

Comunicación

La comunicación que tenemos que realizar es reciproca, la lanza enviaría el código para subir o bajar de modo y la estación tiene que devolver el estado en el que se encuentra.



Se han presentado diferentes opciones de las cuales finalmente hemos escogido la comunicación por radiofrecuencia y la comunicación Wi-Fi por sus características técnicas y consumos.

Radiofrecuencia:

Los módulos de radiofrecuencia pueden mantenerse en comunicación una distancia de 15-30m en espacios cerrados y una distancia de 100m en espacios, contando que será un espacio mixto podemos esperar buenos rendimientos. Podríamos incluso conectar varias lanzas a la misma estación, habría que crear un protocolo con su comprobación.

El módulo escogido es NRF24L01+, el cual tiene un consumo bajo, trabaja 2,4GHz y es ampliamente utilizado, lo que nos asegura fiabilidad y facilidad a la hora de buscar información.

Enlace: <https://solectroshop.com/es/modulos-rf-radio/242-nrf24l01-modulo-inalambrico-24ghz.html>

Wi-fi:

Los módulos Wi-fi són un poco más simples pero tienen un consumo más elevado y la distancia alcanzable es inferior, unos 46m al aire libre. además si el módulo se monta en zonas con un gran número de viviendas puede dar problemas dependiendo de la banda en la que trabajemos.

Enlace: <https://solectroshop.com/es/modulos-wifi/980-esp8266-modulo-wifi-esp-01-para-robotica-sensor-electronica.html>

Por mi parte prefiero la opción de radiofrecuencia ya que es más "primitiva" lo cual nos permite encontrar fallos de diseño fácilmente, por otra parte tiene la complicación de crear un protocolo

con su CRC. Por otra parte el Wifi es más fácil pero podemos tener problemas que no sepamos muy bien de donde provienen.

En este caso hacen falta 2 por prueba por lo tanto pedir unos 3-4.

Revision #3

Created 15 February 2022 14:13:35 by Andrés Revert

Updated 15 February 2022 15:06:31 by Andrés Revert