

Cognome e Nome: _____

Matricola: _____

Modulo II: ☐

Arch. B: ☐

Integrazione: ☐

Architettura degli Elaboratori (*modulo II e B*)

(Compito 12 Gennaio 2011)

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 le tecniche di programmazione dell'I/O denominate interrupt-driven e DMA. In particolare, il funzionamento e i vantaggi/svantaggi.
2. In che modo l'aumento del miss penalty della cache impatta sul CPI? L'aumento del ciclo di clock è legato al miss penalty?
3. Se abbiamo una TLB miss, sicuramente avremo una cache miss. E' vera quest'affermazione? (Motivare)
4. (*solo per Arch. mod. II e integrazione*)
Discutere con esempi l'uso dei registri `$sp=$29` e `$ra=$31`.
- 4*. (*solo per Arch. B*)
Qual è la semantica della seguente istruzione macchina MIPS: `beq r1, r2, addr`?
(E' possibile usare il Register Transfer Language per descrivere gli effetti dell'istruzione sui registri e sulla memoria).