

شرح تمرین:

سیستم املاک ساده با نام EstateDB زیر مورد نظر می‌باشد:

PROPERTY (pid, owner, address, city, size)

RENTAL_CONT (rcid, startdate, enddate, tenant, price, pid)

در شمای فوق، جدول PROPERTY به مشخصات ملک اشاره دارد. هر ملک دارای شناسه یکتا می‌باشد و size مساحت ملک بر اساس متر است. جدول RENTAL_CONT اطلاعات قراردادهای منعقد شده را نگهداری می‌کند. هر قرارداد یک شناسه یکتا داشته و شروع و پایان آن مشخص است. tenant نام مستاجر می‌باشد. و مبلغ اجاره ماهیانه توسط فیلد price مشخص می‌شود. مشخصات ملک نیز با استفاده از کلید خارجی pid قابل دستیابی است.

- ۱- پایگاه داده‌ای شامل جداول فوق را با استفاده از دستورات SQL ایجاد نمایید. دقت کنید که اسامی جداول و فیلدها دقیقاً مشابه موارد ذکر شده در فوق باشد. در غیر اینصورت موارد بعدی ارزیابی نخواهد شد.
- ۲- با استفاده از دستور Insert، چند رکورد دلخواه را در هر کدام از جداول فوق درج نمایید.
- ۳- با استفاده از دستور Update، مبلغ اجاره املاکی که متراژ آنها از 50 متر کمتر و در شهر بابلسر هستند را 10 درصد کم کنید.
- ۴- اطلاعات تمام املاکی که خاتمه آنها قبل از سال جاری است را از سیستم پاک کنید.
- ۵- برای پاسخ به موارد خواسته شده‌ی زیر، عبارات SQL مناسب بنویسید.
 - الف) شهرهایی که حداقل 5 قرارداد در آنها منعقد شده است را در نظر بگیرید. نام شهرها، تعداد قراردادهای میانگین اجاره ماهیانه را در خروجی نشان دهید.
 - ب) نام مستاجرانی که هیچ ملکی با متراژ کمتر از 50 متر اجاره نکرده‌اند را نشان دهید.
 - ج) نام مستاجرانی که یک ملک را بیش از یک بار اجاره کرده‌اند (در زمان‌های مختلف) مشخص کنید.
 - د) کد و آدرس خانه‌هایی را در بابلسر بیابید که مبلغ اجاره ماهانه آنها هیچ‌گاه کمتر از 2 میلیون نبوده و حداقل 2 قرارداد برای آنها ثبت شده است.

نکات مورد توجه:

پاسخ تمرین‌ها را به صورت یک فایل Zip در مهلت تعیین شده آپلود نمایید. در قالب گروه‌های حداکثر دو نفره می‌توانید به تمرین پاسخ دهید. ارسال پاسخ تنها توسط یکی از اعضای گروه کافی است. نام و شماره دانشجویی اعضای گروه را در فایل گزارش ذکر کنید. دقت کنید که اسامی پایگاه داده‌ها، جداول و فیلدها دقیقاً مشابه موارد ذکر شده در فوق باشد. به مهلت تعیین شده جهت ارسال تمرین دقت نمایید. محتویات فایل فشرده شده تمرین می‌بایست شامل موارد زیر باشد:

- ۱- فایل گزارش (فایل Word یا PDF): این فایل باید شامل توضیح کوتاهی در مورد نحوه نوشتن هر یک از موارد فوق باشد.
- ۲- ۵ فایل با پسوند 'sql': شامل کدهای sql مربوط به سوالات باشد. (به عنوان مثال برای سوال شماره ۱، پاسخ تمرین را در فایل Q1.sql قرار دهید).