

اصول طراحی پایگاه داده

آزمونک شماره ۲
مدرس: حمیدرضا شهریار
وقت: ۳۰ دقیقه
۳۰ فروردین ۱۳۹۹

نام: شماره دانشجویی:

پرسش	۱	۲	جمع
بارم	۱۵	۵	۲۰
نمره			

۱. ۱۵ نمره با توجه به جداول زیر پرس و جوهای زیر را به SQL بنویسید.

Books(bid:integer, btitle:string, author:string, year:integer, price:integer)

Orders(cid:integer, bid:integer, quantity:integer)

Customers(cid:integer, cname:string, zipcode:string)

رابطه Books شامل اطلاعات کتاب (کد کتاب، عنوان، نویسنده، سال و بها)، رابطه Orders شامل اطلاعات سفارش مشتریان (کد مشتری، کد کتاب، تعداد سفارش)، رابطه Customers شامل اطلاعات مشتریان (کد مشتری، نام مشتری، کد پستی) می باشد.

(آ) عنوان کتاب یا کتابهای نویسنده Stallings

(ب) zipcode مشتریهایی که فقط کتابهایی با قیمت بالاتر از ۲۰۰ را سفارش داده اند.

(ج) برای هر مشتری که حداقل ۱۰ عنوان مجزا کتاب سفارش داده است، بهای گرانبهاترین کتاب سال ۱۹۹۰ که توسط آن مشتری سفارش داده شده است را بیابید.

۲. ۵نمره برای رابطه‌های مساله قبل، پرس و جوی زیر چه می‌کنند؟ (پاسخ باید کوتاه و دقیق باشد!)

```
SELECT TMP.zipcode
FROM (SELECT C.zipcode, SUM (O.quantity * B.price) as DollarAmount
      FROM Customers C, Orders O, Books B
      WHERE C.cid=O.cid and O.bid = B.bid
      GROUP BY C.zipcode
) as TMP
WHERE TMP.DollarAmount = (SELECT MAX(DollarAmount) FROM TMP)
```