

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA NGHỆ THUẬT VÀ TRUYỀN THÔNG

NGUYỄN TRỌNG PHONG

THIẾT KẾ GIAO DIỆN GAME 2D “LẠC”

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

THÁI NGUYÊN – 2024

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA NGHỆ THUẬT VÀ TRUYỀN THÔNG



KHÓA LUẬN
TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH THIẾT KẾ ĐỒ HỌA

Đề tài:

THIẾT KẾ GIAO DIỆN GAME 2D “LẠC”

Sinh viên thực hiện: NGUYỄN TRỌNG PHONG

Mã sinh viên: DTC2052104030018

Lớp: TKĐH – K19B

Giáo viên hướng dẫn: ThS. NGUYỄN HOÀNG VIỆT

THÁI NGUYÊN - 2024

LỜI CẢM ƠN

Em xin gửi lời chào tới thầy cô và các bạn !

Em tên là Nguyễn Trọng Phong, sinh viên ngành Thiết kế đồ hoạ thuộc khoa Nghệ thuật và Truyền thông, trường đại học Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông.

Đầu tiên cho em xin gửi lời cảm ơn tới quý thầy cô khoa Nghệ thuật và Truyền thông cùng ban giám hiệu nhà trường - trường đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho em được học tập trong 4 năm học vừa qua và giờ đây là được đứng trước hội đồng thực hiện đồ án và bảo vệ khoá luận tốt nghiệp.

Lời thứ hai, em xin gửi lời cảm ơn tới Th.S Nguyễn Hoàng Việt, là người thầy đã trực tiếp hướng dẫn, chỉnh sửa cũng như đưa ra những góp ý, phương án tốt nhất cho bài báo cáo đồ án của chúng em trong thời gian vừa qua. Mặc dù có những thời gian rất nhạy cảm và khó khăn nhưng thầy vẫn luôn đồng hành cùng chúng em, em rất lấy làm trân trọng. Em xin chân thành cảm ơn thầy!

Qua 4 năm được học tập trên ngôi trường này, em rất lấy làm vinh dự khi được

Nhà trường tạo rất nhiều điều kiện từ cơ sở vật chất tới chất lượng giảng dạy tốt để chúng em có thể tập trung vào mục đích chính là học tập. Thời gian 4 năm vừa qua cũng không quá ngắn mà cũng không quá dài nhưng em tự tin em cũng đã nắm vững được những kiến thức cơ bản từ lý thuyết tới thực hành cũng như những kinh nghiệm đã được tích lũy. Quá trình làm đồ án là khoảng thời gian khó khăn đối với em nhưng nhờ có sự hỗ trợ nhiệt tình từ giáo viên hướng dẫn cùng các bạn em đã hoàn thành kịp tiến độ đề ra, đây là bài đồ án em đã rất tâm huyết nhưng cũng sẽ không tránh khỏi những sai sót, em mong được quý thầy cô thông cảm và chỉ bảo thêm để bài bảo vệ đồ án của em được diễn ra một cách tốt nhất có thể.

Cuối cùng em xin được cảm ơn quý thầy cô và nhà trường cùng các bạn sinh viên đã giúp em có được vinh dự là một trong hàng ngàn sinh viên của trường đại học Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông được thực hiện và hoàn thành khoá luận bảo vệ đồ án tốt nghiệp một cách suôn sẻ. Em xin chân thành cảm ơn !

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2024

Sinh Viên

Nguyễn Trọng Phong

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan đồ án tốt nghiệp “Thiết kế giao diện game 2D Lạc” cùng bài báo cáo là công trình nghiên cứu của bản thân và nhận được sự hướng dẫn từ TH.S Nguyễn Hoàng Việt. Những tài liệu tham khảo trong đồ án đã được nêu rõ trong phân mục tài liệu tham khảo. Các số liệu, kết quả trình bày trong đồ án là hoàn toàn trung thực, nếu sai em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và chịu mọi kỉ luật của khoa và nhà trường đề ra.

