt  
tất cả kẻ thù cho đến khi đạt được số điểm cao nhất. Trò chơi bắt đầu ở một vùng đất hoang tàn đã bị quái vật tấn công .người chơi sẽ bắt đầu ở một vị trí trong vùng đất đó.Người chơi điều khiển một nhân vật 2D để trải nghiệm trò chơi này.Nhân vật chính mà người chơi điều khiển tên là “Adam”,một chàng trai đứng lên tiêu diệt lũ quái vật để cứu lấy hành tinh của mình.

Nhân vật di chuyển tự do trong màn chơi và sử dụng súng để tiêu diệt quái vật. Trò chơi thiết kế chỉ có chế độ chơi đơn. Người chơi bắt đầu với một vũ khí chính và một số lượng đạn vô hạn. Đường đi một mặt vừa phải né những đòn tấn công từ quái vật vừa phải tiêu diệt chúng để đạt được số điểm cao nhất. Theo mặc định, người chơi có 200HP. Khi nhân vật di chuyển chạm vào quái vật hoặc dính đòn đạn tấn công của quái vật thì sẽ giảm HP.Hiệu quả sát thương tùy thuộc và loại tấn công và loại quái vật khác nhau,mỗi người chơi chỉ có một mạng duy nhất. Khi HP của nhân vật giảm xuống 0, nhân vật chính chết. Khi nhân vật chính chết, người chơi sẽ thua trò chơi. Người chơi tiêu diệt kẻ thù và cố gắng đạt được một số điểm cao nhất.

Các quái vật có thể cắn và bắn ra các loại đạn ma thuật. Chúng được sinh ra ngẫu nhiên tại các vị trí trong bản đồ. Số lượng quái vật được giới hạn hữu hạn. Mỗi loại quái vật có một mức HP khác nhau. Quái vật bị trúng đạn, sẽ bị giảm HP. Khi HP của quái vật giảm xuống 0, quái vật sẽ chết và biến mất.

## 2. Level design

Game có 1 cấp độ duy nhất, người chơi chỉ cần cố gắng đạt được số điểm cao nhất

## 3. Game mode

Game có thiết kế chỉ có chế độ chơi đơn

Player(chỉ số giữ nguyên): Khi va chạm với quái vật sẽ bị trừ ngẫu nhiên trong khoảng từ 10 đến 20 máu, khi bị quái tấn công thì player sẽ bị -20 HP

## 4. Game Control

Trò chơi sẽ sử dụng chuột và bàn phím để điều khiển

- Movement

+ Left - A

+ Right - D

+ Forward - W

+ Backward – S

- Actions

+ Look - Mouse

+ Fire Weapon - Left Mouse

## 5. Winning and Losing

Mục tiêu của trò chơi là tiêu diệt quái vật và dành được nhiều điểm nhất có thể

Người chơi có 1 mạng với 200HP Khi HP của anh player giảm xuống 0, người

chơi sẽ chết => thua cuộc

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Trò chơi không có chiến thắng người chơi chỉ cần dành được nhiều điểm nhất có thể

# **PHẦN 4: STORY, SETTING & CHARACTER**

## 1.Story

Hành tinh Zephyria, một thiên đàng của sự hòa bình và sáng tạo, nổi tiếng với đa dạng văn hóa và các loài sinh vật thông minh sống hòa mình trong môi trường xanh tươi. Cư dân của Zephyria sống hòa mình với thiên nhiên và nhau dẫn một cuộc sống hòa bình, đồng lòng góp phần vào sự phát triển của hành tinh. Một ngày nọ, một hiện tượng bí ẩn bắt đầu xuất hiện trên bề mặt của Zephyria. Những vùng đen tối bí ẩn xuất hiện, mang theo những quái vật kỳ lạ và không xác định. Sự yên bình bắt đầu giữa trời xanh chói lọi và cảnh đẹp tự nhiên bị đe dọa, và người dân bắt đầu sống trong sự lo lắng.

