

Resumen de Tradams

El objetivo es desarrollar un videojuego en un Amstrad CPC 464 pasando por todas las etapas de desarrollo (diseño, implementación, testeo, producción y distribución). Este proyecto requiere de los conocimientos de la maquina a bajo nivel, es decir, conocer el funcionamiento de Hardware para sacarle el mayor rendimiento posible a la maquina objetivo.

Tradams es un juego del género *dungeon crawler* y *roguelike* en el que combates a lo largo de los diferentes niveles, contra varios enemigos y que a lo largo del juego dispones de diferentes objetos para mejorar al jugador y poder frente a las diferentes situaciones.

Este proyecto cuenta con dos puntos clave, aquellos puntos que le hacen distinguirse este proyecto del resto:

El primer punto clave de este proyecto es el lenguaje utilizado siendo el lenguaje ensamblador. Un lenguaje de bajo nivel que permite programar directamente las ordenes de la CPU y que a la vez obliga a conocer el funcionamiento de la computadora ya que al ser un lenguaje directo con la maquina es un requisito tener cuidado de que ordenes ejecutas y el orden de estas ya que no cuentas con un sistema de debug como con los lenguajes de alto nivel. Existen diferentes lenguajes de ensamblador, este pertenece a un conjunto de lenguajes de ensamblador escritos en lenguaje C de programación (ASXXXX) que mediante un conjunto de configuraciones le permite adaptarse a diferentes máquinas y procesadores.

El objetivo de desarrollar en ensamblador son los conocimientos sobre las computadoras que este lenguaje aporta ya que requiere de conocimientos sobre el hardware (Funcionamiento de la CPU, gestión de los bancos de memoria, ...) y por la matemática que conlleva ya que permite conocer como las maquinas trabajan a nivel interno y como el lenguaje de alto nivel se ensambla.

El segundo clave que trabaja este proyecto es el generador de niveles procedimentales que permite que el juego poder generar niveles diferentes uno de otro en menos de 1 segundo. Este generador toma en cuenta un conjunto fijo de normas que marcan desde el número de habitaciones por nivel hasta la disposición de estas respecto al resto. Estas normas permiten generar las habitaciones y organizarlas en espacios diferentes. También tiene en cuenta el nivel en el que te encuentras para cargar y gestionar los niveles de dificultad mostrando la cantidad de enemigos pertinentes.

En este proyecto se ejecutó esta mecánica buscando cumplir unos objetivos en mente. Al ser una mecánica que nunca trabajada con anterioridad suponía un reto y más aún llevarla a cabo en una máquina de los 80, con las restricciones y limitaciones que este conlleva. El segundo objetivo es desarrollar un videojuego similar a The Binding of Issac, un juego conocido por sus mecánicas procedimentales y su capacidad de crear de cada partida una experiencia diferente y en mente conseguir que este proyecto mostrará una experiencia similar.