



SOFTWARE PARA ROBOTS

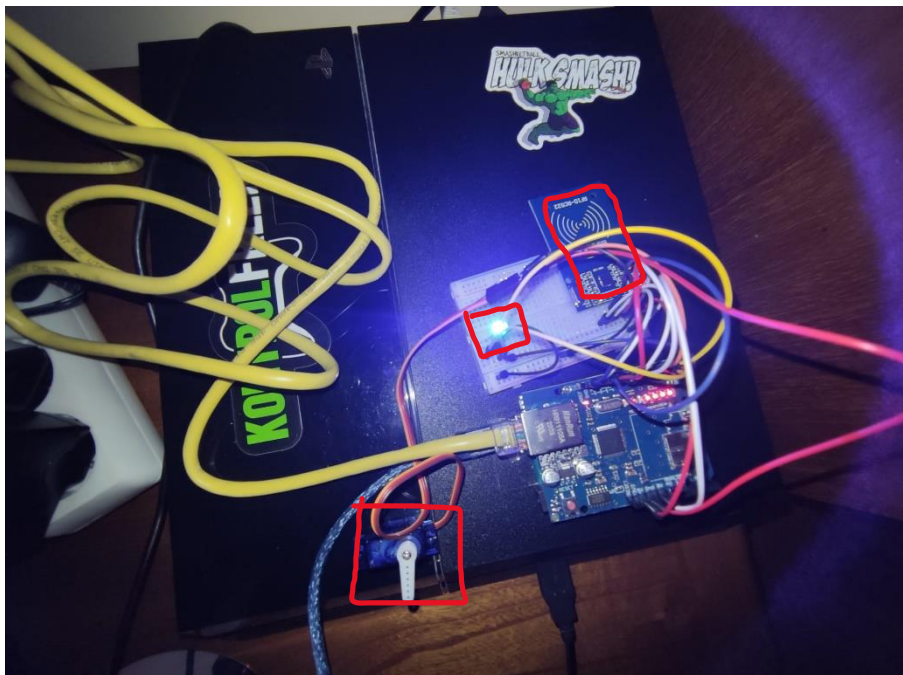
SMART OBJECTS

MARTÍN BELTRÁN DÍAZ – UO276244
LAURA PERNÍA BLANCO – UO276264
STELIAN ADRIAN STANCI – UO277653
GRUPO 3-7

SmartObject11.1 – Diseño de un objeto conectado

El Smart Object que se diseñará es un tornó de las entradas a las estaciones de RENFE.

- Sensores: lector RFID-RC522 que leerá tarjetas de usuario.
- Actuadores: led rgb y servo motor.
- Notificación: cuando el Arduino detecte una tarjeta de usuario en el lector, enviará una petición servidor correspondiente, conteniendo el ID del usuario que pasó la tarjeta. El servidor comprobará si el ID es válido, haciendo de vuelta una petición al Arduino para encender el led verde y abrir la perta del tornó unos segundos, o haciendo parpadear el led rojo para indicar que la tarjeta no es válida.
- Servicios: desde cualquier centro de mando de RENFE se podrá bloquear el tornó (led rojo) para indicar que está averiado y también se podrá dejar abierto el tornó si así se desea, para, por ejemplo, evitar aglomeraciones en la estación.



En la foto podemos ver montado el “tornó” de RENFE. Rodeado en rojo están el servo motor, el led y el lector RFID.

En la siguiente imagen podemos ver un esquema del funcionamiento del proyecto:

