

اصول طراحی پایگاه داده

آزمونک ۱- زمان: ۳۰ دقیقه

مدرس: حمیدرضا شهریار

۱ فروردین ۱۳۹۶

نام: شماره دانشجویی:

پرسش	۱	۲	جمع
بارم	۱۰	۲۰	۳۰
نمره			

توجه:

- آزمون کتاب و جزوه بسته است.
- استفاده از هر گونه وسایل محاسباتی و ارتباطی (مانند لپ تاپ، موبایل، تبلت و غیره) ممنوع است.

۱. ۱۰ نمره هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید:

(آ) آبردا (Metadata)

.....

(ب) مدل داده‌ای

.....

(ج) تراکنش (Transaction)

.....

(د) پایگاه داده‌ها

.....

(ه) استقلال داده‌ای فیزیکی

.....

۲. رابطه People (NID, Name, FatherID, MotherID, BirthDate, City) که حاوی اطلاعات جمعیتی شامل شماره ملی، نام، شماره ملی پدر و مادر، تاریخ تولد و شهر محل تولد است را در نظر بگیرید. فرض کنید هر شخص با شماره ملی، یا با نام، شماره ملی پدر و تاریخ تولد (هر سه باهم) می‌تواند مشخص شود.

(آ) ۵ نمره با جبر رابطه‌ای پرس و جوی مناسب برای «شماره ملی افرادی که متولد ۱۳۹۴ هستند» را بنویسید. (فرض کنید که تاریخ تولد همان سال تولد است.)

(ب) ۵نمره با جبر رابطه‌ای پرس و جوی مناسب برای «نام و تاریخ تولد فرزندان شخص با شماره ملی ۱۲۳» را بنویسید.

(ج) ۵نمره با جبر رابطه‌ای پرس و جوی مناسب برای «نام کسانی که برادر یا خواهر بزرگتر از خود دارند» را بنویسید.

(د) ۵نمره با جبر رابطه‌ای پرس و جوی مناسب برای «نام همه اشخاص به همراه نام فرزندان» را بنویسید (اگر فرزندی ندارد نام فرزند به صورت Null مشخص شود).