

Boletín 6: aplicaciones de los AF

Diseñar un AF que solucione algún problema real. Algunas posibles ideas son:

- AF que regula el tráfico en un cruce de cuatro calles, existiendo un semáforo en cada una de ellas. Los semáforos cambiarán de estado en función de la existencia o no de tráfico en cada una de las calles.
 - Entradas: un tramo pasa de tener tráfico a no tenerlo o viceversa.
 - Salidas: situación de los semáforos
- AF que modela el comportamiento de una máquina expendedora. La máquina poseerá 3 productos, y aceptará monedas de 50 céntimos, 1 y 2 euros. La máquina dispone de 4 botones (uno por producto, y el de devolución de dinero en caso de que no se realice la compra). La máquina debe memorizar la cantidad de dinero introducida (máximo el valor del producto más caro).
 - Entradas: cada una de las distintas monedas, y los botones
 - Salidas: cada uno de los productos, y cada una de las posibilidades de devolución de dinero.
- AF que modela el funcionamiento de un ascensor. Suponer que existen tres pisos, en cada piso hay un botón, y en el interior del ascensor hay tres botones para indicar el piso deseado, pudiendo estar únicamente uno pulsado.
 - Entradas: se han pulsado ninguno, uno o varios botones.
 - Salida: sentido de movimiento o parada.
- AF que regula el tráfico de un paso a nivel con semáforos. Existen sensores que indican la presencia de coches en cada uno de los carriles (un sensor para la existencia de coches parados en la entrada, y otro para la salida). Si hay un atasco en la salida no se debe permitir la entrada de nuevos coches.
 - Entradas: existencia de coches detectada por cada uno de los sensores, llegada o no del tren.
 - Salidas: situación de los 4 semáforos.

Se valorará tanto la complejidad del AF como la originalidad de la aplicación.