

Informatik 2 für Regenerative Energien

Klausur vom 28. Januar 2019: Lösungen

Jörn Loviscach

Versionsstand: 30. Januar 2019, 19:35



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
14	<code>... new Vogelnest(new Elster(), 5.0);</code>
15	<code>u.SetzeNest(0, v);</code>
26	<code>class Elster : Vogelart</code>
34	<code>public Vogelnest(Vogelart ...</code>
51	<code>public Untersuchung(double höhe, double durchmesser,</code>
58	<code>vogelnester = new Vogelnest[anzahlNester];</code>
68	<code>get { return vogelnester.Length; }</code>
89	<code>public bool IstNaheBei(Koordinaten g)</code>
105	<code>... = new List<Untersuchung>();</code>
123	<code>public Untersuchung GibLetzteUntersuchung()</code>
129	<code>return untersuchungen[untersuchungen.Count - 1];</code>
147	<code>class Fichte : Baum</code>
170	<code>double summe = 0.0;</code>
176	<code>Untersuchung u = bäume[i].GibLetzteUntersuchung();</code>
179	<code>summe += u.SchätzeFestmeter();</code>

2. Die Werte sind `true` und `0.0` und `1`.

3. Zum Beispiel am Anfang des Konstruktors hinzufügen:

```
if(bäume.Contains(b))
{
    throw new ApplicationException
        ("Baum ist schon im Wald vorhanden.");
}
```

4. Zum Beispiel:

```
public int ZähleNester()
```

```
{
    return bäume.Sum(b => b.LetzteZahlDerNester());
}
```

oder mit einer entsprechenden for-Schleife.

5. Zum Beispiel in der Klasse Wald dies hinzufügen:

```
public List<Baum> FindeZuUntersuchendeBäume()
{
    List<Baum> zuUntersuchen = new List<Baum>();
    foreach (Baum b in bäume)
    {
        Untersuchung u = b.GibLetzteUntersuchung();
        if (u == null || u.Jahr < DateTime.Now.Year)
        {
            zuUntersuchen.Add(b);
        }
    }
    return zuUntersuchen;
}
```

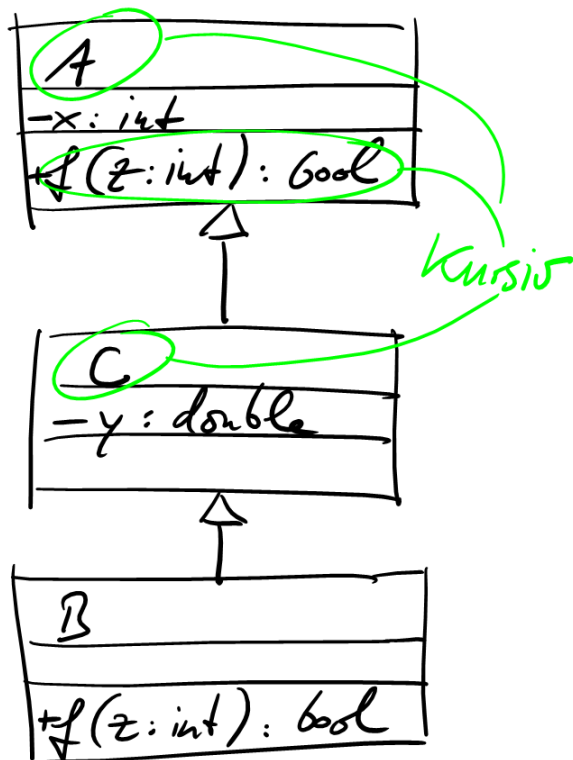
und in der Klasse Untersuchung dies:

```
public int Jahr { get { return wann.Year; } }
```

6. Zum Beispiel so:

```
class EingehendeUntersuchung : Untersuchung
{
    string beschreibung;
    public EingehendeUntersuchung(double höhe,
        double durchmesser, Baumzustand zustand,
        int anzahlNester, string beschreibung)
        : base(höhe, durchmesser, zustand, anzahlNester)
    {
        this.beschreibung = beschreibung;
    }
    public override string ToString()
    {
        return "Eingehende Untersuchung: " + beschreibung;
    }
}
```

7. Das UML-Diagramm:



8. Die Werte sind 8, 3, 9.