1	Begriffe

class – object

feature – command – query – argument

keyword – comment – declaration

indentation

syntax – semantics

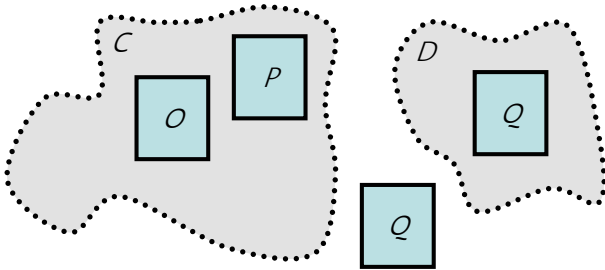interface – client – supplier

GUI – API

2	A Class Is

the description of a set of possible runtime objects to which the same features are applicable.

3	Object, Instance & Generating Class

If an object O is one of the objects described by a class C,
then O is an instance of C,
and C is the generating class of O

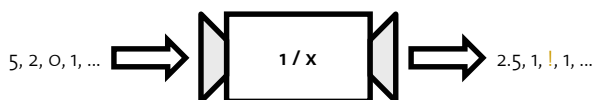| 4	Comments And Sense

Don't even think of writing a feature without immediately including a header comment explaining what it's about.
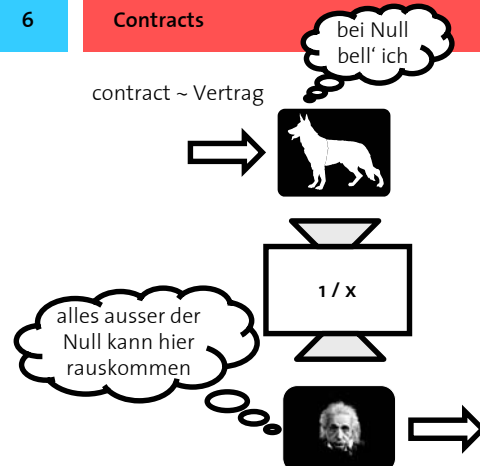
5	Logik

programming is reasoning

• Argumentation
• Beweisführung
• logisches Denken
• Schlussfolgerung

5, 2, 0, 1, … → 1 / x → 2.5, 1, !, 1, …

6	Contracts

contract ~ Vertrag

bei Null bell' ich

1 / x

alles ausser der Null kann hier rauskommen
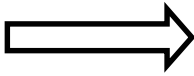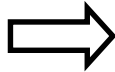
7 · Condition

condition ~ Bedingung, Auflage

bei Null bell' ich ➡ Bedingung: eine Null kommt

bei Null und zu grosser Zahl bell' ich ➡ Bedingung: eine Null **oder** eine grosse Zahl kommt

8 · Precondition

Vorbedingung

require …

bei Null bell' ich
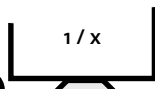
Programm kann hier einige gültige Annahmen treffen

9 · Post condition

Nachbedingung

ensure …

alles ausser der Null kann hier rauskommen

1 / x

der nächste kann von einigen Annahmen ausgehen

10 · Beispiel: Umkehrwert einer Zahl berechnen

```
class MEINEZAHL
feature
    zahl : INTEGER

    kehrum is
        -- berechnet Reziprokes der Zahl
    require
        zahl /= 0
    do
        zahl := 1 / zahl
    ensure
        zahl /= 0
    end
```