

Modelo de exámenes Robótica

Examen 1:

Dados 1 pulsador P_1 (NC) y otro P_2 (NC). Diseñar el circuito eléctrico y el programa para encender tres LED con las siguientes condiciones:

- El Pulsador P_1 se conectará a la entrada digital IN3
- El Pulsador P_2 se conectará a la entrada digital IN4
- Led Rojo1 se conectará a la salida OUT0
- Led Rojo2 se conectará a la salida OUT1
- Led Rojo3 se conectará a la salida OUT2
 1. Al Pulsar P_1 y P_2 a la vez se realizará la siguiente secuencia
 - Se encenderá el LED 1
 - Pasado 1 sg se encenderán LED 1 y LED 2
 - Pasado 1 sg se encenderán LED 1, LED 2 y LED 3
 - Pasado 1 sg parpadearán 2 veces los 3 LED (0,5 sg) y se apagarán los 3

Examen 2:

Dados 1 pulsador P_1 (NC) y Dos LDR. Diseñar el circuito eléctrico y el programa para encender un LED y activar un motor de una cinta transportadora con las siguientes condiciones:

- El Pulsador P_1 se conectará a la entrada digital IN3
- La LDR1 se conectará a una entrada analógica ACD4
- La LDR2 se conectará a una entrada analógica ACD2
- Led se conectará a la salida OUT0
- El Motor se conectará a la salida OUT1
 1. El sistema está esperando a que se pulse P_1
 2. Al Pulsar P_1 , se encenderá el LED
 3. El sistema estará esperando a que se ponga un paquete sobre ella o a que se pulse P_1 nuevamente
 4. Si se pulsa nuevamente P, se apaga el LED y vuelve al estado inicial 1
 5. Si se pone un paquete se tapa la LDR 1 y se pondrá en marcha el motor de la cinta transportadora.
 6. Al llegar el paquete al final de la cinta (tapa la LDR)
 7. Después de 5 sg se para el motor
 8. Vuelve al punto 3