Tecnológico Nacional de México

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALINA CRUZ

Fundamentos de redes

Semestre Agosto – Diciembre 2014

REPORTE DE PRÁCTICA

Práctica No: 2.4.8: Uso de los Protocolos TCP/IP y del modelo OSI en Packet Tracer

Unidad 3: Capa de red y direccionamiento de la red: IPv4

Nombre: Zarate López Leonardo

Fecha: 05 de octubre del 2014

Objetivo:

- Explorar cómo PT utiliza el modelo OSI y los Protocolos TCP/IP
- Examinar el procesamiento de paquetes y contenidos

Instrucciones: En el modo de simulación de Packet Tracer se puede observar información detallada sobre los paquetes y cómo son procesados por los dispositivos de networking. Los protocolos TCP/IP están diseñados en el Rastreador de paquetes, incluidos DNS, HTTP, TFTP, DHCP, Telnet, TCP, UDP, ICMP e IP. En el Rastreador de paquetes se muestra de qué manera los dispositivos de red usan estos protocolos para crear y procesar paquetes con una representación del modelo OSI. El término unidad de datos del protocolo o PDU es una descripción genérica de los que se conocen como segmentos en

la capa de transporte, paquetes en la capa de red y tramas en la capa de enlace de datos.

Materiales: computadora, software.

Desarrollo del tema:

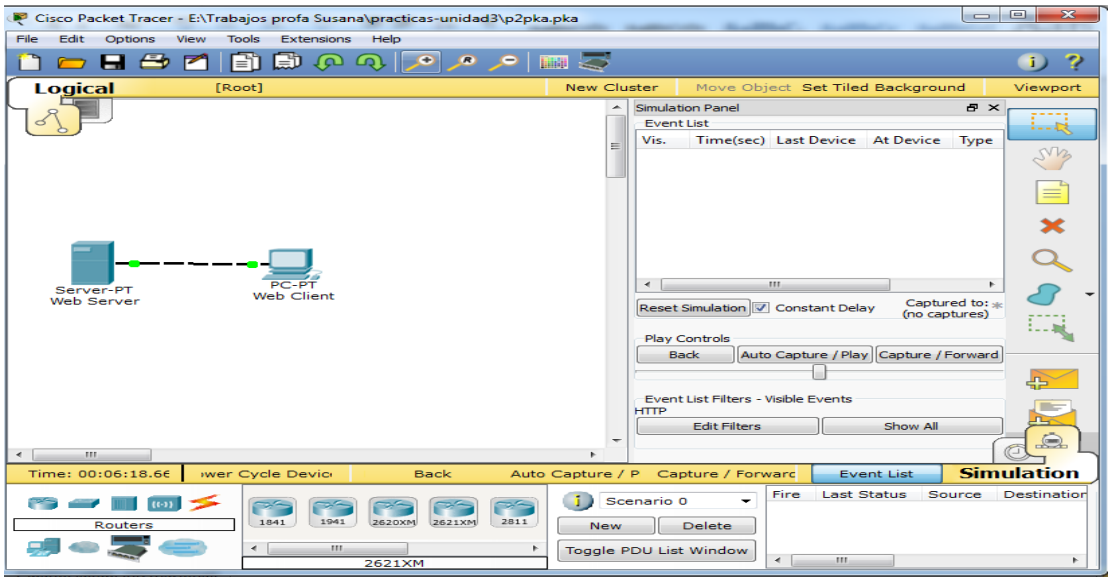
Tarea 1: Explorar la interfaz PT

Paso 1. Examine los archivos de ayuda y los tutoriales

Desde el menú desplegable, seleccione **Ayuda->Contenidos**. Se abrirá una página Web. De la trama de la izquierda, elija **Modos de operación->Modo de simulación)**. Si aún no lo conoce, lea sobre el modo de simulación.

