

Programación de servicios y procesos:

Examen 2 Evaluación Modelo A

Nombre y Apellidos

.....

La puntuación máxima será de 10 puntos. La duración del examen 2 horas.

SUPUESTO PRÁCTICO.

Crea el programa en Java que simule el siguiente comportamiento:

Se quiere implementar un chat de texto utilizando una aplicación mediante el uso de un protocolo cliente servidor utilizando sockets TCP y UDP.

El programa que conteste a preguntas con un mensaje que deberá enviarse cifrado con algoritmo AES.

El contenido dependerá de la frase recibida:

- a) Si la frase es “¿Cómo te llamas?”, responderá con la cadena “Me llamo ”+ tu nombre y apellidos.
- b) Si la frase es “¿Cuántas líneas de código tienes?”, responderá con el número de código que tenga tu programa servidor.
- c) Si la frase es cualquier otra cosa, responderá “No he entendido la pregunta”.

Criterios de calificación para **cada protocolo**:

- Si el programa funciona perfectamente: 5 puntos máximo.

- El programa conecta y envía y también recibe datos, no envía los datos cifrados o no se implementa toda la funcionalidad por completo: 3 puntos máximo.
- El programa conecta y envía y también recibe datos pero solo 1 pregunta (Fallos leves): 2 puntos máximo.
- El programa conecta pero no hace nada más: 1 punto por ejercicio máximo.
- El programa no cumple con la funcionalidad solicitada: 0 puntos.

Programación de servicios y procesos: Examen 2 Evaluación Modelo B

Nombre y Apellidos

.....

La puntuación máxima será de 10 puntos. La duración del examen 2 horas.

SUPUESTO PRÁCTICO.

Crea el programa en Java que simule el siguiente comportamiento:

Se quiere implementar el juego “master mind” utilizando una aplicación mediante el uso de un protocolo cliente servidor utilizando sockets TCP y UDP.

El servidor generará 4 números aleatorios entre 0 y 9 distintos entre si `Math.random()*9`, si se repite un número se deberá generar hasta que no se repita.

El cliente tendrá un máximo de 10 intentos si en 10 intentos no lo ha adivinado habrá perdido el juego el usuario.

El cliente enviará su nombre de usuario que el servidor deberá recibir y el servidor deberá enviar cifrados los datos con algoritmo AES.

El cliente enviará 4 números y si el número se encuentra en la misma posición que el número secreto el servidor devolverá el carácter * por cada número bien colocado de la secuencia, en caso de acertar el número pero no la posición el servidor devolverá un +.

Si el cliente envía el número correcto en el orden correcto el servidor devolverá la secuencia **** y el cliente mostrará un mensaje “He ganado!”

Se deberá implementar tanto en versión TCP (5 puntos máximo) como en versión UDP (5puntos máximo).

Se podrá reutilizar código del algoritmo implementado en uno para el otro.

Criterios de calificación para **cada protocolo**:

- Si el programa funciona perfectamente: 5 puntos máximo.
- El programa conecta y envía y también recibe datos pero no se implementa toda la funcionalidad por completo o no cifra la información (Fallos leves): 3 puntos máximo.
- El programa conecta y envía y también recibe datos pero no implementa más funcionalidad pedida (Fallos leves): 2 puntos máximo.
- El programa conecta pero no hace nada más: 1 punto por ejercicio máximo.
- El programa no cumple con la funcionalidad solicitada: 0 puntos.

Programación de servicios y procesos:

Examen ordinario 2 Evaluación

Nombre y Apellidos

La puntuación máxima será de 10 puntos. La duración del examen 2 horas.

Crea el programa en Java que simule el siguiente comportamiento: Se quiere implementar el juego “Piedra,papel,tijera” utilizando una aplicación mediante el uso de un protocolo cliente servidor utilizando sockets TCP.

El servidor generará un número aleatorio entre 1 y 3: 1 Piedra,2 Papel, 3 Tijera.

El cliente pedirá al usuario que elija entre piedra 1 papel 2 o tijera 3.

El cliente enviará al servidor primero el nombre de usuario y a continuación su elección y éste comprobará si ha ganado, empate o derrota aplicando las normas clásicas del juego.

Una vez resuelto el juego el servidor NO DEBERÁ DESCONECTARSE y deberá seguir levantado a la espera de nuevas peticiones de nuevos usuarios.

El servidor deberá tener registrado un contador por nombre de victorias, empates y derrotas por jugador.

Si el cliente envía el mensaje “puntuaciones” el servidor deberá mostrar por CONSOLA las puntuaciones por jugador anteriormente descritas.

El servidor deberá permitir varias peticiones en paralelo que deberá atender creando hilos que las atiendan.

Si el programa funciona perfectamente: 10 puntos máximo.

Si el programa funciona perfectamente pero no encripta y desencripta: 9 puntos máximo.

El programa conecta y envía y también recibe datos, el juego funciona pero guarda los jugadores crea hilos pero tiene fallos leves: 8 puntos máximo. El programa conecta y envía y también recibe datos, el juego funciona pero guarda los jugadores pero no crea hilos (Fallos leves): 6 puntos máximo. El programa conecta y envía y también recibe datos, el juego funciona de manera básica pero no guarda los jugadores (Fallos leves): 5 puntos máximo. El programa conecta y envía y recibe mensajes pero el juego funciona con errores (Fallos graves): 3 puntos máximo. El programa conecta y envía y recibe mensajes pero el juego no funciona (Fallos graves): 2 puntos máximo. El programa conecta pero no hace nada más: 1 punto por ejercicio máximo. IES Las encinas El programa no cumple con la funcionalidad solicitada: 0 puntos