

BÁO CÁO LAB 2: SharpGL

Môn: Đồ họa máy tính

Giảng viên hướng dẫn: thầy Nguyễn Mạnh Hùng

I. Sinh viên thực hiện đồ án

- Họ & tên: Vũ Hồng Phúc
- MSSV: 18120515

II. Tổng quan chương trình

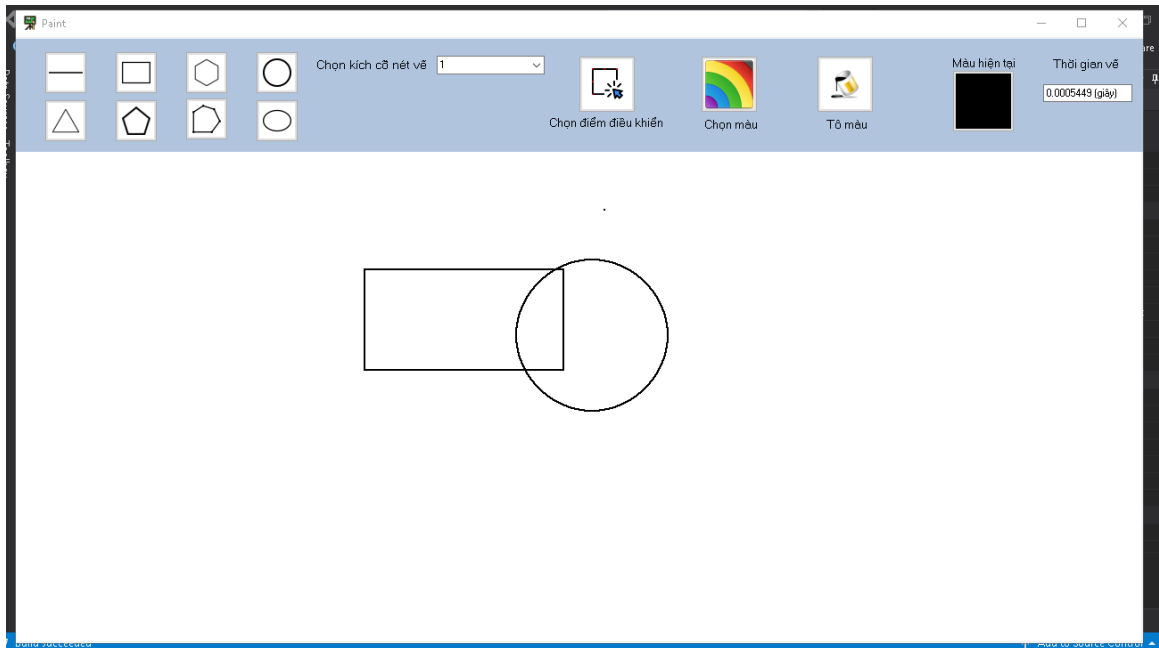
a. Mức độ hoàn thành

Task		Điểm	Mức độ	Mô tả
1) Bỏ sung chức năng vẽ đa giác.	Khi người dùng click lên màn hình thì vẽ đường nối giữa đỉnh này với đỉnh trước đó và đỉnh đầu tiên của đa giác.	1.5	100%	Hoàn thành
	Click chuột phải để kết thúc vẽ một đa giác.	1.5	100%	Hoàn thành
2) Tô loang (Flood Fill / Boundary Fill) những hình có đường biên bao kín, lồi (hình chữ nhật, ellipse, đa giác lồi)		4	50%	Xung đột với tính năng chọn control points: khi chọn control points của một hình đã tô. Em chưa khắc phục được lỗi này.
3) (Cộng điểm) Tô loang cho đa giác lõm, đa giác chéo.			100%	Hoàn thành
4) Chọn từng hình đã vẽ bằng cách nhấp chuột gần một điểm bất kỳ trên hình. Khi chọn trúng một hình nào đó thì hiển thị các điểm điều khiển (control point) của hình đó lên.		2	100%	Hoàn thành

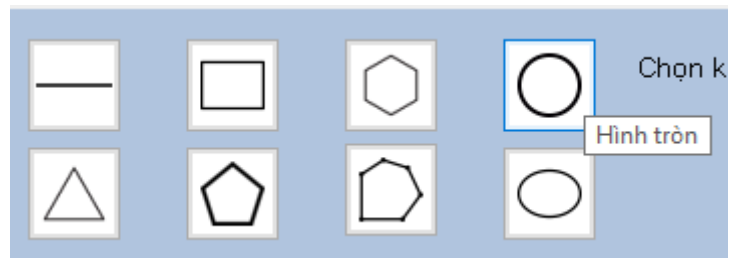
5) Chương trình được viết theo hướng đối tượng	1	100%	Hoàn thành
6) Giao diện đẹp, dễ sử dụng (có thể tham khảo giao diện của Paint hoặc các phần mềm đồ họa thông dụng khác)	1	100%	Hoàn thành

b. Chi tiết

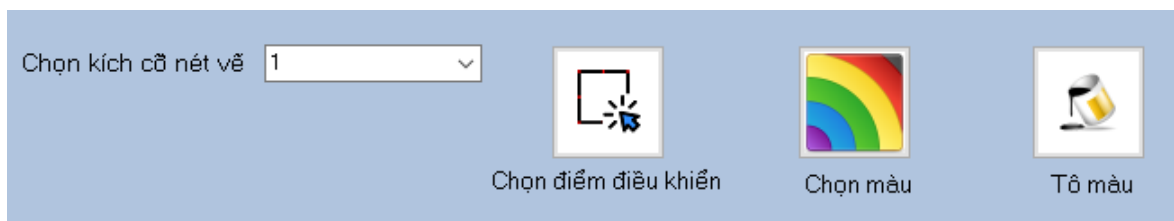
- Giao diện chính:



