

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN
MÔN: KỸ NĂNG NGHỀ NGHIỆP
HỌC KỲ: 1 - NĂM HỌC: 2022 - 2023
ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ONLINE
VỀ LẬP TRÌNH GAME BẰNG GODOT

Giảng viên hướng dẫn: **ThS. Lê Bảo Uyên**

Lớp: **SS004.N16**

Nhóm thực hiện: **Nhóm 8**

STT	Mã số SV	Họ và tên sinh viên
1	19522096	Nguyễn Phú Quang
2	21520232	Hoàng Minh Hiếu
3	21520391	Võ Tá Phát
4	21521055	Nguyễn Chí Lâm
5	21521301	Võ Đình Phúc
6	21521377	Đặng Phước Sang

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 12 năm 2022

MỤC LỤC

PHẦN 1: MỞ ĐẦU	5
I. Mục tiêu:	5
II. Phạm vi và đối tượng:	5
III. Phương pháp thực hiện	5
IV. Kết quả mong đợi	6
PHẦN 2: NỘI DUNG	6
CHƯƠNG I. NỀN TẢNG NGHIÊN CỨU	6
1. Khảo sát để làm nền tảng cho nghiên cứu	6
2. Nội dung các câu hỏi của khảo sát nền tảng.....	7
CHƯƠNG II. TRỌNG TÂM NGHIÊN CỨU	7
1. Phương pháp thực hiện Video hướng dẫn lập trình game bằng Godot Engine.....	7
2. Video hướng dẫn lập trình game bằng Godot Engine	7
CHƯƠNG III. KHẢO SÁT ĐÁNH GIÁ NGHIÊN CỨU	8
1. Khảo sát đánh giá chất lượng nghiên cứu	8
2. Nội dung các câu hỏi của khảo sát đánh giá nghiên cứu.....	9
3. Kết luận rút ra từ khảo sát đánh giá.....	9
CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN.....	9
PHẦN 3: PHỤ LỤC.....	10
1. Bảng phân công công việc nhóm.....	10
2. Bảng đánh giá mức độ hoàn thành công việc.....	10
3. Nội dung khảo sát nền tảng	11
4. Nội dung khảo sát đánh giá	14
PHẦN 4: TÀI LIỆU THAM KHẢO	15

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN.....	16
---	-----------

PHẦN 1: MỞ ĐẦU

I. Mục tiêu:

- Nghiên cứu về lập trình game bằng Godot Engine, từ đó tạo được ít nhất 2 video hướng dẫn lập trình game bằng Godot Engine
- Trước khi tạo ra video đầu tiên, thực hiện khảo sát thăm dò ý kiến về nhu cầu lập trình game cũng như mong đợi về video hướng dẫn lập trình game, từ đó đưa ra phương án tạo video tốt nhất
- Mỗi video sẽ được đăng tải lên mạng xã hội Facebook qua link Google Drive, hoặc có thể đăng lên YouTube
- Kèm theo mỗi video là form khảo sát người xem về chất lượng, nội dung
- Thông qua kết quả từng form khảo sát này, cải thiện chất lượng cho những video sau

II. Phạm vi và đối tượng:

- Các video hướng dẫn, các form khảo sát hướng đến sinh viên trong trường Đại học Công nghệ Thông tin ĐHQG TP HCM.

III. Phương pháp thực hiện

- Phương pháp nghiên cứu: thực hiện nghiên cứu về lập trình game bằng Godot Engine.
- Phương pháp thực nghiệm: song song với việc nghiên cứu là thực hành làm game bằng Godot Engine.
- Phương pháp phân tích số liệu: thực hiện tổng hợp và phân tích số liệu lấy từ các lần khảo sát để cải thiện việc nghiên cứu.

IV. Kết quả mong đợi

- Tạo được các video hướng dẫn về lập trình game bằng Godot Engine dành cho các bạn sinh viên trong trường, tạo cảm hứng cho những bạn có đam mê lập trình game.
- Đối với bản thân nhóm nghiên cứu, nâng cao kỹ năng nghiên cứu, kỹ năng làm việc nhóm.

PHẦN 2: NỘI DUNG

CHƯƠNG I. NỀN TẢNG NGHIÊN CỨU

1. Khảo sát để làm nền tảng cho nghiên cứu

- Tên khảo sát: Nhu cầu làm Game của sinh viên UIT

- Link khảo sát: <https://forms.gle/WmzCcUfVuYg5FjBz8>



- Đối tượng: sinh viên trường ĐHCNTT ĐHQG TPHCM

- Mục đích: khảo sát sơ bộ về thói quen chơi game, sau đó về ý kiến về việc lập trình game, cuối cùng là về lập trình game bằng Godot Engine và mong đợi về video hướng dẫn lập trình game bằng Godot Engine.

