**WebRISC-V**

**Índice:**

* Características
* Instalación y Ejecución
* Dependencias necesarias
* Complicaciones encontradas
* Documentación

**Características Generales:**

WebRISC-V es un simulador web de código abierto, donde lo único que se tiene que hacer si se quiere probar es entrar en alguno de los enlaces preparados. Este programa está escrito enteramente en PHP, donde hay algo de documentación sobre el propio funcionamiento del programa y sus principales funciones. Entrando en el programa en sí mismo, contamos con un simulador que se puede considerar bastante sencillo, sin muchas opciones de personalización o configuración, cuyo principal enfoque se encuentra en la ejecución segmentada. No cuenta ni con simulación de memorias caché, ni con soporte para la entrada salida, y solo se permite la ejecución de código ensamblador. Sin embargo la visualización de la ejecución segmentada está bastante lograda, consiguiendo una interfaz bastante gráfica y visual que puede ser de las mejores de su entorno. Como conclusión: este simulador tiene algunas ventajas como que esté siempre disponible en cualquier sistema operativo sin necesidad de instalar nada, y para la ejecución segmentada tiene una ventaja sobre otros simuladores en su entorno. Por otro lado, no cuenta con soporte para ninguna otra característica, pierde en la visualización de la memoria y los registros, a esto le añadimos que las opciones de configuración son terriblemente escasas.

**Instalación y Ejecución:**

Con este simulador contamos con cierta ventaja en la ejecución, y es que si se quiere usar este recurso no es necesario que se instala en local, puesto que hay servidores sobre los que ya está ejecutando, de manera que lo único que hay que hacer es conectarse a uno de estos y podremos empezar a usarlo como si lo hubiésemos instalado en local. Si se quiere ejecutar sin conexión o se prefiere tener el ejecutable en local, se puede clonar el repositorio y preparar el montado con una de las dos opciones que ofrecen los creadores: por servidor apache, o por Dockerfile. Para más información sobre este proceso y todos sus pasos véase el enlace: <https://github.com/Mariotti94/WebRISC-V/wiki/Local-Installation>

**Dependencias necesarias:**

Para la ejecución desde remoto conectándonos a uno de los servidores no se necesita ninguna instalación previa o recurso más allá de la propia conexión. Sin embargo, para la instalación en local se tendrán que instalar los recursos necesarios correspondientes al formato de instalación que hemos elegido: si hemos decidido hacerla por apache habrá que tener sus dependencias, mientras que si la hacemos usando Docker tendremos que tenerlo instalado junto a los derivados que se vayan a usar. Para ver más concretamente los pasos y dependencias de la instalación véase el enlace en el apartado de instalación.

**Complicaciones Encontradas:**

En este apartado se detallarán las complicaciones que se han encontrado en la ejecución e instalación de este programa.

**Documentación:**

Enlace al repositorio oficial:

<https://github.com/Mariotti94/WebRISC-V>

Enlace directo a la documentación oficial:

<https://github.com/Mariotti94/WebRISC-V/wiki>