

## به نام خدا

### تکلیف ششم درس پایگاه داده‌ها ۱

#### ترم مهر ۹۹

**فرمت ارسال :** کل پاسخ ها را در قالب یک فایل zip روی سامانه قرار دهید که شامل چهار فایل باشد، یکی با فرمت pdf حاوی پاسخ شما به سوالات، و دیگری سه فایل نمودار، که باید داخل فایل پیوست با نام YourFamily-HW6-Qx.yyy، طبق آنچه برای سوالات توضیح داده شده قرار گیرد. در اینجا x شماره سوال (سوالات ۲ تا ۴) و yyy پسوند نرم‌افزاری است که با آن نمودار ترسیم می‌کنید (مثلاً برای Visio). نام فایل zip با شماره دانشجویی شروع شود و سپس فامیل (انگلیسی). مثال: 9511113-Irani.zip

**نحوه ارسال روی سامانه :** وارد سامانه [vekta.iut.ac.ir](http://vekta.iut.ac.ir) شوید و فایل پاسخنامه خود را در قسمت تکلیف ششم قرار دهید.

**توجه:** ارسال مستقیم با ایمیل و پیام‌رسان به استاد یا همکاران درس نادیده گرفته خواهد شد.

مهلت ارسال پاسخ: جمعه ۵ دی ۹۹، ساعت ۱۳:۰۰

(تحويل صرفاً از طریق سامانه انجام می‌شود و در پایان ترم نیز نمرات از روی سامانه به گلستان منتقل می‌شود و ارسال دستی قابل ورود نیست)

**توجه:** برای بخشی از سوالات این تکلیف از کتاب BK2 روی iutbox در پوشه Ref قرار داده شده استفاده کنید.

هدف از این تکلیف تسلط بیشتر روی طراحی پایگاه با روش ERD است

نحوه تهیه خروجی: برای هر مسئله، توضیحات و کپی نمودار را در فایل pdf کلی پاسخ خود قرار دهید. علاوه بر آن نمودارهای ERD باید با یکی از نرم‌افزارهای معرفی شده در کلاس مانند Visio ترسیم شوند و داخل فایل اصلی zip طبق روش بیان شده در ابتدای تکلیف قرار گیرند.

**نکته مهم در نامگذاری (در صورت عدم رعایت از آن سوال نمره نمی‌گیرید):** هر فایل نمودار و پاسخ باید با نام خانوادگی شما شروع شود، یا داخل آن نام خود را در بالای فایل (مثلاً بصورت textbox در نمودار) نوشته باشید.

۱) شش گام طراحی ERD از کتاب دوم صفحه ۱۳۸ را همراه با مثالی که در ادامه آن آمده مرور نمایید. چه تشابه‌ها و چه تفاوت‌هایی با گامهای مطرح شده در درس دارد؟

۲) بر مبنای گامهای سوال ۱، مسائل ۱۷ تا ۲۰ آخر فصل صفحه ۱۵۳ را حل کنید.

۳) مسئله ۷ صفحه ۱۵۶ ویژگی‌ها و نیازهای یک موسسه غیرانتفاعی برای خدمات مردمی در بحران‌های مربوط به حوادث طبیعی را ارائه کرده است. یک ERD کامل برای این موسسه طراحی کنید.

۴) مسئله ۸ صفحه ۱۵۷ ویژگی‌ها و نیازهای یک کلینیک پزشکی ارائه کرده است. یک ERD کامل برای این کلینیک طراحی کنید.

۵) نمودار ER زیر مربوط به E-Learning System است. ابتدا نمودار را بررسی نموده و ضمن بیان منظور طراحی و شرح مختصر نحوه کارکرد کلی سیستمی که از این پایگاه داده برای ذخیره داده استفاده می‌کند، برای آن یک پایگاه داده رابطه‌ای طراحی کنید. (نوشتن جداول و کلیدهای اصلی و خارجی لازم و کافیست)

