

**POLITECNICO DI TORINO  
ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE  
DI INGEGNERE INDUSTRIALE JUNIOR  
I Sessione 2011 - Sezione B**

**Settore industriale junior**

**Prova di classe del 22 giugno 2011**

Nella azienda XXX è presente una linea di produzione a più stadi, ciascuno munito di buffer di input, caratterizzata da uno stadio “collo di bottiglia” con tasso di utilizzo pari ad 1 ed alta variabilità di capacità produttiva.

Attualmente l’azienda gestisce la produzione su tale linea mediante un approccio “push”, pur notando un eccessivo WIP.

La proposta del gestore di linea è di passare ad una gestione della linea stessa mediante approccio “pull”.

Il top management dell’azienda chiede:

1. La domanda del gestore è motivabile, in base alle differenze tra i due approcci?
2. La performance attesa della linea, a fronte di una tale cambio di logica di gestione della produzione pur senza modificare gli stadi, potrebbe risultare migliore?

NOTA: Usare lo schema di rapporto seguente:

- a. Modello della linea multi-stadio, in termini di schema concettuale e di formulazione utilizzabile per simulazione.
- b. Descrizione dei due approcci “push” e “pull”, in termini di schemi e di logica di gestione.
- c. Confronto tra i due approcci, indicandone le rispettive condizioni di migliore applicazione su linee multi-stadio.
- d. Risposte precise alle domande poste.

**Il rapporto deve essere quanto più possibile schematico e per punti.**