



Calcolatori Elettronici (09AGA)



Riferimenti

Ing. Andrea Sanna

Dipartimento di Automatica e Informatica

Tel: 011-5647035

Fax: 011-5647099

Email: andrea.sanna@polito.it



Presentazione del corso

Il corso ha lo scopo di illustrare i principali aspetti architettureali dei sistemi di elaborazione, con particolare riferimento ai sistemi a microprocessore, analizzando sia l'organizzazione hardware e software degli stessi, sia la struttura ed il funzionamento dei singoli componenti. I concetti generali vengono esemplificati ed approfonditi con lo studio dell'architettura e della programmazione in Assembler dei microprocessori Intel.



Programma

- Funzionalità e struttura del calcolatore
- Componenti
- Strutture di interconnessione
- Memoria interna ed esterna
- Input / Output
- Struttura e funzioni del processore
- Architettura dei sistemi a microprocessore
- Architettura interna e Linguaggio macchina dei microprocessori INTEL
- Sviluppo in laboratorio di programmi in linguaggio Assembler

Laboratori e/o esercitazioni

- Verranno svolte una serie di esercitazioni in laboratorio per l'apprendimento del linguaggio Assembler dei processori Intel

Libri di testo e materiale di riferimento

- Kip R. Irvine, *Assembly Language for Intel-based Computers*, 4th Edition, Prentice Hall, ISBN: 0-13-049146-2
- <http://didattica.polito.it>:
 - Lucidi
 - Comunicazioni e avvisi
 - ...

Orario

- Lunedì 9:00-13:00 aula 1A
- Martedì 14:00-18:00
 - Aula 1A
 - Laboratorio



Regole d'esame

- L'esame si compone di una prova scritta nella quale sarà richiesto di rispondere ad una serie di domande e svolgere alcuni esercizi. A discrezione del docente può inoltre svolgersi una prova orale:
 - È necessario presentarsi all'esame muniti di uno statino valido e di un documento d'identità
 - Durante l'esame non è possibile consultare libri e appunti. Sarà possibile utilizzare unicamente l'Instruction Set dei processori Intel.