

Sistemas Embebidos

Curso 2019 – 2do. Cuatrimestre

TP 02 – UART

1. El sistema ahora deberá poder recibir y enviar comandos por protocolo Serie para emular los siguientes servicios:
 - ECHO: al enviar desde la PC un caracter por el puerto serie deberá responder el mismo.
 - GETSTATE: al presionar el pulsador para cambiar de estado, se debe enviar por Serie el estado en el que está el sistema con su valor de frecuencia de parpadeo y su DC.
 - SETFREQ: al enviar desde la PC la secuencia de caracteres “set_freq[0...2]” el sistema deberá ajustarse a una de las 3 frecuencias preestablecidas (fp1, fp2, fp3).
 - SETDC: al enviar desde la PC la secuencia “set_dc[valor]” (siendo “valor” un numero que representa el porcentaje de duty cycle) el sistema deberá cambiar, en el estado en el que está, el DC a ese valor. Al enviar la secuencia “reset” el sistema deberá volver al estado original con sus 3 DC preestablecidos.
 - En caso de error se debe contemplar si se devuelve un ERRORCODE por comando invalido o ubicación inexistente, Ej “set_dc[110] o “set_freq[5]”.

Utilizar para todos los casos una frecuencia de comunicación deseada y contemplar que se podrá pedir cambiarla al momento de la entrega.

Se debe justificar cualquier toma de decisión en el diseño.