



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2233 - Programación Avanzada
1° semestre 2016

Actividad 01

Programación orientada a objetos

Instrucciones

En esta actividad deberás crear un diagrama de clases y el código del problema que se presenta a continuación:

Una agencia gubernamental está tratando de capturar a un grupo terrorista de alcance mundial, para lo cual han reunido datos de geolocalización de sus teléfonos. Cada persona tiene un nombre, un apellido, una dirección de correo, un IMEI y un conjunto de reportes de geolocalización ordenados por el tiempo en que se obtuvo. Cada reporte tiene una latitud, una longitud, un error máximo en metros, un número que representa el tiempo en que se observó, y una actividad. Una actividad puede ser de tipo 'ir en vehículo', 'caminar', 'ir en bicicleta' o 'estar quieto' y tiene un número de 0 a 1 que indica la probabilidad con que esa actividad sea la que realmente estaba realizando la persona. Por último, un país tiene personas, un continente tiene países y el mundo tiene continentes.

Requerimientos

Se requiere un programa que estructure el problema usando Modelamiento Orientado a Objetos.

- Además se requiere conocer para cada persona el tiempo promedio entre mediciones consecutivas, el promedio de los errores de las mediciones (en metros), y el tipo de actividad más frecuente.
- **La actividad debe ser desarrollada en forma individual. Recuerde que desde la próxima semana cada uno tendrá que trabajar en pareja o individual según lo publicado en el Syllabus. No se podrán armar parejas nuevas ni disolver las existentes.**
- El diagrama de clases se debe entregar en una hoja con el nombre del estudiante y su número de alumno, junto con los supuestos realizados. **Se recibirán solo hasta las 16:30.**
- El archivo .py debe ser subido al cuestionario habilitado en el Siding. El nombre del archivo debe ser `numero_de.alumno.py`. El cuestionario estará habilitado sólo hasta las 16:55.

To - DO

- (2.00 pts) Diagrama de clases
 - (1.00 pts) Todas las clases necesarias están presentes con la sintaxis correcta.

- (1.00 pts) Todas las relaciones entre clases son correctas.
- (4.00 pts) Modelación en código
 - (2.40 pts) Todas las clases presentes con sintaxis correcta, funciones y atributos pedidos en el enunciado.
 - Además debe declarar e implementar donde corresponda los métodos:
 - (0.40 pts) `agregarReporte`
 - (0.40 pts) `agregarPersona`
 - (0.40 pts) `agregarPais`
 - (0.40 pts) `agregarContinente`
- **Bonus** (0.50 pts) Poblar el sistema
 - En el sistema debe haber un mundo con 2 continentes, cada continente con 2 países y cada país con 1 persona a lo menos. Cada persona debe tener al menos 3 reportes.