

ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

KHOA TRUYỀN THÔNG ĐA PHƯƠNG TIỆN

---

LÊ ĐĂNG HOÀNG

**XÂY DỰNG VIDEO 2D GIÁO DỤC KỸ  
NĂNG BẢO VỆ MẮT CHO TRẺ**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

NGÀNH TRUYỀN THÔNG ĐA PHƯƠNG TIỆN

Thái Nguyên - Tháng 07 năm 2023

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

---



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

**ĐỀ TÀI:**

**XÂY DỰNG VIDEO 2D GIÁO DỤC  
KỸ NĂNG BẢO VỆ MẮT CHO TRẺ**

Sinh viên thực hiện: **LÊ ĐĂNG HOÀNG**

Lớp: TTĐPT K17A Hệ chính quy

Giảng viên hướng dẫn: **TS. ĐINH XUÂN LÂM**

**Thái Nguyên - Tháng 07 năm 2023**

## MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH VẼ.....	v
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT .....	vii
CAM ĐOAN .....	viii
LỜI CẢM ƠN .....	x
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.....	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.....	18
1.2.2. Phần mềm Adobe Illustrator.....	19
1.2.3. Phần mềm Adobe After Effects.....	20
1.2.4. Phần mềm Adobe Premiere .....	21
CHƯƠNG 2. Xây dựng video 2D giáo dục kỹ năng bảo vệ mắt cho trẻ.....	23
2.1. Lý do, mục tiêu, đối tượng, mục đích đề tài.....	23
2.1.1. Lý do chọn đề tài .....	23
2.1.2. Mục tiêu đề tài .....	23
2.1.3. Đối tượng hướng đến của đề tài .....	23
2.1.4. Mục đích đề tài .....	23
2.2. Xây dựng kịch bản.....	23
2.2.1. Ý tưởng kịch bản .....	23
2.2.2. Kịch bản phân cảnh .....	23
2.3. Hệ thống nhân vật.....	29
2.4. Xây dựng phim .....	29
2.4.1. Thiết kế nhân vật, khung cảnh.....	29

2.4.2. Tạo chuyển động.....	31
2.4.3. Tạo biểu cảm cho nhân vật .....	38
2.4.4. Thu âm và chỉnh sửa âm thanh .....	40
2.4.5. Biên tập Video .....	41
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC HIỆN KHÓA LUẬN “Xây dựng video 2D giáo dục kỹ năng bảo vệ mắt cho trẻ” .....	43
3.1. Một số hình ảnh, kết quả đạt được .....	43
3.2. Đánh giá sản phẩm .....	47
3.2.1. Đánh giá Kịch bản .....	47
3.2.2. Đánh giá về hình ảnh, tạo hình nhân vật .....	50
3.2.4. Đánh giá sản phẩm về diễn hoạt và render.....	53
3.2.5. Đánh giá về tạo hình nhân vật 3D (dành cho phim hoạt hình 3D).. <b>Error!</b>	
<b>Bookmark not defined.</b>	
3.3. Hướng phát triển.....	54
KẾT LUẬN .....	55
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	56

## DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Humorous phases of funny faces/Vitagraph .....	3
Hình 1. 2. Gertie, the trained dinosaur .....	4
Hình 1. 3. Steamboat willie .....	4
Hình 1. 4. Phim hoạt hình Việt Nam .....	7
Hình 1. 5. Sự co và giãn của chuyển động .....	8
Hình 1. 6. Sự lấy đà .....	8
Hình 1. 7. Chuyển đổi tư thế - điệu bộ .....	9
Hình 1. 8. Follow through .....	9
Hình 1. 9. Ease - In and Ease - Out .....	10
Hình 1. 10. Arcs.....	10
Hình 1. 11. Secondary Action .....	11
Hình 1. 12. Timing and Spacing.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 1. 13. Exaggeration.....	12
Hình 1. 14. Solid Drawing.....	12
Hình 1. 15. Appeal.....	12
Hình 1. 16. Một bản Storyboard (nguồn internet).....	14
Hình 1. 17. Phần mềm Adobe Photoshop.....	16
Hình 1. 18. Phần mềm Adobe Illustrator.....	17
Hình 1. 19. Giao diện làm việc phần mềm Adobe Illustrator .	<b>Error! Bookmark not</b>
Hình 1. 20. Phần mềm Adobe After Effect .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 1. 21. Phần mềm dựng phim Adobe Premiere.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 1. 22. Giao diện phần mềm Adobe Premierel .....	20
Hình 2. 1. Nhân vật Hươu .....	27
Hình 2. 2. Nhân vật Khi.....	27