- Sơ lược kết quả:

Số lượng mẫu mục tiêu: 80

Mẫu thu được: 116

2. Nội dung các câu hỏi của khảo sát nền tảng

Xem Phần 3: Phụ lục – Mục 3

CHƯƠNG II. TRỌNG TÂM NGHIÊN CỨU

1. Phương pháp thực hiện Video hướng dẫn lập trình game bằng Godot Engine

- Thực hiện thực hành lập trình game bằng Godot Engine trên máy tính, ghi màn hình quá trình lại bằng OBS Studio
- Video được chỉnh sửa, thay đổi tốc độ cho phù hợp, được thêm vào phụ đề
- Video được upload lên Google Drive, kèm theo các file assets để hỗ trợ việc làm game

2. Video hướng dẫn lập trình game bằng Godot Engine

Link Video:

https://drive.google.com/drive/folders/1sZbH8IWTQ9xn0j8HVIn4ePrsNEE4_J4c?usp=s
[hare link](#)



CHƯƠNG III. KHẢO SÁT ĐÁNH GIÁ NGHIÊN CỨU

1. Khảo sát đánh giá chất lượng nghiên cứu

- Tên khảo sát: Đánh giá chất lượng video làm game
- Link khảo sát: <https://forms.gle/Lajp8KDpxVK9TJZ79>



- Đối tượng: sinh viên trường ĐHCNTT ĐHQG TPHCM
- Mục đích: khảo sát đánh giá chất lượng video thành phẩm được tạo ra từ nghiên cứu.

- Sơ lược kết quả:

Số lượng mẫu mục tiêu: 40

Mẫu thu được: 24

2. Nội dung các câu hỏi của khảo sát đánh giá nghiên cứu

Xem Phần 3: Phụ lục – Mục 4

3. Kết luận rút ra từ khảo sát đánh giá

- Số mẫu thu được ít (24/40), nguyên nhân có thể là do để thực hiện khảo sát thì phải xem hết một video có thời lượng tương đối dài (30 phút)
- Các nhận xét chung về video rút ra từ khảo sát:
 - Video nên được đăng trên Youtube thay vì Google Drive
 - Nội dung video, chất lượng phụ đề, hình ảnh ở mức khá
 - Video tương đối thiếu rành mạch

CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN

- Thực hiện được khảo sát nền tảng để từ đó đề ra phương án tạo video
- Đã tạo ra được video hướng dẫn lập trình game
- Thông qua việc khảo sát chất lượng video, thấy được những khuyết điểm, những điểm cần khắc phục của video

PHẦN 3: PHỤ LỤC

1. Bảng phân công công việc nhóm

STT	MSSV	Họ và Tên	Vai trò	Nhiệm vụ
1.	21521301	Võ Đình Phúc	Trưởng nhóm	Nghiên cứu, thiết kế video, đăng tải form
2.	21520232	Hoàng Minh Hiếu	Thành viên	Viết báo cáo giữa kì, cuối kì
3.	21520391	Võ Tá Phát	Thành viên	Tạo form khảo sát nền tảng và khảo sát đánh giá
4.	21521055	Nguyễn Chí Lâm	Thành viên	Nghiên cứu, thiết kế video, đăng tải form
5.	19522096	Nguyễn Phú Quang	Thành viên	Edit video, giám sát, làm slide
6.	21521377	Đặng Phước Sang	Thành viên	Đăng tải video, báo cáo sơ bộ giữa kỳ, báo cáo cuối kì

2. Bảng đánh giá mức độ hoàn thành công việc

MSSV	Họ Tên	Công việc được giao	Mức độ hoàn thành (%)	Đánh giá
21521301	Võ Đình Phúc	Nghiên cứu, thiết kế video, đăng tải form	90%	Khá
21520232	Hoàng Minh Hiếu	Viết báo cáo giữa kì, cuối kì	90%	Khá
21520391	Võ Tá Phát	Tạo form khảo sát	90%	Khá
21521055	Nguyễn Chí Lâm	Nghiên cứu, thiết kế video, đăng tải form	90%	Khá
19522096	Nguyễn Phú Quang	Edit video, giám sát, làm slide	90%	Khá
21521377	Đặng Phước Sang	Đăng tải video, báo cáo sơ bộ giữa kỳ, báo cáo cuối kì	90%	Khá

3. Nội dung khảo sát nền tảng

Phần 1: Sơ bộ về thói quen chơi game

Câu 1: Bạn học ngành nào?

- Kỹ thuật phần mềm
- Khoa học máy tính
- Công nghệ thông tin
- Hệ thống thông tin
- Kỹ thuật máy tính
- Mạng máy tính và truyền thông
- An toàn thông tin
- Thương mại điện tử
- Khoa học dữ liệu
- Trí tuệ nhân tạo
- Khác

Câu 2: Bạn là sinh viên năm mấy?

- 1
- 2
- 3
- 4

Câu 3: Bạn có thích chơi game không?

