



آزمون نرم افزار

تمرین شماره ۲

مدرس: دکتر خامس پناه

طراحان: علی اخگری، علی کرامتی

مهلت تحویل: ۹ آبان ، ساعت ۲۳:۵۹

مقدمه

هدف از این پروژه کسب آشنایی با کتابخانه‌ی Mockito و انواع مختلف بدیل‌های آزمون و رویکردهای مختلف صحت‌سنجی (Verification) می‌باشد. می‌دانیم الگوهای مختلفی برای صحت‌سنجی وجود دارد. از جمله: State Verification و Behavior Verification. برای مطالعه بیشتر می‌توانید به فصل ۱۱ در [این کتاب](#) مراجعه نمایید. از طرف دیگر دو رویکرد برای طراحی و پیاده‌سازی آزمون وجود دارد: Mockist و Classical. برای مطالعه بیشتر می‌توانید به [مقاله مارتین فاولر](#) در این زمینه مراجعه نمایید.

بخش اول - پیاده‌سازی تست

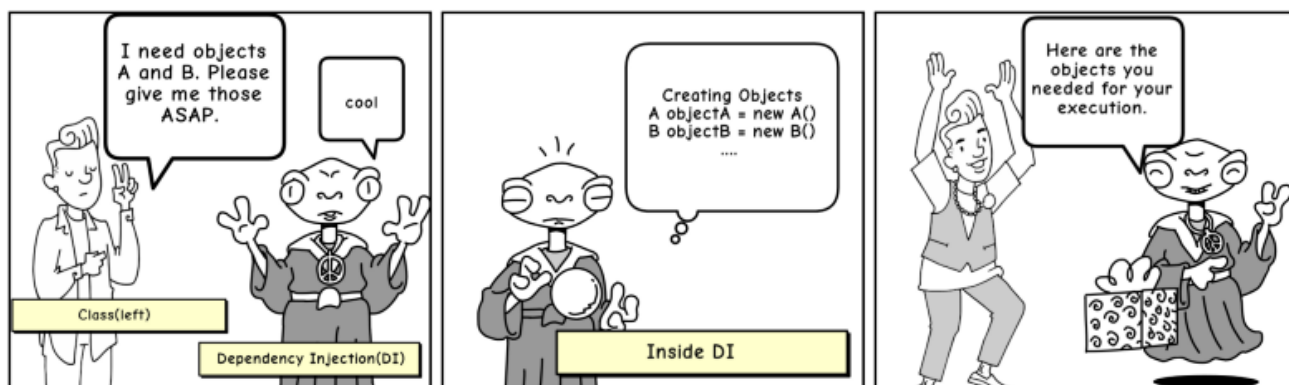
در این بخش می‌خواهیم توابع موجود در کنترلرها را تست کنیم. همان‌طور که می‌دانید، این کنترلرها به بخش service که در اینجا کلاس Baloot می‌باشد، وابسته هستند. بنابراین با استفاده صحیح از mock testing، برای توابع کلاس‌های AuthenticationController, CommentController, CommoditiesController تست بنویسید. توجه داشته باشید که هدف ما نوشتن تست‌های یونیت می‌باشد. همان‌طور که در فایل آشنایی با پروژه درس هم ذکر شده بود، ممکن است برخی توابع پروژه به همراه ایرادات جزئی باشند، در طول نوشتن تست‌های خود در صورتی که به باگ برخوردید، سعی کنید آن را رفع کرده و در تحویل پروژه موارد اصلاح شده را ذکر کنید.

بخش دوم - گزارش کار

سوال اول

الگوهای مختلفی برای تزریق وابستگی وجود دارد. آن‌ها را با یکدیگر مقایسه نمایید. به نظر شما کدام الگو ایده‌آل است؟

1. Dependency Injection by Constructor
2. Dependency Injection by Setter
3. Dependency Injection by Field



This comic was created at www.MakeBeliefsComix.com. Go there and make one now!

سوال دوم

به سوالات زیر درباره Test Doubles پاسخ دهید:

الف) به نظر شما چرا به Test Doubles به اصطلاح Imposters گفته می‌شود؟

ب) درباره انواع Test Doubles تحقیق کنید.

سوال سوم

تیم شما در حال بحث است که کدام یک از روش‌های تست classical یا mockist را برای خود اتخاذ کند. برخی از اعضای تیم سبک classical را ترجیح می‌دهند، در حالی که برخی دیگر از سبک mockist حمایت می‌کنند. یک نمای کلی از تفاوت‌های بین تست classical و mockist ارائه دهید. در مورد مزایا و معایب هر رویکرد برای کمک به تیم در تصمیم‌گیری بحث کنید.

نکات پایانی

- پروژه در قالب گروه‌های حداکثر دو نفره انجام شود.
- برای پیاده‌سازی، ابتدا پروژه را از این [لینک](#) clone کرده و سپس یک repository در صفحه شخصی خود ایجاد کرده و تغییرات لازم را روی آن اعمال کنید.
- گزارش کار در قالب یک pdf در صفحه درس آپلود شود. توجه داشته باشید که لازم نیست کد آزمون‌های پیاده‌سازی شده را در گزارش بیاورید.
- برای تحویل کفایت یکی از اعضای گروه گزارش پروژه که ابتدای آن شامل آخرین شناسه کامیت نیز می‌باشد را در صفحه درس بارگزاری نماید.
- لطفا کاربر SoftTest-ut را به repository خود اضافه کنید.
- هدف این تمرین یادگیری شماست. لطفا تمرین را خودتان انجام دهید. در صورت مشاهده‌ی مشابهت بین کدهای دو گروه، از نمره هر دو گروه مطابق سیاستی که در کلاس گفته شده است کسر خواهد شد.