

Sistemas operativos en tiempo real

F.I. UNAM, 2024-1

Prof. Larry Escobar

Proyecto No. 2: Aplicaciones con Linux en Raspberry Pi

Diseñar y programar en cualquier lenguaje ya sea Bash, C o Python lo descrito en los siguientes incisos:

1. Generar una secuencia infinita de números enteros a cinco bits:
 - Que la secuencia se esté mostrando en la terminal.
 - Enviar la secuencia por puerto serie UART.
 - Recibir la secuencia por el puerto UART.
 - Desplegar en cinco LEDS la secuencia generada y recibida.
2. Generar una señal tipo PWM que permita:
 - Para el equipo 1, el control monótono de velocidad de un motor de DC a 5 volts.
 - Para el equipo 2, el barrido angular de un servomotor de 5 volts.

Notas:

- El proyecto se debe presentar en el laboratorio de Procesamiento Digital de Señales, Edificio S, 2do. piso, Posgrado, FI.
- Se debe de entregar un reporte ingeniería, con diseño, análisis, desarrollos, cálculos, etc.
- Evaluar resultados obtenidos.
- Si es necesario, presentar en tablas o gráficas los resultados.

Fecha de entrega en el laboratorio: Viernes 20 de octubre de 2023