

برنامه ای که مدیریت پارکینگ رو انجام میده و اپراتور پارکینگ باهاش کار می کنه. اپراتور پارکینگ هر ماشین یا موتوری که میاد توی پارکینگ رو توی سیستم وارد می کنه و بهش شماره میده و در نهایت موقع خروجش صورتحساب رو پرینت می گیره. برنامه رو طبق جزئیاتی که در ادامه میگم بنویسید.

منوی اصلی برنامه سه گزینه داره:

```
*****  
Parking System Program  
*****  
1. Add vehicle  
2. Remove vehicle  
q. Quit
```

1. Add vehicle: اپراتور با وارد کردن کاراکتر 1 وارد منوی اضافه کردن وسیله نقلیه میشه (در ادامه جزئیاتش توضیح داده میشه).
2. Remove Vehicle: اپراتور با وارد کردن کاراکتر 2 وارد منوی حذف کردن وسیله نقلیه میشه (در ادامه جزئیاتش توضیح داده میشه).
3. Quit: اپراتور با وارد کردن کاراکتر q برنامه رو میننده.

وقتی اپراتور وارد منوی اضافه کردن وسیله نقلیه میشه، باید منوی زیر که دو گزینه داره بهش نمایش داده بشه و بعد انتخاب هر کدوم از گزینه های ماشین یا موتور، ساعت ورود (فقط ساعت و بر مینای 24) اون وسیله نقلیه به پارکینگ از اپراتور سوال بشه و در نهایت یه شماره چاپ کنه که اپراتور اون رو به صاحب وسیله نقلیه خواهد داد. در هر کدوم از این مراحل اگه اپراتور مقدار نامعتبری وارد کرد، برنامه باید با نمایش خطای مناسب به منوی اصلی برگرده.

```
*****  
Add Vehicle  
*****  
1. Car  
2. Bike
```

Please, enter entry hour:

وقتی اپراتور وارد منوی حذف وسیله نقلیه میشه، برنامه باید ازش سوال کنه که چه شماره ای و اگه اون شماره معتبر بود از اپراتور ساعت خروج (فقط ساعت و بر مبنای 24) رو بپرسه و در نهایت رسید پارکینگ رو چاپ کنه که اپراتور به صاحب وسیله نقلیه بده. در هر کدوم از این مراحل اگه اپراتور مقدار نامعتبری وارد کرد، برنامه باید با نمایش خطای مناسب به منوی اصلی برگرده.

Please, enter ID:

Please, enter exit hour:

نمونه ای از رسید پارکینگ:

```
-----  
                        BILL  
-----  
Entry Hour: 8  
Exit Hour: 13  
Total Price: 150,000 Rls
```

تا اینجا رفتار برنامه رو توضیح دادم و حالا ساختار برنامه رو میگویم که چطور باشه.

کلاسی به نام Main داریم که برنامه از اونجا شروع میشه و مدیریت کلی اجرای برنامه رو به عهده داره و منوی اصلی برنامه رو نمایش میده.

کلاس ابسترکتی به نام Vehicle داریم که مشخصه ها و متدهای زیر رو داره:

- id: همون شماره پارکینگ هست و باید توسط کانستراکتور مقداردهی بشه.
- entryHour: که همون ساعت ورود به پارکینگ هست و باید getter و setter داشته باشه.
- exitHour: که همون ساعت خروج از پارکینگ هست و باید getter و setter داشته باشه.
- entrancePrice: که ایسترکت هست و قیمت ورودی رو مشخص می کنه و برای ماشین و موتور نرخش متفاوته.
- hourPrice: که ایسترکت هست و قیمت هر ساعت پارک رو مشخص می کنه و برای ماشین و موتور نرخش متفاوته.
- getCost: که هزینه پارکینگ رو بر اساس مجموع قیمت ورودی و حاصلضرب قیمت ساعتی در ساعات پارک حساب می کنه.

کلاسی به نام Car که از کلاس Vehicle ارث می بره و قیمت ورودیش 50000 ریال و قیمت ساعتیش 20000 ریال هست.

کلاسی به نام Bike که از کلاس Vehicle ارث می بره و قیمت ورودیش 30000 ریال و قیمت ساعتیش 10000 ریال هست.

کلاسی به نام ParkingManager که کار اصلی مدیریت پارکینگ، شماره دادن و رسید هزینه دادن با اونه و مشخصه ها و متدهای زیر رو داره:

- vehicles: لیستی از وسایل نقلیه که در پارکینگ هستن.
- add: که وسیله نقلیه جدید به پارکینگ اضافه می کنه و باید از اپراتور نوع وسیله نقلیه و زمان ورودش رو بپرسه.
- remove: که وسیله نقلیه از پارکینگ حذف می کنه و باید از اپراتور شماره و ساعت خروج رو بپرسه و در نهایت رسید پارکینگ رو چاپ کنه.