

Informatik 2 für Regenerative Energien

Klausur vom 5. Juli 2013: Lösungen

Jörn Loviscach

Versionsstand: 4. Juli 2013, 22:38



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. Dies ist eine Anwendung des Design-Patterns „Composite“.

Die Fehler:

Zeile	korrekter Programmtext
17	<code>int z = e.ZahlDerAnhänge;</code>
35	<code>public abstract string HoleBeschreibung();</code>
37	<code>public abstract int HoleGrößeInZeichen();</code>
47	<code>List<Datenelement> anhänge = new List<Datenelement>();</code>
59	<code>public override string HoleBeschreibung()</code>
65	<code>if (!istDerErste)</code>
70	<code>resultat = resultat + item.HoleBeschreibung();</code>
75	<code>public override int HoleGrößeInZeichen()</code>
77	<code>int resultat = text.Length;</code>
80	<code>resultat += item.HoleGrößeInZeichen();</code>
87	<code>anhänge.Add(anhang);</code>
92	<code>return anhänge[i];</code>
124	<code>class Bilddatei : Datenelement</code>
131	<code>: base(titel)</code>
145	<code>return daten.Length;</code>

2. r ist false. z ist 2. c ist 200008.

3. Zum Beispiel so:

```
if (absender.IndexOf('@') < 0 || empfänger.IndexOf('@') < 0)
{
    throw new ApplicationException("@-Zeichen fehlt");
}
```

4. Zum Beispiel so: In der Klasse EMail

```
public bool Gelesen
```

```
{
    get { return gelesen; }
}
```

und in Test.Teste dies:

```
int anzahlUngelesen = posteingang.Count(x => !x.Gelesen);
```

oder dies:

```
int anzahlUngelesen = 0;
foreach (var item in posteingang)
{
    if (!item.Gelesen)
    {
        anzahlUngelesen++;
    }
}
```

5. Zum Beispiel so:

```
class Visitenkarte : Datenelement
{
    const string name = "Visitenkarte";

    public Visitenkarte()
        : base(name)
    {}

    public override string HoleBeschreibung()
    {
        return name;
    }

    public override int HoleGrößeInZeichen()
    {
        return 42;
    }
}
```

6. Zum Beispiel so:

```
abstract class E
{
    int u;
    public virtual int v(int i)
    { return 42; }
}
```

```
abstract class F : E
{
}
class G : F
{
    public override int v(int i)
    { return 13; }
}
```

7. Zum Beispiel so:

```
string[] zeilen = System.IO.File.ReadAllLines("test.txt");
int summe = 0;
for (int i = 0; i < zeilen.Length; i++)
{
    string[] teile = zeilen[i].Split(';');
    summe += int.Parse(teile[1]);
}
```

8. c ist 3, d ist 0 und e ist 3.