Thái Nguyên ,ngày tháng năm 2024

Sinh Viên

Nguyễn Trọng Phong

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	
LỜI CAM ĐOAN	
MỤC LỤC	
DANH MỤC HÌNH ẢNH	
PHẦN MỞ ĐẦU	
PHẦN NỘI DUNG.....	1
CHƯƠNG I TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	1
1.1. Khái niệm chung về Mỹ thuật ứng dụng:	1
1.2. Khái niệm về thiết kế.....	2
1.3. Khái niệm về đồ họa.....	2
1.4. Tổng quan về sự phát triển của điện thoại di động.....	3
1.4.1. Nguồn gốc của SmartPhone	4
1.4.2. Sự phát triển nhanh chóng của SmartPhone	7
1.5. Tổng quan về thiết kế đồ họa cho game 2D	10
1.5.1. Game 2D là gì?.....	10
1.5.2. Đồ họa game 2D qua thời gian.....	10
1.5.3. Sự ra đời của Game di động.....	10
1.5.4. Các bước phát triển đầu tiên.....	11
1.5.5. Những tựa game vector đầu tiên	13
1.5.6. Sự phát triển của game trực tuyến.....	14
TIÊU KẾT CHƯƠNG I.....	16
CHƯƠNG II NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ GIAO DIỆN GAME 2D LẠC.....	17
2.1. Giới thiệu chung.....	17
2.2. Các thể loại game.	17
2.3. Các bước để làm một giao diện game 2D	20
2.4. Nhân vật (Characters)	22
2.5. Hình ảnh nền (Backgrounds)	23
2.6. Đối tượng (Objects)	24
2.7 Game online và game Offline.....	25

2.7.1 Game online:.....	25
2.7.2 Game offline:	25
2.8 Phong cách, quy cách thiết kế, xu hướng, các yếu tố đồ họa, thể loại game mà game Lạc hướng tới.....	25
2.9 Công cụ và bố cục, màu sắc game Lạc hướng tới.	26
2.9.1 Phần mềm sử dụng thiết kế:.....	26
2.9.2 Phần mềm hỗ trợ khác	27
2.9.3 Bố cục game Lạc hướng tới.....	28
2.9.4 Màu sắc game Lạc hướng tới.....	35
2.9.5 Các yếu tố khác có trong game.....	36
TIÊU KẾT CHƯƠNG II	40
CHƯƠNG III THIẾT KẾ GIAO DIỆN 2D CHO GAME LẠC	41
3.1. Khái quát về game	41
3.1.1. Game 2D Lạc	41
3.1.2. Cốt truyện.....	41
3.1.3. Cách chơi.....	43
3.2. Thiết kế game Lạc	43
3.2.1. Logo game.....	43
3.2.2. Hệ thống nhân vật	44
3.2.3. Hệ thống map	52
3.2.4. Hệ thống icon, Button.	55
3.2.5. Hệ thống giao diện game và màn chơi.....	57
3.2.6 Mockup sản phẩm.	68
TIÊU KẾT CHƯƠNG III.....	76
PHẦN KẾT LUẬN	78
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	82
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN	84

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1 IBM Simon Personal Communicator	4
Hình 1.2 Nokia 9000 communicator	5
Hình 1.3 Ericsson GS88 Penelope.....	6
Hình 1.4 Ericsson R 380.....	6
Hình 1.5 Iphone 2G	7
Hình 1.6 Iphone 3G	8
Hình 1.7 Một số smartphone nổi bật năm 2010	8
Hình 1.8 Một số smartphone mới nhất	9
Hình 1.9 Trò chơi XOX (1952).....	10
Hình 1.10 Trò chơi Tetris	11
Hình 1.11 Tựa game Contra	12
Hình 1.12 Mario tựa game thời kì đầu	13
Hình 1.13 Game Trickstorm.....	14
Hình 1.14 Game Zoombie Tsunami	15
Hình 1.15 Game Ori	15
Hình 2.1 Một số hoạt ảnh nhân vật.....	23
Hình 2.2 Một số hình ảnh nền game 2D.....	24
Hình 2.3 Một số vật phẩm game 2D.....	24
Hình 2.4 Phần mềm Adobe Photoshop 2023	26
Hình 2.6 Bộ cục cân bằng đối xứng	28
Hình 2.7 Bộ cục cân bằng bất đối xứng	29
Hình 2.8 Bộ cục cân tương phản	29
Hình 2.9 Bộ cục cân đồng nhất	30
Hình 2.10 Bộ cục dòng chảy thị giác	31
Hình 2.11 Bộ cục dòng điếm nhấn	32
Hình 2.12 Bộ cục chuyển động	33
Hình 2.13 Bộ cục nhịp điệu.....	34
Hình 2.14 Bánh xe màu sắc.....	35
Hình 3.1 Logo game.....	43

