

Pau Codina Peñarroya
Guillem Pérez Sánchez
Iker Martínez Rodríguez

PARKING

Plantilla programa:

El programa te pregunta si eres administrador o cliente, en caso de ser administrador has de insertar una contraseña proporcionada por el programa. Si al realizar varios intentos la contraseña sigue siendo incorrecta denegar el acceso a la persona. En caso contrario habilitar el siguiente menú de opciones:

Acceso a administrador:

FUNCIONALIDADES:

- Mediante un iterador realización de una búsqueda por plaza para saber si en la plaza hay un vehículo estacionado y de ser así obtener los datos del vehículo.
- De la misma manera el iterador nos da la opción de apuntar al lugar anterior o posterior al seleccionado por el administrador, de esta forma hacemos que esta funcionalidad sea mucho más práctica y accesible, dándole al administrador la capacidad de moverse entre plazas sin tener que introducir todo el rato el número de plaza;
- Capacidad para el administrador de administrar las plazas y que usando el mismo iterador sea capaz de añadir un vehículo en una plaza libre o si así lo desea, eliminar un vehículo de una plaza que esté ya ocupada. (Podría resultar útil en caso de que el sistema automático del parking no funcione correctamente y todo se haya de realizar de forma manual);
- Obtener una lista con todos los vehículos que entran al parking en un día, también para dar mayor complejidad se puede barajar la posibilidad de obtener esta misma lista pero dentro de un periodo de tiempo determinado;

En caso de acceder al programa como usuario el programa te mostrará el siguiente menú de opciones:

Acceso a cliente:

FUNCIONALIDADES:

- Recogida de ticket al entrar al parking. El usuario recibe un ticket que contiene información sobre su matrícula, la hora de entrada y la plaza en la que tiene que aparcar el parking. (La plaza es asignada de forma automática por medio de un programa que selecciona una plaza al azar o la primera plaza sin ocupar en orden, dependiendo de la complejidad que queramos darle al programa). Para obtener el ticket de parking el cliente deberá insertar por texto su matrícula, de caso contrario se le denegará el acceso al parking.
- Consultar precios y tarifas antes de entrar al parking. (Con esta funcionalidad el cliente es capaz de conocer los detalles sobre el precio que tiene el parking y saber si hay algún día de la semana o condición personal por la cual la tarifa se vea reducida. Ej: un vehículo que lleva dentro una persona con algún tipo de discapacidad o un día festivo donde el parking decida bajarle el precio por hora a la plaza del parking. Esto dotaría al programa de un mayor realismo, además de ser más complejo a la hora de calcular precios) Esta opción puede ser consultada sin ningún tipo de restricción.
- Recibo a la salida del parking. Este recibo le mostraría al usuario la información necesaria con respecto a la estancia en el parking(tiempo total estacionado, matrícula, precio a pagar...).
- Salida. En este apartado se le da la opción al cliente de salir del menú, esto está pensado para aquellos clientes que quieran consultar precios y que no vayan a entrar al parking por la razón que sea. En esta opción se le dará al cliente una calurosa despedida(Ej: que tenga un buen día).
- No permite entrar en ciertas franjas horarias (CERRADO), puede ser de 23:00 a 7:00;

Si ninguna de las opciones anteriores es desarrollada, el programa mostrará un mensaje de buenos días al cliente y esperará órdenes del siguiente cliente, dando por sentado que el cliente anterior ya ha finalizado su consulta al no realizar ninguna función en específico.

● **Datos:**

Hacemos uso de dos .txt que nos dan información sobre la hora de entrada, la matrícula, y la plaza asignada (Ambos iguales excepto que en la hora de entrada en uno hay “:” entre horas minutos y segundos (“DatosParking.txt”) y en el otro hay espacios (“DatosParking-2.txt”).

● **Requerimientos completados:**

-Clase “Time” (Pau): Para la hora;

- Clase "ticket" (Pau): Coge los datos del txt. y API de introducir nueva matricula y registrarla junto a la hora y plaza donde aparcar el vehículo, además de mostrar el ticket por pantalla;
- Clase "recibo" (Guillem): Usando datos por defecto, por parámetros o por archivo ("DatosParking.txt"), genera el precio a partir de la hora actual y la hora de entrada haciendo cálculos de la librería cmath y math.h;
- Clase "plaza" (Iker): A partir de los datos del archivo .txt, muestra los números de las plazas ocupadas en el parking (introducidas en el vector de enteros "v"), e informa sobre el estado de la plaza la cual se quiere ocupar mediante búsqueda binaria.
- Clase "admin": que realiza todas las funcionalidades del administrador. (Guillem)
- Operadores y constructores en cada Clase;
- Menú d'opcions; (Pau)

- **Mejoras respecto entrega anterior:**

- Corrección de errores de la entrega anterior;
- Ampliación de funcionalidades del parking para un usuario administrador.
- Ampliación menú de opciones para el administrador.

- **Objetivos no logrados:**

- Implementación del queue.

- **Evaluación final:**

- Guillem: 9/10
- Pau: 8/10
- Iker: 7/10

(Hay una razón que desconocemos por la cual el código no compila correctamente, aunque no existan errores de sintaxis).