



TRABAJO PRÁCTICO

Ingeniería Software II – 2º cuatrimestre 2015

ESTRUCTURA

Parte 1		Parte II
Foco	Diseño OO	Arquitectura de SW
Metodología	Ágil	UP
Enfoque	Programming in the small	Programming in the large
Duración	20/8 al 5/10	15/10 al 12/11



TP1: SCORING PERSONAL





CONTEXTO

- Las compañías de seguros suelen cotizar los seguros de automóviles usando un método al que llaman “scoring”.
- Clasificar a los asegurados dentro de algunas categorías según su edad, género, historial, si tienen hijos o no, etc., asumiendo que todas las personas con determinadas características manejan más o menos igual
 - el seguro de una persona de 40 años con hijos chicos será más barato que el de un joven de 19 años soltero
- **Una nueva compañía de seguros propone una aplicación para medir a través del celular el comportamiento real del conductor**






FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN

- En el automóvil se instala un pequeño dispositivo que se comunica por Bluetooth con el celular del asegurado.
- De esa forma la aplicación, que está siempre corriendo, reconoce que está en el auto asegurado y empieza a registrar diversos datos:
 - Información de la posición actual y velocidad, que obtiene mediante el GPS del celular;
 - Comunicándose con una aplicación de mapas, y conociendo en qué lugar está, cuál es la velocidad máxima permitida, y si la zona es insegura o no.



FUNCIONAMIENTO

- El sistema debe ser parametrizable para permitir que distintos “eventos” (por ejemplo, exceder una velocidad máxima por un x%) tengan diferente “costo”.
 - Otros eventos posibles son viajes frecuentes a zonas inseguras, o cambios bruscos de velocidad. Debe ser posible agregar nuevos tipos de eventos con facilidad.
 - Cada uno de estos eventos suma “puntos” en el scoring.
 - Por ejemplo, zonas peligrosas suman 100 puntos; exceso de velocidad mayor al 30% del permitido acumula 60 puntos; exceso del 20% velocidad, 20 puntos; frenadas bruscas, 10 puntos, etc.
 - De esta manera, cuanto más bajo es el scoring, menor es el precio a abonar por el seguro. El sistema debe además registrar el total de kilómetros recorridos por el automóvil en un periodo de tiempo.
 - Una vez por mes, la aplicación debe comunicarse vía internet con un servidor central y enviar la información correspondiente al mes anterior.
 - Con esos datos se deben realizar los cálculos del “scoring”.
- 



ALCANCE

- Foco: Diseño del Dominio
 - La información del usuario.
 - Todos sus movimientos y eventos de interés.
 - El sistema que dado los movimientos calcula el scoring.

- API para mapas, velocidades máximas y zonas seguras
 - Opciones
 - Asumir que ya está hecha
 - Interactuar API real que conozcan
 - Por ejemplo: <https://www.openstreetmap.org/>





SOBRE LA ENTREGA DE TP

- Especificación de las funcionalidades y planificación de las mismas
 - Product backlog (lista de “stories” conocidas para completar todo el proyecto).
 - Sprint backlog (lista de “stories” seleccionadas para el Sprint, con su estimación). Del 4/9 *al* 5/10.
 - Tienen que incluir tareas, su descripción y los criterios de aceptación.
- Documentación del seguimiento del proyecto utilizando *burndown charts*
- Product Increment (Demo)
- Retrospectiva
- Diseño OO: justificación y explicación





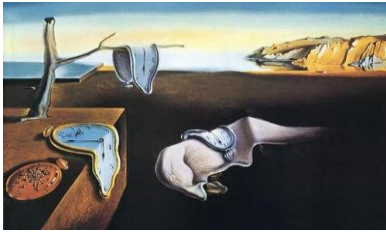
PRODUCT INCREMENT (DEMO)

- Para la entrega final del TP se debe implementar una pequeña demo que deberá incluir los siguientes features:
 - Recolección de la información de viajes necesaria
 - kms recorridos,
 - Cálculo del scoring a partir de esa información..

Notas:

1) No existen requerimientos sobre la plataforma de implementación de la demo: podrá ser implementado como una webapp , una aplicación de Consola o aplicación para celular

2) Si bien se implementa una pequeña porción, se debe diseñar todo lo que está en el enunciado



TIEMPOS



Sprint: del 4/9 al 5/10

20-8
Presentación TP

Entrega

3-9
Planificación

17-9
Reunión Product Owner

28/9
Primer Parcial

5-10
Entrega TP

- Product Backlog
- Sprint Backlog

- Supervisión
- Avance Proyecto
- Validación
- Diseño

- Informe Final
- Seguimiento Proyecto
- Diseño OO
- Demo





SOBRE EL INFORME

- Con respecto al DOO se deben entregar todos los diagramas que crean necesarios para explicar correctamente el funcionamiento de su diseño.
- Esto incluye diagramas de clases, secuencias (junto a sus escenarios) y objetos.
- Todas las decisiones deben estar correctamente justificadas, así como las alternativas planteadas y finalmente descartadas.
- Para la resolución de esta parte del TP se busca fuertemente que utilicen los conceptos vistos durante el curso y se corregirá en consecuencia.





CRITERIOS DE CORRECCIÓN

- 25%: Planificación (product backlog y sprint backlog)
Seguimiento (Reunión PO, burndown charts) Retrospectiva
- 10%: Calidad Informe
- 25%: Defensa TP y Demo
- 40%: Diseño OO y justificación