Paso 2. Conmute de modo de tiempo real a simulación

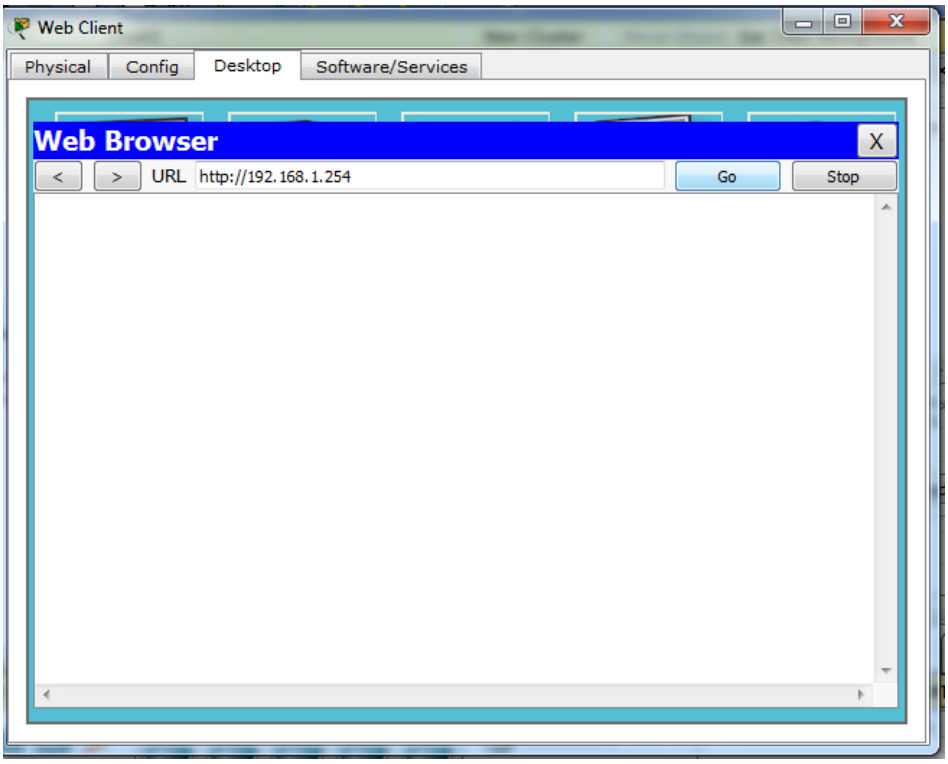
En la parte inferior derecha más lejana de la interfaz de PT se encuentra el conmutador para pasar del modo de tiempo real a simulación. El Rastreador de paquetes siempre comienza en modo en tiempo real, donde los protocolos de red operan con temporizaciones realistas. Sin embargo, una eficaz función de Packet Tracer permite al usuario "detener el tiempo" conmutando al modo de simulación. En el modo de simulación, los paquetes se muestran como sobres animados, el tiempo es desencadenado por eventos y el usuario puede revisar los eventos de red. Haga clic en el modo **Simulación**.

