

Mi Trabajo de Fin de Grado

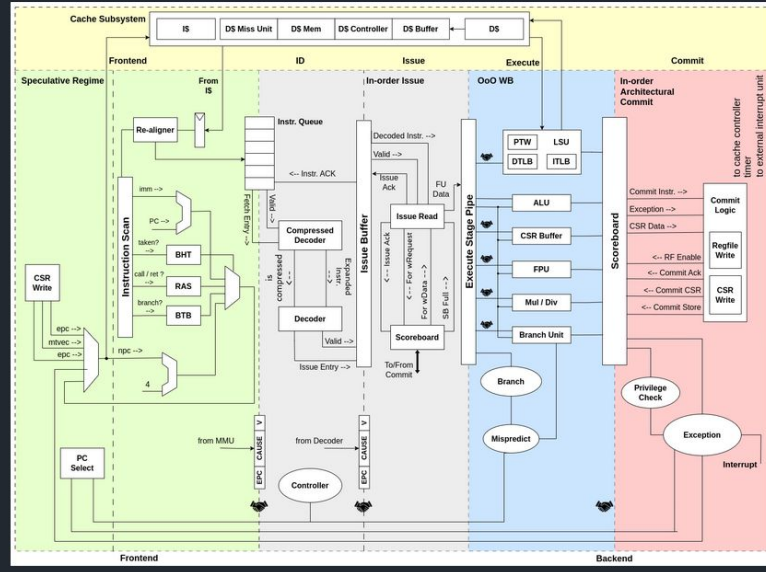
Alfonso Amorós Cubells

CVA6 y acelerador de cálculo vectorial

CVA6 RISC-V CPU

CVA6 is a 6-stage, single-issue, in-order CPU which implements the 64-bit RISC-V instruction set. It fully implements I, M, A and C extensions as specified in Volume I: User-Level ISA V 2.3 as well as the draft privilege extension 1.10. It implements three privilege levels M, S, U to fully support a Unix-like operating system. Furthermore, it is compliant to the draft external debug spec 0.13.

It has a configurable size, separate TLBs, a hardware PTW and branch-prediction (branch target buffer and branch history table). The primary design goal was on reducing critical path length.



Integració d'una unitat de coma flota en procesador RISC-V

Salvá Grimalt, X. (2023). Integració d'una unitat de coma flota en procesador RISC-V. Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/197215>

Por favor, use este identificador para citar o enlazar este ítem: <http://hdl.handle.net/10251/197215>

Ficheros en el ítem



Nombre: Salvá - Integració ...
Tamaño: 1.602Mb
Formato: PDF

[Abrir/Preview](#)

Desarrollo de una unidad de cálculo vectorial para el procesador RISC-V

Chinesta Núñez, D. (2024). Desarrollo de una unidad de cálculo vectorial para el procesador RISC-V. Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/206822>

Por favor, use este identificador para citar o enlazar este ítem: <http://hdl.handle.net/10251/206822>

Ficheros en el ítem



Nombre: Chinesta - Desarrollo ...
Tamaño: 5.721Mb
Formato: PDF

[Solicitar una copia al autor](#)

Objetivos y obstáculos

Los principales objetivos del TFG son los siguientes:

- Ejecutar Linux en el procesador en hardware real
- Integrar el co-procesador en el CVA6 y ejecutar dos DAXPY comparativos, uno sin el co-procesador y otro con el co-procesador.

Objetivos y obstáculos

Posibles problemas que he encontrado:

- La interfaz utilizada para añadir co-procesadores al CVA6, llamada CV-X-IF, no está documentada del todo.
- CVA6, al ser un proyecto en desarrollo, no tiene una documentación clara y me puedo topar con varios bugs o problemas que aún no se hayan resuelto.