



- هرگونه رونوشت و تقلب به منزله تقسیم نمره برای طرفین است.
- در صورت استفاده از اینترنت، منبع خود را حتما به طور دقیق مشخص کنید.
- تمامی خطوط کد بایستی دارای توضیحات (**comments**) باشد.
- پروژه بدون توضیحات قابل قبول نیست.
- از پروژه ارسالی آزمون شفاهی گرفته می‌شود.
- از نوشتن تمام متن برنامه در **main** اکیدا خودداری کرده و حتما باید از متدها و کلاس‌ها استفاده کنید.
- برای نامگذاری متغیرها، متدها و کلاس‌ها، از نامهای معنی دار استفاده کنید.
- حتما در برنامه خود از فاصله گذاری مناسب و رعایت سطوح تودرتویی برای افزایش خوانایی برنامه استفاده کنید.
- از امکانات و ویژگی‌های شی‌گرایی بهره ببرید (قسمت عمده نمره پروژه مربوط به شی‌گرایی است).

پروژه: نوشتن برنامه‌ای برای مشاور املاک

شرح:

در این برنامه، مدیریت یک مشاور املاک را شبیه‌سازی می‌کنیم. این برنامه باید دارای امکانات زیر باشد:

- دو نوع کاربر وجود دارد: مشتری و مدیر مشاور املاک. هر دو انسان هستند (از کلاس انسان ارث می‌برند. هر انسان حداقل مشخصات نام و نام خانوادگی، کد ملی ۱۰ رقمی، آدرس و شماره موبایل را دارد).
- دو نوع مشتری وجود دارد: فروشنده و خریدار ملک. هر دو نوع انسان هستند.
- خریدار ویژگی قدرت خرید را دارد.
- هر ملک، مشخصات آدرس، متر، ارزش، قیمت، تعداد اتاق، پارکینگ (به صورت ۰ یا ۱) و عمر (تفاوت سال ساخت تاکنون) را دارد.
- هر ملک متعلق به یک مالک است و هر مالک چندین ملک براس فروش می‌تواند داشته باشد.
- مدیر املاکی توانایی افزودن و کاستن ملک و مالک و خریدار را دارد.
- برنامه قابلیت جستجو در همه مشخصات ملک و نیز خریداران را بایستی داشته باشد.
- وقتی ملکی معامله شد، خریدار و ملک در جستجو نباید نشان داده شوند.
- در برنامه، همه ملک‌های با قیمت کمتر مساوی قدرت خرید خریدار نشان داده می‌شوند.
- برنامه قادر است گزارش فروشندگان و خریداران و ملک‌ها را به صورت مناسب چاپ کند.
- تمامی کارهای فوق در محیط کنسول انجام می‌گردد.
- برنامه اطلاعات را در فایل ذخیره نمی‌کند و پس از اتمام اجرای آن، اطلاعات حذف می‌شود (ذخیره در فال نمره اضافه دارد).

روش نمره‌دهی:

- هر قسمتی از پروژه را که نوشتید، نمره مربوط به آن را کسب می‌کنید. پس نیازی نیست همه پروژه به طور کامل نوشته شود.
- به‌کاربردن سلیقه در طراحی برنامه امتیاز مثبت دارد. مثلاً می‌توانید منو طراحی کنید و ...
- برنامه خود را باید به صورت شفاهی توضیح دهید. بر اساس آن نمره تعلق می‌گیرد.
- سخت‌گیرید. پروژه ساده است. کافی است ابتدا کلاس‌ها را طراحی کنید، ارتباط را در نظر بگیرید، سپس برنامه خود را زیباسازی کنید.
- مهم اجرا شدن برنامه (همه آن یا قسمتی از آن) است. در مرحله بعدی زیبایی برنامه و منو بررسی می‌گردد.
- کل پروژه را در یک فایل با نام **demo.java** در **quera** بفرستید. یعنی همه کلاس‌ها را در یک فایل قرار دهید. این فایل **java** باید کامپایل و اجرا شود.
- حداکثر ۲ روز پروژه تمدید می‌شود. در این صورت ۲۰ درصد از نمره آن کسر می‌گردد.

سرزنده و پاینده باشید.