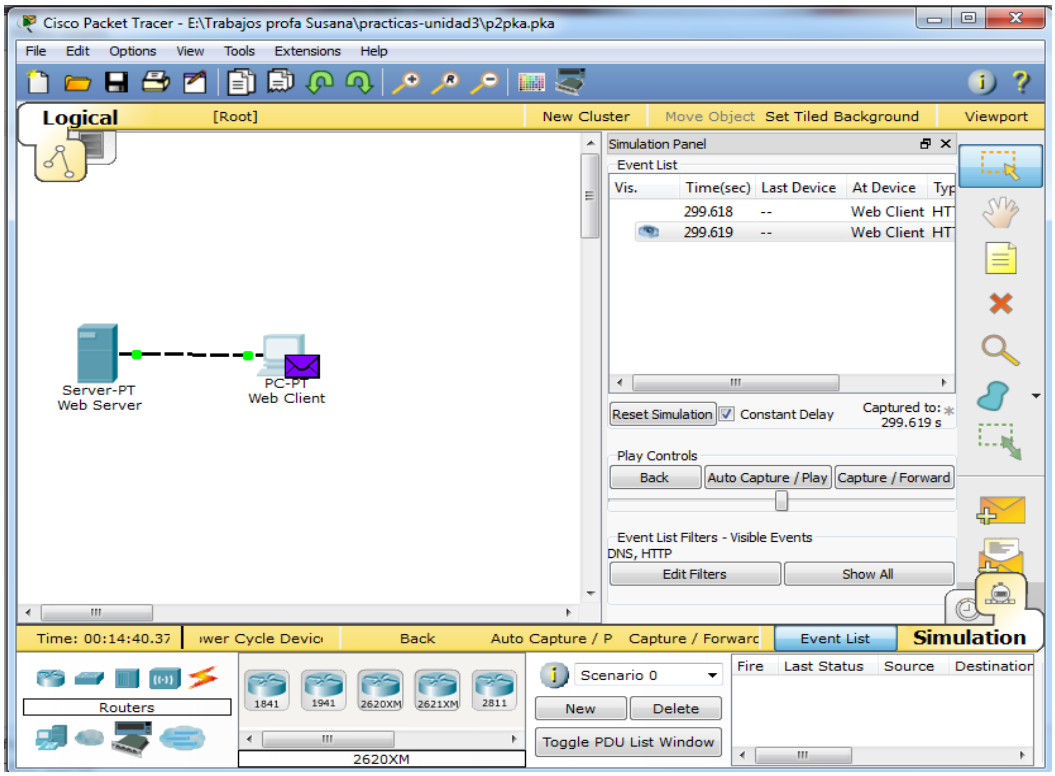


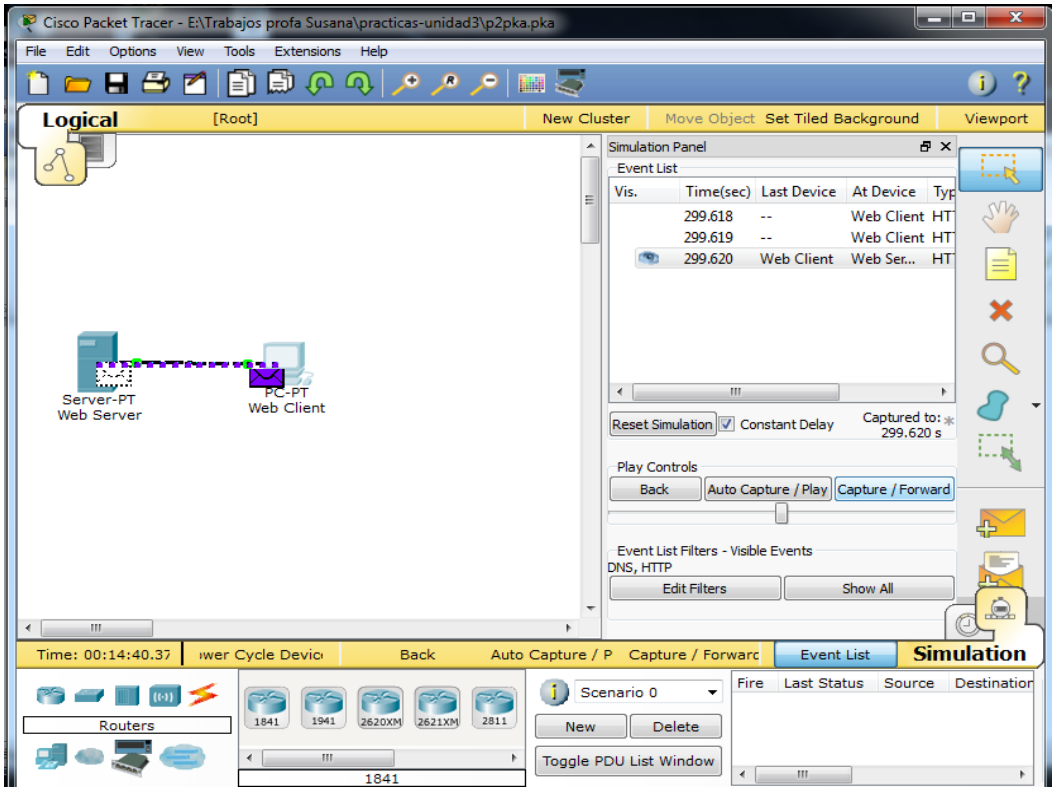
Tarea 2: Examinar los contenidos y procesamiento del paquete

