

სემინარი 4. TDD მეთოდოლოგია

Code coverage-ის პლაგინები Eclipse-ისთვის:

EclEmma - <http://www.eclemma.org/>

CodePro Analytix - <https://developers.google.com/java-dev-tools/codepro/doc/>

(CodePro-ს მხარდაჭერა შეწყვეტილია და ჯავას / Eclipse-ის ბოლო ვერსიებთან ვერ მუშაობს code coverage-ის ფუნქცია, თუმცა პლაგინის გამოყენება შეიძლება კოდის ანალიზისთვის).

სავარჯიშო **FizzBuzz**:

შექმენით კლასი FizzBuzz მეთოდით evaluate, რომელსაც გადაეცემა მთელი რიცხვი i.
თუ i 3-ის ჯერადია, მეთოდმა დააბრუნოს სტრიქონი "Fizz";
თუ 5-ის ჯერადია - "Buzz";
თუ 3-ის და 5-ის ჯერადია - "FizzBuzz".
დანარჩენ შემთხვევებში დააბრუნოს რიცხვი i სტრიქონის სახით.

კლასის რეალიზაციამდე შექმენით შესაბამისი ტესტები JUnit-ის გამოყენებით.

```
public class FizzBuzz {  
    public String evaluate(int i) {  
        if (isMultiple(i,3) && isMultiple(i,5)) {  
            return "FizzBuzz";  
        }  
        if (isMultiple(i,3)) {  
            return "Fizz";  
        }  
        if (isMultiple(i, 5)) {  
            return "Buzz";  
        }  
        return String.valueOf(i);  
    }  
  
    public boolean isMultiple(int n, int m) {  
        return n % m == 0;  
    }  
}
```

FizzBuzz ტესტირება

```
import static org.junit.Assert.assertEquals;
import org.junit.Test;
import org.junit.Before;

public class FizzBuzzTest {

    FizzBuzz fb;

    @Before
    public void init(){
        fb = new FizzBuzz();
    }

    @Test
    public void oneReturnsOne() {
        assertEquals("1",fb.evaluate(1));
    }

    @Test
    public void twoReturnsTwo() {
        assertEquals("2",fb.evaluate(2));
    }

    @Test
    public void multiplesOfThree() {
        for (int i = 3; i < 100; i+=3) {
            if (i%5 != 0) assertEquals("Fizz", fb.evaluate(i));
        }
    }

    @Test
    public void multiplesOfFive() {
        for (int i = 5; i < 100; i+=5) {
            if (i%3 != 0) assertEquals("Buzz", fb.evaluate(i));
        }
    }

    @Test
    public void multiplesOfFifteen() {
        for (int i = 15; i < 100; i+=15) {
            assertEquals("FizzBuzz", fb.evaluate(i));
        }
    }
}
```

}
}
}