

Practica 4

La agencia de buses Velocity necesita reemplazar su sistema de reservaciones, para lo cual necesita que se desarrolle un sistema ágil, con un diseño sobrio y fácil de utilizar. Una entrevista con personal de la agencia le ha dejado los siguientes datos y le han requerido que no haga suposiciones sin consultar:

La corporación tiene 10 buses distribuidos en 10 rutas a varios destinos en toda Guatemala. Actualmente existen 2 tipos de buses, que son: económico y empresarial. Existen 8 buses de tipo económico con capacidad para 45 personas y 2 buses tipo empresarial con capacidad para 35 personas. Los buses viajan ciertas rutas. En una ruta, el bus va de un origen a un destino el cual está conformado por diversos puntos. Cada ruta es única. Aun así los clientes usualmente reservan viajes que no por fuerza corresponden a una ruta de bus. Un viaje inicia en un punto que es visitado por una ruta, el cual no es forzosamente el inicio u origen de la ruta) y finaliza en otro punto visitado por esa misma ruta, no forzosamente el fin de la ruta. Para cada viaje un cliente reserva su ticket. En dicho proceso se identifica el viaje, el origen y el destino, la hora de salida y hora de llegada. Los buses son asignados a una ruta en particular el cual pasa por el origen y destino uno o más viajes. Muchos buses pueden pasar por una ruta en particular. Antes de la partida cada cliente debe cancelar su ticket. Para hacer el cobro, la empresa tiene la política de cobrar como base el kilometraje del viaje no de la ruta. También se necesita que los clientes puedan consultar sus facturas o viajes realizados por medio del número de la factura. En dicha consulta se debe detallar los datos de la factura, el cliente, la ruta completa del bus abordado y remarcar/ resaltar los puntos del viaje por el que se paga, indicando el precio para cada punto.

Se le ha contratado para desarrollar ésta aplicación, la cual reemplazara la aplicación legada. El principal motivo es que dicha aplicación ya no cumple con los requerimientos de la empresa, pero también existen otros motivos secundarios como la necesidad de un cambio de tecnología y mejoramiento de los procesos de la empresa. La empresa se ha dado cuenta que durante los cambios realizados a su aplicación antigua la aplicación se ha vuelto inmantenible, causando retrasos en el despliegue de nuevas funcionalidades y características. Estos retrasos han tenido un impacto en el negocio y ha hecho que la empresa vaya decreciendo en el mercado.

Se le ha contratado para desarrollar esta aplicación, la cual tiene los siguientes requerimientos técnicos.
Base de Datos: El manejador puede ser uno de los siguientes, PostgreSQL/ MariaDB/ MySQL. Para esta práctica NO es necesario utilizar un ORM (Sequelize en caso de Nodejs) pero puede hacerlo si desea.
Backend: nodejs, la comunicación entre el lado del servidor y el cliente debe estar en formato json.
Frontend: HTML, CSS3, jquery u otra librería javascript de su elección, de forma que la comunicación entre el cliente y el servidor sea asíncrona.

Despliegue: la aplicación debe ser desplegada a la plataforma Heroku. Para esto es necesario que su código fuente este alojado en algún hosting de código fuente como GitHub, BitBucket etc.

Código fuente: el código fuente debe ser ordenado (limpio) y los nombres utilizados deben ser descriptivos. Debe haber más de 10 commits en el versionador.

Nota: En el repositorio debe estar alojado el diagrama ER, y todo el código fuente, archivos de configuración si fuera necesario, y como manual técnico se debe definir una página con la información técnica en el repositorio.

Fecha de entrega y calificación sábado 25-04-2015