

## Corso di Tecnologie dei Sistemi di Automazione e Controllo

### Esercitazioni di Laboratorio

#### A.A. 2013/14

**Esercitazione 1** (Inserimento di unità di carico all'interno del magazzino automatico). Con riferimento alle due zone del magazzino automatico riportate nelle Figure 1 e 2, si progetti un algoritmo di controllo che soddisfi le seguenti specifiche.

- La rulliera *C1* va tenuta in moto finché un'unità di carico (UdC) non intercetta la fotocellula di finecorsa sinistra.
- Quando un'UdC è presente sulla rulliera *C1*, essa va portata alla *Quota 4* della *Zona B*.
- Le UdC vanno immagazzinate alla *Quota 4* seguendo una politica LIFO (*Last-in-first-out*).
- Per garantire la specifica al punto precedente vanno utilizzate prima le baie di recovery *C3* e *C4*.
- Se non ci sono locazioni libere alla *Quota 4*, l'UdC deve uscire dal magazzino procedendo lungo la *Quota 1*.

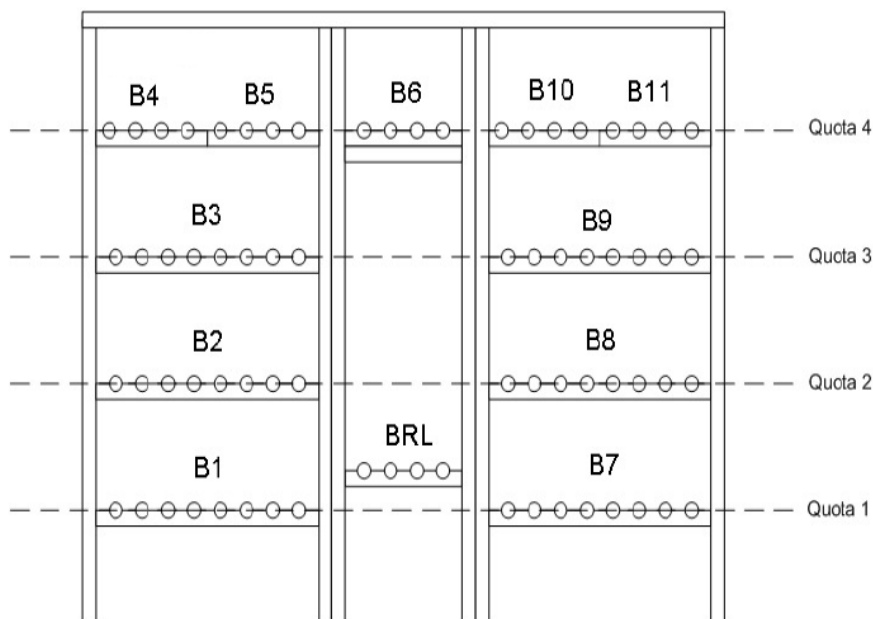


Figura 1: Prospetto Zona B del magazzino automatico presente in laboratorio.

**Esercitazione 2** (Prelievo di unità di carico dal magazzino automatico). Quando nel magazzino sono presenti UdC alla *Quota 4* deve essere possibile richiedere l'uscita di una di esse soddisfacendo le seguenti specifiche.

- L'operatore deve poter scegliere quale UdC prelevare.
- La richiesta deve essere fatta da un PC remoto attraverso una richiesta mediante protocollo UDP.
- Le UdC in uscita verranno prelevate dalla rulliera *A1*.
- Per il prelievo possono essere utilizzate anche le baie di recovery *A3* e *A4*.

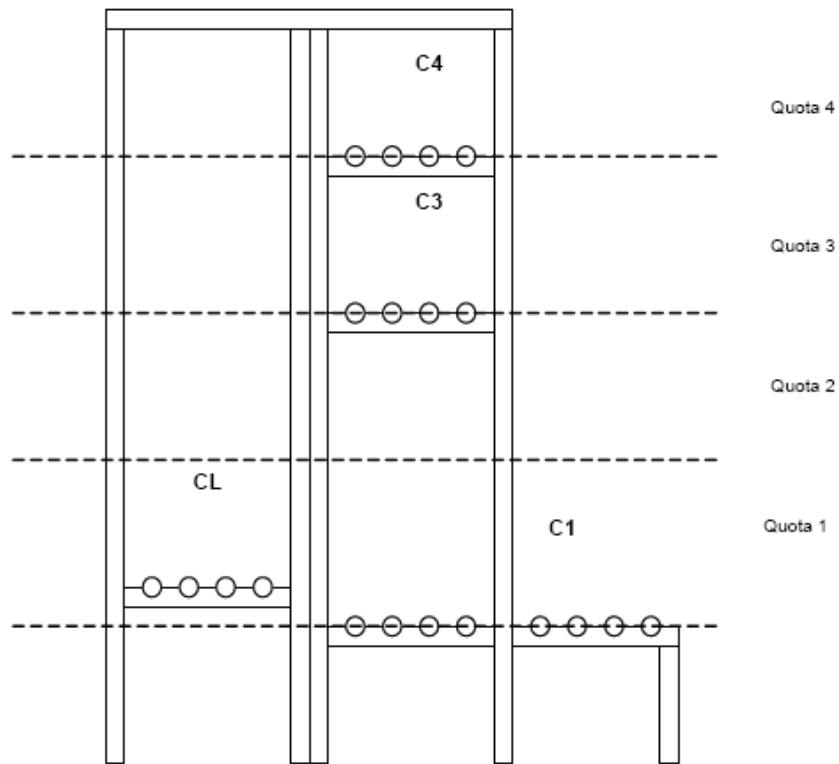


Figura 2: Prospetto Zona C del magazzino automatico presente in laboratorio.

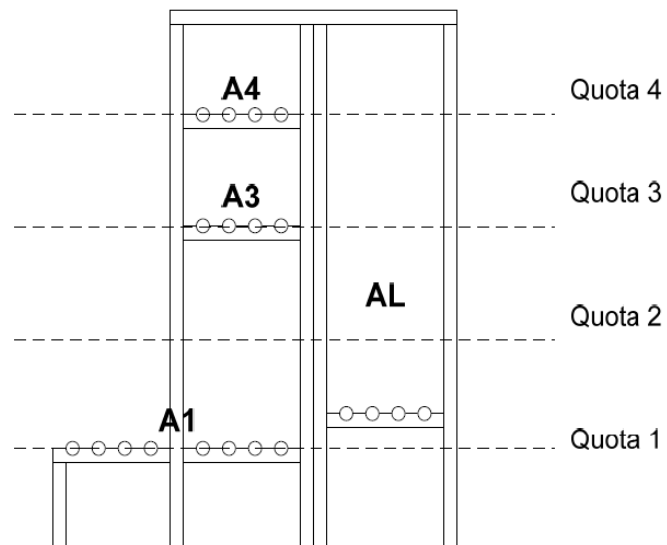


Figura 3: Prospetto Zona A del magazzino automatico presente in laboratorio.