Hình 3.2 Phác thảo nhân vật.....	44
Hình 3.3 Phác thảo skin nhân vật Lạc.....	45
Hình 3.4 Phác thảo nhân vật Demon Crow.....	45
Hình 3.5 Phác thảo nhân vật Crow.....	46
Hình 3.6 Phác thảo nhân vật Fox.....	46
Hình 3.7 Phác thảo nhân vật Amu.....	47
Hình 3.8 Phác thảo nhân vật Scamzy.....	47
Hình 3.9 Nhân vật Lạc hoàn thiện.....	48
Hình 3.10 Hệ thống skin nhân vật Lạc.....	48
Hình 3.11 Nhân vật Demon Crow hoàn thiện.....	49
Hình 3.12 Nhân vật Crow hoàn thiện.....	49
Hình 3.13 Nhân vật Fox hoàn thiện.....	50
Hình 3.14 Nhân vật Scamzy hoàn thiện.....	50
Hình 3.15 Nhân vật Amu hoàn thiện.....	51
Hình 3.16 Phác thảo map Sa mạc tuyết.....	52
Hình 3.17 Phác thảo map hầm chứa.....	52
Hình 3.18 Phác thảo map đầm sen.....	52
Hình 3.19 Phác thảo map hang Rồng.....	52
Hình 3.20 Phác thảo map rừng đóm.....	52
Hình 3.21 Map sa mạc tuyết hoàn thiện.....	53
Hình 3.22 Map hầm chứa hoàn thiện.....	53
Hình 3.23 Map đầm sen hoàn thiện.....	54
Hình 3.24 Map hang rồng hoàn thiện.....	54
Hình 3.25 Map rừng đóm hoàn thiện.....	54
Hình 3.26 icon game Lạc.....	55
Hình 3.27 button game Lạc.....	56
Hình 3.28 Giao diện loading.....	57
Hình 3.29 Giao diện hướng dẫn người chơi.....	58
Hình 3.30 Giao diện Sảnh chính.....	59
Hình 3.31 Giao diện điểm danh 7 ngày và tình trạng cơ thể của Lạc.....	59
Hình 3.32 Giao diện cài đặt.....	60

Hình 3.33 Giao diện cửa hàng.....	63
Hình 3.34 Giao diện màn chơi.....	64
Hình 3.35 Mockup game trên màn hình điện thoại.....	66
Hình 3.36 Poster ra mắt game.	67
Hình 3.37 Mockup poster ra mắt game.	68
Hình 3.38 Mockup màn chơi.....	69
Hình 3.40 Mockup áo phong.	73
Hình 3.41 Mockup cốc.	74
Hình 3.42 Tổng thể sản phẩm.....	75

PHẦN MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Với thời đại 4.0 hiện nay thì những chiếc điện thoại thông minh, máy chơi game hay những chiếc máy tính mang cấu hình khủng không còn xa lạ đối với mọi người. Những tính năng của chúng đem lại cho con người là vô cùng hiện đại và đa dạng, nắm bắt được nhu cầu thị trường đối với việc sử dụng điện thoại, máy tính không chỉ dùng trong việc nhắn tin, nghe gọi hay chỉ đơn giản là giải quyết những vấn đề tin học cơ bản mà chúng còn mang những tính năng giải trí nhiều hơn như xem video, nghe nhạc, chơi game,... nhiều nhà sáng tạo nội dung đã tận dụng những nhu cầu ấy để đưa ra rất nhiều ứng dụng hấp dẫn tới người dùng, chúng được tích hợp trên nhiều nền tảng ứng dụng khác nhau đã và đang đem tới cho toàn bộ người dùng những phút giây giải trí, thoải mái nhu cầu sống của con người. Trong số những loại hình giải trí ấy thì không thể không kể đến những thể loại game hấp dẫn đối với tất cả mọi người, từ trẻ con tới người lớn, mọi tầng lớp trong xã hội. Từ những nhu cầu mà xã hội đã đề ra và với niềm đam mê của mình thì em đã đưa ra được lựa chọn cho đề tài đồ án của bản thân là Thiết kế bộ giao diện game 2D phiêu lưu “Lạc”. Hiện nay có rất nhiều thể loại game hiện hành và đã thành công vang dội lớn trên toàn thế giới như thể loại game Hardcore với Destiny 2, Monster Hunter, Dead Cells... hay những tựa game Casual giải trí nhẹ nhàng như : Angry Bird, Flappy Bird, Fishdom,... hay những game Giải đố như The room, Brand test,Dựa vào những thể loại trên thì “Lạc” là một tựa game phiêu lưu hành động đưa đến người chơi một cảm giác mới lạ không bị nhàm chán.

2. Mục tiêu đề tài

Đối với bản thân, mục tiêu đề tài em đề ra bao gồm :

- Thiết kế một giao diện game 2D mới mẻ, hấp dẫn.
- Vận dụng những kiến thức đã học để lên kế hoạch cho đồ án từ viết cốt truyện, lên ý tưởng, phác thảo nhân vật, bản đồ, giao diện, hoàn thiện bài đồ án.
- Hoàn thiện bài đồ án đúng tiến độ với chất lượng tốt nhất mà mình có thể làm.

3. Tình hình nghiên cứu

Quá trình từ hình thành tới hoàn thiện thiết kế giao diện game 2D “Lạc” của em bao gồm các bước :