به نام خدا

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| سری هشتم تمرینات | درس: برنامه نویسی پیشرفته | ترم دوم سال تحصیلی 03-02 | مدرس: مظفر بگ محمدی | دانشگاه ایلام |

1. **پایگاه داده:** فرض کنید می خواهیم برای یک فروشگاه کتاب برنامه نویسی کنیم. در این تمرین شما باید جداول مشتری، کتاب و خرید را پیاده کنید. هر مشتری می تواند طی هر خرید چندین کتاب را خرید نماید. برای کلاس مشتری، اسم مشتری، تاریخ تولد، تحصیلات و آدرس را ذخیره کنید. برای کلاس کتاب نیز اسم کتاب، سال انتشار، ناشر، تعداد صفحات و قیمت را در نظر بگیرید. باید مشخص باشد که مشتری در هر خرید کدام کتابها و از هر کدام چقدر خریده است. تاریخ خرید نیز باید معلوم باشد. برنامه ی شما باید از عملیات CRUD برای مشتریان، کتابها و خریدها پشتیبانی کند. نوشتن متدهای زیر الزامی است:
   1. تعداد خریدهایی که یک مشتری در یک بازه ی زمانی مشخص انجام داده است.
   2. میزان فروش هر کتاب در یک بازه ی زمانی مشخص
   3. میزان فروش فروشگاه در یک بازه ی زمانی مشخص
   4. نمایش لیستی از کتابها
   5. نمایش لیستی از مشتریان
   6. امکان جستجو در کتابها و مشتریان
   7. امکان حذف مشتریان، کتابها یا خریدها
   8. امکان ویرایش یک مشتری، کتاب یا خرید
   9. نمایش خریدهای انجام شده در هر روز