

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TAREA #4
EDITOR ARQUITECTONICO CON DELPHI
PARA EL
CURSO DE GRAFICACION 2016
M. C. Graciano Cruz Almanza

OBJETIVO:

El alumno utilizará las Funciones Primitivas “Pinta Línea”, “Pinta Rectángulo”, “Pinta Polígono” y “Pinta Elipse”, en una aplicación gráfica desarrollada en Delphi con Form, Panel, Label, Edit, Button, ScrollBox e Image.

REQUERIMIENTOS:

- a) La aplicación debe usar toda la pantalla.
- b) Definir un Área de graficado de 2000 * 2000.
- c) Dibujar una Malla de Referencia de 20 pixeles (medio metro), en color gris claro.
- d) Incluir un Panel con 8 Botones para pintar Muro (color rojo y ancho 8), Ventana (negro, 4), Mueble (marrón, 2), Mesa (marrón, 2), Estufa (marrón, 2), lavabo (marrón, 2), taza (marrón, 2) y Cama (marrón, 2). Los muebles requieren ángulo de rotación.
- e) Incluir en el Panel un Editor para captura de datos (por ejemplo el ángulo).
- f) Incluir en el Panel un Botón para Anexar Diseño, que está en un archivo de texto.
- g) Incluir en el Panel dos botones para Abrir y Salvar el diseño, en un archivo de texto.
- h) Incluir en el Panel un Botón para Borrar alguno de los componentes (borrado).
- i) Incluir en el Panel un Botón para Borrar Todos los componentes (limpiar).
- j) Incluir en el Panel un Botón para Repintar todos los componentes.
- k) Incluir en el Panel un Botón para mostrar el Autor y otro para Salir.
- l) Asociar a cada botón el código correspondiente.
- m) Mostrar texto que permita mejor comprensión. Por ejemplo: Encabezado.

CARACTERISTICAS:

- Debe usar Delphi.
- Guardar los datos de los elementos en arreglos, defínalos globales.
- Debe usar las primitivas de “Pinta Línea”, “Pinta Rectángulo”, “Pinta Polígono” y “Pinta Elipse”.
- Utilizar OnMouseDown y OnMouseUp para seleccionar a $P=(x_1, y_1)$ y $Q=(x_2, y_2)$.
- El proceso a seguir para el usuario será marcar lugar con el ratón, definir ángulo (si es necesario) en el editor y hacer clic en botón correspondiente al componente.
- Las coordenadas de P y Q deben ser múltiplos de 20 para dibujar bien las rectas.
- El botón de “Borrado” activará una bandera y posteriormente se selecciona el elemento a borrar. El procedimiento que pinta es el mismo que borra.
- El editor puede ser utilizado para mostrar información o para dar algún dato extra.

RECOMENDACIONES:

Se propone el siguiente calendario:

- Diseñar la interfaz y al crearse el Objeto “Forma” pintar la malla en el área de trabajo. Posteriormente, programar los Procedimientos para Pintar Muros y Ventanas. Recuerde que las coordenadas son múltiplos de 20 (una semana).
- Programar los Procedimientos para Pintar los otros elementos (una semana). Recuerde que estos elementos incluyen la rotación que será dada, en grados, por medio del editor de texto.
- Complementar la programación de los Procedimientos de pintado existentes para que incluyan el Borrado. Se recomienda usar el mismo código para borrar que para pintar (una semana). Además, hacer la programación del botón de Repintado.
- Programar los Procedimientos para Anexar, Abrir y Salvar en archivos de texto. En estos archivos se almacena toda la información requerida para recuperar y así repintar los diseños realizados por el usuario.

COMENTARIOS FINALES:

- Se evaluará semanalmente.
- Se harán preguntas individuales.
- Cualquier característica extra se tomará en cuenta para la calificación.