



## Politecnico di Milano

Quinta Facoltà di Ingegneria  
p.le Gerbetto 6, 22100 Como  
Tel.: 031-332.7332 Fax: 031-332.7321  
e-mail: giuseppe.pozzi@polimi.it  
*prof. Giuseppe Pozzi - Impianti di Elaborazione*

---

### Impianti di Elaborazione - Prova del 28 gennaio 2002

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

Corso di studi in ingegneria \_\_\_\_\_

*Compilare con cura il presente foglio.* L'elaborato dovrà essere riportato per intero sul presente foglio. Non verranno considerati fogli aggiuntivi<sup>1</sup>.

---

**Norme.** La prova scritta odierna costituisce la seconda prova in itinere. Affinchè la prova sia ritenuta superata è necessario ottenere almeno 7 punti su un totale disponibile di 15 punti. Non si possono consultare libri, manuali, appunti: è richiesto di usare solo la carta fornita dal docente. Il candidato deve **affrontare tutti i temi** proposti in 2 ore.

---

### Temi

(1) Si indichino le principali differenze tra i protocolli IP, UDP e TCP/IP.

spazio per la risposta

---

<sup>1</sup>**Osservazione.** Completare le specifiche ove necessario. La chiarezza e l'ordine dello svolgimento partecipano a stabilire l'entità del voto.

(2) Si scriva in linguaggio C un programma “Corsa di Cavalli” in cui un processo padre, chiamato *Corsa*, apre il file *Partenza*, che viene scritto e continuamente aggiornato da un altro processo, e poi crea dieci processi figli detti *Cavalli*. I cavalli appena creati evolvono in modo autonomo: ogni cavallo tramite la funzione `fgetc` legge dal file *Partenza* un numero `unsigned char` e termina solo se tale numero è maggiore di 50. Qualora il numero letto non sia superiore a 50, il processo figlio deve di nuovo effettuare l’operazione di lettura del carattere riposizionandosi all’inizio del file.

Al termine della gara il processo padre dovrà presentare a video i PID dei primi 3 processi figlio che hanno terminato la loro esecuzione.

spazio per la risposta

(3) Si specifichino, fornendone esempi, i differenti modi di interoperabilità tra sistemi di gestione di workflow (WfMS) così come raccomandati dalla Workflow Management Coalition.

spazio per la risposta

(4) Si specifichi la funzionalità del componente di un sistema di gestione di workflow (WfMS) noto come Worklist Server e si indichi quali debbano essere le caratteristiche salienti di quel componente.

spazio per la risposta

---

**Parte riservata al docente**

Es. 1	Es. 2	Es. 3	Es. 4	<b>Totale</b>

---