

Hackathon'16

ESI CR - UCLM

7/Noviembre/2016

Dentro del Laberinto (10 puntos)

Una empresa desarrolladora de videojuegos está desarrollando un algoritmo de resolución de laberintos para su nuevo videojuego “*Escapa del laberinto, siempre que puedas*”. Actualmente necesitan una persona que cree un algoritmo que partiendo de una imagen del propio laberinto, encontrar la salida y pintar el recorrido en una nueva imagen.

Un ejemplo de ello es la siguiente imagen:

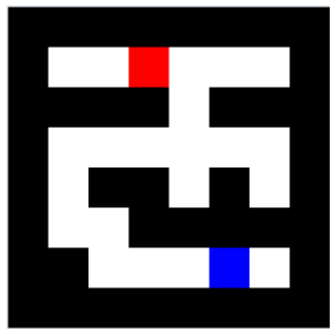


Figure 1: Ejemplo de Laberinto de Entrada

En ella podemos observar cuatro colores:

- Negro: Representa las paredes del laberinto, por ellas no se puede pasar.
- Blanco: Representa los pasillos del laberinto, por ellos puedes caminar libremente.
- Rojo: Representa el punto de origen, desde donde partimos.
- Azul: Representa el punto de destino, donde tenemos que llegar.

El algoritmo debe generar una imagen solución pintando del mismo color rojo el camino seguido para encontrar la salida:

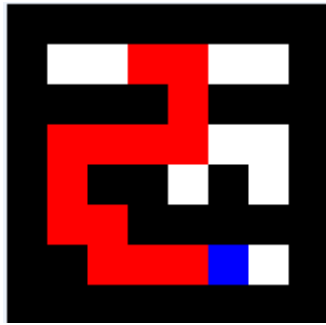


Figure 2: Ejemplo de Laberinto de Salida

Se pide:

Realizar el algoritmo que resuelva el problema propuesto y el fichero de salida con el laberinto resuelto.