

TP FINAL Objetos 2

2024

ALUMNOS:

- Hernán Moreyra
- Matías Galarza
- Jorge Terradillos

SEM

El Sistema de Estacionamiento Medido (*SEM*), permite que cualquier dueño de un vehículo que se encuentre dentro de las Zonas de Estacionamiento del SEM (*ZonaDeEstacionamiento*) pueda registrar su estacionamiento dentro del sistema, ya sea por medio de la App (*AppSem*), o por medio de un Punto de Venta (*PuntoDeVenta*), además de poder finalizar el mismo.

Además, permite que entidades puedan suscribirse al sistema y así obtener notificaciones sobre cada registro y finalización de un estacionamiento, además de los registros de recarga que se realicen en los Puntos de Venta.

También, permite que inspectores puedan buscar si en el sistema existe un estacionamiento dada una patente determinada, y registrar infracciones.

El sistema tiene registrados todos los RegistrosDeEstacionamiento realizados (*tanto vigentes como no vigentes*), los números de teléfono y sus respectivos saldos disponibles de cada recarga realizada en un Punto de Venta, las Zonas de Estacionamiento del sistema, los Registros de Compra (*tanto por estacionamiento puntual como recarga de saldo*), cada Infraccion realizada por el Inspector de cada zona, y las Entidades Observadoras.

EntidadObservadora

Para las entidades observadoras, utilizamos un **patrón Observer**, el cual permite la suscripción y desuscripción a las entidades interesadas en observar las acciones del SEM. Está implementado de forma genérica para poder notificar a las entidades sobre cualquier cambio que se quiera notificar a futuro.

EntidadObservadora es la interfaz que cumple el rol del Observer. Cualquier entidad que quiera suscribirse debe implementar esta interfaz.

SEM es la clase que cumple el rol del Subject (*u Observable*). La misma notifica a las entidades suscritas sobre las acciones que se realicen en el SEM.

Notificacion

Las notificaciones están diseñadas para almacenar el estado de las acciones de registrar un estacionamiento y finalizar un estacionamiento del SEM. También otorgan alertas para ayudar a los clientes a gestionar adecuadamente sus movimientos.

Estas notificaciones son luego enviadas a la AppSem.

La Notificacion es una interfaz que se asegura que aquellas clases que lo implementen, deban implementar el método “getMensaje()”, la cual es posteriormente usada por AppSem.

Las clases que implementan a Notificacion son:

- **NotificacionDelInicioExitoso**: Almacena la información del registro de un estacionamiento que fue registrado con éxito.
- **NotificacionMensajePersonalizado**: Almacena un mensaje personalizado (*es decir, el mensaje puede ser modificado*). Utilizado mayormente para armar mensajes de, por ejemplo, operaciones denegadas en el SEM.
- **NotificacionDeFin**: Almacena la información del registro de un estacionamiento que fue finalizado con éxito.
- **AlertaDelInicio**: Almacena el mensaje de alerta para que el cliente que la reciba sea alertado sobre que su estacionamiento aún no fue registrado.
- **AlertaDeFin**: Almacena el mensaje de alerta para que el cliente que la reciba sea alertado sobre que su estacionamiento aún es vigente.