



- ✓ هر گونه 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 معنی‌دار استفاده کنید.
- ✓ حتما در برنامه خود از فاصله‌گذاری 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 ویدیو کلپ

شرح:

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

- ۱) دو نوع کاربر وجود دارد: مشتری و مدیر کلپ. هر دو انسان هستند (از کلاس انسان ارث می‌برند). هر انسان حداقل مشخصات نام و نام خانوادگی، کد ملی ۱۰ رقمی و شماره موبایل را دارد.
- ۲) هر فیلم مشخصات مختلفی دارد؛ از جمله: نام، نام ۳ بازیگر مطرح، نمره IMDB (بین ۰ و ۱۰)، نام تهیه‌کننده و کارگردان (هر دو انسان هستند) و سال تولید و ...
- ۳) مدیر کلپ قابلیت اضافه کردن فیلم و مشتری را دارد.
- ۴) مشتری می‌تواند مشخصات خود را وارد کند.
- ۵) برنامه قابلیت جستجو در فیلم و مشتری را دارد.
- ۶) مدیر کلپ قادر است فیلمی را به مشتری امانت دهد.
- ۷) برنامه قادر است گزارش امانت‌گیرندگان را به همراه فیلم امانت داده‌شده به صورت مناسب چاپ کند.
- ۸) تمامی کارهای فوق در محیط کنسول انجام می‌گردد.
- ۹) برنامه اطلاعات را در فایل ذخیره نمی‌کند و پس از اتمام اجرای آن، اطلاعات حذف می‌شود.

### روش نمره‌دهی:

- ۱) هر قسمتی از پروژه را که نوشتید، نمره مربوط به آن را کسب می‌کنید. پس نیازی نیست همه پروژه به طور کامل نوشته شود.
- ۲) به‌کاربردن سلیقه در طراحی برنامه امتیاز مثبت دارد. مثلاً می‌توانید منو طراحی کنید و ...
- ۳) برنامه خود را باید به صورت شفاهی در سیستم آموزش مجازی دانشگاه توضیح دهید. بر اساس آن نمره تعلق می‌گیرد.
- ۴) سخت‌نگیرید. پروژه ساده است. کافی است ابتدا کلاس‌ها را طراحی کنید، ارتباط را در نظر بگیرید، سپس برنامه خود را زیباسازی کنید.
- ۵) مهم اجرا شدن برنامه (همه آن یا قسمتی از آن) است. در مرحله بعدی زیبایی برنامه و منو بررسی می‌گردد.
- ۶) 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.
- ۷) حداکثر ۱ روز پروژه تمدید می‌شود. در این صورت ۲۰ درصد از نمره آن کسر می‌گردد.

سرزنده و پاینده باشید.