

به نام خدا

سوالات پایان ترم درس تحلیل و طراحی سیستم‌ها

۱- در مورد اصطلاحات و مفاهیم زیر توضیحات کافی ارائه دهید:

- MoSCoW Rules
- «substitute» and «derive» Dependencies
- OCP and DIP
- Timing Diagram
- Divergent Change
- Association Class
- Functoid and God Class
- Shotgun surgery
- Refused Bequest
- Parallel Inheritance Hierarchies
- Proxy
- Facade

۲- در مدل‌سازی وظیفه‌ای و رفتاری:

الف: در نمودار مورد کاربرد (Use Case Diagram)، چه روابطی بین عناصر نمودار قابل تعریفند؟ هریک از این روابط را توضیح دهید. ضمناً برای هریک از این انواع روابط توضیح دهید که در چه مواردی استفاده از آن رابطه توصیه نمیشود.

ب: در نمودار فعالیت، چه سازوکارهایی برای هریک از کاربردهای زیر تعریف شده است؟ توضیح دهید.

- پردازش مجموعه عناصر (Collection Processing)
- مدیریت استثناء (Exception Handling)
- ارسال و دریافت سیگنالها و رخدادها

۳- در جریان طراحی UP:

الف: کلاسهای طراحی چگونه و از چه منابعی بدست می‌آیند؟ کلاسهای طراحی مطلوب (خوش-ترکیب) چه ویژگی‌هایی دارند؟ توضیح دهید.

ب: برای نمایش دقیقتر ساختار داخلی کلاس‌های مرکب از چه نموداری استفاده می‌شود؟ ساختار این نمودار را با مثال توضیح دهید.

۴- در متدولوژی UP:

الف: رویکرد تکراری-افزایشی (Iterative-Incremental) در این متدولوژی چه مزایایی دارد؟ توضیح دهید.

ب: در هر یک از جریان‌های کاری نیازمندی‌ها (Requirements) و تحلیل (Analysis) چه فعالیت‌هایی انجام می‌شوند و چه محصولات تولید و یا به‌نگام‌سازی می‌شوند؟ توضیح دهید. ضمناً به اختصار توضیح دهید که هر یک از این جریانهای کاری چگونه و با چه اهمیتی در فازهای مختلف متدولوژی اجرا می‌شود.

موفق باشید