

Informatik 2 für Regenerative Energien

Klausur vom 14. März 2012: Lösungen

Jörn Loviscach

Versionsstand: 15. März 2012, 10:18



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

1. Die Fehler:

Zeile	korrekter Programmtext
10	<code>public void Fahre(double kilometer)</code>
23	<code>double luftdruck = 2.3;</code>
27	<code>return luftdruck > 2.0 && luftdruck < 3.0;</code>
40	<code>räder = new Rad[anzahlRäder];</code>
43	<code>räder[i] = new Rad();</code>
58	<code>motor.Fahre(kilometer);</code>
61	<code>override public bool IstInOrdnung()</code>
68	<code>for (int i = 0; i < räder.Length; i++)</code>
80	<code>class Fuhrpark : Prüfobjekt</code>
82	<code>List<Fahrzeug> fahrzeuge = new List<Fahrzeug>();</code>
93	<code>if(f.Kennzeichen == kennzeichen)</code>
98	<code>return null;</code>
120	<code>Fahrzeug f = fp.SucheKennzeichen("BI-AB 123");</code>
121	<code>f.Fahre(200000.0);</code>
123	<code>if(!fp.IstInOrdnung())</code>

2. a und b sind true, c ist false.

3. Zum Beispiel so:

```
public void Fahre(double kilometer)
{
    if(motor != null) // !!!
    {
        motor.Fahre(kilometer);
    }
}

override public bool IstInOrdnung()
{
```

```

    if(motor != null && !motor.IstInOrdnung()) // !!!
    {
        return false;
    }
    //...
}

```

4. Zum Beispiel so:

```

public string GibProblemFahrzeuge()
{
    string s = "";
    foreach (Fahrzeug f in fahrzeuge)
    {
        if (!f.IstInOrdnung() && f.Kennzeichen.StartsWith("BI"))
        {
            s += f.Kennzeichen + " ";
        }
    }
    return s;
}

```

5. Zum Beispiel dies noch am Anfang der Methode hinzufügen:

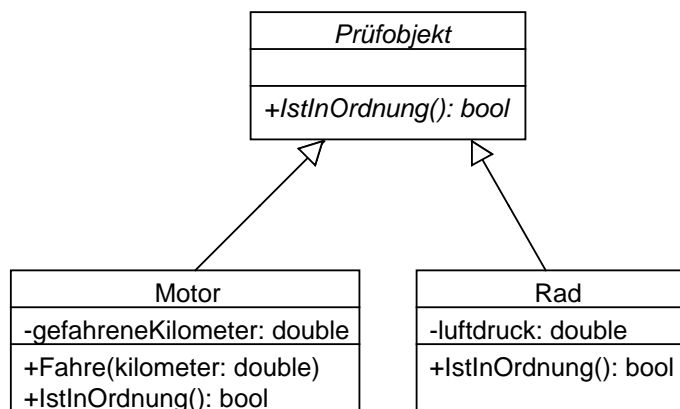
```

if (SucheKennzeichen(f.Kennzeichen) != null)
{
    throw new ApplicationException("Kennzeichen schon vorhanden");
}

```

6. d ist 2, e ist 21 und f ist 1.

7. Das UML-Diagramm:



8. Zum Beispiel dies noch in die Klasse einfügen:

```
static int nächsteInventarnummer; // besser vorzeichenlos: uint
int inventarnummer; // besser vorzeichenlos: uint
public Prüfobjekt() // wird von allen erbenden Klassen aufgerufen
{
    inventarnummer = nächsteInventarnummer;
    nächsteInventarnummer++;
}
```