



Trigger نام کاربری

این trigger باید تغییر username کاربران پایگاه داده شما را کنترل کند. به این منظور جدول جدیدی با نام UsernameChanges ایجاد کنید که شامل زمان و تعداد دفعات تغییر باشد. وظیفه دیگر این trigger جلوگیری از تغییر مداوم username توسط کاربر است، به این نحو که هر کاربر در یک روز نتواند بیشتر از ۲ بار نام کاربری خود را تغییر بدهد.

ساختار نهایی

ساختار نهایی و محتویات فولدر تکلیف شما باید به شکل زیر باشد:

```

└─ root
    └─ SelectionScriptsPartII
        └─ ScriptDescription.pdf
        └─ SelectionQuery1.sql
        └─ SelectionQuery2.sql
        └─ SelectionQuery3.sql
        └─ ...
        └─ DeleteTrigger.sql
        └─ UsernameTrigger.sql
  
```

مهلت

شما بایستی حداکثر تا پایان روز ۱۴۰۱/۰۳/۲۰ تکلیف **Selection Scripts بخش ۲** خود را طبق توضیحات داده شده در ریپو خود push کنید. دقت کنید این تکلیف نیازی به آپلود در سامانه دانشگاه ندارد و فقط از طریق گیت هاب تحویل گرفته می شود. در صورت وجود ابهام یا مشکلی می توانید با تدریس یار بوسیله ایمیل (mahdydarvish@gmail.com) در ارتباط باشید.

توضیحات کلی تکلیف

دانشجویان عزیز برای تحویل این تکلیف شما بایستی موارد مورد نیاز را در ریپو گیت هاب خود اضافه نمایید. توضیحات مربوط به ساختن و موارد مورد نیاز در ریپازیتوری گیت هاب در اطلاعیه شماره ۴ آورده شده است.

در این تمرین، شما بایستی در مجموع حداقل ۱۵ عدد کوثر مطابق موارد تدریس شده طی ۲ جلسه اخیر (SQL-Selection Scripts Part II) بر روی جدول های پروژه خود پیاده سازی کنید و هرکدام را داخل یک فایل sql ذخیره کنید. برای هر کوثری توضیحات مربوط به محتوا (در چند سطر توضیح دهید کوثری چه کاری انجام می دهد) و همچنین خروجی آن (به صورت اسکرین شات) را در یک فایل داکيومنت بیاورید.

ویژگی کوثری ها

شما باید از **همه ی جداول دارای** رابطه موجود در دیاگرام ER خود استفاده کنید. ویژگی کوثری ها و انواع آن ها در لیست زیر آورده شده است:

- همه ی کوثری ها شامل join باشد.
 - one-to-many
 - many-to-many
 - self-join
- حداقل ۸ کوثری شامل group-by باشد.
 - ۴ کوثری علاوه بر group-by شامل having و where نیز باشد.

پیاده سازی Trigger

در این قسمت، شما باید تعدادی trigger با شرایط خواسته شده را پیاده سازی کنید. توضیحات مربوط به هر trigger در ادامه آورده شده است:

حذف Trigger

این trigger باید برای تمامی روابط many-to-many در پایگاه داده شما پیاده سازی شود. شرط فعال سازی این trigger حذف هرکدام از object های دارای این رابطه میباشد. به این نحو که در صورت فعال سازی جدول n-to-m مربوطه را آپدیت کند.