

Avviso circa la presentazione delle risposte nei compiti di

Architettura degli Elaboratori

La raccomandazione di fornire spiegazioni chiare delle risposte è stata formulata varie volte, in particolare per quanto riguarda la prima parte del corso.

Questo avviso riguarda la presentazione di risposte a domande sulla seconda parte del corso, e in particolare sulla valutazione delle prestazioni di programmi per CPU con parallelismo a livello di istruzioni.

In un esercizio in cui sia richiesta la compilazione ottimizzata di un programma e la valutazione del suo tempo di completamento, **NON** è accettabile che (come già accaduto in passato e di recente nella seconda prova di verifica intermedia) la risposta consista

- in un codice assembler senza alcuna spiegazione: in particolare sono necessarie chiare spiegazioni per quanto riguarda le cause di degradazione e le ottimizzazioni apportate. Una lista di istruzioni assembler con accanto alcune frecce somiglianti a dipendenze logiche verrà semplicemente ignorata;
- in una espressione aritmetica, somigliante vagamente all'applicazione delle formule del modello dei costi, consistente semplicemente in una stringa di numeri e simboli di operazioni elementari: una risposta data in questo modo verrà semplicemente ignorata. È invece necessario spiegare quali sono le dipendenze logiche che hanno effetto e perché hanno effetto in relazione al modello dei costi, sia per quanto riguarda le dipendenze IU-EU che EU-EU, dimostrando che il modello dei costi è stato compreso. Analogamente per altre cause di degradazione;
- l'effetto della gerarchia di memoria deve essere spiegato chiaramente per quanto riguarda l'insieme di lavoro e la sua applicabilità, le tecniche legate alle operazioni di scrittura, e le latenze di trasferimento dei blocchi che devono essere giustificate in base alle caratteristiche dell'architettura.

Si veda l'esempio della correzione della seconda prova di verifica intermedia.

Infine, si ricorda che i principi di elaborazione in parallelo non sono un optional. Al riguardo, è stata fornita agli studenti una nota integrativa avente l'intento di studiare questi aspetti in modo più agile e senza dispersioni. La comprensione e applicazione di questi concetti è assolutamente fondamentale per poter sostenere l'esame.