

PROBLEMA 6.5

Diseñar el sistema de mando y control para la salida automatizada de vehículos de un estacionamiento público, el cual consta de dos plantas.

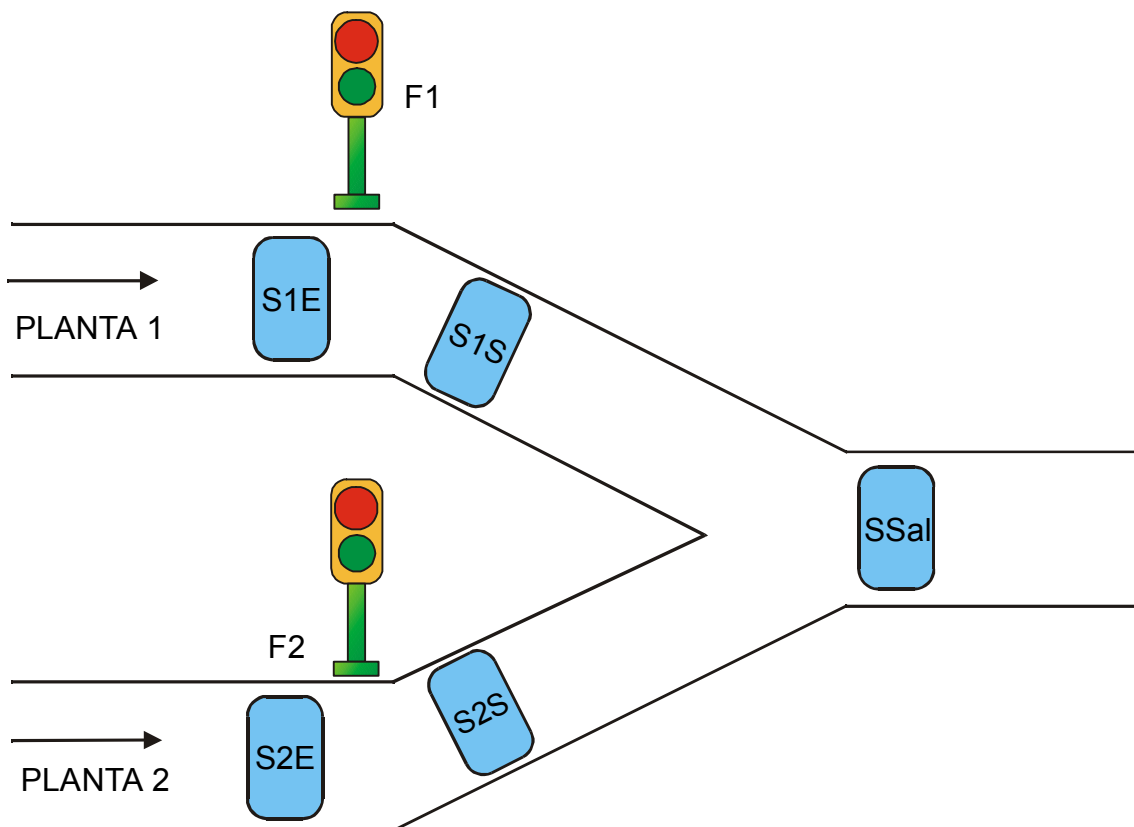
La regulación de la salida se efectuará mediante semáforos situados como indica la figura. Disponemos de cinco lazos sensores para recabar la información externa necesaria.

Mediante el accionamiento de los lazos S1E ó S2E efectuaremos la demanda de salida. Los lazos S1S y S2S nos indicarán que el vehículo ha rebasado el semáforo, mientras que el lazo SSal nos confirmará que el vehículo ha salido del estacionamiento.

La salida del vehículo debe efectuarse de forma tal que se evacue un vehículo de cada planta, para evitar esperas en una de las plantas respecto a la otra.

La secuencia de los semáforos debe ser la siguiente:

Cuando un vehículo accede a un lazo sensor realiza la petición de salida, el semáforo correspondiente se situará en verde, el vehículo rebasará dicho semáforo, y al accionar el lazo correspondiente el semáforo se situará de nuevo en rojo, para evitar que otro vehículo lo siga, quedando bloqueado hasta que el vehículo accione el lazo SSal indicando que ha salido.



SALIDAS

SEMÁFORO 1

F1V

F1R

SEMÁFORO 2

F2V

F2R

ENTRADAS

SENSORES

S1E S2S

S1S SSal

S2E

