

Redes de Computadores 1

Trabajo #1: Transferencia de archivos

1. Trabajo a realizar

El trabajo consiste en el desarrollo de una aplicación en Java para el análisis de la fragmentación en datagramas IPv4. La aplicación recibe dos datos: El tamaño de un datagrama y el MTU de la red por donde va a ser transmitido el datagrama. La aplicación debe analizar estos datos de entrada y entregar como salida una tabla con la siguiente información en cada fila:

1. Longitud total del fragmento
2. Flags (3 bits)
3. Offset en binario (13 bits)
4. Offset en decimal
5. Los cuatro dígitos hexadecimales que representan los 16 bits.

La aplicación puede ser modo texto o gráfico de acuerdo con las preferencias de los estudiantes.

2. Entregables

(a) Análisis y diseño de la aplicación

Entregar un documento en el que se describa el proceso de desarrollo de la aplicación, incluyendo distribución de responsabilidades entre los integrantes del equipo de trabajo.

(b) Diseño y ejecución de pruebas

Entregar una sección en el documento con varios casos analizados para comparar el resultado obtenido. Incluir en esta sección los resultados arrojados por la aplicación para cada caso de prueba.

(c) Código fuente del proyecto

Entregar el código fuente del proyecto comprimido en formato .zip.

3. Condiciones generales

- Grupos de máximo 3 estudiantes. Favor notificar la conformación de los grupos antes de septiembre 1 de 2020.
- Fecha de entrega: septiembre 17 de 2020.
- Forma de entrega: A través de Moodle.
- Asesoría: Cisco Webex, Correo electrónico y Moodle.
- Demostración y sustentación: Según sea programado luego de la entrega.