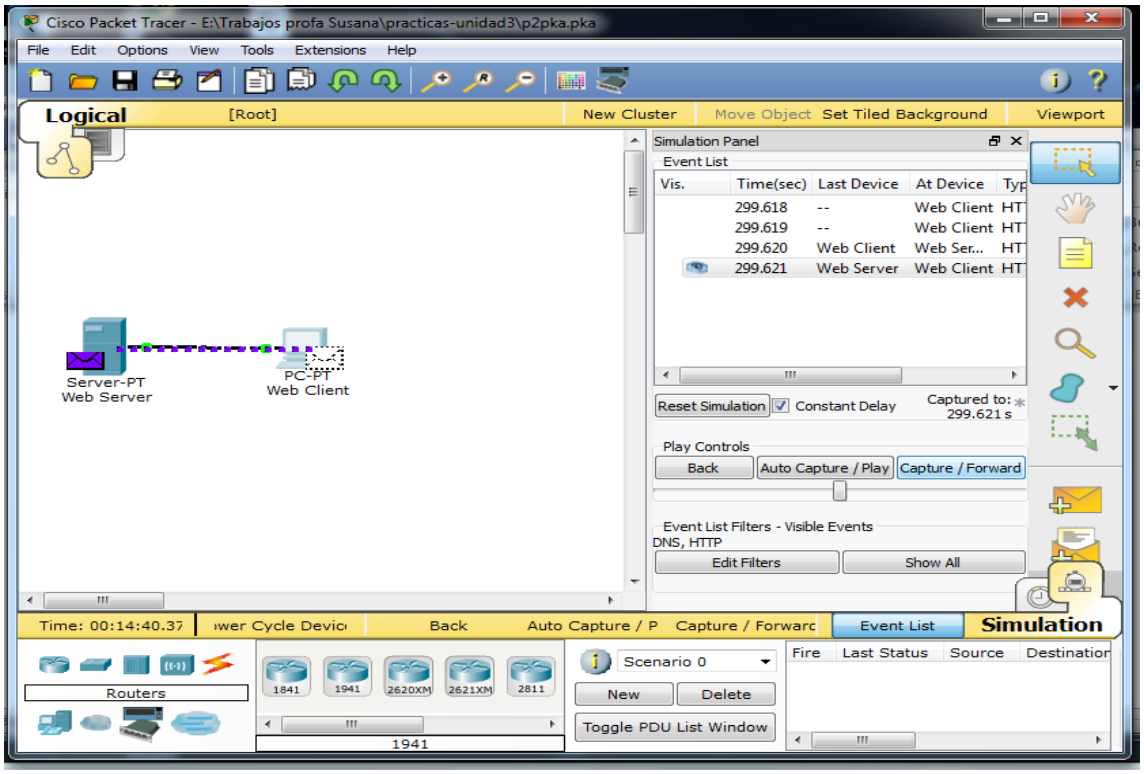
Paso 1. Cree un paquete y acceda a la ventana Información de PDU

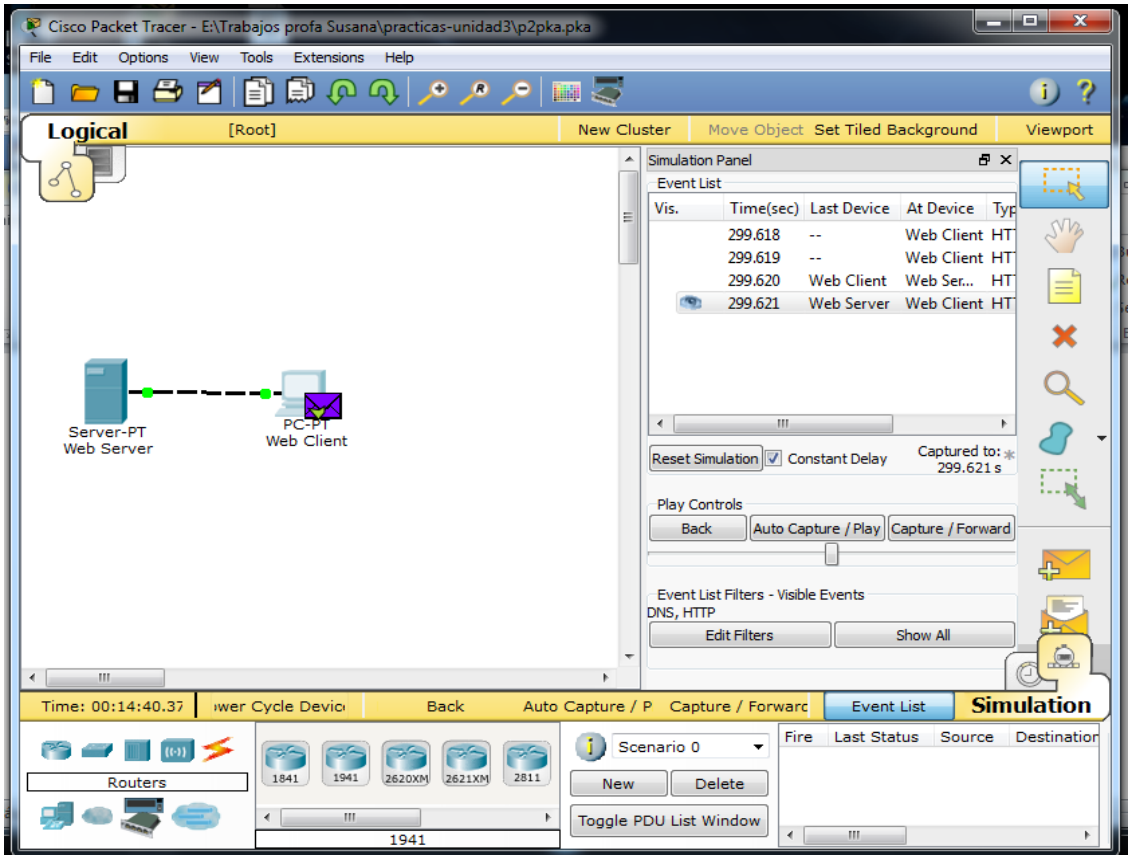
Haga clic en la PC del cliente Web. Elija la ficha Escritorio. Abra el Navegador Web. Ingrese la dirección IP del servidor Web en el navegador, 192.168.1.254. Al hacer clic en Ir iniciará la solicitud del servidor Web. Minimice la ventana de configuración de Cliente Web. Debido a que el tiempo en la simulación se desencadena por eventos, debe usar el botón Capturar/Reenviar para mostrar los eventos de red. Aparecen dos paquetes en la lista de eventos, uno de los cuales tiene un ojo al lado. Un ojo al lado del paquete significa que se muestra como un sobre en la topología lógica. Busque el primer paquete en Lista de eventos y haga clic en el cuadro de color de la columna de Información.