- Có
- Không

Câu 4: Bạn hay chơi game thể loại gì?

- MOBA 5v5
- Bắn súng góc nhìn thứ nhất
- Battle Royale
- Gacha
- Nhập vai
- Đối kháng
- “Chạy vô hạn” (temple run, flappy bird, ...)
- Khác

Câu 5: Bạn hay chơi game một mình hay có bạn

- Chủ yếu chơi một mình
- Chủ yếu chơi với bạn

Phần 2: Nhu cầu làm game

Câu 6: Bạn hiểu biết về lập trình game như thế nào?

- Chưa từng biết
- Có nghe qua
- Hiểu biết cơ bản
- Trên mức cơ bản

Câu 7: Bạn có mong muốn được trở thành người lập trình game không?

- Không
- Nếu có thì chỉ làm cho vui
- Muốn đó là công việc sau này

Câu 8: Trong trường hợp bạn biết lập trình game, bạn muốn tạo ra game thể loại gì?

- MOBA 5v5
- Bắn súng góc nhìn thứ nhất
- Battle Royale
- Gacha
- Nhập vai
- Đối kháng
- “Chạy vô hạn” (temple run, flappy bird, ...)
- Khác

Câu 9: Mức độ quen thuộc của bạn với những game engine dưới đây: Unity, Cocos, Unreal, Godot, GameMaker

- Chưa nghe đến
- Đã nghe đến
- Đã từng thử
- Dùng thành thạo

Câu 10: Lập trình game cần có hiểu biết về Lập trình hướng đối tượng (OOP), bạn đã nắm kiến thức nền về OOP chưa?

- Nắm được kiến thức
- Đang tìm hiểu
- Chưa nắm được

Câu 11: Bạn biết đây là Game Engine gì không?



- Unity
- Unreal
- Godot
- GameMaker
- Cocos
- Không biết

Phần 3: Lập trình game bằng Godot Engine, mong đợi về video hướng dẫn làm game bằng Godot

Câu 12: Godot là phần mềm phát triển game (Game engine) mã nguồn mở miễn phí. Godot như một bộ công cụ để nhà phát triển game dễ dàng hơn. Godot phù hợp với đối tượng nào theo suy nghĩ của bạn?

- Học sinh tiểu học
- THCS
- THPT
- Sinh viên
- Khác

Câu 13: Theo bạn, Godot sử dụng các ngôn ngữ gì để phát triển game?

- C++
- C
- C#
- GDScript
- Java
- MIPS
- Python
- Ngôn ngữ máy

Câu 14: Nhóm chúng mình dự định sẽ làm video hướng dẫn làm game bằng Godot Engine. Bạn nghĩ gì về Godot?

- Không biết gì về nó
- Engine khác tốt hơn
- Cũng ok
- Rất tốt

Câu 15: Khi có video bạn sẽ xem nó chứ?

- Không
- Ok

Câu 16: Trong video hướng dẫn làm game bằng Godot đầu tiên, bạn muốn chúng mình làm về game gì?

- Flappy Bird
- Một game nhập vai platform đơn giản
- Khác

Câu 17: Bạn muốn video có tốc độ như thế nào?

- Nhanh, để video ngắn đi
- Chậm, nhưng chi tiết, rõ ràng

Câu 18: Bạn muốn video có giọng người nói hay chỉ có phụ đề?

- Giọng
- Phụ đề

Câu 19: Trong video, mình có nên bỏ qua những thứ cơ bản như cách khởi tạo biển, cách gọi hàm, ... ? (Video chủ yếu hướng tới đối tượng là sinh viên UIT)

- Bỏ qua, hoặc nói sơ qua là được
- Không bỏ qua, cần nói chi tiết

Câu 20: Bạn muốn video được edit như thế nào

- Edit tối thiểu, quan trọng là nội dung
- Edit nhiều yếu tố hài hước

4. Nội dung khảo sát đánh giá

Câu 1: Bạn đã xem hết video chưa?

- Xem được vài giây
- Xem được khoảng 10 phút
- Xem được một nửa
- Xem gần hết
- Xem hết
- Không xem được

Câu 2: Bạn hãy đánh giá video qua các tiêu chí sau: nội dung, độ dễ hiểu, rành mạch, tốc độ (có phù hợp), chất lượng phụ đề, chất lượng hình ảnh

- 1-2 điểm
- 3-4 điểm
- 5-6 điểm
- 7-8 điểm
- 9-10 điểm

PHẦN 4: TÀI LIỆU THAM KHẢO

Godot Docs: Your first 2D game

https://docs.godotengine.org/en/stable/getting_started/first_2d_game/index.html

Youtube: The Godot Game Engine Explained in 5 Minutes

<https://youtu.be/KjX5llyZ5eQ>

Github:

<https://github.com/godotengine/godot>

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....