

Redes y Sistemas de Comunicación

E.T. N.º 1 Otto Krause – Esp. Electrónica 2024

Trabajo Práctico 2do cuatrimestre:

Servidor Web con Raspberry Py y “hot spot WiFi”

Consignas:

1. Hacer una página Web (html) estática, que contenga:
 - Título
 - Descripción del trabajo
 - Imágenes (enlaces a archivos jpg o png alojados en el servidor)
 - Enlaces a otros documentos (por ejemplo pdf), también dentro del servidor
 - *El software de confección de la página es a elección* (desde un editor de texto, markdown, hasta una suite específica)
2. Configurar el servidor, instalando Apache o nginx, verificar su funcionamiento con la página por defecto y luego copiar los archivos de la página preparada al directorio usado por el mismo.
3. Configurar un router WiFi (TP-Link) de manera de crear una red con las siguientes características:
 - SSID (nombre de la red): Redes y Sistemas
 - Contraseña: 6ET3tpredes
 - Red: 192.168.10.0 – NetMask 255.255.255.0
 - DHCP: presta direcciones IP entre 192.168.10.50 – 192.168.10.120, con tiempo de leasing 30 min

4. Configurar la Raspberry Pi para acceder a la red WiFi anterior, con dirección IP fija en 192.168.10.2
5. Hacer un video mostrando la conexión de un celular o PC a la red y navegando por la página.
6. Usar el programa WireShark para capturar el tráfico entre un cliente y el servidor. Incluir el archivo de esa captura y explicar.
7. Investigar cómo activar los servicios de DHCP y DNS en la Raspberry, para crear el dominio www.trabajo.org y hacer que apunte al servidor Apache. El programa dnsmasq es capaz de hacer estas tareas. Hacerlo y luego desactivar el DHCP en el router WiFi, para probar ambos servicios (indicar en el router que estas tareas las hace ahora la Raspberry)