

Softwaretechnologie, Übung 3

HENRY HAUSTEIN

Aufgabe 1

(a) Testfalltabelle

Testfall	erwarteter Status	Klasse	Einkommen	erwartete Ausgabe
E1	Exception	Einwohner	-1	IllegalArgumentException
E2	int	Einwohner	0	1
E3	int	Einwohner	20	2
E4	int	Einwohner	25	2
E5	int	Einwohner	19	1

(b) JUnit-Testfallklasse

```
1  import junit.framework.TestCase;
2
3  public class EinwohnerTest extends TestCase {
4      protected Einwohner einwohner;
5
6      protected void setUp() {
7          this.einwohner = new Einwohner();
8      }
9
10     public void testE1() {
11         try {
12             einwohner.setEinkommen(-1);
13             fail("No Exception thrown");
14         } catch (IllegalArgumentException e){
15             System.out.println("Cry :(");
16             assertEquals("Du Lappen, kein
17                             Einkommen ist negativ!", e.
18                             getMessage());
19         } catch (Exception e) {
20             fail("Wrong Exception thrown");
21         }
22     }
23     // assertEquals(boolean expected, boolean actual)
24     public void testE2() {
25         einwohner.setEinkommen(0);
26         assertEquals(1, einwohner.steuer());
27     }
28 }
```

```

25     }
26
27     public void testE3() {
28         einwohner.setEinkommen(20);
29         assertEquals(2, einwohner.steuer());
30     }
31
32     public void testE4() {
33         einwohner.setEinkommen(25);
34         assertEquals(2, einwohner.steuer());
35     }
36
37     public void testE5() {
38         einwohner.setEinkommen(19);
39         assertEquals(1, einwohner.steuer());
40     }
41
42 }

```

(c) Testfalltabelle #2 für weitere Klassen

Testfall	erwarteter Status	Klasse	Einkommen	erwartete Ausgabe
A1	Exception	Adel	-1	IllegalArgumentException
A2	int	Adel	0	20
A3	int	Adel	221	22
A4	int	Adel	225	22
A5	int	Adel	19	20
A6	int	Adel	220	22
K1	Exception	Koenig	-1	IllegalArgumentException
K2	int	Koenig	1000	0
L1	Exception	Koenig	-1	IllegalArgumentException
L2	int	Leibeigener	0	1
L3	int	Leibeigener	12	1
L4	int	Leibeigener	32	2
L4	int	Leibeigener	37	2

(d) Code:

```

1  import junit.framework.TestSuite;
2
3  public class Test {
4      public static void main(String[] args) {
5          TestSuite suite = new TestSuite();
6          suite.addTest(new EinwohnerTest());
7          suite.run();
8      }
9  }

```