

**ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA TRUYỀN THÔNG ĐA PHƯƠNG TIỆN**

DƯƠNG ĐỨC TÂM

**XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D
“NGHIỆN GAME”**

**KHOÁ LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH TRUYỀN THÔNG ĐA PHƯƠNG TIỆN**

THÁI NGUYÊN NĂM 2023

**ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
KHOA TRUYỀN THÔNG ĐA PHƯƠNG TIỆN**



Ảnh 3x4

**KHOÁ LUẬN
TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

Ngành Truyền Thông Đa Phương Tiện

ĐỀ TÀI:

**XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D
“NGHIỆN GAME”**

Sinh viên thực hiện: DƯƠNG ĐỨC TÂM

Lớp: TTĐPT_K18A

Giảng viên hướng dẫn: ThS. PHAN THỊ CÚC

Thái Nguyên - tháng 07 năm 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	v
CAM ĐOAN	vii
LỜI CẢM ƠN	ix
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	3
1.1. Tổng quan về phim hoạt hình.....	3
1.1.1. Phim hoạt hình là gì và Cơ chế hoạt động.....	3
1.1.2. Lịch sử xuất hiện và quá trình phát triển của hoạt hình trên thế giới.....	3
1.1.3. Quá trình phát triển của sản xuất phim hoạt hình ở Việt Nam.....	8
1.1.3. Nguyên lý hoạt động của phim hoạt hình 2D	10
1.1.4. Quy trình làm phim hoạt hình	15
1.2. Các công cụ hỗ trợ làm phim hoạt hình.....	18
1.2.1. Adobe Photoshop.....	19
1.2.2. Phần mềm Adobe Illustrator.....	20
1.2.3. Phần mềm Adobe After Effects.....	21
1.2.4. Phần mềm Adobe Premiere	22
CHƯƠNG 2. XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D “NGHIỆN GAME”	26
2.1. Lý do, mục tiêu, đối tượng, mục đích đề tài.....	26
2.1.1. Lý do chọn đề tài	26
2.1.2. Mục tiêu đề tài	26
2.1.3. Đối tượng hướng đến của đề tài.....	26
2.1.4. Mục đích đề tài	26
2.2. Xây dựng kịch bản.....	27
2.2.1. Ý tưởng kịch bản	27
2.2.2. Kịch bản phân cảnh.....	27
2.3. Hệ thống nhân vật.....	32
2.4.1. Thiết kế nhân vật, khung cảnh.....	32
2.4.2. Tạo chuyển động.....	35
2.4.3. Thu âm và chỉnh sửa âm thanh	38
2.4.4. Biên tập Video	39

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC HIỆN KHÓA LUẬN “XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D “NGHIÊN GAME”	41
3.1. Một số hình ảnh, kết quả đạt được	41
3.2. Đánh giá sản phẩm	45
3.2.1. Đánh giá Kịch bản.....	45
3.2.2. Đánh giá về hình ảnh, tạo hình nhân vật.....	46
3.2.4. Đánh giá sản phẩm về diễn hoạt, ánh sáng và render.	47
3.3. Hướng phát triển.....	48
KẾT LUẬN	50

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Phim hoạt hình ngày nay	3
Hình 1.2. Bộ phim “Gertie the Dinosaur” của nhà sản xuất John Bray	4
Hình 1.3. Hình ảnh chú mèo hoang Felix của nhà sản xuất Messmer	4
Hình 1.4. Chuột Mickey trong loạt phim hoạt hình Steamboat Willie	5
Hình 1.5. Nàng Bạch Tuyết và bảy chú lùn	5
Hình 1.6. Cậu bé người gỗ pinocchio.....	6
Hình 1.7. Fantasia.....	6
Hình 1.8. Tom và Jerry	7
Hình 1.9. Phim hoạt hình “Người dơi”	7
Hình 1.10. Phim hoạt hình Việt Nam	10
Hình 1.11. Sự co và giãn của chuyển động	10
Hình 1.12. Sự lấy đà	11
Hình 1.13. Chuyển đổi tư thế-điều bộ	11
Hình 1.14. Follow through	12
Hình 1.15. Ease- In and Ease- Out	12
Hình 1.16. Arcs.....	13
Hình 1.17. Secondary Action	13
Hình 1.18. Timing and Spacing.....	14
Hình 1.19. Exaggeration.....	14
Hình 1.20. Solid Drawing.....	15
Hình 1.21. Appeal.....	15
Hình 1.22. Một bản Storyboard (nguồn internet)	16
Hình 1.23. Phần mềm Adobe Photoshop.....	19
Hình 1.24. Phần mềm Adobe Illustrator.....	20
Hình 1.25. Giao diện làm việc phần mềm Adobe Illustrator	21
Hình 1.26. Phần mềm Adobe After Effect	21
Hình 1.27. Phần mềm dựng phim Adobe Premiere.....	23
Hình 1.28. Giao diện phần mềm Adobe Premiere	23
Hình 1.29. Phần mềm dựng phim Moho	24
Hình 1.30. Giao diện phần mềm Moho	25

