

Cognome e Nome: _____

Matricola: _____

Modulo II: ☐

Arch. B: ☐

Integrazione: ☐

Compitino: ☐

Architettura degli Elaboratori (*mod. II/B*), 2^o Compitino (11 Maggio 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. Come funziona e quali i vantaggi del forwarding nelle architetture pipeline? Discutere con un esempio.
2. Per programmare l'I/O dei dispositivi veloci che trasferiscono in continuazione, cosa conviene usare tra polling e interrupt? Quali alternative?
3. Data una procedura che modifica solo **\$s1** tra i registri callee-save **\$s0**, ..., **\$s7**, e che invoca la funzione **foo** (**jal foo**), specificare la parte di codice di gestione dello stack.
4. In alcuni casi certe istruzioni assembly MIPS non possono essere tradotte direttamente con una singola istruzioni macchina, per cui diventano una sorta di *pseudo-istruzioni*.

Ad esempio **lw r1, cost(r2)**. Discutere.