

به نام خدا

گزارش آزمایش سوم

آزمایشگاه مهندسی نرم افزار

محمدعلی نادمی ۹۶۱۰۹۸۹۹

علی قاسمی ۹۷۱۰۶۲۰۵

پاییز ۱۴۰۰

ابتدا یک ریپازیتوری در گیت‌هاب ساخته شد. در اینتلیج کلون کردیم. در فولدر پروژه یک فولدر به نام تست ساختیم و آن را `Mark directory test source as root` کردیم. کلاس `rectangle test` ساختیم. در این کلاس برای آبجکت مستطیل‌مان باید تست‌هایی می‌ساختیم که مساحت آن مستطیل را حساب کند. در اینجا `@test` که برای Junit است استفاده کردیم و ۱۲ تست برای ابعاد مختلف ساختیم. در هر کدام از توابع تست یک دور `instant` گرفتیم از آبجکت `rectangle` که در ورودی ابعاد را می‌گیرد و سپس با استفاده از Junit برابری را برای انتظارمون و مقدار واقعی تست کند که برابر هست یا خیر و تست به همین صورت انجام میشود. سپس چون به کلاس `rectangle` نیاز داشتیم در فولدر اصلی یک فولدر به نام `src` ساختیم و آنرا `Mark directory as sources root` کردیم. سپس در `src` یک کلاس `rectangle` ساختیم زیرا در `rectangle test` به یک آبجکت `rectangle` نیاز داریم. سپس دیدیم به تابع `camput erea` هم نیاز داریم و برای همین آنرا در کلاس `rectangle` ساختیم و مقدار آنرا اول ثابت دادیم (بخاطر صورت سوال) و تست گرفتیم دیدیم درست بود. مرحله بعد نیاز به طول و عرض داشتیم و برای همین طول و عرض را به عنوان ورودی به کانستراکتور کلاس دادیم و به عنوان پرایوت دو فیلد طول و عرض به کلاس `rectangle` اضافه کردیم (به صورت دستی). در همه این ۱۲ تست از کلاس `rectangle` یک نمونه می‌ساختیم و برای اینکه بخاطر تغییر کانستراکتور مشکلی برامون پیش نیاد، در `new rectangle with and` از `height` `export as method` استفاده کردیم و برای همین متد `get rectangle` ایجاد شد که ورودی عرض و ارتفاع رو می‌گرفت. برای مربع هم در فولدر تست کلاس `squere test` ساختیم و دقیقا مانند مستطیل باقی موارد انجام شد، با این تفاوت که کلاس مربع، مستطیل را `extend` میکند و کانستراکتور مربع که فقط یک مقدار برای عرض می‌گیرد، برای صدا زدن کانستراکتور پدر یعنی مستطیل، هر دو ورودی را عرض می‌دهیم. ۴ تست برای `squere test` داشتیم که دقیقا مانند مستطیل ایجاد شد و همه موارد و تست‌ها هم درست و کامل کار کرد.

لینک ریپازیتوری: <https://github.com/hesanghasemi/SELab-Ex۳>