

به نام خدا



پایگاه داده‌ها

نیم‌سال اول ۱۴۰۰

دانشگاه صنعتی شریف

مدرس: مجتبی ورمزیار

دانشکده مهندسی کامپیوتر

فاز دوم پروژه | مهلت ارسال: ۱۵ بهمن ۱۴۰۰

ملاحظات:

- در فاز دوم پروژه، باید ۴ بخشی که در ذیل معرفی خواهند شد را انجام دهید.
- سیاست تأخیر در فازهای پروژه مشابه سیاست تأخیر در تمرین‌ها می‌باشد، بدین صورت که به ازای هر روز تأخیر در ارسال فاز پروژه، روزی ۱۰ درصد از نمره آن فاز کسر خواهد شد. حداکثر تأخیر مجاز نیز ۳ روز (۳۰ درصد کسر نمره) می‌باشد.
- در طول ترم مجاز به ۳ روز تأخیر مجاز بدون کسر نمره خواهید بود.

نحوه تحویل:

- فاز دوم پروژه باید حتماً با نرم‌افزار **Enterprise Architecture** انجام شود. (راهنمایی نرم‌افزار: فیلم کلاس حل تمرین (جلسه چهارم - ۱ دی) در کانال تلگرامی درس)
- پاسخ ارسالی باید یک فایل با فرمت **eapx**، به صورت **DB_PH2_STDNUMBER** باشد که به جای **STDNUMBER** شماره دانشجویی سرگروه قرار می‌گیرد. برای فاز دوم پروژه از همان فایلی که برای فاز اول پروژه بارگذاری کرده‌اید، ادامه دهید و استفاده کنید.
- در صورت داشتن هرگونه ابهام، آن را با دستیاران حل تمرین خود در میان بگذارید.

فاز دوم پروژه از ۴ بخش به شرح زیر تشکیل شده است:

طراحی سطح داخلی:

- ✓ طراحی رابطه‌ها به روش بالا به پایین از روی نمودار مدل‌سازی معنایی داده‌های فاز یک پروژه
- ✓ تعیین کلید اصلی و کلید(های) خارجی و گراف ارجاع روابط برای هر یک
- ✓ تعیین نحوه‌ی اعمال قاعده C2
- ✓ بهبود طراحی رابطه‌ها به روش نرمال‌ترسازی (با تعیین مجموعه وابستگی‌های تابعی محیط و بررسی سطح نرمال روابط)

طراحی سطح خارجی:

- ✓ طراحی دیدهای رابطه‌ای برای هر دسته از کاربران محیط (حداقل ۴ مورد)

طراحی سطح فیزیکی:

- ✓ تعیین ستون‌هایی که باید نمایه‌گذاری شوند، به همراه نوع نمایه آن‌ها (به غیر از کلید اصلی روابط که نمایه خودکار دارند).

تعیین دقیق محدودیت‌های معنایی:

- ✓ تعیین نوع هر کدام از محدودیت‌های معنایی محیط (صفتی، رابطه‌ای، پایگاهی، ...) و همچنین صفت (ها) و/یا رابطه‌ای (رابطه‌هایی) که این محدودیت به آن(ها) ناظر است. (در صورت لزوم محدودیت‌های معنایی را کامل کنید).

نکات:

- ✓ در بخش ۴، با در نظر گرفتن پنج محدودیت مهم‌تر، صرفاً نحوه‌ی اعمال محدودیت‌ها را مشخص کنید (اینکه Trigger است یا ...). در فازهای بعدی نیاز به پیاده‌سازی آنچه که تعیین کرده‌اید، می‌باشد.
- ✓ بخش ۲ نیز مشابه بخش ۴ در فاز سوم درخواست می‌شود و صرفاً در این قسمت باید به طور دقیق معرفی و تعریف شوند.

موفق باشید.