

Nachdenkzettel Clean Code

Sara Tietze (40800), Pia Schilling(40905), Merve Özdemir (41709)

1. Klassenexplosion (Schwierig..)

```
class Formularfeld;  
class Textfeld extends Formularfeld;  
class Zahlfeld extends Formularfeld;  
class TextUndZahlFeld extends Formularfeld;  
class TextfeldOCR extends Textfeld;  
class ZahlfeldOCR extends Zahlfeld;  
class TextUndZahlFeldOCR extends TextUndZahlFeld;  
class TextfeldSonderZ extends TextUndZahlFeld;  
class TextfeldOCRSonderZ extends TextUndZahlFeldOCR;  
class .....
```

> Jede weitere Eigenschaft oder Spezialisierung führt zu vielen neuen Klassen durch Kombination. Die Folge ist explosives Anwachsen der Zahl der Klassen mit identischem Code. (Lösung?)

Keine Vererbung anwenden sondern nur die Klassen schreiben, die man auch wirklich braucht. Außerdem sollten aussagekräftige Namen für die Klassen gewählt werden. (TextUndZahlFeldOCR ist etwas unklar) Man braucht nicht für jede neue Methode eine neue Klasse, dies könnte man sinnvoller gestalten.

2. Der verwirrte und der nicht-verwirrte Indexer

was genau unterscheidet die beiden Indexer? Wieso ist der eine „verwirrt“?

Beim ConfusedIndexer ist es durch die setter Methoden möglich sich widersprechende Attribute zu setzen. Z.b. den isoCode von England und die languageID von Deutschland. Es wird nirgends überprüft ob diese beiden Codes dem gleichen Land entsprechen. Beim UnConfusedIndexer ist dies nicht möglich. Es gibt zwei Konstruktoren welche verschiedene Parameter erwarten. Es können Instanzen entweder mit der languageID oder dem isoCode als Parameter erstellt werden. Ein Widerspruch innerhalb des Objektes ist also unmöglich.

3. Korrekte Initialisierung und Updates von Objekten

```
public class Address {  
  
    private String City;  
    private String Zipcode;  
    private String Streetname;  
    private String Number;  
  
    public void setCity (String c) {  
        City = c;  
    }  
    public void setZipcode (String z) {  
        Zipcode = z;  
    }  
}
```

Wie initialisieren Sie Address richtig? Wie machen Sie einen korrekten Update der Werte?

```
public class Address {  
  
    private String city;  
    private String zipCode;  
    private String streetname;  
    private String number;  
  
    public void setCity (String city) {  
        this.city = city;  
    }  
    public void setZipcode (String zipCode) {  
        this.zipCode = zipCode;  
    }  
}
```

4. Kapselung und Seiteneffekte

```
public class Person {  
  
    public Wallet wallet = new Wallet();  
    int balance = 0;  
  
    public Wallet getWallet(void) {  
        return wallet;  
    }  
  
    public addMoney(int money) {  
        wallet.add(money);  
        balance = wallet.size();  
    }  
  
    public int getBalance() {  
        return balance;  
    }  
}
```

Reparieren Sie die Klasse und sorgen Sie dafür, dass die Gültigkeit der Objekte erhalten bleibt und keine Seiteneffekte auftreten.

```
public class Person {  
  
    private Wallet wallet = new Wallet();  
    private int balance = 0;  
  
    public Wallet getWallet() {  
        return this.wallet;  
    }  
  
    public addMoney(int money) {  
        this.wallet.add(money);  
        this.balance = wallet.size();  
    }  
  
    public int getBalance() {  
        return this.balance;  
    }  
}
```