

Zadaci za vežbu

U `src/main/java` direktorijumu se nalazi paket `unittesting.calculator` sa klasom `Calculator`. Napraviti test suite za testiranje pomenute klase, i u njemu navesti sve test klase koje će biti specificirane u nastavku ovog teksta.

U `src/test/java` direktorijumu napraviti novi paket `unittesting.calculator` u kome ćete čuvati sve test klase za klasu `Calculator`. Testiranje se obavlja koristeći **JUnit**, odnosno **TestNG**.

1. Zadatak 1

U paketu za testiranje kreirati klasu `CalculatorTestAddSub`. U pomenutoj klasi napisati testove za metode za sabiranje i oduzimanje iz klase kalkulator. Obavezno koristite `assertEquals()` i `assertFalse()`. Pre izvršavanja svakog od pomenutih testova postaviti vrednost rezultata u kalkulatoru na 0.

2. Zadatak 2

U paketu za testiranje kreirati klasu `CalculatorTestMulDiv`. U pomenutoj klasi napisati testove za množenje i deljenje iz klase kalkulator. Obavezno napraviti testove i za metode koje nisu implementirane, ali takve testove prilikom izvršavanja preskočiti.

Metodu za deljenje testirati i na deljenje sa nulom. Napraviti test koji prolazi ukoliko je izazvan izuzetak pri deljenju sa nulom.

3. Zadatak 3

U paketu za testiranje kreirati klasu `CalculatorTestSquare`. U pomenutoj klasi napisati testove za kvadriranje i korenovanje iz klase kalkulator. Razmisliti na koji način testirati metodu za korenovanje.

4. Zadatak 4

U paketu za testiranje kreirati klasu `CalculatorTestParametrized`. U ovoj klasi napisati sve metode koje su testirane u prethodnim zadacima, s tim da se prosleđeni parameter preuzima iz XML fajla. Za sabiranje proslediti parameter 5, za oduzimanje 9, množenje 2, deljenje 2, kvadriranje 8.

5. Zadatak 5

Metodi za sabiranje iz prvog zadatka dodati grupu pod nazivom “odabranaMetoda”. Istu grupu dodeliti i metodi za testiranje kvadriranja iz trećeg zadatka. Napraviti novi test suite proizvoljnog naziva koji će pokretati pomenutu ovu grupu testova. Pre pokretanja testova iz ove grupe ispisati na konzoli “Sada će se pokrenuti svi testovi iz grupe ODABRANIH METODA.” Nakon što se izvrše svi testovi iz pomenute grupe na konzolu ispisati “Svi testovi iz grupe ODABRANIH METODA su izvršeni.”

6. Zadatak 6

Napisati novi test suite i **TestNG** klasu proizvoljnog naziva takvu da ima dva testa koja samo ispisuju na konzolu:

```
--> izvrsio se test_<broj testa>
```

Proširiti zadatak tako da:

1. se pre izvršavanja svake metode ispiše:

```
--> sada ce se desiti poziv nekog testa
```

2. se posle svakog testa u konzolu ispiše:

```
==> sada se završio neki test
```

3. da se pre cele izvršavanja te klase ispise:

```
@> sada ce se izvršiti cela klasa sa svim svojim testovima
```

4. da se nakon izvršavanja svih testova iz te klase ispiše:

```
@@= sada su se završili svi testovi iz neke klase
```

5. dodate još 3 testa koji se izvršavaju tako da ispišu poruku kao i prethodna dva ali im još dodajte i grupe.

Neka prva dva pripadaju grupi "grupa1" a poslednji grupi "grupa2"