

# مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



سری چهاردهم

مکتب 137





برای کلینیک حیوانات خانگی یک ERD رسم کنید که شامل موجودیت های  
Owner، Pet، Doctor و Treatment باشد.

کلید اصلی و کلید خارجی هر جدول را مشخص کنید.

ارتباط بین موجودیت ها را توضیح دهید

(یک حیوان متعلق به یک مراجع است، یک معالجه مربوط به یک حیوان و یک پزشک است.)

ایجاد جدول ها:

دستوری بنویسید که جدول Owner ساخته شود با ستونهای :

• کلید owner\_id

• نام name ، اجباری

• شماره تماس phone ، یکتا

دستوری بنویسید که جدول Pet ساخته شود با ستونهای:

• کلید اصلی pet\_id

• نام حیوان name

• نوع حیوان species



- کلید خارجی به جدول Owner(owner\_id)

جدول Doctor را ایجاد کنید با ستون های:

- کلید اصلی doctor\_id
- نام پزشک name
- تخصص پزشک specialty

جدول Treatment را ایجاد کنید با ستون های:

- کلید اصلی treatment\_id
- کلید خارجی به جدول Pet(pet\_id)
- کلید خارجی به جدول Doctor(doctor\_id)
- تاریخ معالجه treatment\_date
- توضیحات description

درج داده :

- سه مراجع جدید به جدول Owner اضافه کنید.
- برای هر مراجع، دسته کم یک حیوان به جدول Pet اضافه کنید .
- دو پزشک با تخصص متفاوت به جدول Doctor اضافه کنید.
- یک معالجه برای یکی از حیواناتها توسط یکی از پزشکان در جدول Treatment ثبت کنید.

بخش کوئری :

• کوئری‌هایی بنویسید که :

1. همه داده‌های جدول Owner را نمایش دهد.
2. نام همه حیوان‌ها را نمایش دهد.
3. نام و تخصص همه پزشکان را نمایش دهد.
4. همه معالجه‌های ثبت‌شده را نمایش دهد.
5. حیوان‌هایی را پیدا کند که گونه آنها "Cat" است.
6. مراجعی را پیدا کند که شماره تلفن آنها با "09" شروع می‌شود.
7. حیوان‌هایی را پیدا کنید که گونه آنها "Dog" است و نام آنها با "B" شروع می‌شود.
8. معالجه‌هایی را نمایش دهد که بعد از تاریخ "2023-01-01" انجام شده‌اند.
9. معالجه‌ها را همراه با نام حیوان و نام پزشک نمایش دهید.
10. نام Owner و نام Pet او را در یک لیست نمایش دهید.
11. تعداد حیوان‌های هر Owner را حساب کنید.
12. تعداد معالجه‌هایی که هر پزشک انجام داده را نمایش دهید.
13. معالجه‌ها را براساس جدیدترین تاریخ مرتب کنید.
14. آخرین ۲ معالجه ثبت‌شده را نمایش دهید.



برای فروشگاه آنلاین موسیقی یک ERD رسم کنید که شامل موارد زیر باشد

موجودیت‌ها و ستون‌ها:

**Artist** (artist\_id, name, country) .

**Album** (album\_id, title, artist\_id, release\_year) .

**Customer** (customer\_id, name, email) .

**Purchase** (purchase\_id, customer\_id, album\_id, purchase\_date) .

### جدول Artist

دستوری بنویسید که جدول **Artist** ساخته شود با شرایط زیر:

. **artist\_id** کلید اصلی باشد.

. ستون **name** اجباری باشد.

### جدول Album

دستوری بنویسید که جدول **Album** ساخته شود با شرایط زیر:

. **album\_id** کلید اصلی باشد.

. ستون **artist\_id** یک کلید خارجی باشد که به جدول **Artist** اشاره کند.



## جدول Customer

دستوری بنویسید که جدول **Customer** ساخته شود با شرایط زیر:

- **email** یکتا باشد.

## جدول Purchase

دستوری بنویسید که جدول **Purchase** ساخته شود با شرایط زیر:

- **purchase\_id** کلید اصلی باشد.
- ستون‌های **customer\_id** و **album\_id** کلید خارجی باشند و به جدول **Customer** و **Album** اشاره کنند.

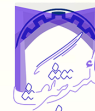
درج داده:

- حداقل سه هنرمند جدید به جدول **Artist** اضافه کنید.
- برای هر هنرمند حداقل یک آلبوم در جدول **Album** ثبت کنید.
- دو مشتری جدید در جدول **Customer** اضافه کنید.
- حداقل ۵ خرید مختلف برای مشتری‌ها در جدول **Purchase** ثبت کنید.

کوئری‌هایی بنویسید که:

1. تعداد کل خریدها را از جدول **Purchase** پیدا کند.





2. بیشترین و کمترین سال انتشار آلبومها (release\_year) را نمایش دهد.
3. تعداد آلبومهای هر هنرمند را محاسبه کند.
4. تعداد خریدهای هر مشتری را نمایش دهد.
5. همه آلبومها را بر اساس سال انتشار به ترتیب نزولی نمایش دهد.
6. همه مشتریان را بر اساس نام به ترتیب صعودی مرتب کند.
7. خریدها را بر اساس تاریخ خرید از جدیدترین به قدیمی ترین مرتب کند.
8. آلبومهایی را پیدا کند که:
  - بعد از سال 2020 منتشر شده‌اند، و
  - نام آنها شامل عبارت "Love" است.
9. مشتریانی را پیدا کند که:
  - حداقل یک خرید ثبت کرده‌اند، و نام آنها "maryam" است.
10. تعداد آلبومهایی که بعد از سال 2015 منتشر شده‌اند را پیدا کند.
11. نمایش هنرمندانی که هنوز آلبوم ندارند.
12. نمایش کشورهای که هنرمند دارند.
13. نمایش مشتریانی که بیشترین خرید را دارند.



### نکات:

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز پنجشنبه 27 / 09 / 1404 است
- پاسخ تمرین را در سامانه مودل ارسال کنید
- نام فایل ارسالی خود را به این صورت قرار دهید : Name\_hw12\_maktab137
- به عنوان مثال Mahdi\_Zolfaghari\_hw12\_maktab137
- در صورتی که تمرین شامل چند فایل یا فولدر میباشد حتماً آن را در قالب یک فایل فشرده شده تجميع کنید.