

TRABAJO PARKING PÚBLICO

SISTEMA DE AYUDA AL APARCAMIENTO

Esta parte del código, implementada también en visual, lo que nos permite hacernos una idea más clara de la estructura, dicta como debe funcionar el sistema según la distancia a la que se encuentre el coche que esté aparcando en ese momento. Vemos como a medida que la distancia disminuye, se van encendiendo los leds sucesivamente, y cambiando el todo del altavoz, hasta llegar finalmente a la “distancia 0” punto a partir del cual se considera que el coche está aparcado, ya que está completamente metido en la plaza. En ese momento, el led de “ocupado” se apagará y el de libre se enciende.

En visual no podemos representar la secuencia de encendido de los leds, ni la frecuencia de los distintos pitidos que emite el altavoz. porque no hemos implementado una variable tiempo. Pero si hemos podido construir una máquina de estados que muestre como hemos planteado la solución al problema. Aun así, el funcionamiento es muy parecido. Por ejemplo, cada led encendido representa un 1, y cada letra representa el tono del pitido (de las notas musicales en inglés, #A, #B, #C....) para mostrar, que, efectivamente, cambia el tono con la distancia, volviéndose más agudo. Como decía y se puede comprobar, el funcionamiento es esencialmente, aunque no se pueda apreciar la intermitencia de los sonidos emitidos o la secuencia dinámica que siguen los leds en la última etapa de la maniobra, secuencia que Sí se puede apreciar en arduino.

TRABAJO POR HACER:

Aun podemos agrupar mejor el código de Arduino, será nuestro siguiente paso para estudiar. El como podemos agrupar el apagado y encendido de los leds de una manera más efectiva, por ejemplo, o de como hacer el código en general más sencillo e intuitivo. También relacionar la información que proporciona el sensor de ultrasonido, que aprovechando que permite conocer el estado de la plaza (si está libre o no) para mejorar la precisión del sistema de guiado.