



Politecnico di Milano

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

Informatica II - Prova del 10 maggio 2001

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 aggiuntivi¹.

Norme. La prova scritta odierna costituisce la prova di recupero della prova in itinere del 10 aprile 2001, il cui esito eventualmente positivo è annullato sostenendo il presente recupero. Affinchè la prova sia ritenuta superata è necessario ottenere almeno 3.5 punti su un totale disponibile di 6 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 1 ora e 30 minuti.

Temi

(1) Si consideri una rete combinatoria dotata di due ingressi, A e B, rappresentanti due numeri di tre bit ciascuno. Si costruisca la funzione \mathcal{F} che assume valore 1 per indicare se gli ingressi presentano un identico valore: se ne ricavi poi la prima forma canonica e se ne fornisca una rappresentazione circuitale.

(2) Si costruisca un registro a tre bit con ingresso Datain, in grado di effettuare lo scorrimento da destra verso sinistra quando sull'ingresso ShL è presente il valore 1. È possibile utilizzare sia bistabili di tipo D edge triggered sia bistabili di tipo Master-Slave.

Parte riservata al docente

Es. 1	Es. 2	Totale

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