

Práctica 8

Vilchis Domínguez Miguel Alonso

1. Contexto:

En la compañía donde hacen uso de tu software se percataron que la red se comenzó a saturar conforme la popularidad del chat crecía. Por lo que ahora, tu tarea es optimizar el sistema. Sabemos que puede estar ocurriendo, tanto el audio como el video están haciendo uso de TCP, el tráfico generado por este protocolo puede estar saturando la red, es por ello que en esta iteración migraremos esos dos servicios a UDP.

2. Objetivo

Que el alumno haga uso de sockets UDP para el intercambio multimedia entre clientes.

3. Especificaciones:

- Se cambiarán los sockets TCP usados para el intercambio de mensajes multimedia (Video y Audio) por socket UDP.
- Para este cambio es importante recordar que ustedes deben llevar acabo el control del tamaño de la información que mandan en cada paquete.
- La estructura del proyecto sigue siendo la misma:

```
|
| -- Constants
|
| -- GUI
|
| -- Channel
|
| -- Directory
|
| -- GraphicalUserInterface.py
|
| -- Constants.py
| -- AuxiliarFunctions.py
|
| -- LoginWindow.py
| -- ListContactWindow.py
| -- ChatWindow.py
| -- CallWindow.py
|
| -- ApiServer.py
| -- ApiClient.py
| -- Channel.py
| -- RecordAudio.py
| -- RecordVideo.py
| -- DirectoryChannel.py
|
| -- Directory.py
```

4. Preguntas para el reporte:

- Realiza una llamada de audio y video de un minuto entre dos clientes, con el proyecto de la práctica 7 y una llamada igual con este proyecto. ¿Cuál es el porcentaje de tráfico propio del protocolo TCP ? Adjunta evidencia.
- Simula la pérdida de paquetes, cada 15 paquetes no envíes el último. ¿Cómo afecta esto a tu programa? ¿Qué implicaciones habrá cuando el proyecto se ejecute a través de la red ?
- Aumenta el número de paquetes perdidos por muestra hasta que la aplicación no pueda mostrar video ni audio. ¿Cuál es este número? ¿Qué implicaciones tiene ? ¿Cómo podrías modificar tu aplicación para aumentar el número de paquetes perdidos soportados ?

5. Entrega

Fecha de entrega: 24 de Octubre del 2016

La entrega es por parejas, la práctica con la estructura mencionada debe estar almacenada en un depósito de github llamado Redes2017, en la rama Practica8, el readme debe contener el nombre de los 2 integrantes del equipo.

Deben mandar el link del depósito con el asunto *[Redes-17]Practica8* al siguiente correo:

mvilchis@ciencias.unam.mx

Nota: Basta con que un integrante del equipo suba su código al depósito.

Nota: A las 11:59 del día de la entrega se descargará el contenido de los depósitos, para evaluación, asegúrense que se encuentre su versión final para esa hora.