

Triaje hospitalario

Descripción del problema

Cuando los pacientes entran por las urgencias del hospital, primero deben pasar por el triaje, donde son clasificados teniendo en cuenta la gravedad y el departamento de especialidad. Necesitamos implementar un software para el

triaje para simular la entrada de pacientes y su triaje.

Para esta simulación estamos considerando 3 especialidades: traumatología, cardiología y neurología.

Además, consideramos 3 niveles de gravedad: leve, grave y vital.

Además, algunos departamentos presentan restricciones. La especialidad de neurología no está cubierta las 24 horas del día debido a la falta de clínicos, por lo que se permite un máximo de 1 hora al día, el resto de pacientes se trasladan a otro hospital. Además, debido a la necesidad de atender a sus pacientes lo antes posible, el servicio de cardiología debe priorizar a sus pacientes en función de su gravedad y tiempo de entrada. Para ello, Implementar una simulación que lea un fichero que contenga pacientes generados aleatoriamente y los clasifique en las colas correspondientes. Considere como parámetros para su simulación que un paciente entra cada 10 segundos y el tiempo medio del hospital para atender a un paciente es de 10 minutos, sin embargo la simulación no es en tiempo real. Debe utilizar las implementaciones de colas Java adecuadas (una memoria estática, una memoria dinámica y una cola de prioridad). El resultado de la simulación deben ser las 3 colas impresas a través de la consola.

Requisitos técnicos

- Cada clase que se genere debe estar en un archivo diferente, incluyendo las posibles clases que definan las excepciones. Intenta modular el código adecuadamente.
- Cada clase/método del programa debe incluir la documentación interna adecuada para que sea totalmente comprensible. En "Campus Virtual" puedes encontrar información para escribir la documentación interna (ver sección Laboratorio).

- Para poder utilizar los sistemas de detección de plagio y similitud semántica, los archivos de código fuente no pueden

contener datos personales de los alumnos como nombre, correo electrónico... En cambio, los autores y el grupo

se identificarán en los comentarios del código con las iniciales de los alumnos y el código del grupo asignado.

del código.

Mejoras adicionales

- Generación de un archivo .jar con todas las clases del programa

- Generación de un archivo de proceso por lotes .bat que ejecute el programa utilizando la mencionada librería como archivo .jar

archivo .jar.

Reglas de ejecución y entrega

- El proyecto debe ser realizado por cada uno de los grupos de trabajo que se han formado previamente en las clases prácticas. No se puede realizar de forma individual.

- La entrega y evaluación se realizará el día previamente indicado en el Campus Virtual. Uno de los miembros del grupo enviará un archivo comprimido con todas las clases que componen el programa. De forma individual, también se deberá entregar la plantilla de participación, que estará disponible en

"Campus Virtual".

- Para que la práctica sea evaluada, el programa debe compilarse y ejecutarse correctamente.

- Recuerda que esta actividad es obligatoria para aprobar la asignatura.