

INFORMATIK I

Tutorium 12 — 17. Januar 2025

Name Last
Universität Münster



L^AT_EX-Vorlage von
Florian Sihler

Ein letztes Mal...

1

Aufgabe 1

```
private void foo() {}  
public void foo() {}  
private int foo() {}  
private static int foo(int a) {}  
public int foo(int b) {}  
private int foo(int a, float b) {}  
private static float foo(int a, float b) {}  
private void bar() {}
```

Geben Sie an, welche der obigen Deklarationen zusätzlich zusätzlich

```
private int foo(int a, float b) {}
```

in derselben Klasse vorkommen dürfen.

Lösung 1

```
private void foo() {}  
public void foo() {}  
private int foo() {}  
private static int foo(int a) {}  
public int foo(int b) {}  
private int foo(int a, float b) {}  
private static float foo(int a, float b) {}  
private void bar() {}  
  
private int foo(int a, float b) {}
```

Lösung 1

foo()

foo()

foo()

foo(int)

foo(int)

foo(int, float) bar()

foo(int, float)

foo(int, float)

Lösung 1

<code>foo()</code>	<code>foo(int)</code>	<code>foo(int, float)</code>	<code>bar()</code>
<code>foo()</code>	<code>foo(int)</code>	<code>foo(int, float)</code>	
<code>foo()</code>			
		<code>foo(int, float)</code>	

Maximal eine Methode pro Signatur erlaubt!

Lösung 2: a) b) c)

- dynamisches Binden sorgt für Methodenaufrufe der speziellsten Klasse
- impliziter `super()` call, falls nicht im Code explizit eine Überladung aufgerufen wird
- casting oder Polymorphismus ändert die Ausgaben nicht

Lösung 2: d) i)

- `anzahl1` ist in `Drogenhund` eine lokale *Instanzvariable* – verdeckt die gleichnamige *KlassenvARIABLE* aus `Tier`
- keine Ausgabe im `Hund`-Konstruktor, da expliziter `super-call`
- bei d) casting zu `Hund`

Lösung 2: e) f) g)

- Compile-Fehler
- g) löst durch casting den Fehler aus f)

Lösung 2: h)

- "echtes"Tier

% <---- \dq für Quotes :D

Lösung 2:j)

- Laufzeitfehler beim casting

Lösung 3: a)

- `abstract class` Person
- `private/protected` Instanzvariablen, `public` Methoden
- keine Redundanz (z.B. `Person.toString()` wird in abgeleiteten Klassen benutzt)

Lösung 3: b)

- hier: **gerichtet** (Kundschaft hat Bestellungen, aber Bestellung enthält keinen Verweis auf Kundschaft)
- für einen solchen Verweis: Attribut in Bestellung
 - entweder im Konstruktor setzen (Kardinalität **1**)
 - oder über setter (Kardinalität **0..1**)

Viel Erfolg morgen bei Analysis und bis nächste Woche!

Name Last

Münster, 24. Januar 2025

name.last@uni-muenster.de