



(۳۰ نمره)

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

- a. Insider Trading and Message Chains
- b. Exploratory Lifecycle (DAD Lifecycle)
- c. Product Owner and Architecture Owner (DAD Roles)
- d. Rules of Simplicity and Quick Design Session (Agile Practices)

۲- در هریک از موارد زیر، دو الگوی بازآرایی با یک موقعیت خاص متناظر شده‌اند که هر دو می‌توانند در شرایط خاصی در

موقعیت مربوطه مفید باشند. در هر مورد توضیح دهید که هر یک از الگوهای ذکر شده، در چه شرایطی و چگونه در موقعیت

(۳۰ نمره)

مربوطه مفید خواهد بود.

a. موقعیت: عبارات شرطی، منطق برنامه را پیچیده کرده‌اند؛ الگوها:

i. **Replace Nested Conditional with Guards**ii. **Introduce Special Case**

b. موقعیت: تغییر کد (یا افزودن به آن) منجر به انتشار تغییرات می‌شود؛ الگوها:

i. **Change Value to Reference**ii. **Remove Middle Man**

c. موقعیت: داده‌های تغییرپذیر (Mutable) باعث بروز ناپایداری در سیستم شده‌اند؛ الگوها:

i. **Change Reference to Value**ii. **Separate Query from Modifier**

(۴۰ نمره)

۳- در متدولوژی DAD:

a. چرخه عمر مناسب برای یک پروژه چگونه انتخاب می‌شود و چگونه می‌تواند در جریان اجرای پروژه تکامل داده شود؟

توضیح دهید.

b. چرخه عمر برنامه (Program) را توضیح دهید. هماهنگ‌سازی (Coordination) در این چرخه عمر چه اهمیتی

دارد و چگونه انجام می‌شود؟

موفق باشید