

# پاسخ تمرین اول پایگاه داده

محمد رضیئی فیجانی

۹۴۲۳۰۵۲

۱۵ فروردین ۱۳۹۸

## ۱ پاسخ سوالات

سوال ۱. چون هر زیر مجموعه غیر تهی از  $k$  کلید کاندیدا میتواند یک ابرکلید باشد، بنابراین تعداد  $2^k - 1$  ابرکلید خواهیم داشت.

سوال ۲. درستی و نادرستی در زیر بررسی شده است.

۱. درست است.

اگر روی دو مجموعه به صورت جداگانه عمل  $select$  را انجام دهیم و سپس روی نتیجه حاصل اجتماع بگیریم پاسخ با حالتی که روی اجتماع دو جدول  $select$  کنیم، تفاوتی ندارد.

۲. نادرست است.

اگر ابتدای  $projection$  انجام دهیم؛ ممکن است ستونی را که می‌خواهیم روی آن  $select$  کنیم، انتخاب نشده باشد. از این رو نتیجه با سمت دیگر تساوی، برابر نخواهد بود. معمولاً از سمت راست تساوی استفاده می‌شود.

۳. درست است.

دو مجموعه  $R$  و  $S$  با یکدیگر اشتراکی دارند که در این قسمت، بعضی از اعضای آن شرط  $\theta$  را برآورده می‌کنند.

۴. نادرست است.

زیرا اشتراک هر دو مجموعه ای، زیرمجموعه هریک از آنهاست. بنابراین کلید کاندیدای  $M$  یا  $N$  می‌تواند به تنهایی به عنوان کلید کاندیدای  $M \cap N$  باشد.

۵.

۶.

سوال ۳.

سوال ۴.

سوال ۵.

## ۲ github

تمامی فایل های تمرینات این درس در آدرس زیر در github قابل دسترسی می باشد.

<https://github.com/mohammadraziei/db2019/>