

# Tipi e formati di istruzioni, esempi di linguaggi assemblativi reali

## Lezione 06 di Architettura degli elaboratori

Docenti: A-L: Giuseppe Scollo, M-Z: Christian Napoli

Università di Catania  
Dipartimento di Matematica e Informatica  
Corso di Laurea in Informatica, I livello, AA 2018-19

### Indice

1. Tipi e formati di istruzioni, esempi di linguaggi assemblativi reali
2. argomenti della lezione
3. riferimenti

in questa lezione si trattano:

- tipi di istruzioni
  - di trasferimento
  - di controllo
  - aritmetiche
  - di confronto
  - logiche
  - di scorrimento
  
- inoltre si approfondiscono le seguenti applicazioni:
  - collegamento di sottoprogrammi e macroistruzioni in linguaggi assembletativi reali: NIOS II, ColdFire, ARM, IA-32
  - tipi di istruzioni in architetture reali: NIOS II, ColdFire, ARM, IA-32

#### riferimenti

capitolo 2 del testo di riferimento, paragrafi 2.8, 2.10.2 e approfondimenti applicativi A2.4-5

ad accesso riservato:

- presentazione: cap. 2, pp. 55-74
- esercizi

simulatori:

VisUAL - A highly visual ARM emulator, v. 1.27, Salman Arif, Imperial College, London (2015)

altre fonti per consultazione:

Intel Corp., *Nios II Processor Reference Guide*, NII-PRG 2018.04.18, Aprile 2018

Advanced RISC Machines Ltd., *ARM® Architecture Reference Manual, ARMv7-A and ARMv7-R edition, Issue C*, documento DDI 0406C, Maggio 2014

NXP Semiconductors N.V., *ColdFire® Family Programmer's - Reference Manual*, documento CFPRM Rev. 3, Marzo 2005

Intel Corp., *Intel® 64 and IA-32 Architectures Software Developer's Manuals: Vol. 1: Basic Architecture, Vol. 2: Instruction Set Reference, A-Z*, documenti 253665-069US e 325383-069US, Gennaio 2019