- Công cụ: khu chọn hình



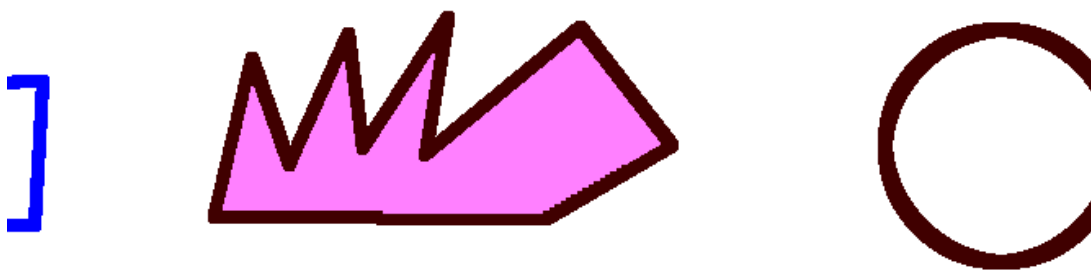
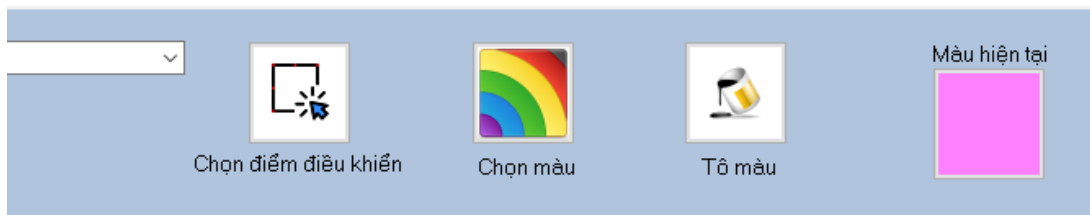
- Công cụ: khu tùy chỉnh và công cụ



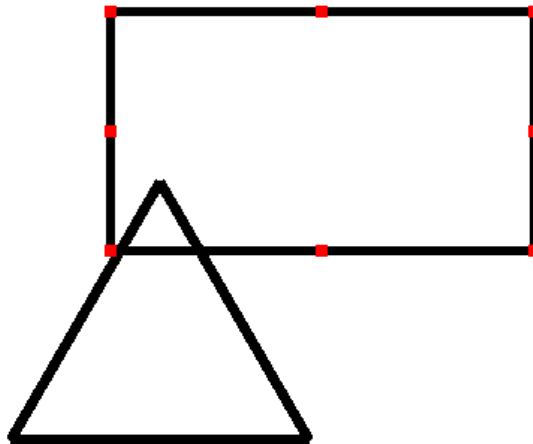
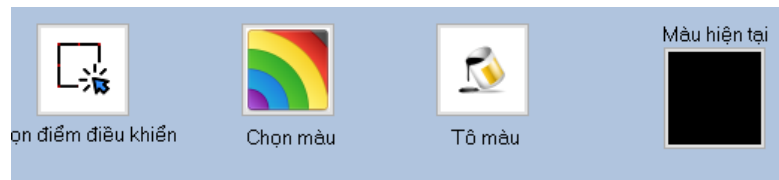
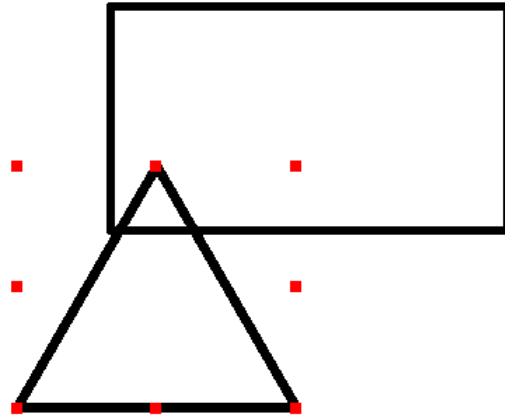
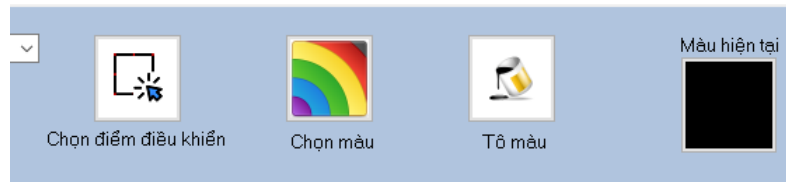
- Vẽ đa giác:



- Tô loang:



- Chọn điểm điều khiển:



III. Nguồn tham khảo

- 1) Slide lý thuyết Đồ họa máy tính của thầy Lý Quốc Ngọc.
- 2) Computer Graphics with OpenGL (4th edition) by Hearn, Baker & Carithers.
- 3) [Thuật Toán Midpoint Vẽ Đường Tròn.](#)
- 4) [Pentagon drawing.](#)
- 5) [Hexagon drawing.](#)