

Construcción de Prototipos Aplicado a Electrónica Discreta

Enunciado:

Se desea llevar la cuenta de las vueltas recorridas por un corredor en un circuito, el competidor debe completar 6 vueltas a la pista, se debe desarrollar un circuito que indique el número de vuelta cumplido.

Cada vez que el corredor completa una vuelta se presiona un pulsador y se indica en un display de 7 segmentos el número de vuelta cumplido, dicha acción se repite por un lapso de 6 vueltas, cuando el corredor finaliza la sexta vuelta, se debe emitir un sonido por un intervalo de 2 segundos que indicará que debe parar, asimismo el indicador de vuelta debe retornar a 0 a fin de quedar en posición para la próxima serie.

Para el diseño se contará con los siguientes elementos:

1	placa multiproposito 10x10cm
1	display 7 seg catodo comun
1	74ls192
1	cd4029
1	cd4511
1	tacswitch 5mm
10	res 330 ohm
2	transistor2n2222
5	res 220k
2	cap 220nf
2	cd 4081
1	lm555
2	cap 10nF
2	cap 10uF
2	res 100K
2	pote multivuelta 100K
1	buzzer con oscilador 5V
1	estaño