Hình 2.1 Nhân vật con.....	32
Hình 2.3 Các nhân vật quần chúng.....	32
Hình 2.2 Nhân vật mẹ.....	32
Hình 2.4 Nhân vật giám thị	32
Hình 2.5. Background trong phòng Nam	33
Hình 2.6. Background phòng bếp.....	33
Hình 2.7. Background trước phòng Nam	34
Hình 2.8. Background phòng khách	34
Hình 2.9. Trường học	35
Hình 2.10. Công cụ bone trên moho.....	35
Hình 2.11. Cách chọn công cụ Add Bone.....	36
Hình 2.11. Tạo xương cho nhân vật	36
Hình 2.12. Tạo các điểm key và tạo chuyển động	37
Hình 2.13. Tạo các keyframe liên tiếp nhau.....	37
Hình 2.14. Tạo chuyển động cho các đồ vật	37
Hình 2.14. Gắn xương nhân vật Nam và mẹ	38
Hình 2.15. Chỉnh sửa âm thanh bằng Adobe Audition	38
Hình 2.16. Tiến hành lọc tạp âm 1	39
Hình 2.17. Tiến hành lọc tạp âm 2	39
Hình 3.1. Cảnh Nam đang chơi Game.....	41
Hình 3.2. Cảnh mẹ Nam mang sữa cho Nam	41
Hình 3.3. Cảnh mẹ Nam đi ra ngoài	42
Hình 3.4. Cảnh Nam đang ngủ	42
Hình 3.5. Cảnh Nam đang ngồi ăn với mẹ	43
Hình 3.6. Cảnh Nam đi học về	43
Hình 3.7. Nam vội vàng chạy đến trường	44
Hình 3.8. Nam bị tai nạn	44

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CNTT & TT
KHOA TRUYỀN THÔNG ĐPT

CAM ĐOAN

1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: Xây dựng phim hoạt hình 2D “Nghiện Game”.
- Sinh viên thực hiện: Dương Đức Tâm.
- Giảng viên hướng dẫn: ThS. Phan Thị Cúc.
- Lớp: TTĐPT K18A.
- Bộ môn: Truyền thông đa phương tiện.
- Khoa: Truyền thông đa phương tiện.
- Thời gian thực hiện: Từ tháng 03 năm 2023 đến tháng 07 năm 2023.
- Sản phẩm đăng ký: Video phim hoạt hình 2D “Nghiện Game”

2. Cam đoan về nội dung trình bày trong báo cáo và sản phẩm:

Tôi – Dương Đức Tâm xin cam đoan:

Nội dung trình bày trong khóa luận tốt nghiệp này là kết quả tìm hiểu, nghiên cứu của bản thân dưới sự hướng dẫn của ThS. Phan Thị Cúc. Nội dung tham khảo, kế thừa, phát triển từ các công trình đã được công bố được trích dẫn, ghi rõ nguồn gốc. Kết quả hình ảnh, âm thanh có trong khóa luận là sản phẩm của bản thân hoặc đã được sự đồng ý sử dụng của nhà sản xuất.

Nếu có gì sai phạm tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

3. Cam đoan về bản quyền sản phẩm:

Tôi – Dương Đức Tâm cam đoan:

Sản phẩm của khóa luận là video hoạt hình 2D “Nghiện Game” được thực hiện khi tôi là sinh viên bộ môn Truyền thông đa phương tiện – khoa Truyền thông đa phương tiện – Trường Đại học Công nghệ thông tin và truyền thông.

Bản quyền sản phẩm thuộc về bộ môn Truyền thông đa phương tiện – Trường Đại học Công nghệ thông tin và truyền thông. Bộ môn có quyền sử dụng sản phẩm trong khóa luận này cho các hoạt động truyền thông, quảng bá hình ảnh và các hoạt động khác.

