

Comunicación entre el “Wiimote” y el NXT

Como hemos comentado, hemos utilizado el PC como intermediario entre el mando de Wii (“Wiimote”) y el NXT. Empezamos nuestro programa utilizando eventos de teclado, que permitiesen mover nuestro WiiBot para, una vez conseguida esta base, “convertir” las órdenes del Wiimote a eventos de teclado que hemos utilizado. El programa que realiza este cometido es el GlovePie, que es el encargado de asociar un evento de un dispositivo a otro. En nuestro caso nos interesa asociar las pulsaciones del mando Wiimote, a pulsaciones de teclado.

También el GlovePie es capaz de detectar los movimientos del Wiimote a través de acelerómetros y sensores de posición en el interior del mismo. Utilizamos un rango de movimiento del acelerómetro y lo asignamos a un evento de teclado, y de esta manera conseguimos detectar varios cambios en la inclinación del mando, en nuestro caso, lo interpretamos como cambios de velocidad o dirección.

Establecimiento de la comunicación

Paso 0:

Requisitos

- **Software:**
 - BlueSoleil 5.0.5 Build 17
 - GlovePie
 - Microsoft Visual Studio C# 2005 ó 2008

- **Hardware**
 - Wiimote
 - Bluetooth USB Dongle (cualquier dispositivo que dote de bluetooth al ordenador)
 - NXT

Paso 1:

En primer lugar, debemos desinstalar cualquier driver bluetooth que tengamos en nuestro ordenador, excepto el de Windows.

Ahora instalamos el BlueSoleil.

Paso 2:

Encendemos el NXT y activamos la visibilidad bluetooth del mismo.

Ejecutamos el BlueSoleil y hacemos clic en “Search Services”.

Una vez detectado el NXT seleccionamos “Get device name” > “Pair”, introducimos la clave de paso y luego “Connect Device”.

Niutin Team

Paso 3:

Ahora cogeremos nuestro Wiimote y volveremos a seleccionar “Search services” en el BlueSoleil, pero tendremos que darle al botón de sincronización del mando. Dicho botón se encuentra fácilmente quitando la tapa de las pilas, es el de color rojo.

Nuevamente, seleccionaremos “Get device name” > “Pair” > “Connect”.

Si todo se ha realizado correctamente tendremos que tener algo como esto:



Observamos que tanto en el NXT como en el mando Wii se ha establecido la comunicación correctamente.

Paso 4:

A continuación será necesario ejecutar los programas GlovePie y Visual C#, donde mantendremos ejecutándose los programas correspondientes para comenzar el manejo del robot.