

ARHITECTURA SISTEMELOR DE CALCUL – PROIECT 0x01

EXECUTOR RISC-V

Cristian Rusu

PROIECT

- executor RISC-V
- aveți pe site-ul cursului o arhivă “riscv machine code and assembly code.zip” unde pentru fiecare program aveți:
 - codul mașină (fișierul .mc) și fișierul executabil dezasamblat (fișierul .dump)
- **obiectivul:** executați codul din fiecare fișier .mc (fișierul .dump este acolo doar să vă ajute să înțelegeți ce se întâmplă, codul vostru sursă nu trebuie să folosească acest fișier .dump)
 - punctaj: maxim 0.6 (în funcție de câte *pass-uri* aveți)
 - minim 2 și maxim 4 studenți / echipă
- termen limită: 16 ianuarie 2022 23:55, repo github încărcat pe un form
- aveți în fișiere adresele instrucțiunilor (puteți să scădeți 0x8000 0000 ca să începeți de la 0x0000 0000 codul) și instrucțiunile efective (cod mașină)
 - programul vostru începe cu `_start`
 - dar apoi trebuie executate pe rând testele (afișați pe ecran *fail* și *pass*, așa cum apare și în codul sursă)
 - încărcați codul codul sursă, adică instrucțiunile din .mc, într-o variabilă (bytes array) pe poziția corectă, adică la adresa corectă citită din .mc, și executați de acolo pas cu pas (cu salturi de rigoare etc.)
 - regiștrii și orice utilizați să fie de asemenea într-un array/listă (register file)
 - să se vadă clar în codul vostru ciclul: IF, ID, EX, MEM, WB

