

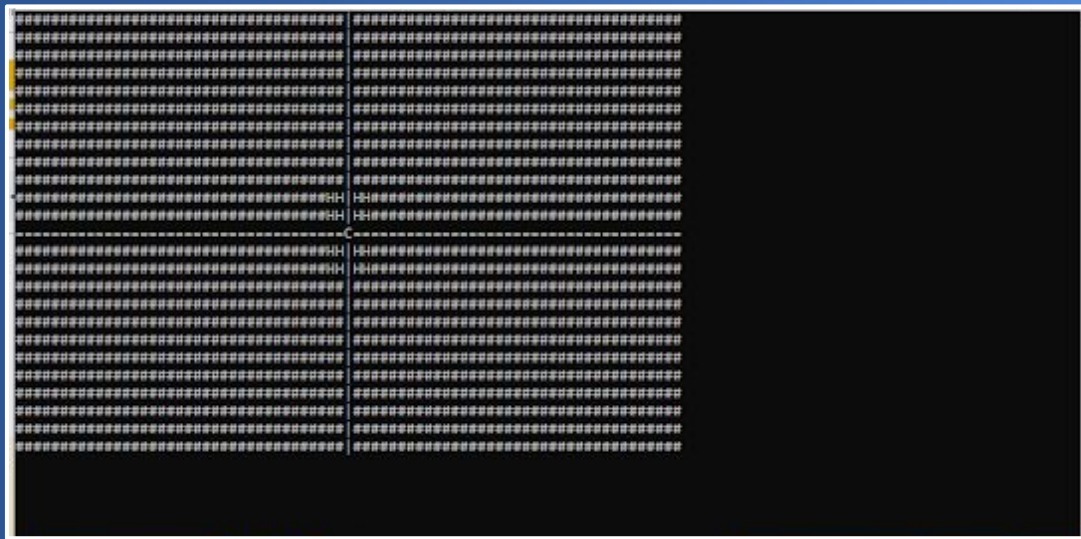
# M03 - PROGRAMACIÓ

## Ejercicios Tower Defense - Sesión 06



# Introducción

Para esta sesión crearemos la primera parte de un pequeño Tower Defense que vamos a trabajar en clase. Para ello aprovecharemos código de ejercicios de sesiones anteriores.



# Ejercicios S06 - 01

Para empezar crearemos las siguientes funciones:

Función encargada de inicializar el mapa. Utilizada también en el ejercicio de Conway:

- `void initMap(char(&map)[height][width])`

Función encargada de crear una casa en una posición determinada, de un tamaño determinado(Recordad vigilar límites):

- `void setHouse(unsigned int x, unsigned int y, unsigned int houseWidth, unsigned int houseHeight, char(&map)[height][width])`

Una casa se determina por paredes('H'), el centro de la casa('C') y la entrada a la casa 'E'.

Comprobad que las funciones os generen bien las casas antes de pasar al siguiente ejercicio.

# Ejercicios S06 - 02

- Función encargada de generar un camino desde un punto A a un punto B, si el camino es horizontal colocaremos un carácter '=', si el camino es vertical colocaremos un carácter '|'.
- Crearemos una estructura para guardar la información del jugador. Queremos guardar la posición del jugador, el número de construcciones posibles (esto lo necesitaremos para más adelante), el carácter anterior (carácter que ha cambiado por el suyo al pintarse encima).

# Ejercicios S06 - 03

En esta parte del ejercicio generaremos la lógica inicial del juego ,para ello el juego tiene 2 estados principalmente:

- Construir: El player se moverá por el mapa y al pulsar la tecla 'C' generará una torreta 'T' en esa posición. Cuando no le quedan construcciones (Por defecto cada turno tiene mínimo 3), empieza la siguiente ronda.
- Battle: Proximamente.



# Ejercicios S06 - 03 : Construir

Para mover el player por el mapa utilizaremos el código del mapa generado en ascii en ejercicios anteriores. Acordaros de devolver a la posición de la que os vayáis el carácter pertinente.

Le daremos la posibilidad de construir 3 torres('T') y una vez construidas estas torres pasaremos al estado de combate.

