**Danh sách đồ án giữa kỳ**

**Môn Lập trình Windows – 2022**

Bài 1: Ứng dụng SimplePaint (Làm cá nhân)Ứng dụng gồm các chức năng sau:

* Cho phép người dùng lựa chọn và vẽ các hình: Đoạn thẳng, hình ellipse, hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn, đường cong, đa giác.
* Cho phép người dùng thay đổi các thuộc tính vẽ Pen (màu sắc, độ dày, kiểu vẽ), và các thuộc tính tô Brush (màu nền tô, màu đường tô, kiểu đường tô) của các hình.
* Cho phép người dùng chọn hình đã vẽ và di chuyển vị trí của hình.

**Nâng cao (20%):**

1. Cho phép xóa 1 hoặc nhiều hình đang được chọn (Cho phép nhấn phím Ctr + click chuột để chọn nhiều hình)
2. Cho phép phóng to, thu nhỏ hình đã vẽ.
3. Cho phép group hoặc ungroup các hình đã vẽ.

**2. Bài 2:**

**Làm theo nhóm 3 sinh viên, đăng ký danh sách nhóm tại đây:**

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OiuXDny1btz-ziaxAszuYfGswPvx0plYipr0gv065sI/edit#gid=0>

Tự đề xuất và viết ứng dụng Game đi cảnh (ví dụ tương tự Mario, hay Flappy  
Bird,…).

**Yêu cầu nộp bài:  
Mỗi đồ án khi nộp cần có các nội dung sau:**1. Thư mục **Source code**: Chứa source code chương trình  
2. Thư mục **Exe**: Chứa file .exe  
3. Thư mục **Docs**: Chứa file giới thiệu ứng dụng, và các hình ảnh demo tất cả  
các chức năng (có giải thích ngắn gọn bên trên hoặc bên dưới từng hình).  
4. Thư mục **Video** chứa file video quay lại quá trình demo các chức năng của các ứng dụng.

**Thời hạn nộp bài: 20/5/2022 trên trang lms.**