Hình 2. 3. Nhân vật Kính.....	28
Hình 2. 4. Nhân vật Thỏ .....	28
Hình 2. 5. Cảnh bên ngoài cửa hàng mắt kính .....	28
Hình 2. 6. Bên trong cửa hàng mắt kính.....	29
Hình 2. 7. Cảnh trong rừng.....	29
Hình 2. 8. Cảnh bệnh viện .....	30
Hình 2. 9. Cửa sổ làm việc của DUIK.....	31
Hình 2. 10. Joysticks'n Sliders .....	31
Hình 2. 11. Paste multiple keyframes.....	32
Hình 2. 12. Tạo điểm cho nhân vật bằng puppet pin tool .....	33
Hình 2. 13. Tạo bone cho các điểm puppet .....	33
Hình 2. 14. Tạo quan hệ cha con cho các điểm.....	34
Hình 2. 15. Tạo điểm key cho controller.....	34
Hình 2. 16. Tạo keyframe liên tiếp nhau .....	35
Hình 2. 17. Gắn xương nhân vật Khi .....	35
Hình 2. 18. Gắn xương nhân vật Kính .....	36
Hình 2. 19. Tạo chuyển động cho nhân vật Hươu.....	36
Hình 2. 20. Tập hợp các hình dáng miệng.....	37
Hình 2. 21. Sắp xếp các layer theo thứ tự.....	37
Hình 2. 22. Thay đổi miệng.....	38
Hình 2. 23. Chỉnh sửa âm thanh bằng Adobe Audition .....	39
Hình 2. 24. Lọc tạp âm lần 1 .....	39
Hình 2. 25. Lọc tạp âm lần 2 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 2. 26. Biên tập video trong Premiere.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 2. 27. Điều chỉnh âm thanh.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 2. 28. Điều chỉnh tốc độ video bằng speed/Duration .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 3. 1. Nhân vật Kính trong cửa hàng kính .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 3. 2. Kính gập Thỏ trong rừng .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Hình 3. 3. Kính gập Hươu sao trong rừng.....	43
Hình 3. 4. Khi con bị Khi bố nhắc nhở khi xem TV lâu .....	43
Hình 3. 5. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 5 .....	44
Hình 3. 6. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 6 .....	44
Hình 3. 7. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 7 .....	45

Hình 3. 8. Hình ảnh sản phẩm hoàn thiện 8 .....	45
Hình 3. 9. Khi bị bổ nhắc khi cúi sát đầu vào vở .....	44
Hình 3. 10. Hình ảnh thiết kế trong sản phẩm.....	50

**DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

2D	2-Dimension
3D	3-Dimension
TS	Tiến sĩ
VFX	Visual Effect (hiệu ứng hình ảnh)
Ps	Tên phần mềm Adobe Photoshop
Ai	Tên phần mềm Adobe Illustrator
Ae	Tên phần mềm Adobe After Effect
TVC	Television Commercials
Pr	Tên phần mềm Adobe Premier
Au	Tên phần mềm Adobe Audition
NSND	Nghệ sĩ nhân dân
TP.HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
PR	Public Relations
TV	Television
AI	Artificial Intelligence
HD	High Definition
NSƯT	Nghệ sĩ ưu tú



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CNTT & TT  
**KHOA TRUYỀN THÔNG ĐPT**

## **CAM ĐOAN**

### **1. Thông tin chung:**

- Tên đề tài: Xây dựng video 2D giáo dục kỹ năng bảo vệ mắt cho trẻ.
- Sinh viên thực hiện: Lê Đăng Hoàng.
- Giảng viên hướng dẫn: TS. Đinh Xuân Lâm.
- Lớp: TTĐPT K17A.
- Bộ môn: Truyền thông đa phương tiện.
- Khoa: Truyền thông đa phương tiện.
- Thời gian thực hiện: Từ tháng 04 năm 2023 đến tháng 06 năm 2023.
- Sản phẩm đăng ký: Xây dựng video 2D giáo dục kỹ năng bảo vệ mắt cho trẻ (Có đĩa DVD đính kèm).

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

Tôi – Lê Đăng Hoàng 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 TS. Đinh Xuân Lâm. 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 – Lê Đăng Hoàng xin cam đoan:

Sản phẩm của khóa luận là video “Xây dựng video 2D giáo dục kỹ năng bảo vệ mắt cho trẻ” 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 khoá 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 20

**Giảng viên hướng dẫn**

**Sinh viên thực hiện**