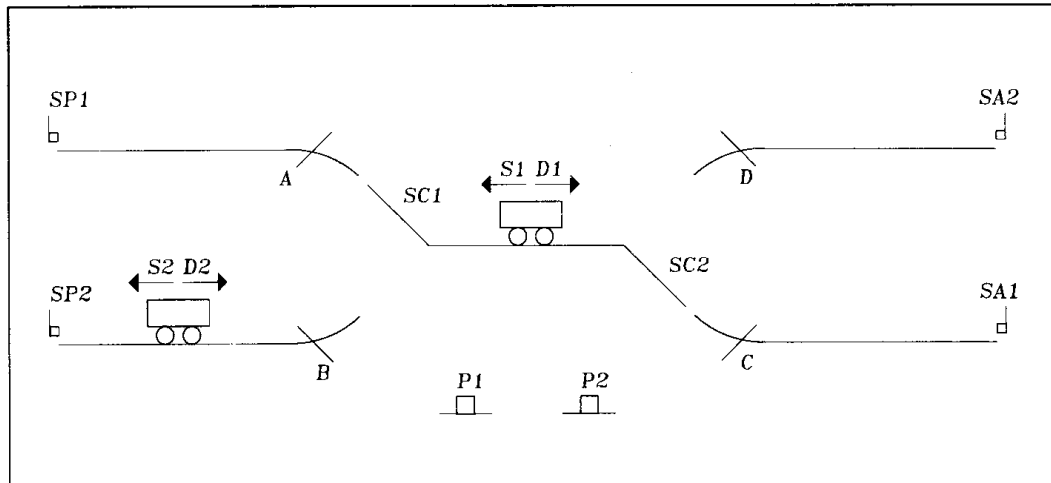


Figura 4.53
Scambio
ferroviario



Lo scambio ferroviario

Si abbia il sistema di due carrelli che condividono un tratto di binario in comune rappresentato in Figura 4.53 .

Il sistema di controllo ha a disposizione i seguenti segnali di ingresso di tipo digitale:

- P1* partenza ciclo per carrello 1;
- P2* partenza ciclo per carrello 2;
- SP1* finecorsa stazione di partenza per carrello 1;

- SP2* finecorsa stazione di partenza per carrello 2;
- SA1* finecorsa stazione d'arrivo per carrello 1;
- SA2* finecorsa stazione d'arrivo per carrello 2;
- A* fotocellula rilevamento posizione;
- B* fotocellula rilevamento posizione;
- C* fotocellula rilevamento posizione;
- D* fotocellula rilevamento posizione.

I segnali di comando, di tipo digitale, sono:

- S1* moto verso sinistra del carrello 1;
- D1* moto verso destra del carrello 1;
- S2* moto verso sinistra del carrello 2;
- D2* moto verso destra del carrello 2;
- SC1* comando del primo scambio (=1 per collegare SP1);
- SC2* comando del secondo scambio (=1 per collegare SA2).

Ogni volta che viene comandato l'inizio del ciclo, il carrello deve raggiungere la sua stazione di arrivo, dove stazionerà per un minuto, per poi ritornare alla sua stazione di partenza, dove aspetterà il comando di un nuovo ciclo. Devono essere evitate collisioni sul tratto di binario in comune.

Suggerimento: Definire un Function Block per realizzare lo spostamento dei due carrelli (visto che la macchina a stati è la stessa). Sincronizzare le istanze dei FB tramite una variabile globale condivisa.