Tôi xin cam đoan không tải sản phẩm lên các kênh truyền thông, mạng xã hội hay sử dụng sản phẩm từ khóa luận cho các mục đích khác khi không được sự cho phép của

bộ môn Truyền thông đa phương tiện. Mọi thông tin quảng bá về sản phẩm của khóa luận được trích dẫn từ kênh truyền thông của bộ môn Truyền thông đa phương tiện.

Nếu có gì sai phạm tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2023

Giảng viên hướng dẫn

Sinh viên thực hiện

LỜI CẢM ƠN

Trên thực tế không có sự thành công nào mà không gắn liền với những sự hỗ trợ, giúp đỡ dù ít hay nhiều, dù trực tiếp hay gián tiếp của người khác. Trong suốt thời gian bắt đầu học tập tại trường cho đến nay, em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm của quý thầy cô, gia đình và bạn bè. Với lòng biết ơn sâu sắc nhất, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới các giảng viên trong bộ môn, đặc biệt là giảng viên hướng dẫn – Th.S Phan Thị Cúc đã giúp đỡ em trong việc tìm hiểu, học hỏi thêm các kiến thức nâng cao, củng cố các kiến thức cơ bản trong các lĩnh vực tiêu biểu của ngành.

Trong thời gian làm khóa luận, em đã vấp phải một số sai sót, mong thầy cô và các bạn đưa ra ý kiến đóng góp để có thể giúp em có được kinh nghiệm và làm bài hoàn thiện hơn. Em xin chân thành cảm ơn!

MỞ ĐẦU

Cùng với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin, lĩnh vực Truyền thông đa phương tiện cũng phát triển vươn lên như một điều tất yếu trong cuộc sống hiện đại, mặc nhiên trở thành một trong những nghề “thời thượng” được nhiều bạn trẻ quan tâm lựa chọn.

Như một kết quả tất yếu, công nghệ càng phát triển thì truyền thông càng lên ngôi. Nếu như trước đây, truyền thông chỉ được hiểu là những bài viết, những mẫu quảng cáo đơn giản được đăng trên các tờ báo giấy hay truyền hình thì ngày nay thông điệp truyền thông được truyền tải ngày càng tinh tế, hiện đại và phong phú hơn nhờ sự hỗ trợ của công nghệ thông tin thông qua các phương tiện như: văn bản, âm thanh, hình ảnh, video, tương tác... Do đó, có thể hiểu ngành Truyền thông đa phương tiện là việc ứng dụng công nghệ thông tin trong sáng tạo, thiết kế những sản phẩm mỹ thuật mang tính ứng dụng trong các lĩnh vực truyền thông (quảng cáo, truyền hình, bản tin,...), giải trí (game, điện ảnh, hoạt hình...), y học (mô phỏng, tư vấn khám chữa bệnh từ xa...), giáo dục (hướng nghiệp, minh họa trực quan...) và nhiều lĩnh vực khác trong cuộc sống..

Cụ thể đó là việc sử dụng các kỹ thuật thiết kế và lập trình đồ họa 2D, 3D trên máy tính để thiết kế đồ họa, làm phim hoạt hình, xây dựng trò chơi điện tử, thiết kế website, biên tập âm thanh, video, xử lý các kỹ xảo hình ảnh truyền hình, mô phỏng thực tế...

Phim hoạt hình 2D là 1 thể loại phim hoạt hình được nhiều người lựa chọn để thực hiện trong các chiến dịch quảng cáo, giảng dạy hoặc sản xuất các thước phim dài tập mang lại nội dung giải trí cho thiếu nhi phục vụ cho nhu cầu giải trí hằng ngày. Lựa chọn dịch vụ làm phim hoạt hình 2D với tính chuyên nghiệp cao sẽ là lựa chọn hoàn hảo để tạo nên những sản phẩm chất lượng

Phim hoạt hình không phải là một đề tài mới nhưng cũng không phải cũ. Nhất là lĩnh vực phim hoạt hình 2D, Phim hoạt hình 2D đã phát triển mạnh mẽ ở Việt Nam trong những năm gần đây.

Từ lý do đó mà em chọn đề tài khóa luận là “Xây dựng phim hoạt hình 2D “Nghiện Game”. Nhằm mục đích tìm hiểu về phim hoạt hình 2D, các công cụ và cách xây dựng một bộ phim hoạt hình 2D đồng thời học tập, nâng cao trình độ, kỹ năng của bản thân.