



Universidad Autónoma de Puebla Facultad de Ciencias de la Computación

Proyecto de Curso – Primavera 2013 Graficación (Prof. Manuel Martín)

“Mini Juego 2D”

Considere una Matriz de números enteros de 50 por 50, en la matriz se deben considerar las siguientes reglas para los valores en ella:

- $v=0$ el lugar es transitable
- $v=1$ hay una pared no traspasable
- $v=2$ hay una puerta traspasable
- $v=3$ es un lugar prohibido y resta cinco puntos si se visita
- $v=4$ es un lugar prohibido y resta diez puntos si se visita
- $v=5$ es un premio y suma cinco puntos si se visita, luego de visitarlo se transforma en un espacio transitable
- $v=6$ es un premio y suma diez puntos si se visita, luego de visitarlo se transforma en un espacio transitable
- $v=7$ es un teletransportador a un punto aleatorio transitable
- $v=8$ es la meta y otorga 50 puntos.
- $v=9$ es la posición inicial el jugador

Suponga que un objeto se puede mover en esta malla mediante las teclas de flechas cuadro por cuadro.

Problema.

Construya un editor de escenarios que modele un nivel de un juego que tiene solución. Salve el nivel en un archivo de texto.

Construya un ambiente para jugar con las siguientes reglas:

- El jugador inicia con 100 puntos
- Cada vez que el jugador se mueve gasta un punto

- Si se le acaban los puntos al jugador pierde el nivel y debe volver a comenzar-lo
- Sume y reste puntos si se visita una zona prohibida o un premio
- Al término de un nivel se sumarán los puntos finales con 100 puntos por pasar de nivel
- Un juego debe tener al menos 4 niveles con solución
- Lleve un registro de cada jugador con su mejor puntaje
- Al iniciar el juego el jugador debe identificarse para crear su registro
- Cuando se termine un nivel presente una imagen como premio

Represente la matriz de marcas en un ambiente gráfico, cada celda manéjela con un cuadro de 10x10 pixeles.

Para cada cuadro use un cuadro gráfico con diferentes valores de achurado y color, cambie estos valores entre niveles.

Lleve el control de movimiento usando la matriz del nivel.

Construya su Mini Juego con elementos complementarios que Ud. considere interesantes.

Dé un nombre a su juego y construya una historia corta para él. Presente la historia con texto y figuras al iniciar del juego.

Nota. Recuerde que los niveles deben ser probados por Ud. y deben tener solución.