Người chơi đảm nhận vai trò của Adam, sát thủ đơn độc, di chuyển qua các vùng đen tối và bắn hạ quái vật để tích điểm. Adam sử dụng vũ khí độc đáo và năng lượng cổ xưa để tiêu diệt quái vật, tích lũy điểm và đạt được số điểm cao nhất

Adam đứng đối diện với đỉnh núi đen, nơi mà sức mạnh đen tối hợp nhất. Người chơi đối mặt với một loạt quái vật khó khăn và một trận đối đầu khốc liệt với quái vật đầu lĩnh. Khả năng chiến đấu tinh tế và đánh bại quái vật nhanh chóng sẽ quyết định số điểm cuối cùng.

Sau cùng,Adam trở thành một sát thủ huyền thoại, đánh bại hàng loạt quái vật và chiến thắng đỉnh cao. Người chơi có cơ hội so tài với điểm số của nhau trong các thách đấu và thiết lập kỷ lục mới. Cuộc chiến giữa Adam và quái vật trở thành trận đấu huyền thoại trong thế giới của mình.

## 2.Thế giới trong game

Một vùng đất hoang tàn, tại nơi đây đã bị quái vật tấn công và tàn phá, không những thế còn những vùng đất khác đã bị bóng tối bao phủ. Người chơi phải cố gắng tiêu diệt càng nhiều quái vật để kiếm thật nhiều điểm.

A video game screen with a cartoon character holding an object

Description automatically generated

## 3.Characters

- Nhân vật chiến đấu với quái vật bằng súng, không tăng level.

- Máu của nhân vật bị giảm nếu bị quái tấn công, sẽ bị chết khi giảm về 0.

# **PHẦN 5: MÀN CHƠI**

## 1.Giới thiệu màn chơi

Game được tạo ra với 1 màn chơi duy nhất. Nhiệm vụ duy nhất của người chơi sẽ là cố gắng tiêu diệt thật nhiều quái vật và trở thành người có điểm số cao nhất.

## 2. Chi tiết màn chơi

### a.Tóm tắt

Màn chơi được thiết kế ở mức độ vừa phải, tạo cảm giác vừa lôi cuốn vừa thích thú ở màn chơi. Kích thích sự hứng thú, khám phá ở người chơi. Người chơi sẽ được trải nghiệm nhân vật mình nhập vai trong game, khung cảnh trong game, âm thanh và hình ảnh sinh động

### b.Chi tiết có thể xảy ra

Chạm vào quái vật thì nhân vật sẽ mất máu

Nhân vật bắn đạn trúng quái vật, quái vật sẽ mất máu

Khi máu của nhân vật về 0 thì nhân vật sẽ chết

Khi máu của quái vật về 0 thì quái vật sẽ chết

Quái vật và nhân vật bị cản bởi chướng ngại vật

### c. Trải nghiệm của người chơi trong màn

Ở màn chơi người chơi thực sự được nhập vai và phải có chiến

thuật và tư duy hợp lý mới có thể tiêu diệt được lũ quái vật và

thu thập được nhiều điểm nhất có thể.

### d. Động lực để tiếp tục chơi game

Phá được kỉ lục của chính mình trong những lần chơi tiếp theo hoặc dùng chúng để thách đấu với những người xung quanh mình

# **PHẦN 6: GIAO DIỆN**

## 1.Mô tả về hệ thống thị giác

Có HUD đơn giản,trên HUD hiển hị thanh máu, điểm số, nút pause.

A red rectangular sign with white numbers

Description automatically generated

Menu game gồm chơi mới và thoát

A screenshot of a video game

Description automatically generated

## 2.Hệ thống điều khiển

Người chơi sử dụng 4 phím w, a, s, d để di chuyển, sử dụng chuột để chỉnh

hướng súng và chuột trái để bắn.

Sử dụng esc để bật thanh menu, hoặc dừng game giữa chừng, có thể sử dụng để

thoát game.

A screenshot of a video game

Description automatically generated

## 3.Audio, music, sound effect:

-Âm thanh nền của trò chơi

-Âm thanh khi bắn súng

**A screen shot of a screen

Description automatically generated**

# **PHẦN 7: MỘT SỐ HÌNH ẢNH CỦA GAME**

A screenshot of a video game

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A video game with a cartoon character shooting an object

Description automatically generated