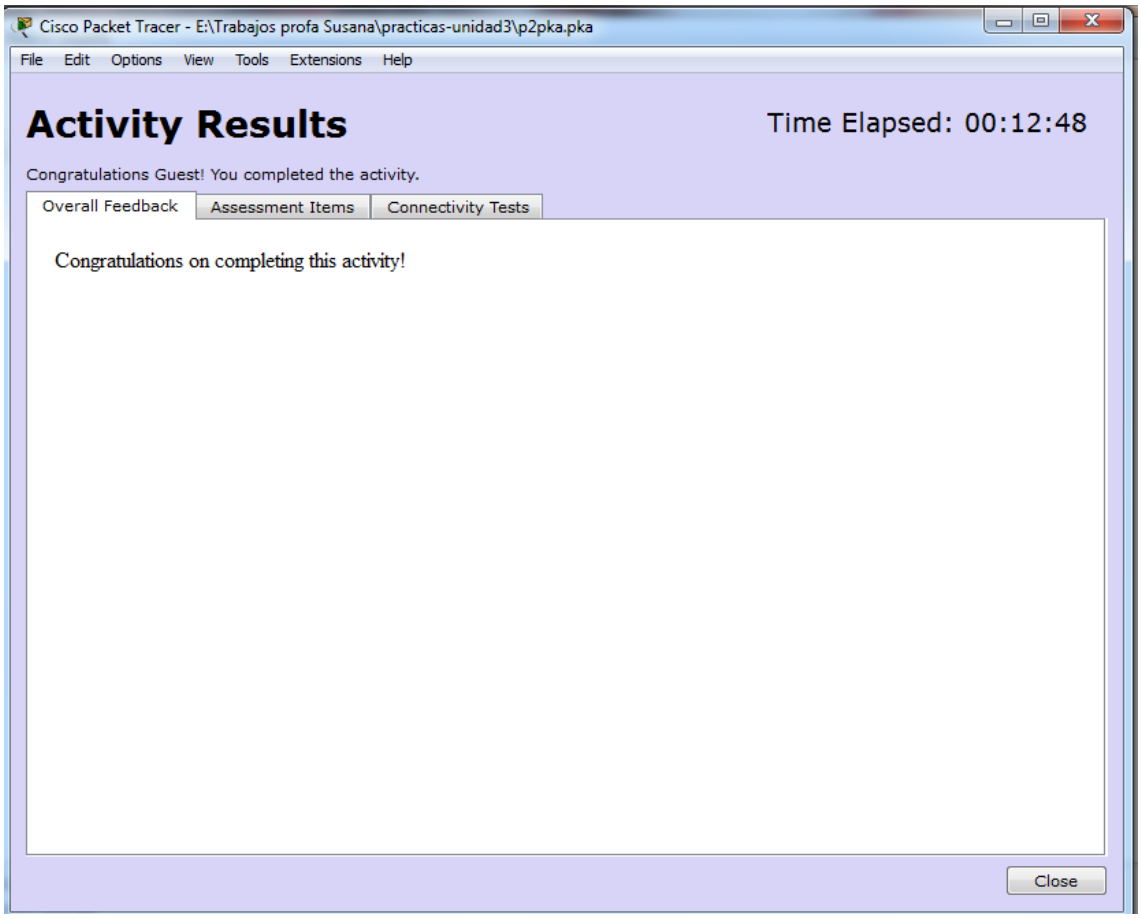



Cisco Packet Tracer - E:\Trabajos profa Susana\practicas-unidad3\p2pka.pka
File Edit Options View Tools Extensions Help
Logical [Root] New Cluster Move Object Set Tiled Background Viewport
Server-PT Web Server
PC-PT Web Client
Simulation Panel
Event List
Vis. Time(sec) Last Device At Device Typ
299.618 -- Web Client HT
299.619 -- Web Client HT
Reset Simulation Constant Delay Captured to: 299.619 s
Play Controls
Back Auto Capture / Play Capture / Forward
Event List Filters - Visible Events
DNS, HTTP
Edit Filters Show All
Time: 00:14:40.37 Back Auto Capture / P Capture / Forwarc Event List Simulation
Routers
1841 1941 2620XM 2621XM 2811
2620XM
Scenario 0
New Delete
Toggle PDU List Window
Fire Last Status Source Destination


Cisco Packet Tracer - E:\Trabajos profa Susana\practicas-unidad3\p2pka.pka
File Edit Options View Tools Extensions Help
Logical [Root] New Cluster Move Object Set Tiled Background Viewport
Server-PT Web Server
PC-PT Web Client
Simulation Panel
Event List
Vis. Time(sec) Last Device At Device Typ
299.618 -- Web Client HT
299.619 -- Web Client HT
299.620 Web Client Web Ser... HT
Reset Simulation Constant Delay Captured to: 299.620 s
Play Controls
Back Auto Capture / Play Capture / Forward
Event List Filters - Visible Events
DNS, HTTP
Edit Filters Show All
Time: 00:14:40.37 Back Auto Capture / P Capture / Forwarc Event List Simulation
Routers
1841 1941 2620XM 2621XM 2811
1841
Scenario 0
New Delete
Toggle PDU List Window
Fire Last Status Source Destination


Cisco Packet Tracer - E:\Trabajos profa Susana\practicas-unidad3\p2pka.pka
File Edit Options View Tools Extensions Help
Logical [Root] New Cluster Move Object Set Tiled Background Viewport
Server-PT Web Server
PC-PT Web Client
Simulation Panel
Event List
Vis. Time(sec) Last Device At Device Typ
299.618 -- Web Client HT
