

پروژه پایان ترم

می خواهیم سیستمی برای مدیریت یک شرکت کرایه‌ی وسایل نقلیه پیاده کنیم.

این سیستم:

- a. می تواند وسیله نقلیه اضافه و حذف کند و یا تغییر دهد.
- b. می تواند لیست وسیله های نقلیه را نمایش دهد.
- c. می تواند فروشگاه یا گاراژ اضافه یا کم کند.
- d. می تواند تعداد کارکنان را کم یا زیاد کند.
- e. می تواند وسیله ی نقلیه اجاره دهد یا وسیله را برگرداند.
- f. می تواند وسیله ها را تعمیر کند.
- g. می تواند سابقه اجاره ها را نمایش دهد.
- h. می تواند لیست وسیله هایی که در حال حاضر در اجاره کاربران است را نمایش دهد.
- i. می تواند درآمد حاصل از اجاره ها را به صورت دسته بندی شده بر حسب نوع وسیله ها نمایش دهد.

در ابتدای ساختن یک سیستم باید بتوان تعداد فروشگاه ها و گاراژ ها را وارد کرد. می دانیم هر شرکت یک یا چند فروشگاه و یک یا چند گاراژ دارد . وسایل نقلیه در گاراژ ها نگهداری می شوند. برای کرایه باید از طریق فروشگاه اقدام کرد.

وسایل نقلیه شامل چند دسته ی کلی می شود

1. ماشین

a. این وسیله خود در سه سطح sport , economic , luxury وجود دارد.

2. موتور سیکلت

3. اتوبوس

4. کامیون

هر وسیله اطلاعاتی مانند : اسم مدل ، اسم شرکت سازنده ، سال ساخت ، مشخصات فنی دارد.

همچنین هر وسیله در این سیستم یک متد برای برگرداندن قیمت پایه خود دارد.

زمانی که ماشین جدید وارد چرخه می شود باید یک شماره مختص این وسیله تولید شود که هنگام اجاره در رسید قید شود، و ماشین ها با این شماره اجاره داده شوند.

قیمت پایه ی مخصوص به هر وسیله تعیین می شود. برای هر نوع از ماشین یک قیمت پایه وجود دارد.

اجاره ی یک وسیله ی نقلیه به این صورت است که کاربر مدت زمان اجاره را اعلام میکند و نوع اجاره بر حسب زمان دریافتی از کاربر تعیین می شود. انواع اجاره شامل : ساعتی، روزانه، هفتگی، ماهانه و سالانه است.

بعد از تعیین نوع و مبلغ، مدارک اجاره (که شامل اطلاعات ماشین و کاربر و زمان شروع اجاره و زمان اتمام اجرا است) باید ذخیره شود و ماشین به کاربر تحویل داده شود. هنگامی که مدت اجاره تمام می شود ماشین به انبار بر می گردد و اگر آسیب دیده باشد خسارت از کاربر گرفته می شود.

می توان بر حسب نوع اجاره تخفیفی در نظر گرفت. برای اجاره هایی که ماهانه یا سالانه باشند تخفیف 10 و 20 درصدی در نظر می گیریم. در فصل زمستان برای اجاره موتور سیکلت تخفیف 15 درصدی در نظر می گیریم.

در هنگام اجرای برنامه باید بتوان فایل های مربوط به ماشین های موجود در گاراژها که همه در یک فایل به صورت binary قرار گرفته اند را در سیستم بارگذاری کرد. سپس فایل های مربوط به سوابق و اجاره های جاری را بارگذاری کرد. بعد از آن سیستم به کار و فعالیت عادی خود ادامه می دهد. و در هنگام بستن برنامه، دوباره اطلاعات را ذخیره می کند.

در پیاده سازی واسط گرافیکی، از کتابخانه JavaFX استفاده شود.

موفق باشید.