

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

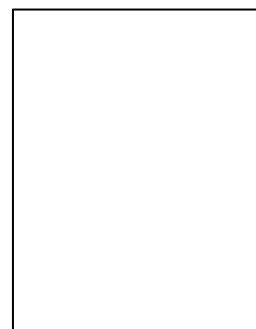
TRẦN KIỀU TRANG

**XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D  
“IF”**

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

*Thái Nguyên – Tháng 06 năm 2024*

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



**KHÓA LUẬN**  
**TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH TRUYỀN THÔNG ĐA PHƯƠNG TIỆN**  
Đề tài:  
**XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D**  
**“IF”**

**Giảng viên hướng dẫn: Th.S Hà Mỹ Trinh**

**Sinh viên thực hiện: Trần Kiều Trang**

**Lớp: TTĐPT K9B**

*Thái Nguyên – Tháng 06 năm 2024*

## LỜI CẢM ƠN

Bất kì một cuộc hành trình nào rồi cũng sẽ đến điểm kết thúc. Bốn năm tuy không dài cũng chẳng ngắn nhưng cũng đủ để lại trong lòng em những kỉ niệm đáng nhớ, sự bồi hồi khi mới ngày đầu đến trường. Ở cánh cổng Trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông, em đã được gặp rất nhiều người bạn tốt, những thầy cô ngày đêm miệt mài soạn bài giảng, hết lòng truyền đạt kiến thức cho em. 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 Hà Mỹ Trinh đã giúp đỡ em trong việc tìm hiểu, củng cố kiến thức nền tảng cũng như nâng cao kiến thức chuyên môn và giúp em vạch ra, định hướng phát triển chuyên 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!

## CAM ĐOAN

### 1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: Xây dựng phim hoạt hình 2d” IF”.
- Sinh viên thực hiện: Trần Kiều Trang
- Giảng viên hướng dẫn: ThS. Hà Mỹ Trinh
- Lớp: TTĐPT K19B
- Bộ môn: Truyền thông đa phương tiện.
- Khoa: Truyền thông đa phương tiện.
- Thời gian thực hiện: Từ tháng 02 năm 2024 đến tháng 06 năm 2024
- Sản phẩm đăng ký: Video hoạt hình 2D “IF” (Có kèm theo đĩa DVD đính kèm).

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

Tôi – Trần Kiều Trang 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. Hà Mỹ Trinh. 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 – Trần Kiều Trang xin cam đoan:

Sản phẩm của khóa luận là video hoạt hình 2D “IF” 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 2024*

**Giảng viên hướng dẫn**

**Sinh viên thực hiện**

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	i
CAM ĐOAN .....	ii
MỤC LỤC .....	iv
DANH MỤC HÌNH ẢNH .....	vi
MỞ ĐẦU .....	1
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....	3
1.1. Tổng quan về phim hoạt hình .....	3
1.1.1. Lịch sử xuất hiện và quá trình phát triển của hoạt hình trên thế giới .....	3
1.1.2. Quá trình phát triển của sản xuất phim hoạt hình ở Việt Nam .....	7
1.1.3. Nguyên tắc hoạt động của phim hoạt hình 2D .....	10
1.1.4. Quy trình làm phim hoạt hình .....	18
1.2. Các công cụ hỗ trợ làm phim hoạt hình .....	34
1.2.1. Adobe Photoshop .....	34
1.2.3. Phần mềm Adobe After Effects .....	35
1.2.4. Phần mềm Adobe Premiere .....	36
1.2.5. Phần mềm Toon Boom .....	38
CHƯƠNG 2. XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D”IF” .....	40
2.1. Lý do, mục tiêu, đối tượng, mục đích đề tài .....	40
2.1.1. Lý do chọn đề tài .....	40
2.1.2. Mục tiêu đề tài .....	40
2.1.3. Đối tượng hướng đến của đề tài .....	40
2.2. Xây dựng kịch bản .....	40
2.2.1. Ý tưởng kịch bản .....	40
2.2.2. Kịch bản phân cảnh .....	41
2.3. Hệ thống nhân vật .....	44
2.4. Xây dựng phim .....	44
2.4.1. Thiết kế nhân vật, khung cảnh: .....	44
2.4.2. Tạo chuyển động .....	46
2.4.3. Thu âm và chỉnh sửa âm thanh .....	51
2.4.4. Biên tập Video .....	52

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC HIỆN KHÓA LUẬN “XÂY DỰNG PHIM HOẠT HÌNH 2D “IF” .....	53
3.1. Một số hình ảnh, kết quả đạt được .....	53
3.2. Đánh giá sản phẩm .....	56
3.2.1. Đánh giá Kịch bản: .....	56
3.2.2. Đánh giá về hình ảnh, tạo hình nhân vật. ....	57
3.3. Hướng phát triển .....	60
KẾT LUẬN .....	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	62