299.619 -- Web Client HT
299.620 Web Client Web Ser... HT
299.621 Web Server Web Client HT
Reset Simulation Constant Delay Captured to: 299.621 s
Play Controls
Back Auto Capture / Play Capture / Forward
Event List Filters - Visible Events
DNS, HTTP
Edit Filters Show All
Time: 00:14:40.37 Back Auto Capture / P Capture / Forwarc Event List Simulation
Routers
1841 1941 2620XM 2621XM 2811
1941
Scenario 0
New Delete
Toggle PDU List Window
Fire Last Status Source Destination


Cisco Packet Tracer - E:\Trabajos profa Susana\practicas-unidad3\p2pka.pka
File Edit Options View Tools Extensions Help
Logical [Root] New Cluster Move Object Set Tiled Background Viewport
Server-PT Web Server
PC-PT Web Client
Simulation Panel
Event List
Vis. Time(sec) Last Device At Device Typ
299.618 -- Web Client HT
299.619 -- Web Client HT
299.620 Web Client Web Ser... HT
299.621 Web Server Web Client HT
Reset Simulation Constant Delay Captured to: 299.621 s
Play Controls
Back Auto Capture / Play Capture / Forward
Event List Filters - Visible Events
DNS, HTTP
Edit Filters Show All
Time: 00:14:40.37 Back Auto Capture / P Capture / Forwarc Event List Simulation
Routers
1841 1941 2620XM 2621XM 2811
1941
Scenario 0
New Delete
Toggle PDU List Window
Fire Last Status Source Destination



Nuestra desarrollo ha sido con éxito!!

CONCLUSIÓN

En esta práctica vimos la navegación a través de una dirección IP 92.168.1.254. Con el tiempo en la simulación ya que se desencadena por eventos, usando el botón Capturar/Reenviar para mostrar los eventos de red.

Posteriormente Buscamos el primer paquete en Lista de eventos y hacemos clic en el cuadro de color de la columna de Información y así es como podemos ver si la práctica salió con éxito.

Espero que esta práctica cumpla con los requisitos pedidos por el profesor y queda a disposición de críticas y sugerencias.