

Presentació de l'Assignatura

Estructura de Computadors (EC)

Rubèn Tous

rtous@ac.upc.edu

Computer Architecture Department
Universitat Politècnica de Catalunya



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Índex

1 Presentació de l'Assignatura

Dades del professor

- Nom: Rubèn Tous
- e-mail: rtous@ac.upc.edu
- Localització: C6-123 (Campus Nord)

Altres fonts d'informació

- Web oficial d'EC a la web de la FIB.
- Web dels professors:
<http://docencia.ac.upc.es/FIB/grau/EC/>
- Web del professor d'aquest grup:
<https://github.com/rtous/ec>

Temari

- Mòdul I: MIPS ISA/ABI
 - Tema 1: Introducció
 - Tema 2: Instruccions i tipus de dades bàsics
 - Tema 3: Traducció de programes
 - Tema 4: Matrius
 - Tema 5: Aritmètica d'enters i coma flotant
- Mòdul II: Subsistemes de memòria i E/S
 - Tema 6: Memòria Cache
 - Tema 7: Memòria Virtual
 - Tema 8: Excepcions i interrupcions

Bibliografia

Bibliografia bàsica (no imprescindible):

- David A. Patterson and John L. Hennessy Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface, 5th. edition, Morgan Kaufmann, 2013.
- Compte que hi ha edicions més noves però per ARM (2016) i RISC-V (2017).
- En castellà (equival a la 4a edició): Estructura y Diseño de Computadores..., Editorial Reverté.

Bibliografia

Web de l'assignatura:

- <http://docencia.ac.upc.es/FIB/grau/EC/>
- username=privatEC, password=Secure2010

Material:

- Col·lecció de problemes (inclou temari més detallat).
- Enunciats de laboratori.

Avaluació

- Examen parcial sobre el Mòdul I (20% opcional)
- Nota laboratori (20%)
- Examen final sobre tot el temari

$\text{Nota} = 0,6 * \text{Final} + 0,2 * \text{Max}(\text{Final}, \text{Parcial}) + 0,2 * \text{Laboratori}$

$\text{Nota laboratori} = \text{Examen laboratori} * 0,85 + \text{Avaluació}$
 $\text{continuada} * 0,15$

$\text{Examen laboratori} = \text{Darrera setmana de curs.}$

Laboratori

- 5 sessions + 1 introductòria (mireu el calendari de sessions a la web de l'assignatura).
- Treball en parelles.
- Cal fer un estudi previ a casa. **Imprimiu-vos el quadern que trobareu a la web!**
- Avaluació continuada (15%): Estudi previ + treball a l'aula.
- Examen de laboratori (85%): INDIVIDUAL, als PCs, al final del quadrimestre.

Software

- Molt recomanable que tingueu el simulador MARS a casa.
- Feu servir la versió que hi ha a la web de l'assignatura.
- Seguiu les instruccions de la web (cal instal·lar el fitxer startup.s).
- Està fet en Java, funciona en totes les plataformes.

Treball SiCS

- Competència transversal Sostenibilitat i Compromís Social
- Nota A, B, C o D sobre aquesta competència en l'expedient de l'alumne.
- Breu treball escrit, en grups de 3 alumnes.
- Detalls més endavant.

Preguntes?