Voto

Cognome/Nome & No. Matricola

TECNOLOGIE DEI SISTEMI DI AUTOMAZIONE

(ing. Vincenzo LIPPIELLO — A.A. 2007–2008)

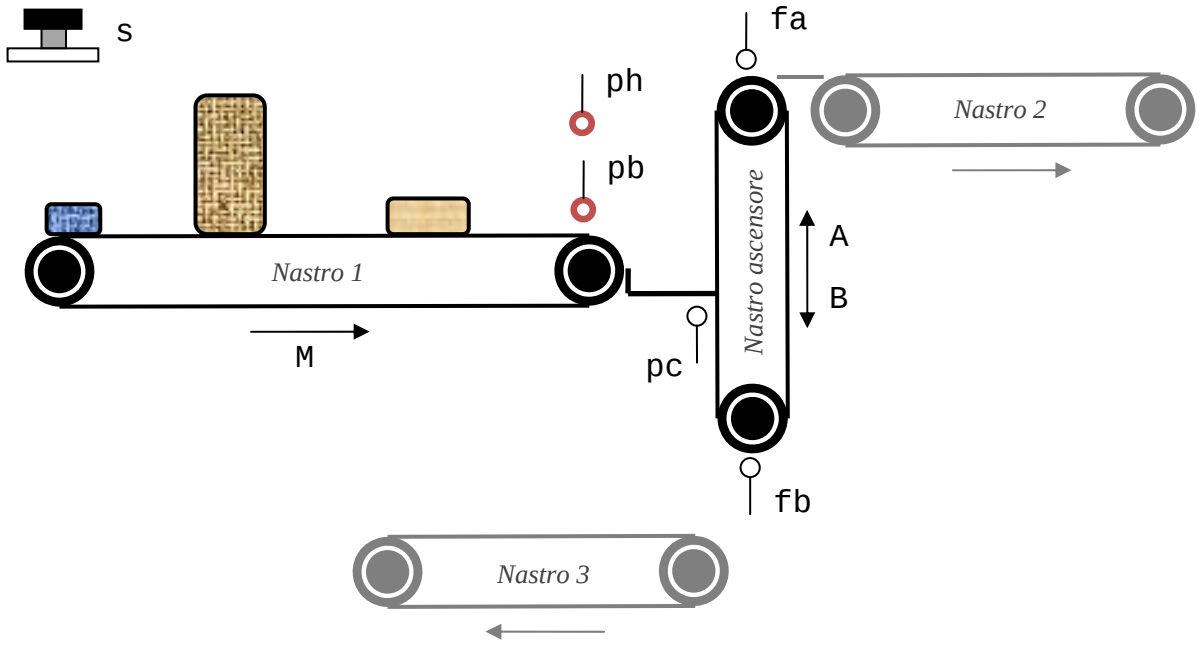
Corsi di Laurea in Ingegneria Informatica (Allievi A-I)

PROVA CALCOLATORE DEL 9 DICEMBRE 2008

Rispondere in maniera chiara e sintetica ai seguenti quesiti, utilizzando il calcolatore per la loro risoluzione. Memorizzare in una cartella denominata COGNOME_NOME i file impiegati per la simulazione ed eventualmente il file contenente il testo esplicativo; in alternativa a quest'ultimo, lasciare un foglio manoscritto presso la postazione insieme alla traccia debitamente compilata, con indicazione di Cognome/Nome & No. Matricola. Non è consentito consultare appunti o altro materiale. È assolutamente vietata ogni forma di collaborazione, pena l'annullamento della prova.

Per consegnare, comprimere il contenuto della cartella ed inviarla al docente utilizzando l'apposito modulo on-line disponibile all'indirizzo **http://143.225.169.14/WebUploader** ***(prima di inviare il file, verificarne l'integrità!)***

a) Utilizzare il simulatore *UniSim* per costruire l'algoritmo di controllo del seguente impianto: *Smistamento pacchi*



Il sistema di controllo dispone dei seguenti segnali d'ingresso di tipo digitale:

- `s` segnale start/stop;
- `ph`, `pb` sensori altezza pacchi;
- `fa`, `fb` fine corsa nastro ascensore;
- `pc` nastro ascensore in posizione centrale.

I segnali di comando, di tipo digitale, sono:

- `M` aziona il nastro trasportatore 1;
- `A`, `B` azionano il nastro ascensore.

All'arrivo del comando `s` il nastro trasportatore 1 si avvierà fino a quando un pacco non arriverà alla fine del nastro, dove ne sarà rilevata l'altezza. Se il nastro ascensore è in posizione, il pacco viene fatto cadere e trasportato sul nastro 2 se si tratta di un pacco alto oppure sul nastro 3 se si tratta di un pacco basso. Il nastro ascensore, una volta raggiunto uno dei suoi due fine corsa deve ritornare in posizione centrale. [**4 punti**]