

Problema del Trabajo Integrador Final (TIF) Grupal Colaborativo

Gestión de Estacionamiento

Una empresa dueña de un estacionamiento está interesada en automatizar la gestión de su actividad porque está pensando en expandir su negocio.

El actual predio para estacionamiento cuenta con 60 puestos, de los cuales 15 están al aire libre y el resto está bajo techo. Cada lugar es único y está identificado con un código.

Cuando se realiza un estacionamiento se lo identifica por la patente del vehículo.

Estacionar un vehículo tiene una tarifa mínima por 1 hora y se pueden habilitar promociones para usuarios con membresía o por intervalos de tiempo en horas, por ejemplo.

El estacionamiento permanece abierto desde las 7 de la mañana hasta las 22 hs.

Se espera que el sistema de gestión que se solicita, usando base de datos en su versión 1, permita:

- Registrar el ingreso de un vehículo, verificando si hay lugar disponible para estacionar.
- Registrar la salida de un vehículo estacionado, indicando el monto a pagar.
- Registrar el monto cobrado al momento del egreso e imprimir el comprobante de pago.
- Registrar los datos de los empleados.
- Registrar los datos de los usuarios que desean acceder a promociones.
- Registrar la suscripción de usuarios a membresía por semanas o meses para acceder a promociones.
- Consultar el estado del estacionamiento, por ejemplo: puestos disponibles.
- Consultar datos de los usuarios, de los empleados, y de las cobranzas.
- Consultar datos de las promociones activas.
- Modificar datos del estacionamiento, por ejemplo: egresos.
- Modificar datos de usuarios, de empleados, de precios y de cobranzas.
- Dar de baja a usuarios, a empleados, a membresías, a promociones, a cobranzas y a estacionamientos.

Y se espera que en su versión 2 usando herramientas de inteligencia artificial (AI) e internet de las cosas (IoT), permita realizar el procesamiento automatizado de los vehículos, del estacionamiento, y de las cobranzas.

Nota:

Asuma todo lo que crea conveniente; y agregue todo lo que considere necesario.