

Informatik 2 für Regenerative Energien

Klausur vom 13. April 2018: Lösungen

Jörn Loviscach

Versionsstand: 28. Juli 2018, 19:00



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 |
|-------|---|
| 13 | Reservierungssystem res = new Reservier... |
| 18 | List<Zimmer> z = res.FindeZimmer(d1, d2, 3); |
| 31 | public Reservierungssystem... |
| 40 | bool frei = true; |
| 44 | if (r.Zimmer == zimmer && von < r.Bis && bis > r.Von) |
| 59 | ... = new List<Zimmer>(); |
| 61 | foreach (Zimmer z in zimmer) |
| 66 | verfuegbareZimmer.Add(z); |
| 82 | return true; |
| 104 | public abstract int ZahlDerGaeuste(); |
| 109 | public override int ZahlDerGaeuste() |
| 123 | class Zimmer |
| 146 | return preisProNacht * zahlDerUebernachtungen; |
| 175 | public bool IstGleich(Reservierung r) |
| 182 | class Kunde |

2. Die Werte sind 540.0 und 1 und false.

3. Zum Beispiel am Anfang der Methode BucheZimmer:

```
if(von >= bis)
{
    throw new ApplicationException(
        "\"von\" liegt nicht vor \"bis\".");
}
```

4. Zum Beispiel so:

```
public double BerechneGesamteinnahmen()
```

```

{
    return reservierungen.Sum(r =>
        r.Zimmer.BerechneGesamtpreis(
            (int) (r.Bis-r.Von).TotalDays));
}

```

oder mit einer entsprechenden **for-Schleife**.

5. Zum Beispiel:

```

public List<Zimmer> FindeZimmer(DateTime von,
    DateTime bis, int zahlDerGäste, bool wünschtKühlschrank)
{
    List<Zimmer> verfügbareZimmer = new List<Zimmer>();

    foreach (Zimmer z in zimmer)
    {
        if (z.ZahlDerGäste == zahlDerGäste
            && IstZimmerFrei(z, von, bis)
            && z.MitKühlschrank == wünschtKühlschrank)
        {
            verfügbareZimmer.Add(z);
        }
    }

    return verfügbareZimmer;
}

```

Und in der Klasse Zimmer:

```

public bool MitKühlschrank
{ get { return mitKühlschrank; } }

```

6. Zum Beispiel so:

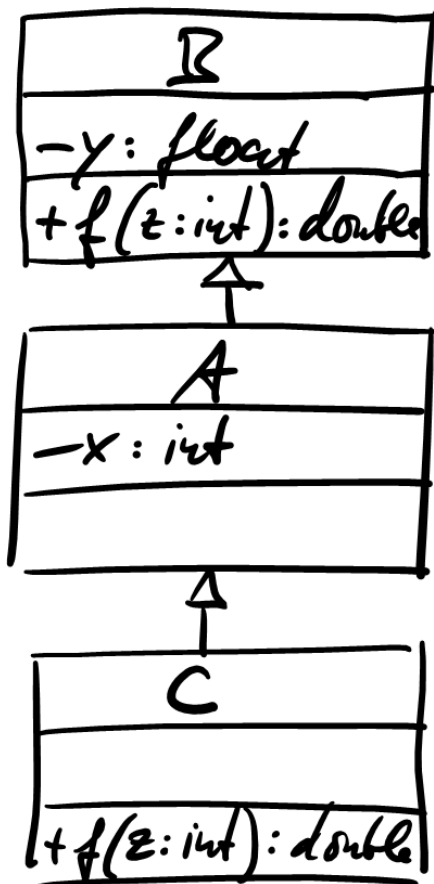
```

class ZimmerMitBalkon : Zimmer
{
    double balkonQuadratmeter;

    public ZimmerMitBalkon(int nummer, Bett[] betten,
        bool mitKühlschrank, double preisProNacht,
        double balkonQuadratmeter)
        : base(nummer, betten, mitKühlschrank, preisProNacht)
    {
        this.balkonQuadratmeter = balkonQuadratmeter;
    }
}

```

7. Das UML-Diagramm:



8. Die Werte sind 4, 1, 2.