



۱- در مورد اصطلاحات و مفاهیم زیر توضیحات کافی ارائه دهید: (۳۰ نمره)

a. Protected Variations (GRASP Pattern)

b. *State and Behavior over a Collection*

c. Law of Demeter

۲- زوج الگوهای زیر چه شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند؟ (۴۰ نمره)

a. Broker و Command

b. Mediator و View Handler

۳- در موقعیت زیر، استفاده از چه الگوهایی (طراحی یا معماری) مفید خواهد بود؟ توضیح دهید.

ضمناً توضیح دهید که راه حل پیشنهادی در چه مواردی و چگونه با الگوهای GRASP

متناظر است. (۴۰ نمره)

- در یک سیستم بحرانی توزیع شده، تعدادی زیرسیستم با هم در تعامل هستند. امنیت سیستم و زیرسیستم‌ها اهمیت زیادی دارد، و برای تأمین آن، کل سیستم و هر یک از زیرسیستم‌ها باید مورد حفاظت قرار گیرند. ضمناً ضروری است که بر تعاملات بین زیرسیستم‌ها نیز نظارت شود. روش‌های تأمین امنیت به دلیل صرف منابع و کند کردن سیستم، همیشه به صورت یکسان اعمال نمی‌شوند: اعمال این روش‌ها (در سطح کل سیستم، در هر یک از زیرسیستم‌ها، و در تعامل بین زیرسیستم‌ها) به سطح امنیتی مطلوب و وضعیت فعلی مخاطره بستگی دارد. می‌خواهیم سیستم طوری طراحی شود که ضمن رعایت صرفه جویی در منابع سیستم، امنیت مورد نظر تأمین گردد.

موفق باشید