

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**----□&□----**



**ĐỒ ÁN THỊ GIÁC MÁY TÍNH**

**Đề tài:**

**Powerpoint Animation**

***Giáo Viên Hướng Dẫn:***

***Thầy*** ***Nguyễn Vinh Tiệp***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | | |
| STT | Họ tên | MSSV |
| 1 | Nguyễn Lộc Linh | 19521754 |
| 2 | Trần Duy Quang | 19522102 |
| 3 | Lê Dương Khánh Việt | 19522515 |

**Thành phố HCM, 06/2021**

**NHẬN XÉT**

**(của giảng viên)**

**LỜI CẢM ƠN**

Sau quá trình học tập và rèn luyện tại trường Đại học Công nghệ Thông tin chúng em đã được trang bị các kiến thức cơ bản, các kỹ năng thực tế để có thể hoàn thành đồ án môn học của mình.

Chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Nguyễn Vinh Tiệp đã quan tâm, hướng dẫn, truyền đạt những kiến thức và kinh nghiệm cho chúng em trong suốt thời gian học tập môn Nhập môn thị giác máy tính.

Trong quá trình làm đồ án môn không tránh khỏi được những sai sót, chúng em mong nhận được sự góp ý của quý cô và các bạn để được hoàn thiện hơn.

TP. Hồ Chí Minh, tháng 6, năm 2021.

**MỤC LỤC**

[**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN**](#_Toc517634240)

[1.1. Hiện trạng….…………………………………………………………………………...](#_Toc517634241)

[1.2. Mục đích và yêu cầu của đề tài………………………………………………………...](#_Toc517634242)

[C**HƯƠNG 2: NỘI DUNG KIẾN THỨC**](#_Toc517634246)

[2.1. Các loại hệ màu………………………………………………………………………...](#_Toc517634241)

[2.2. Affine Transformation…………………………………………………….…………...](#_Toc517634242)

[2.3. Transparent Image ….………………………………………………………………...](#_Toc517634241)

[2.4. Các animation đã làm …………………………………………………………….…...](#_Toc517634242)

[2.5. Phương pháp thực hiện chung ….……………………………………………………...](#_Toc517634241)

[2.6. Source code python và demo ………………………………………………………...](#_Toc517634242)

[**CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ**](#_Toc517634274)

[3.1. Danh sách các animation………………………………….…………………………...](#_Toc517634241)

[3.2. Mức độ hoàn thành các animation ……………………………………………………...](#_Toc517634242)

[**CHƯƠNG 4: NHẬN XÉT VÀ KẾT LUẬN**](#_Toc517634346)

[4.1 Nhận xét …………………………………………………………………………………….....](#_Toc517634342)

[4.2 Hướng phát triển ……………………………………………………………..……..................](#_Toc517634342)

[**CHƯƠNG 5 TÀI LIỆU THAM KHẢO**](#_Toc517634347)

[**CHƯƠNG 6 BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC**](#_Toc517634347)

# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

## **Giới thiệu**

PowerPoint là một phần mềm trình chiếu trong bộ công cụ Microsoft Office, được đông đảo học sinh, giáo viên hay giới văn phòng sử dụng cho những bài thuyết trình của mình. Cùng với Microsoft Word và Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint đã trở thành một thiết bị văn phòng không thể thiếu. Nó cho phép người dùng tạo ra những Slide để thể hiện những thông điệp với các hiệu ứng đẹp. Và để tạo ra các hiệu ứng đó thì animation là một thứ không thể thiếu.

* 1. **Mục đích và yêu cầu của đề tài**
     1. **Mục đích**
* Tạo ra các animation mới và sẵn có của powerpoint bằng việc code python
* Kết quả animation tạo ra có chức năng và hiệu ứng giống hoặc gần giống so với animation của powerpoint
* Nghiên cứu và cải tiến animation, các hiệu ứng animation mới cho powerpoint
  + 1. **Yêu cầu**
* Giao diện và bố cục sắp xếp hợp lí, rõ ràng cho người dùng sử dụng
* Bộ phận quản lí có thể điều chỉnh, bảo trì code.
* Animation làm ra phải tương đối đẹp so với animation có sẵn của powerpoint

# CHƯƠNG 2: NỘI DUNG KIẾN THỨC

## **2.1. Các loại hệ màu**

## 

## **2.2. Affine Transformation**

* **Affine Transformation** là phép biến biển đổi tọa độ điểm đặc trưng của đối tượng thành tập tương ứng với các điểm mới để tạo ra hiệu ứng cho toàn đối tượng. Phép biến đổi Afin (Affine transformation) T ánh xạ tập P(x, y) sang tập Q(x’, y’):

Text

Description automatically generated

* với a, b, c, d, e, f là các hệ số
* Biểu diễn ma trận:

Text

Description automatically generated

## **2.3. Transparent Image**

## **2.4. Các animation đã làm**

## **2.5. Phương pháp thực hiện chung**

## **2.4. Source code python và demo**

Link github source code python và video demo các animation:

<https://github.com/19522515/CS231.L21-Computer-Vision-Project>

# Chương 3: CÀI ĐẶT VÀ KIỂM THỬ

## **3.1 Danh sách các animation**

|  |  |
| --- | --- |
| STT | Tên Animation |
| 1 | Spin |
| 2 | Swipe (Bao gồm 4 chức năng) |
| 3 | Bounce |
| 4 | Swivel |
| 5 | Wheel |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |

## **3.2** **Mức độ hoàn thành các animation**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên animation | Mức độ hoàn thành(%) | Ghi chú |
| 1 | Spin | 100% |  |
| 2 | Swipe | 100% |  |
| 3 | Bounce | 100% |  |
| 4 | Swivel | 100% |  |
| 5 | Wheel | 100% |  |
| 6 |  | 100% |  |
| 7 |  | 100% |  |
| 8 |  | 100% |  |
| 9 |  | 100% |  |

# 

# Chương 4 NHẬN XÉT VÀ KẾT LUẬN

## **4.1 Nhận xét**

### **4.1.1 Kết quả đạt được**

* Nhóm đã tìm hiểu và hoàn thành được các animation với các yêu cầu được đưa ra.
* Thực hiện được yêu cầu và quy định đã đặt ra từ ban đầu.

### Cài đặt chương trình nhanh và dễ sử dụng.

### **4.1.2 Hạn chế**

* Chưa thực hiện được tất cả các animation trong powerpoint.
* Animation có thể không giống y hệt trong powerpoint.

### **Kết Luận**

* Nhóm em đã hoàn thành đa số các yêu cầu mà đồ án đưa ra và có bổ sung thêm các tính năng khác. Tuy nhiên, nhóm còn một số lỗi cần khắc phục như sau: giao diện animation chưa thật sự đẹp, vẫn còn các lỗi tiềm ẩn bên trong chưa được phát hiện.

## **4.2 Hướng phát triển**

* Xây dựng thêm các powerpoint animation chưa cài đặt.
* Cải thiện giao diện, hiệu ứng đẹp hơn cho animation.
* Thiết kế app tự động chỉnh animations cho các slides mà người dùng đưa vào.

# Chương 5 TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Slide Bài giảng trên course UIT , Microsoft Team

[2] Giáo trình Nhập môn thị giác máy tính

[3] https://vi.wikipedia.org/wiki/Microsoft\_PowerPoint

[4] https://dacocach.com/powerpoint/

[5] https://www.geeksforgeeks.org/python-opencv-affine-transformation/

[6] https://stackoverflow.com

# Chương 6 BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | MSSV | Công việc được giao | Mức độ hoành thành(%) |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

**□□ Hết□□**