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Chiếc đĩa Phenakistoscope	4
Hình 1.2. Gertie the dinosaur	5
Hình 1.3. Steamboat Willie	6
Hình 1.4. Tom and Jerry	7
Hình 1.5. Phim hoạt hình Việt Nam	10
Hình 1.6. Sự co và giãn của chuyển động	11
Hình 1.7. Sự lầy đà	11
Hình 1.8. Chuyển đổi tư thế-điều bộ	12
Hình 1.9. Follow through	13
Hình 1.10. Ease- In and Ease- Out	14
Hình 1.11. Arcs	14
Hình 1.12. Secondary Action	15
Hình 1.13. Timing and Spacing	15
Hình 1.14. Exaggeration	16
Hình 1.15. Solid Drawing	17
Hình 1.16. Appeal	17
Hình 1.17. Điều tra thị trường	18
Hình 1.18. Khảo sát thị trường khách hàng	19
Hình 1.19. Hoạt hình trẻ em	20
Hình 1.20. Kế hoạch quản lý	21
Hình 1.21. Lên kế hoạch rõ ràng	22
Hình 1.22. Viết kịch bản	23
Hình 1.23. Thiết kế nhân vật	24
Hình 1.24. Thiết kế Background	25
Hình 1.25. Xây dựng Storyboard	26
Hình 1.26. Lên màu cho sản phẩm	27
Hình 1.27. Line art	28
Hình 1.28. Tạo chuyển động cho nhân vật	29
Hình 1.29. Biên tập video sản phẩm	31
Hình 1.30. Kỹ xảo phim hoạt hình	32



Hình 1.31. Phần mềm Adobe Photoshop .....	34
Hình 1.32. Phần mềm Adobe After Effect .....	35
Hình 1.33. Phần mềm dựng phim Adobe Premiere .....	37
Hình 1.34. Giao diện phần mềm Adobe Premiere .....	38
Hình 1.35. Phần mềm ToonBoom .....	38
Hình 2.1. Hệ thống nhân vật chính .....	44
Hình 2.2. Hệ thống nhân vật phụ .....	45
Hình 2.3. Background sử dụng trong phim hoạt hình .....	45
Hình 2.4. Background sử dụng trong phim hoạt hình .....	46
Hình 2.6. Tạo Scene mới .....	47
Hình 2.7. Công cụ Onion Skin .....	48
Hình 2.8. Công cụ Transfrom và Create Cycle .....	49
Hình 2.9. Công cụ Fill Empty Cells .....	49
Hình 2.10. Công cụ Colour Picker .....	50
Hình 2.11. Chỉnh sửa âm thanh bằng Adobe Audition .....	51
Hình 2.12. Biên tập video trong Premiere .....	52
Hình 3.1. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 1 .....	53
Hình 3.2. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 2 .....	53
Hình 3.3. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 3 .....	54
Hình 3.4. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 4 .....	54
Hình 3.5. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 5 .....	55
Hình 3.6. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 6 .....	55
Hình 3.7. Hình ảnh thiết kế trong sản phẩm .....	58

## MỞ ĐẦU

Theo dòng vận hành của thời gian cùng sự thừa kế những thành tựu khoa học trong thời kì Phục Hưng từ thế kỷ XV đến thế kỷ XVII cho đến hiện tại. Công nghệ thông tin ngày càng phát triển nhanh chóng cùng với đó là sự xuất hiện và phát triển của lĩnh vực Truyền thông đa phương tiện như một điều tất yếu trong cuộc sống hiện đại. Thời đại ngày càng phát triển, công nghệ tân tiến thì truyền thông lại càng lên ngôi. Nếu như trước đây người ta chỉ biết đến truyền thông qua những bài viết, bài báo hay các mẫu quảng cáo đơn giản thì ngày nay truyền thông vô cùng hiện đại khi có thể tiếp cận gần gũi đến người xem thông qua các phương tiện điện tử như văn bản máy tính, âm thanh, video tương tác,...bằng sự hỗ trợ đến từ những thiết bị công nghệ cao. Do đó ta có thể hiểu về ngành Truyền thông đa phương tiện là việc sử dụng các kỹ thuật thiết kế và lập trình đồ họa 2D, 3D, 4D trên máy tính để phục vụ nhu cầu giải trí (phim hoạt hình, trò chơi điện tử, truyện tranh...) , mô phỏng thực tế ảo (tư vấn khám chữa bệnh, thi bằng lái xe,...), biên tập video (quảng cáo sản phẩm, bản tin,...), thiết kế đồ họa (thiết kế logo, nhãn hiệu sản phẩm,...) thiết kế và quản lý website...và là một công việc cần rất nhiều sự sáng tạo có tính ứng dụng trong thực tế.

Bên cạnh đó thì 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 sản phẩm mới hay giảng dạy trên trường lớp hoặc sản xuất các thước phim dài kì mang lại cho người xem những phút giây thư giãn bên người thân hay những bài học thiết thực trong cuộc sống. Phim hoạt hình 2D chính là một sự lựa chọn hoàn hảo cho các doanh nghiệp muốn quảng cáo sản phẩm với tính thẩm mỹ và nghệ thuật cao đến từ hình ảnh và âm thanh.

Tuy việc sản xuất phim hoạt hình 2D không còn là một ngành mới nhưng rất được nhiều người đón nhận và phát triển mạnh tại Việt Nam trong những năm gần đây. Điển hình có thể kể đến những studio đã cộng tác cùng đội ngũ sản xuất nước ngoài để làm hoạt hình như DeeDee, Red Cat Motion, Glowing,...

Do đó mà em đã lựa chọn đề tài là “Xây dựng phim hoạt hình 2D “IF”. Ngoài mục đích tìm hiểu về phim hoạt hình 2D, các ứng dụng công cụ và quá trình để xây dựng một bộ phim hoạt hình 2D ra thì cũng đồng thời học tập thêm nhiều kiến thức, nâng cao kiến thức và trau dồi thêm kinh nghiệm.