**Creator**

**Índice:**

1

**1 Simulador** 2

1.1 Introducción 2

1.2 Interfaz 2

1.3 Memorias Caché 2

1.4 Pipeline 2

1.5 Entrada Salida 2

1.6 Trabajo con el simulador 2

2

**2 Instalación y Ejecución** 2

3

**3 Aspectos Destacables y Limitaciones** 2

4

**4** **Referencias** 2

**1 Simulador:**

**1.1 Introducción:**

Este documento se dedicará a la exploración del simulador del estándar RISC-V, Creator, simulador web pensado especialmente para trabajar con un único fichero ensamblador.

**1.2 Interfaz:**

La interfaz del simulador es una interfaz simple, donde contamos con un apartado específico para modificar y escribir código. Y con el apartado general donde se ejecutará y depurará: un apartado donde se pueden ver los registros, el contenido de memoria, la instrucción que se está ejecutando, añadir puntos de ruptura, etc.

Esta interfaz es relativamente amigable en el sentido de que no sobrecarga con opciones al usuario si no que se encuentra todo relativamente bien organizado.

**1.3 Memorias Caché:**

Aunque este simulador tiene un pequeño apartado para la visualización del contenido de las variables en memoria, no cuenta con una memoria caché implementada. Por otro lado, el contenido de memoria se va actualizando para ver a que está apuntando cada variable.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Figura 1.1

**1.4 Pipeline:**

Este simulador no cuenta con una implementación de la ejecución segmentada, sino que solo ejecuta instrucción a instrucción.

**1.5 Entrada Salida:**

Este simulador no cuenta con implementación ninguna de entrada salida, ni por interrupciones, ni programada.

**1.6 Trabajo con el simulador:**

El trabajo con la ejecución y depuración del código es relativamente amigable, a medida que vas paso a paso puedes ver las actualizaciones resaltadas en los valores de memoria y las variables. También puedes ver a donde apuntan los punteros de los registros, no hay un exceso de información por lo que tampoco abruma como otros simuladores del entorno.

**2 Instalación y Ejecución:**

Este simulador se ejecuta sobre un entorno web, donde no se requiere configuración y dependencia previa más que contar con un navegador por el que se pueda acceder a la página del mismo.

**3 Aspectos Destacables y Limitaciones**

Como aspecto a destacar, el trabajo con el simulador dentro de un entorno de un único fichero ensamblador es relativamente cómodo, con varias características únicas que ayudan en la depuración.

Por otro lado, al tratarse de un simulador web, generar problemas de estabilidad y dependencia de la red, también lo podemos ver bastante simple en cuanto al desarrollo de aspectos que pueden resultar interesantes como: entrada salida por interrupciones, memorias caché, ejecución segmentada, etc.

# Referencias

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | RISC-V, «Ratified RISC-V Specifications,» [En línea]. Available: https://lf-riscv.atlassian.net/wiki/spaces/HOME/pages/16154769/RISC-V+Technical+Specifications. |
| [2] | «Página del Simulador,» [En línea]. Available: https://creatorsim.github.io/creator/. |
| [3] | «Página Información Creator,» [En línea]. Available: https://creatorsim.github.io/. |
| [4] | «Repositorio Oficial Creator,» [En línea]. Available: https://github.com/creatorsim/creator. |