

Problema de Modelización en STRIPS: Gestión de equipajes en un aeropuerto

Se desea construir un sistema automático para gestionar el transporte de equipajes de una terminal de aeropuerto cuya planta puede verse en la Figura 1.

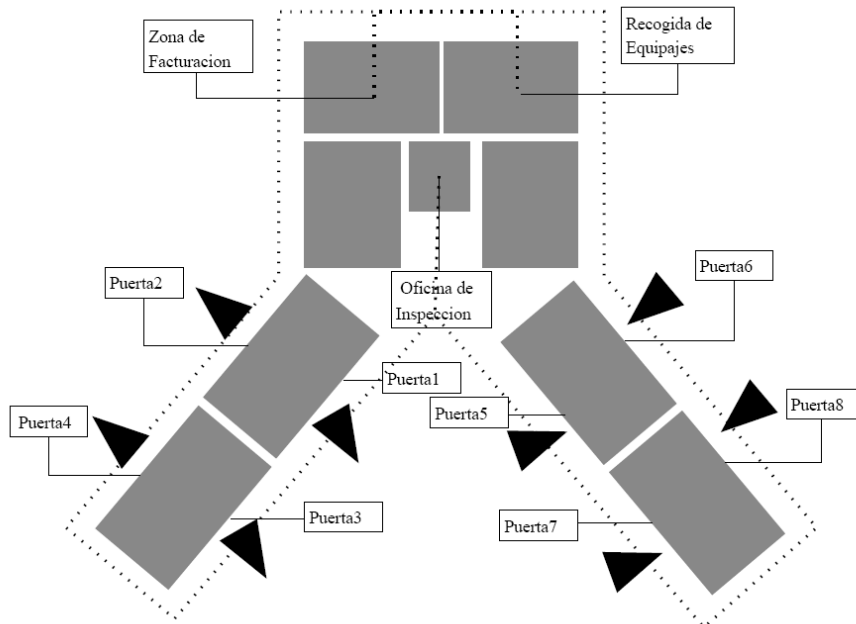


Figura 1 Planta de la terminal del aeropuerto

Las características del sistema son las siguientes:

- El transporte se realiza mediante convoyes. Estos están formados por dos elementos diferentes: la máquina y los vagones. La máquina es el elemento tractor y no lleva equipaje. Los vagones van enganchados a la máquina para poder moverse y se puede encadenar cualquier número de ellos. Cada vagón tiene una capacidad para 2 equipajes. Un vagón se puede encadenar y desencadenar en cualquier momento. Solo se puede cargar y descargar equipaje de vagones previamente encadenados a una máquina.
- Los convoyes solo pueden moverse a localizaciones conectadas por la línea de puntos. Para pasar de la puerta 2 a la oficina de inspección es necesario pasar por la puerta 4, por la puerta 3 y finalmente por la puerta 1.
- Tanto en la facturación de equipajes como en la llegada de un vuelo, los agentes de seguridad marcan ciertos equipajes como sospechosos. Estos equipajes obligatoriamente tienen que ser investigados en la oficina de inspección antes de ser llevados a su destino final. Una vez inspeccionados dejan de ser sospechosos y pasan a entregarse al destino final.

Se pide:

- Representar el dominio en STRIPS.
- Representar el siguiente problema: se han facturado 2 equipajes que tienen que ir a la puerta 4. Uno de ellos es sospechoso. Además, han llegado 2 equipajes a la puerta 7 y de nuevo uno de ellos es sospechoso. Los vehículos de transporte están distribuidos de la forma siguiente: tres vagones sueltos y descargados en la puerta 1, dos vagones sueltos y descargados en la puerta 5 y dos máquinas en la zona de recogida de equipajes.