



۱. معماری مبتنی بر مولفه<sup>۱</sup> و معماری سرویس گرا<sup>۲</sup> چه تفاوت هایی دارند؟

۲. در مورد “معماری تمیز”<sup>۳</sup> که توسط Robert C. Martin مطرح شده است، مطالعه کنید.<sup>۴</sup>  
الف) مهم ترین اصول و قواعد این معماری را معرفی کنید.

ب) کاربرد اصل Dependency Inversion (از اصول SOLID) در این معماری چیست؟  
ج) آیا “معماری تمیز” در معماری مبتنی بر microservice ها نیز کاربرد دارد؟ مختصراً بحث کنید.

۳. اصول SOLID و YAGNI را در نظر بگیرید:

الف) آن ها را با یکدیگر مقایسه کنید.  
ب) آیا این دو رویکرد با یکدیگر در تناقض هستند؟  
ج) تجربه یا توصیه خود در استفاده از این دو رویکرد را مختصراً شرح دهید.

۴. (امتیازی) درباره تحلیل معماری<sup>۵</sup> و روش های آن تحقیق کنید.<sup>۶</sup>

الف) دو روش را انتخاب کرده و مختصراً معرفی کنید. (ترجیحاً با ذکر دلیل انتخاب)  
ب) پس از انتخاب یا تعریف یک مجموعه معیار ارزیابی، این دو روش را با یکدیگر مقایسه کنید.

- پاسخ تمرین ها را به زبان فارسی و به صورت تایپ شده، در قالب یک فایل Pdf، در مدل بارگزاری کنید.
- نام فایل خود را مطابق الگوی زیر قرار دهید:

SE2-HW3-Group[No].pdf

- لطفاً نظم، ساختار و توالی سوالات را در پاسخ ها رعایت کنید.
- در هر پاسخ، منابع استفاده شده را درج نمایید.
- به ازای هر روز تاخیر در تحویل تمرین، ۲۰٪ از نمره تمرین کسر خواهد شد.
- حداقل برخورد به پاسخ های مشابه، تخصیص نمره کامل منفی به طرفین خواهد بود.

موفق باشید

<sup>1</sup> Component-Based Architecture

<sup>2</sup> Service-Oriented Architecture

<sup>3</sup> Clean Architecture

<sup>4</sup> برای مطالعه بیشتر: <https://blog.cleancoder.com> و <https://cutt.ly/lqJsQTE>

<sup>5</sup> Architecture Analysis

<sup>6</sup> به قسمت “مطالعه بیشتر” در مدل مراجعه کنید.