

Informatik 2 für Regenerative Energien

Klausur vom 12. Oktober 2017: Lösungen

Jörn Loviscach

Versionsstand: 18. Oktober 2017, 22:52



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 | Posten k2 = k1.Kopiere... |
| 20 | h.EntfernePosten(k1); |
| 29 | ... new List<Posten>(); |
| 41 | ... return posten.Count ... |
| 49 | if (p.Kategorie == kategorie) |
| 72 | return posten[i].Beschreibe(); |
| 78 | abstract class Posten |
| 104 | public string Beschreibe() |
| 109 | public abstract Posten ... |
| 119 | public override double ... |
| 133 | ...(Titel, Kategorie, wann, Betrag); |
| 139 | DateTime ende = DateTime.MaxValue; |
| 156 | return 0.0; |
| 170 | anzahlMonate++; |
| 179 | m.SetzeEnde... |

2. Die Werte sind "Gehalt 2300", 10290.0, 0.0.

3. Zum Beispiel am Anfang des Konstruktors der Klasse Posten:

```
if(kategorie == Kategorie.Einkommen && betrag < 0.0)
{
    throw new ApplicationException("Negatives Einkommen.");
}
```

4. Zum Beispiel so:

```
class Kinobesuch : Einmalig
{
    public Kinobesuch(DateTime wann, double betrag)
        : base("Kino", Kategorie.Freizeit, wann, betrag)
    {}
}
```

5. Zum Beispiel so:

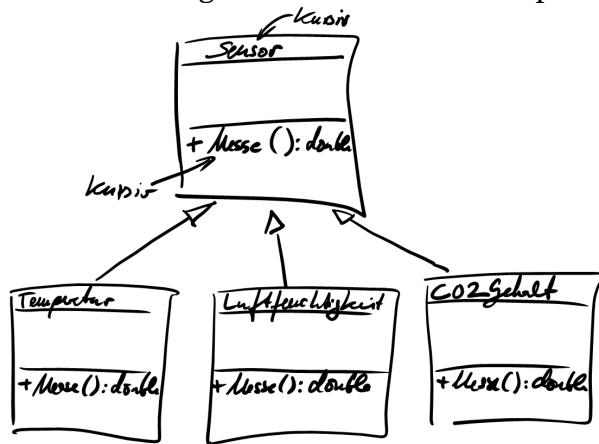
```
public string MeldeTeures()
{
    string resultat = "";
    foreach (Posten p in posten)
    {
        if(p is Einmalig && p.Betrag <= -1000.0)
        {
            resultat += p.Titel + " " + -p.Betrag + "\n";
        }
    }
    return resultat;
}
```

Professionell würde man `posten.Aggregate` verwenden.

6. Zum Beispiel so:

- ein **privates boolesches Feld** `bar` in der Klasse `Posten`,
- im **Konstruktor** der Klasse `Posten` ein **boolesches Argument** `bar`, dessen Wert in das Feld übernommen wird,
- ein **boolesches Argument** `bar` in den **Konstruktoren** der Klassen `Einmalig` und `Monatlich`, dessen Wert an `base`, also an den **Konstruktoraufruf** der Mutterklasse weitergeleitet wird.

7. Das UML-Diagramm könnte zum Beispiel so aussehen:



8. Die Werte sind 10, 11, 3.