

Tarea Extraclase #1

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Área Académica Ingeniería en Computadores
Algoritmos y Estructuras de Datos I (CE 1103)
Segundo Semestre 2020



Objetivo General

- Aplicar el concepto de programación orientada a objetos y sockets.

Objetivos Específicos

- Investigar acerca de programación orientada a objetos en Java.
- Desarrollar una aplicación cliente-servidor en el lenguaje de programación Java utilizando sockets para la comunicación.
- Utilizar herramientas para la documentación interna y el manejo de versiones del código.

Descripción de la tarea

Se debe desarrollar una aplicación en Java que implemente un servicio sencillo de chat. La aplicación de chat se puede ejecutar varias veces en la misma computadora. Cuando se ejecuta, va a buscar un puerto que no esté ocupado. Al encontrarlo, crea un SocketServer para escuchar en ese puerto. Cuando hay varias aplicaciones ejecutándose, el usuario puede indicar a cuál IP y puerto (si todo se ejecuta en la misma máquina, la IP sería 127.0.0.1) quiere enviar un mensaje. Introduce el mensaje y presiona enviar. En la aplicación destino, se muestra el mensaje y el usuario de dicha aplicación, puede responder y continuar el chat.

Para la interfaz gráfica sencilla, puede usar JavaFX o Swing.

Deberá utilizar GitHub para almacenar el código. Recuerde hacer commits frecuentes. Integre el IDE de su preferencia con GitHub. Debe dar acceso al profesor al repositorio en GitHub donde se encuentra el código fuente de la tarea. La documentación interna del código debe hacerse utilizando Javadoc.

El uso del controlador de versiones es obligatorio.

La evaluación de esta evaluación se realizará de la siguiente manera:

- Uso correcto de POO (25%)
- Comunicación cliente-servidor usando sockets (25%).
- Implementación de la funcionalidad del chat (25%).
- Documentación interna (10%).
- Uso de GitHub con sus respectivos commits (15%). Si no se usa GitHub del todo, la nota total será de cero.

La solución debe estar integrada, es decir, no se revisarán partes por separado.

Aspectos operativos y evaluación:

1. **Fecha de entrega:** De acuerdo con el cronograma y con lo establecido en el TEC Digital.
2. **Valor:** De acuerdo con lo establecido en el programa del curso.
3. El trabajo es **individual**.
4. Debe presentar:
 - Documento que contenga el link al repositorio de GitHub donde se encuentre el código fuente del entregable. No se puede trabajar en el código después de la fecha y hora máxima de entrega. Se revisará la versión que hayan subido antes de la fecha y hora establecida.