

Práctica 1

Agentes Reactivos

Los extraños mundos de BelKan

Juan Manuel Salcedo Serrano
74744240J

El comportamiento del agente se divide en dos "fases" seguidas y complementarias: la de actualización del entorno y la decisión de la actuación.

Previamente se ha iniciado el "juego" inicializando los valores de las variables mediante una función auxiliar(Iniciar()).

Actualización del entorno

En un primer momento se comprueba mediante los sensores que no se "detecte" un reinicio. En tal caso se llama a una función a parte en la que se "resetean" todas las variables(mapaAux, objetos, fila y columna, fila y columna provisionales...) menos el mapa principal(mapaResultado).

Tras esto se comprueba la última acción realizada y se actualiza la información que se tiene del entorno cambiando los valores de la posición(fila y columna, tanto fijas como provisionales) o "girando la orientación de la brújula" en función de esa acción previa.

En caso de estar sobre un punto K y no estar bien situado, se actualiza el valor de la posición y el de la variable bien_situado, esta a true.

En caso de estar bien_situado se transfiere el conocimiento "provisional" de mapaAux al mapaResultado y se actualiza el conocimiento que se tiene de este último, sino se actualiza el del mapaAuxiliar.

Decisión de la actuación

Posteriormente hay que "decidir" que acción llevar a cabo.

En caso de tener delante objetos de los cuales no se dispone(o que se pueden coger más, en el caso de las llaves) los coge, por medio de una llamada a una función auxiliar, en la que actualiza el valor de las variables de control correspondientes y selecciona la acción llevada a cabo.

En caso de tener delante terreno "conflictivo" y disponer en la mochila del objeto necesario(bikini para el agua, llave para las puertas o zapatillas para el bosque) este se saca de la mochila, por medio de una llamada a una función auxiliar en la que actualiza el valor de las variables de control correspondientes y selecciona la acción llevada a cabo.

Si no se da ninguno de estos casos, se comprueba el valor del terreno de delante, si es desconocido se avanza, en caso contrario se gira a la derecha.

Por último retorna el valor de la acción llevada a cabo, que previamente ha guardado en la variable ultimaAccion.