UNIVERSITÀ CARLO CATTANEO LIUC
Facoltà di Ingegneria

Seminario PQ Q10022

Esercitazione sul picking

Si consideri un sistema di picking di tipo operatore-verso-materiali, low-level, costituito da coppie di scaffalature, di lunghezza pari a 16 m e altezza dei vani pari a 1,4 m, disposte secondo il layout di figura 1.
Il sistema contiene 1.400 articoli (altezza U.d.C pari a 0,9 m), a ciascuno dei quali è riservata una postazione di stoccaggio (profondità 0,6 m; larghezza 1 m).
I picker si muovono a bordo di carrelli commissionatori, operando con logica "order picking" e percorrenze di tipo "traversal".
Sulla base dei seguenti dati:

- tempo fisso per giro di prelievo: 57 s;
- tempo fisso per linea prelevata : 6 s;
- tempo medio per pezzo prelevato: 3,2 s;
- velocità media di trasferimento del picker: 0,7 m/s
- equiprobabilità di accesso ai vani,
- costo orario picker: 16 €/ora;
- numero medio di ordini/giorno da evadere: 120;
- giorni lavorativi: 220;

calcolare la durata attesa della missione di picking per prelevare un ordine costituito da 22 linee (e mediamente 3 pezzi/linea) e il costo annuo di picking.

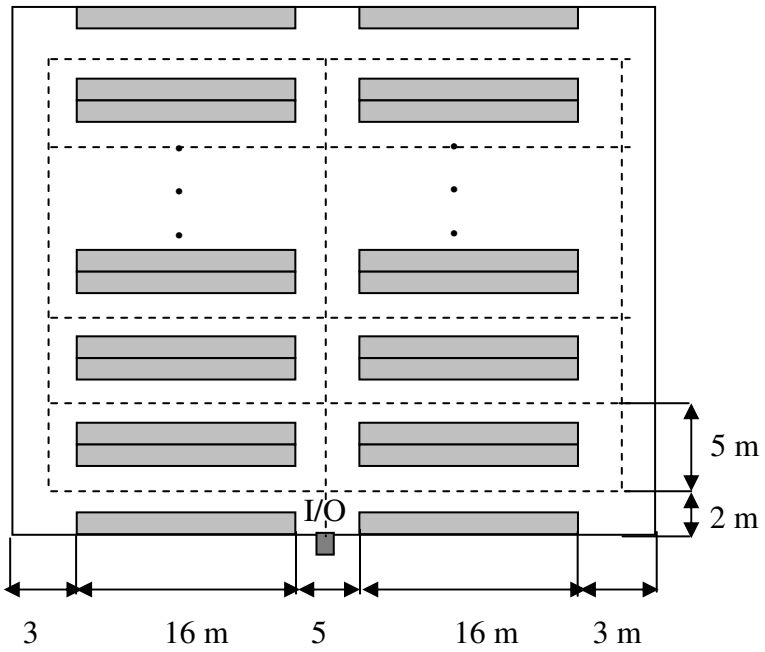

Figura 1 - Layout dell'area di picking