

EXPSBMB120223.pdf



Anónimo



Sistemas Basados en Microprocesador



3º Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones



Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación
Universidad Politécnica de Madrid

MÁSTER

Inteligencia Artificial & Data Management

MADRID

Conquista el mundo de la IA
en 10 meses



Ahora
25%
DE DESCUENTO

Aprenderás:

- Datos a IA generativa
- Big Data, ML, LLMs
- MLOps + cloud
- Visión estratégica

EOI Escuela de
organización
industrial



Info y descuentos

Importante

Puedo eliminar la publi de este documento con 1 coin

¿Cómo consigo coins? → Plan Turbo: barato
→ Planes pro: más coins

pierdo espacio



Necesito concentración

ali ali oohh
esto con 1 coin me
lo quito yo...

WUOLAH

REALICE CADA UNO DE LOS APARTADOS EN PROYECTOS Y CARPETAS INDEPENDIENTES.

ANTES DE TERMINAR LA PRUEBA COMPRIMA TODOS LOS PROYECTOS EN UN ÚNICO FICHERO ZIP Y SÚBALO COMO RESPUESTA A ESTE CUESTIONARIO.

EL EJERCICIO SERÁ COMPROBADO POR SU PROFESOR A LA FINALIZACIÓN DE LA PRUEBA.

DISPONE DE 60 MINUTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA Y SU SUBIDA A MOODLE.

APARTADO A (4 puntos)

Realice un proyecto para la tarjeta Núcleo F429 desde cero que permita visualizar el patrón de la Figura 1 en el led LD3 de la tarjeta de manera periódica. Debe tener en cuenta:

- El reloj del sistema, SYCLK, debe ser 84 MHz.
- Cualquier temporización debe ser obtenida utilizando el Timer 11.
- La señal en el led LD3 debe generarse indefinidamente.

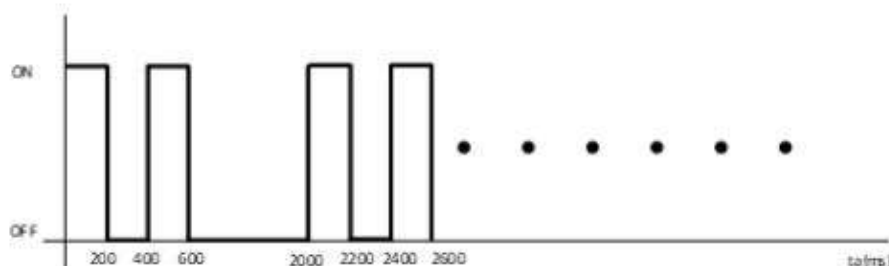


Figura 1

PARA PODER VALORAR LOS APARTADOS B Y C, LA FUNCIONALIDAD DEL APARTADO A DEBE IMPLEMENTARSE CORRECTAMENTE

APARTADO B (3 puntos)

Modifique la aplicación desarrollada en el apartado A, para que al pulsar B1 se pare la generación de la señal de manera indefinida. No es necesario eliminar rebotes del pulsador, y éste debe ser gestionado por interrupciones.

APARTADO C (3 puntos)

Modifique la aplicación desarrollada en el apartado A, para que al pulsar B1 se utilicen tiempos diferentes a los utilizados en dicho apartado. Cada pulsación permitirá utilizar tiempos siguiendo la siguiente secuencia tras dichas pulsaciones: $t_a > t_a * 2 > t_a * 3 > t_a > t_a * 2 > t_a * 3 \dots$, siendo t_a el tiempo mostrado en la figura 1. No es necesario eliminar rebotes del pulsador, y éste debe ser gestionado por interrupciones.

WUOLAH