

بسم الله الرحمن الرحيم

دانشگاه الزهراء (س)

مغایم نیادی پایگاه داده ها

تیرین اول

تاریخ تحویل: چهارشنبه 95/1/25

مدرس: دکتر حکیمی

یک رستوران قصد دارد با ایجاد یک سیستم پایگاهی، داده‌های خود را ثبت و نگهداری کند. در مرحله مهندسی نیازها، به اطلاعات زیر رسیده‌ایم:

- رستوران، شعبات مختلفی در سطح ایران دارد. شعب تهران مستقیماً زیر نظر مدیر شعبه اصلی اداره می‌شوند و شعب شهرستان هر کدام مدیر مستقلی دارند که تحت نظر مدیر شعبه اصلی فعالیت می‌کند.
- رستوران با تامین کنندگان مواد غذایی مختلفی قرارداد دارد که مواد لازم برای تهیه غذا را بر حسب نیاز هر روز یا هر چند روز یکبار به شعب مختلف تحویل می‌دهند.
- هر شعبه چندین آشپز، پیشخدمت، کارگر و راننده دارد که با توجه به ساعات کاریشان، دستمزد ماهانه می‌گیرند.
- غذاهای رستوران، که نوع و میزان مواد غذایی هر کدام مشخص است، با قیمت‌های معین توسط مشتریان (چه مشترک و چه موردی) خریداری می‌شوند.
- بجز مشتریان مشترک و موردی، چندین سازمان با شعب مختلف رستوران قرارداد ماهیانه دارند و غذاهای مشخصی را هر روز دریافت می‌کنند.
- شکایات مشتریان از هر نوع (غذا، سرویس و ...) ثبت می‌شود و در اختیار مدیریت کل رستوران قرار می‌گیرد و از سوی او بر حسب مورد، نمره منفی به شعبه تعلق می‌گیرد.
- هر مشتری پس از صرف غذا، نمره‌ای بین صفر تا 10 به غذا و خدمات رستوران می‌دهد.

مدلسازی معنایی داده‌ها را انجام دهید و نمودار ER (موجودیت - ارتباط) مربوط به موجودیت‌های این محیط عملیاتی را رسم نمایید.

شامل:

1- کلیه موجودیت‌های این محیط عملیاتی

2- صفت‌های هر موجودیت و انواع آن

3- ارتباط‌های بین موجودیت‌ها با ذکر چندی ارتباط (1:1 و 1:N و N:M) ، نوع ارتباط (الزامی و غیرالزامی بودن) و صفت‌های ارتباط (در صورت وجود)

توضیح : در صورت نیاز مفروضات خود را با ذکر آنها در مدلسازی دخالت دهید. در صورت استفاده از تکنیک‌های EER در مدلسازی، دلیل استفاده از آن را شرح دهید.

برای رسم نمودار ER می‌توانید از هر یک از نرم‌افزارهای رسم دیاگرام مانند Dia، Power Designer، MySQL Workbench و یا Rational Rose کمک بگیرید.

برتری نرم افزار Dia نسبت به سایرین این است که علاوه بر سادگی استفاده، زبان فارسی را پشتیبانی می‌کند و می‌توانید از نمودار خود خروجی PDF بگیرید.

✿ فایل PDF مربوط به مستندات تمرین خود را به همراه فایل PDF نمودار ER ، در تاریخ تحویل بر روی CD تحویل نمایید.

✿ صفحه اول فایل‌های تحویلی قطعاً بایستی شامل نام، نام خانوادگی، شماره دانشجویی و رشته تحصیلی دانشجو باشد.