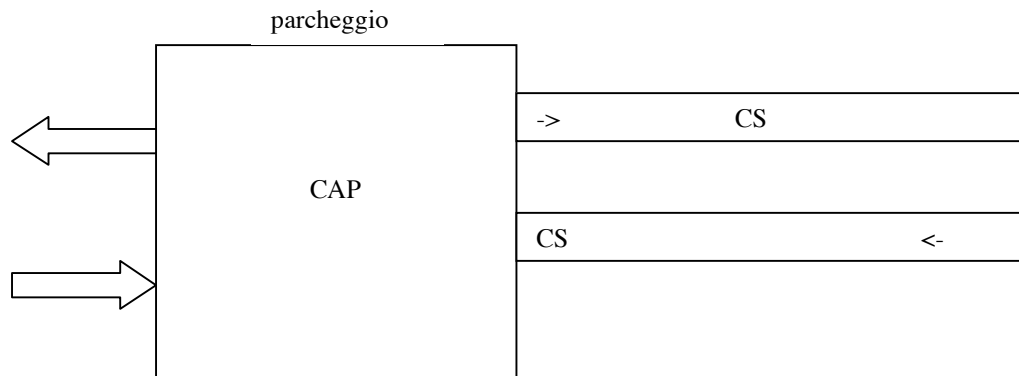


20 Dicembre 2007
Prova Scritta di Sistemi Operativi LS



Il parcheggio sotterraneo di un centro commerciale è collegato ai negozi attraverso 2 scale mobili. Gli utenti giungono al parcheggio in automobile, a piccoli gruppi indivisibili (ognuno dei quali è univocamente associato all'automobile di arrivo).

Ingresso ed uscita dal parcheggio avvengono attraverso entrate separate.

Il parcheggio ha una capacità limitata **CAP** che esprime il numero massimo di **auto** che possono esservi parcheggiate contemporaneamente: se un'auto in ingresso trova il parcheggio pieno è costretta ad aspettare.

Ogni gruppo, una volta parcheggiata l'automobile, sale sulla scala mobile per raggiungere il centro commerciale.

Analogamente, dal centro commerciale i gruppi di utenti vengono riportati al parcheggio attraverso la scala mobile in discesa; una volta giunti al parcheggio, ogni gruppo sale sulla propria auto, ed esce dal parcheggio.

Ogni scala mobile ha anch'essa una capacità limitata dal valore Massimo **CS** (espresso in numero di persone).

Per la gestione del parcheggio, vale il seguente vincolo:

- nell'acquisizione delle scale mobili (in salita e in discesa) si favoriscano i gruppi più numerosi.

Definire una politica di gestione del parcheggio e la si implementi in Java, adottando un approccio basato sul concetto di *monitor*.