

Recuperatorio

Ingeniería de Software I - 1er Cuatrimestre 2020

Reglas y normas a cumplir para recuperatorio remoto

Siendo un recuperatorio remoto que brinda la posibilidad de promoción, **dentro de su propio breakout room particular** cada alumno deberá cumplir con:

1. Tener compartido su **escritorio principal** durante la duración completa del recuperatorio. Importante destacar que debe ser el escritorio, y no sólo CUIS, pues se deberá poder visualizar el resto de sus aplicaciones abiertas.
2. Reducir la cantidad de aplicaciones abiertas en su escritorio al mínimo. Una vez recibido el mail con el enunciado del recuperatorio, no debería necesitar tener abierta ninguna otra aplicación más allá de la que utilice para visualizarlo, CUIS y la planilla para consultas (ver más adelante).
3. Deberá mantener el audio de su micrófono siempre abierto.
4. Deberá mantener el video de su cámara siempre prendido. En el caso de que un alumno considere que el uso de la misma viole su privacidad, podrá prenderla sólo en el momento que un docente que ingresa a su breakout room particular quiera validar su identidad.
5. Si se produce una desconexión, intentar re conectarse de forma inmediata. De volverse imposible el inicio de sesión en zoom, comunicarse con la lista de docentes ingsoft1-doc@dc.uba.ar.
6. Recordar que siempre pueden ir a la meeting principal por cualquier problema que puedan tener
7. Para hacer consultas deberán anotarse en la siguiente planilla poniendo la hora a la que pidieron la consulta, el nombre y apellido y en qué breakout room están. La planilla es: <https://docs.google.com/>

No cumplir con alguna de estas normas será motivo suficiente para que como mínimo pierda el beneficio de la promoción. Por favor, sean responsables con el uso de estas reglas y no se comprometan ustedes, ni a los docentes.

IMPORTANTE: Los docentes entrarán y saldrán de su breakout room particular potencialmente varias veces durante la duración del recuperatorio con su audio muteado. Si el mismo no entabla una conversación, no se distraiga y siga trabajando normalmente.

Entrega del recuperatorio

1. Entregar el fileout de la categoría de clase *ISW1-2020-1C-Recu1erParcial* que debe incluir toda la solución (modelo y tests). El archivo de fileout se debe llamar: *ISW1-2020-1C-Recu1erParcial.st*
2. Entregar también el archivo que se llama *CuisUniversity-nnnn.user..*
3. Probar que el archivo generado en el paso 1 se cargue correctamente en una imagen “limpia” (o sea, sin la solución que crearon) y que todo funcione correctamente. Esto es fundamental para que no haya problemas de que falten clases/métodos/objetos en la entrega.
4. Realizar la entrega enviando mail a la lista de Docentes ingsoft1-doc@dc.uba.ar con el Asunto: LU nnn/aa - Solución Recuperatorio del Primer Parcial 1c2020

IMPORTANTE: Al enviar la solución del recuperatorio deben recibir una confirmación de recepción **ANTES** de retirarse del aula virtual de Zoom.

Enunciado

Se trata de un sistema de control automático y manual de una locomotora.

Cuando la locomotora está en modo manual, tiene un mecanismo de seguridad por el cual frena en forma autónoma si sensa un obstáculo delante.

Cuando está en modo automático:

Avanza siempre que no haya obstáculos.

Si encuentra obstáculo debe dejar de acelerar el motor y accionar todos los frenos de la formación.

Si detecta una curva (por medio de la fricción en las ruedas) debe únicamente dejar de acelerar, pero sin frenar.

Si detecta curva y obstáculo debe dejar de acelerar y accionar los frenos.

Los sensores: odómetros y proximidad, están simulados en los tests por ser parte de sistemas externos.

(El odómetro es un contador de vueltas. Por ahora se utilizan números sin unidad, que representan vueltas por segundo. Cuando hay curva el sistema detecta fricción comparando el odómetro de adelante de la formación con el de atrás.)

El modelo ya está implementado con sus tests y funciona correctamente en esta primera versión piloto.

Se debe mejorar el modelo sin modificar la funcionalidad.

Estas son las tareas a cumplir y los puntajes de cada una:

1 punto por sacar código repetido de Locomotive>>step

3 puntos por sacar código repetido de los tests

6 puntos por sacar los ifs de Locomotive>>step

El puntaje completo de cada tarea se obtiene siempre y cuando se cumplan las prácticas de diseño vistas en clases y las pautas culturales del ambiente en el que se trabaja, Cuis University en este caso. Esto significa que se deben utilizar buenos nombres, categorizar adecuadamente mensajes, generar abstracciones representativas del dominio modelado por el programa, etc.