

Parcial Metodologías de Desarrollo de Software I (3/6/2019)

Luego de entregar exitosamente nuestro sistema de apoyo a los puntos limpios, la subsecretaría de medio ambiente del municipio de Tandil nos contactó nuevamente para que los ayudemos con el desarrollo de una aplicación que permita generar un mapa de la basura en la ciudad.

Específicamente, con el objetivo de hacer más eficiente el trabajo de una cuadrilla que se encarga de recolectar basura que fue arrojada en la vía pública, se necesita contar con un mecanismo que permita a los ciudadanos reportar lugares de la ciudad en los que se encuentre basura. Con este fin, el reporte del ciudadano deberá contener información básica para radicar la denuncia: nombre, apellido y DNI del denunciante, y localización exacta del lugar donde se encuentra la basura (la cual deberá ser indicada en un mapa de la ciudad). Además, el ciudadano deberá aportar de forma obligatoria una foto del lugar, y opcionalmente una descripción textual de la situación. Al cargar un reporte, el ciudadano obtendrá un número de “denuncia” y será notificado una vez que la cuadrilla haya recolectado la basura.

Además, la aplicación deberá permitir denunciar a los ciudadanos situaciones en las que se encuentre a una persona in fraganti tirando basura en la vía pública. El subsecretario de medio ambiente nos explicó que la única forma de multar a estas personas es mediante la provisión de un video en el que se observe la situación. Por esta razón, además de aportar información básica (nombre, apellido y DNI del denunciante, y localización exacta del lugar donde se encuentra la basura mediante un mapa de la ciudad), el ciudadano deberá aportar el video donde se observa la situación junto a la fecha y hora del suceso. Dada la gravedad de la situación, la aplicación deberá enviar este tipo de denuncias al juez de faltas. Al cargar un reporte, el ciudadano obtendrá un número de “denuncia” y será notificado una vez que la cuadrilla haya recolectado la basura.

La aplicación deberá contar también con una sección para permitirle al jefe de la cuadrilla reportar una denuncia como resuelta cuando haya recolectado la basura. Para esto, el sistema solicitará el número de denuncia, día y horario donde se solucionó el problema y una foto del lugar limpio.

A partir de las denuncias realizadas por los ciudadanos, la aplicación deberá generar un mapa de la basura en la ciudad. Este mapa solo será accesible por el subsecretario de medio ambiente y el jefe de la cuadrilla que se encarga de la recolección. El mapa mostrará en el mapa solamente las denuncias donde la cuadrilla aún no recolectó la basura. Adicionalmente, la aplicación deberá brindar la opción al jefe de la cuadrilla de reportar una denuncia de las mostradas en el mapa como resuelta (si este así lo deseara).

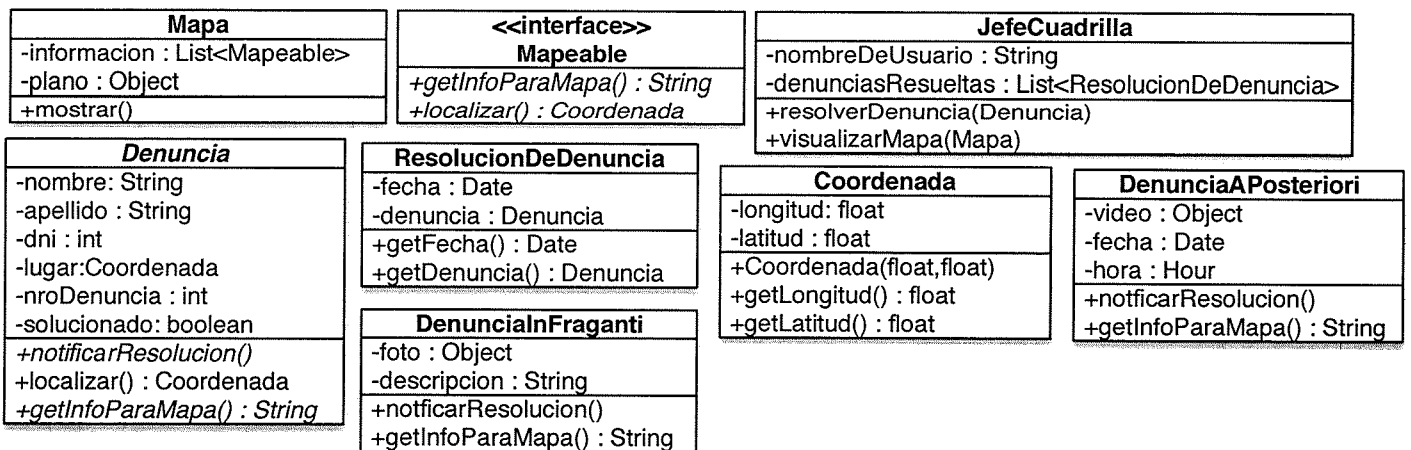
Por último, la aplicación deberá contar con una sección accesible para el subsecretario de medio ambiente en la cual se muestren estadísticas del último mes calendario de los reportes generados y la cantidad de resoluciones de la cuadrilla. Dado que los reportes son mensuales, la aplicación deberá actualizar las estadísticas automáticamente el primer día de cada mes.

Ejercicio 1

- a) Realizar el diagrama de casos de uso
- b) Realizar la especificación del/los caso/s de uso relacionado/s con la funcionalidad de visualizar el mapa de la basura.

Ejercicio 2

Dado el siguiente conjunto de clases, determine las relaciones entre ellas a partir de sus atributos y operaciones. Tenga en cuenta las siguientes restricciones. Cuando se elimina una denuncia también se eliminan la “coordenada” y “resolución de denuncia” relacionadas a la misma. Un mapa está compuesto por un conjunto de cero o más información “mapeable”.



Ejercicio 3

Dadas las siguientes preguntas indique la opción correcta.

- ¿Cuál es la diferencia entre los comandos git add y git commit?
 - git add agrega archivos en el “staging area” local y git commit guarda los cambios en el repositorio local
 - git add agrega archivos en el “staging area” remoto y git commit guarda los cambios en el repositorio remoto
 - git add agrega archivos en el “staging area” local y git commit guarda los cambios en el repositorio remoto
 - git add agrega archivos en el “staging area” remoto y git commit guarda los cambios en el repositorio local
- ¿Qué hace el comando git push?
 - Recuperar y descargar el contenido de un repo remoto y actualizar inmediatamente el repositorio local
 - Envía los cambios guardados de un branch a un repositorio remoto
 - Recuperar y descargar el contenido de un repo remoto y no actualiza el repositorio local
- ¿Si nos encontramos en el master branch y queremos “cambiar” al branch llamado newFeature, que comando debemos usar?
 - git blame
 - git checkout
 - git clone
 - git branch
 - git peps

Ejercicio 4

Responda a las siguientes preguntas.

- ¿Que alternativa/s se puede/n utilizar para especificar PBIs?
- Liste los 5 eventos de Scrum
- Liste los roles definidos por Scrum