

# Moltiplicazione veloce, aritmetica binaria in virgola mobile (IEEE 754)

## Esercitazione 12 di Architettura degli elaboratori

Docente: Giuseppe Scollo

Università di Catania  
Dipartimento di Matematica e Informatica  
Corso di Laurea in Informatica, I livello, AA 2016-17

1 di 4

### Indice

1. Moltiplicazione veloce, aritmetica binaria in virgola mobile (IEEE 754)
2. argomenti dell'esercitazione
3. riferimenti

2 di 4

in questa esercitazione si trattano:

- moltiplicatori veloci
  - basati sulla ricodifica bit-pair
  - basati sull'addizione con salvataggio del riporto
- rappresentazione dei numeri in virgola mobile conforme allo standard IEEE 754
- operazioni sui numeri in virgola mobile
- bit di guardia e troncamento
- addizionatore algebrico in virgola mobile
- conversione di base di numeri in virgola fissa

## riferimenti

capitolo 9, paragrafi 9.5, 9.7-8

ad accesso riservato:

- presentazione cap. 9, pp. 21-31, 35-46
- esercizi

simulatori:

- Booth Algorithm Performer  
(v. 1.0, Javascript/jQuery: P. Ganesio, P. Martello, A. Nicolosi)
- Moltiplicatore Sequenziale di Booth  
(v. 1.0, Javascript/jQuery: A. Boudoudouh, M. Bongiovanni, W. Yang)
- Divisore binario  
(v. 1.0, Javascript/jQuery: D. Cardillo, M. Nisi, O. Contarino)