

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
CARRERA DE ING. INFORMATICA
GRAFICACION POR COMPUTADORA
SEMESTRE 1-2024
27 de marzo de 2024
Puntaje 50 puntos.

TRABAJO COMPLEMENTARIO A PRIMITIVAS GRAFICAS

El presente trabajo es para todos los grupos

A todas las implementaciones de primitivas que desarrollaron hasta la fecha, ahora deben complementar con el siguiente planteamiento:

En base a la elección de una o más primitivas (menos algoritmo de ecuación) de línea o de circunferencia con las que trabajaron en su desarrollo, deben implementar dos figuras (circunferencia y triangulo), tales figuras deben ser manipulables bajo las siguientes bases:

1. **Añadir la funcionalidad necesaria para elegir un color en base a un modelo de color RGB y uno de Usuario (HSV, HSL u otro), tanto para el borde con el relleno.**
2. **También se debe escoger el estilo o grosor de línea, es decir:**
 - a. **Estilo de línea Segmentado o Continuo.** Para el segmentado de línea, lo único que se debe hacer es modificar el algoritmo para que en lugar de que pinte todos los pixeles debe por ejemplo pintar 3 y no pintar 2 pixeles, eso dará la apariencia de segmentado, tal como se explicó en clase.
 - b. **Grosor de línea.** Para el grosor de línea, se debe modificar los algoritmos de manera que en lugar de pintar un solo pixel se pintara los vecinos tantos como grosor uno desee, tal como se explicó en clase.
3. **Los objetos se deben pintar o rellenar bajo las siguientes condiciones: el triángulo con scan-line la circunferencia con 4-vecinos u 8-vecinos.**
4. **Los objetos implementados (triangulo y circunferencia) se deben desplazar en un espacio de trabajo o dibujo:**
 - a. esto es (traslación)
 - b. cambiar de tamaño (escalación)
 - c. y rotar (rotación).
5. **Almacenar la figura generada en algún formato grafico a elección del grupo.**
6. **La interfaz de usuario GUI implementada debe contemplar características básicas de usabilidad es decir fácil e intuitiva de operar, de manera que el usuario pueda manipular el objeto, mediante la interfaz de usuario, tomado los tips siguientes:**

TIPS PARA EL DISEÑO DE UNA INTERFAZ DE USUARIO GRAFICA O GUI

¿Qué hace que una buena interfaz de usuario?

Una buena interfaz facilita que los usuarios le digan a la computadora lo que quieren hacer, que la computadora solicite información a los usuarios y que la computadora presente información comprensible. La clara comunicación entre el usuario y la computadora es la premisa funcional de un buen diseño de interfaz de usuario.

¿Cómo diseñar una interfaz de usuario?

Con mejores prácticas para diseñar una interfaz...

- a) Mantenga la interfaz simple.
- b) Crea consistencia y usa elementos de UI comunes.
- c) Sea resuelto en el diseño de la página...es decir ... se debe pensar en cómo distribuir los elementos gráficos de la interfaz.
- d) Utiliza estratégicamente el color y la textura.
- e) Asegúrese de que el sistema comunique lo que está sucediendo.

DEL INFORME Y DEFENSA:

La entrega incluye:

- La presentación grupal de acuerdo a rol de costumbre los días 16, 17 y 18 de abril de 2024, incluye informe.
- Enviar por CLASSROOM hasta el 18 de abril, la presentación y el informe.

El detalle es el siguiente:

- El informe es a criterio del grupo, se sugiere contemplar los aspectos más importantes de implementación de la aplicación.
- El informe debe estar muy bien redactado, claro y explicativo del trabajo que realizaron.