



Automati: Ascensore (Problema n. 8 pag. 80)

Descrizione del funzionamento

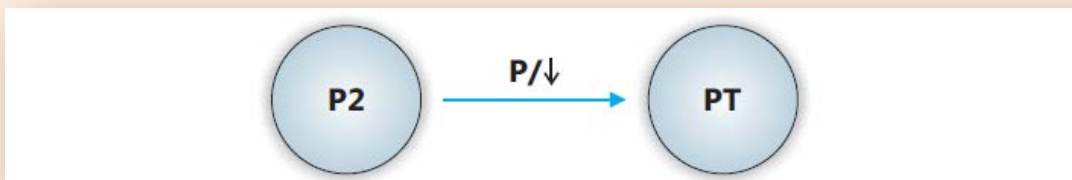
Analizziamo il funzionamento di un ascensore all'interno di un edificio che ha, per semplicità di rappresentazione, 3 piani, oltre al piano terra e al sotterraneo. Il procedimento può essere poi facilmente esteso al caso di un ascensore con 5 piani. L'ascensore riceve l'indicazione delle persone attraverso la pulsantiera e muove la cabina verso l'alto o verso il basso a seconda del piano in cui si trova.

Definizione formale

Possiamo descrivere il funzionamento dell'ascensore in questo modo:

- gli **stati** dell'ascensore sono i piani dell'edificio: P1, P2, P3, PT, PS
- gli **input** sono le cifre o le lettere della pulsantiera: 1, 2, 3, T, S
- gli **output** sono i movimenti verso l'alto \uparrow o verso il basso \downarrow

Per esempio, se l'ascensore si trova nello stato P2 (secondo piano) e riceve l'input T, produce come output un movimento verso il basso e passa allo stato PT (piano terra).



I cerchi indicano gli stati, la freccia indica la transizione da uno stato all'altro; sopra la freccia sono indicati il simbolo di input e l'output separati dalla barra.

Il seguente schema descrive in modo completo il funzionamento dell'ascensore.

