

تکلیف سری اول و دوم درس مهندسی آزمون

موعد تحویل ۱۴۰۳/۰۸/۲۵

در این تکلیف قصد داریم با مفاهیم بیان شده در فصل‌های دوم و سوم بیشتر آشنا شویم. بدین منظور پروژه‌ای که با هدف سیستم کتابخانه پیاده‌سازی شده است را در نظر بگیرید. این پروژه یک کتابخانه کوچک تحت جاوا فراهم می‌کند که از آن می‌توان برای ساخت یک سیستم ساده مدیریت کتابخانه استفاده کرد. این کتابخانه بخش‌هایی برای تعریف کتاب، امانت گرفتن کتاب و عضویت کتابخانه فراهم می‌نماید. این بخش‌ها باید اطمینان حاصل نمایند که در سیستم نهایی، اطلاعات با یکدیگر سازگار هستند (مثلاً هم‌پوشانی و طلاق ندارند) و امکانات مدیریت به درستی فراهم شده است. کدهای جاوای مربوط به این پروژه در پوشه پیوست شده به فایل تکلیف قرار گرفته‌اند، اما خلاصه‌ای از نحوه استفاده و اجرای آن به شرح زیر می‌باشد.

- به منظور استفاده از کدهای بخش‌های مختلف اطلاعات زیر را در نظر بگیرید:
- ✓ برای ایجاد یک نمونه از سیستم باید یک شیء از نوع `libraryManagementSystem` بسازید که نیاز به یک نمونه از کلاس `LibraryManagementSystemImpl` دارد.
- ✓ بعد از ایجاد سیستم، بایستی اطلاعات اولیه مربوط به اعضای کتابخانه، کتاب‌ها و ... را ایجاد کنید و سپس قسمت‌های مختلف کد را تست نمایید.

❖ تکلیف اول (هر بخش ۰.۵ نمره):

حال با توجه به این توضیحات شما بایستی،

- ✓ در بخش اول این تکلیف، ۵ سناریو و مورد آزمون (Test Case) برای بررسی صحت عملکرد کدهای پروژه‌ای که با هدف رزرو قطار پیاده‌سازی شده است، طراحی نمایید.

✓ در بخش دوم این تکلیف، ۳ سناریو بر اساس ساختار Gherkin برای آزمون پذیرش سیستم نهایی به گونه‌ای طراحی نمایید که اصلی‌ترین نیازهای بیان شده در متن تکلیف را پوشش دهد.

❖ تکلیف دوم (هر بخش ۵.۰ نمره):

حال با توجه به کدهای موجود در پروژه پیوست و توضیحات بیان شده در بخش‌های قبل شما بایستی،
✓ در بخش اول این تکلیف، با استفاده از JUnit 5 یک کلاس تست شامل Fixture های مورد
نیز و ۱۰ عدد Test Method بر اساس سناریوهای بیان شده در بخش اول از تکلیف اول
پیاده‌سازی نمایید.
✓ در بخش دوم این تکلیف، با استفاده از Cucumber، ۲ مورد Step definition بر اساس
سناریوهای بیان شده در بخش دوم از تکلیف اول پیاده‌سازی نمایید.

توجه نمایید:

✓ این تکلیف بایستی به صورت فردی انجام شد.
✓ ویدئویی کوتاه (حداکثر ۵ دقیقه) از اجرای تست‌های خود ایجاد نموده و لینک آن را در ابتدای
فایل PDF تکلیف خود قرار دهید.
✓ گزارشی کوتاه شامل سناریوها و کدهایی که نوشته‌اید، تهیه نمایید.

خروجی:

✓ گزارش نهایی را در قالب یک فایل PDF در سامانه LMS ارسال نمایید.

موفق باشید

شعرباف