

Cognome e Nome: _____

Matricola: _____

Modulo II: ☐

Arch. B: ☐

Integrazione: ☐

Architettura degli Elaboratori (*modulo II e B*)

(Compito 21 Gennaio 2010)

Rispondere alle seguenti domande in maniera **sintetica**, usando **il presente foglio** per scrivere le risposte.
Non è possibile consultare libri o appunti.

Domande

1. Discutere la programmazione dell'I/O tramite DMA, funzionamento e vantaggi.
 2. Illustrare la necessità di avere programmi di benchmark accuratamente selezionati per valutare e comparare le prestazioni dei sistemi. Esempificare rispetto ai benchmark SPEC.
 3. Avendo una cache indirizzata con l'indirizzo fisico, si potrebbe verificare un page fault come conseguenza di un cache miss? (Motivare)
 4. (*solo per Arch. mod. II e integrazione*)
Discutere come viene realizzata in MIPS la chiamata di procedura, e il ritorno al chiamante. Qual è il problema da considerare se la procedura chiamata invoca a sua volta un'altra procedura?
- 4*. (*solo per Arch. B*)
Qual è la semantica della seguente istruzione macchina MIPS: `lw r1, displ(r2)`?
(E' possibile usare il Register Transfer Language per descrivere gli effetti dell'istruzione sui registri e sulla memoria).