**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

----------------------------------

BÁO CÁO THỰC NGHIỆM THUỘC HỌC PHẦN

ĐỒ HỌA MÁY TÍNH

**MÔ PHỎNG PHÒNG TRỌ**

**GVHD: Ths. Vũ Đức Huy**

**Sinh viên:** Nguyễn Phương Nam

Vũ Thiên Lý

Lê Minh Hưng

Hoàng Đăng Dương

Hoàng Phi Hùng

**Lớp:** 20212IT6010001 **Khóa:** K14

**Hà Nội - 2022**

**Hà Nội - 2022**

**MỤC LỤC**

……

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

**MỞ ĐẦU**

Đồ họa máy tính là một lĩnh vực khoa học máy tính nghiên cứu về cơ sở toán học, các thuật toán cũng như các kĩ thuật để cho phép tạo, hiển thị và điều kiển các hình ảnh trên màn hình máy tính.

Đồ họa máy tính ngày nay được ứng dụng rất rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như khoa học – kĩ thuật, giải trí, nghệ thuật,… Các ứng dụng sử dụng đồ họa rất đa dạng, phong phú và phát triển rất nhanh.

Hiện nay, sinh viên đã được trang bị các kiến thức cơ bản để xây dựng các mô hình đơn giản thể thực hiện đề tài bài tập nhóm này.

Bài tập nhóm gồm 3 phần chính:

Chương 1 : Xác định và phân tích bài toán.

Chương 2 : Cài đặt chương trình.

Chương 3 : Kết quả đạt được.

Chúng em xin cảm ơn !

**1.1. Tên đề tài: Mô tả phòng trọ**

**1.2. Nội dung nghiên cứu:**

Mô tả hoạt động của các thiết bị trong phòng trọ như quạt, bàn học, ngăn kéo, đèn học, laptop,…

**1.2.1. Kiến thức**

**MỤC LỤC**

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

**MỞ ĐẦU**

**1.1. Tên đề tài:** Mô phỏng phòng trọ

**1.2. Nội dung nghiên cứu:**

* Nghiên cứu và phát triển các thiết bị của phòng trọ như quạt, tủ quần áo, bàn học, ghế, đèn học, laptop, ghế, giường,…
* Tìm hiểu và tạo ra cách hoạt động của các thiết bị trong phòng trọ
* Mô phỏng tổng quan một phòng trọ gồm các thiết bị kể trên

**1.2.1. Kiến thức**

* Học được kĩ năng làm việc nhóm
* Học được kĩ năng tạo một mô hình phòng trọ với nhiều thiết bị hoạt động
* Có được tư duy tổng quan về mô hình phòng trọ

**1.2.2. Kỹ năng**

* Kĩ năng làm việc nhóm
* Biết cách tạo được các thiết bị và vật thể
* Tư duy logic giải quyết vấn đề

**CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH VÀ PHÂN TÍCH BÀI TOÁN**

* 1. **Bài toán**

Không gian phòng trọ là nơi để ở của những sinh viên, công nhân,… Chúng bao gồm các đồ vật như bàn, ghế, ngăn kéo, quạt, tủ quần áo, đèn học, laptop, đèn tường, cửa sổ

Vậy nên, nhóm chúng em đã quyết định chọn đề tài mô phỏng hoạt động của một số đồ vật, thiết bị trong phòng trọ bao gồm: bàn (có ngăn kéo), ghế, tủ quần áo, quạt, đèn học, đèn tường, cửa sổ, giường

**1.2. Mô tả các đối tượng cần thiết kế**

// VD: Thiết kế mô hình quạt trần có mô hình như thế nào? Có khả năng hoạt động như thế nào?

**1.3. Mô tả bố cục khung cảnh chung**

// Có thể vẽ hình mặt chiếu bằng, chiếu đứng về vị trí và khung cảnh đối tượng, hoặc ảnh chụp mô hình thật định xây dựng theo.

**1.4. Mô tả kịch bản của chương trình**

**CHƯƠNG 2: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH**

**2.1. Kỹ thuật tạo mô hình A**

//Mô hình phân cấp nếu có chuyển động

//Các mô tả vắn tắt cho việc tạo mô hình A

**2.2. Kỹ thuật tạo mô hình B**

…

**2.?. Kỹ thuật điều khiển camera**

**2.?. Kỹ thuật chiếu sáng**

…

**CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**

**3.1. Mô hình A**

// Chụp hình ảnh và mô tả hoạt động thực hiện tương tác được.

**3.2. Mô hình B**

…

**3.?. Điều khiển camera**

….

**KẾT LUẬN**

**3.1. Kết quả đạt được**

**3.2. Hướng phát triển**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] Tác giả 1, Tác giả 2, Tác giả 3 (2019), *Tên sách,*  Nhà xuất bản ABCDEFGH, Hà Nội.

[2] Tác giả 1 Tác giả 2 Tác giả 3 (2019), *Tên giáo trình,*  Nhà xuất bản ABCDEFGH, Hà Nội.

…

**PHỤ LỤC**