

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
THỰC TẬP ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH**

Tên đề tài: Phát triển game xếp gạch trên web sử dụng MediaPipe với tương tác điều khiển bằng cử chỉ tay.

Giảng viên hướng dẫn: Nguyễn Bảo Ân

Thời gian thực hiện: từ ngày 04/11/2024 đến ngày 29/12/2024

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Duy Tín

Mã số sinh viên: 110122182 - **Mã lớp:** DA22TTA

Nội dung đề tài:

- **Mô tả:** Lập trình game xếp gạch điều khiển bằng cử chỉ tay thay thế cho việc điều khiển bằng phím và chuột. Sử dụng HTML, CSS và JavaScript phát triển game chạy trên nền tảng web, ứng dụng công nghệ MediaPipe của Google để điều khiển game bằng cử chỉ tay. Chạy chương trình, kiểm thử và sửa lỗi. Viết quyền báo cáo, chuẩn bị Slide PowerPoint và Poster để báo cáo nội dung đã thực hiện.
- **Phương pháp thực hiện:**
 - Dùng HTML, CSS tạo giao diện chơi game, lập trình JavaScript cho phần logic game: tạo khối gạch, khối gạch rơi, các thao tác điều khiển trái/phải, tính điểm,...
 - Sử dụng MediaPipe để nhận diện các cử chỉ tay cơ bản như giờ ngón tay,... Lập trình JavaScript xử lý cử chỉ thành các tín hiệu điều khiển tương ứng trong game.
- **Kết quả đạt được:** Xây dựng được game xếp gạch hoàn chỉnh có thể điều khiển bằng cử chỉ tay một cách mượt mà theo thời gian thực. Quyền báo cáo hoàn chỉnh, đầy đủ nội dung theo yêu cầu, Slide PowerPoint và Poster phục vụ cho việc báo cáo.

• **Kế hoạch thực hiện:**

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả dự kiến
1.	Từ ngày 04/11/2024 đến 10/11/2024	- Nghiên cứu HTML, CSS, JavaScript phát triển game xếp gạch chạy trên web	- Hoàn thành game xếp gạch điều khiển bằng phím và chuột
2.	Từ ngày 18/11/2024 đến 24/11/2024	- Nghiên cứu công nghệ MediaPipe lấy dữ liệu cử chỉ tay	- Lấy thành công dữ liệu cử chỉ tay
3.	Từ ngày 02/12/2024 đến 08/12/2024	- Kết nối MediaPipe với trang web game - Kiểm thử và sửa lỗi	- Hoàn thành việc kết nối MediaPipe với trang web - Chương trình hoạt động mượt mà, không có lỗi phát sinh
4.	Từ ngày 16/12/2024 đến 22/12/2024	- Viết quyền báo cáo, thiết kế Slide PowerPoint và Poster	- Hoàn thành quyền báo cáo, Slide PowerPoint và Poster
5.	Từ ngày 23/12/2024 đến 29/12/2024	- Điều chỉnh quyền báo cáo, Slide PowerPoint và Poster	- Quyền báo cáo hoàn chỉnh, Slide PowerPoint và Poster sẵn sàng cho việc báo cáo

Xác nhận của GVHD

Ngày tháng năm 2024

Sinh viên thực hiện