

پایگاه داده فروش

پایگاه داده‌ی BIRT، توسط IBM و چند برند مشهور دیگر، حمایت می‌شود. این پایگاه داده را می‌توانید از [این لینک](#) دانلود کنید.

همچنین برای درک بهتر، می‌توانید نمودار ER آن را از طریق [این لینک](#) مشاهده نمایید.

(برای دسترسی به هرگونه توضیحات بیشتر، به [این لینک](#) مراجعه کنید).

الف. با توجه به ساختار این پایگاه داده، برای چاپ موارد زیر، کوئری‌های مناسب بنویسید.

• اسامی تمامی مشتریان (customers) اهل کانادا و تعداد سفارش‌های هر کدام از آن‌ها

• ایمیل و عنوان شغلی تمامی کارمندانی که نماینده فروش (sales representative) به حداقل 10 مشتری بوده‌اند؛ به نحوی که هر کدام از آن مشتریان، محصولی به نام Ray-Ban Clubmaster eyeglasses را خریداری کرده‌اند.

• رتبه‌بندی مشتریانی که یکی از محصولات خط تولید pepsi را خریداری کرده‌اند. (بر اساس میزان پرداخت‌ها)

• خط تولیدی که مشتریان ایرانی آن، سفارش‌هایی را به ارزش 100 دلار، از دفتری واقع در شهر فرانکفورت خریداری کرده‌اند.

• مشتریان اهل نیویورک که سفارش‌هایشان در تاریخ 10-02-2018 ارسال شده است را در نظر بگیرید. مجموع پرداخت‌های این مشتریان در تاریخ 12-03-2018 را به تفکیک برای هر مشتری حساب کنید. (توجه: به تاریخی که یک سفارش ارسال شده است، shipping date می‌گویند).

ب. با توجه به شمای این پایگاه داده، کوئری‌هایی بنویسید که موارد زیر را اعمال کنند.

• پرداختی به مبلغ 200 دلار در تاریخ 22-04-2018 توسط یک مشتری با شناسه 52 انجام شده است. مقدار فیلد checkNumber را برابر "3567-530" در نظر بگیرید. اطلاعات مربوط به این پرداخت را در جدول مربوطه اضافه نمایید.

• مشتری‌ای با شناسه 67، در ابتدا قصد خرید 1 عدد از محصولی با کد DKC-1532 از خط تولید 3 را داشت. اطلاعات مربوط به خرید او در پایگاه داده ثبت شد. اما ناگهان تصمیم گرفت 1 عدد دیگر آن محصول را نیز خریداری کند. کوئری‌ای بنویسید که اطلاعات سفارش او را بروزرسانی نماید.

توجه: به کوئری‌های دارای خطای نحوی، نمره‌ای تعلق نمی‌گیرد. لذا لطفا در نوشتن کوئری خود دقت کنید!

پایگاه داده عکس‌ها

شمای یک پایگاه داده مربوط به عکس‌هایی از وقایع تاریخی به شکل زیر داده شده است.

```
Event(eid: INT, title: VARCHAR(60), country_id: INT, dynasty: VARCHAR(60),
occurred_at: DATETIME)
Pictures(pid:INT, full_path: VARCHAR(255), event_id: INT, taken_by: INT)
Countries(cid:INT, name: VARCHAR(80))
Photographer(phid:INT, full_name: VARCHAR(255), born_in: INT, age: INT)
```

فایل مربوط به ساختار این پایگاه داده را از [این لینک](#) دانلود کنید.

- با استفاده از یک کوئری بازگشتی، تعداد عکس‌های مربوط به وقایع هر سلسله‌ی ایران (dynasty) را بدست آورید.

- یک view (جدول مجازی) بسازید که مقادیر زیر فیلدهای آن باشند.

عنوان هر واقعه تاریخی، آدرس عکس مربوط به آن، نام عکاس، نام کشوری که واقعه در آن رخ داده است و نام سلسله‌ی مربوطه.

توجه کنید که عکاس برخی عکس‌ها مشخص نیست. (یعنی فیلد taken_by آن‌ها مقدار NULL دارد). این عکس‌ها هم باید در جدول مجازی شما لیست شوند.

- یک trigger طراحی کنید که باعث شود هرگاه یک کشور حذف شد، تمامی عکس‌های مربوط به آن نیز حذف گردد.

- وقایع کشور ایسلند را ابتدا بر اساس زمان رخداد و سپس بر اساس عنوان آن‌ها مرتب کنید. سپس نتیجه را بر اساس سلسله‌ها گروه‌بندی نمایید و از هر گروه، کهن‌ترین رخداد را تحویل دهید.

- در پایگاه داده‌ی فعلی، برخی عکس‌ها به درستی به وقایع مرتبط نشده‌اند. عکس‌های مربوط به آثار سلسله اشکانیان، به سلسله قاجار مرتبط شده و عکس‌های آثار سلسله قاجار نیز به سلسله اشکانیان مرتبط شده‌اند. کوئری (یا کوئری‌هایی) بنویسید که این اشتباهات را اصلاح نمایند.

- میانگین سنی عکاسان متولد هر کشور را که از کشور برزیل عکسی ثبت نموده‌اند، به دست آورید.

• اسامی تمامی سلسله‌هایی را بدست آورید که عکاسان اهل مکزیك، حداقل 50 عکس از وقایع آنها ثبت نموده‌اند.

توجه: به کوئری‌های دارای خطای نحوی، نمره‌ای تعلق نمی‌گیرد. لذا لطفا در نوشتن کوئری خود دقت کنید!