

Programmiermethodik

Übung 2

Wintersemester 2011 / 12
Fachgebiet Software Engineering

Tobias George
george@uni-kassel.de

Agenda

- **Besprechung HA 1**
- **Objektdiagramme**
- **Praktische Übung I**
- **Klassendiagramme**
- **Praktische Übung II**
- **Vorschau HA 2**

Besprechung HA 1 – Aufgabe 1 I

- Aufgabe 1 – Abstrakt vs. Konkret

Abstrakt	Konkret
Baum	Birke
Fahrzeug	Silberner Audi R8
Tier	Schweizer Bergziege
...

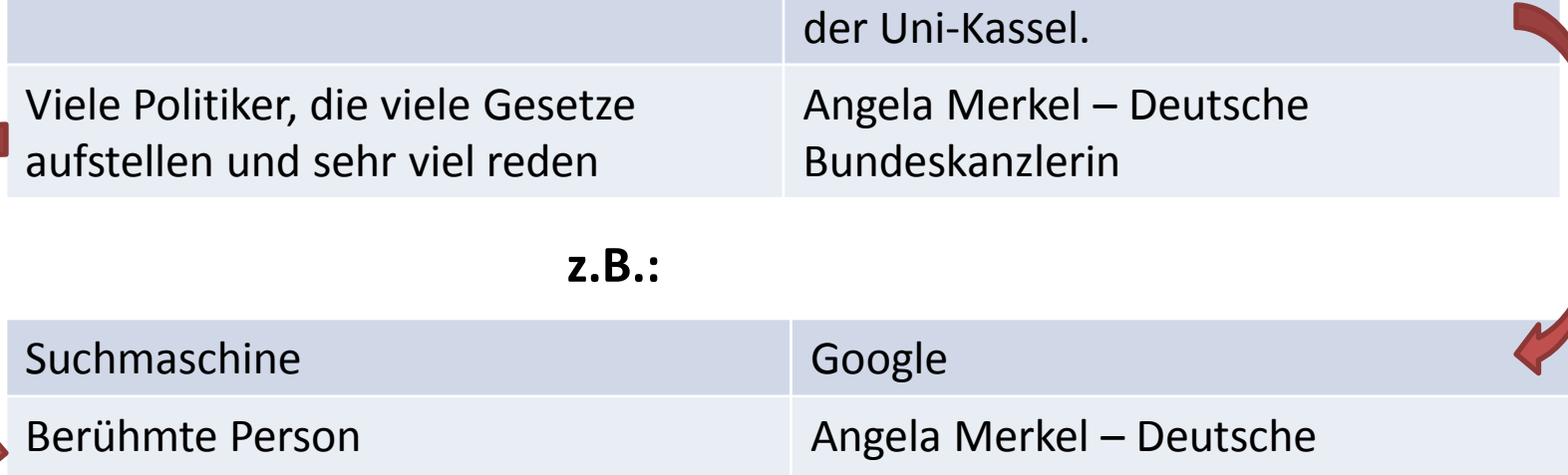
...aber auch

Hexentanz Spielfigur	Grüne Hexe w13 auf Feld f5
----------------------	----------------------------

Besprechung HA 1 – Aufgabe 1 II

- Aufgabe 1 - Abstrakt vs. Konkret: Was gibt's zu verbessern?

Abstrakt	Konkret
Suchmaschine	Beim Eingeben der Wörter „Uni Kassel“ erscheint als 1. die Homepage der Uni-Kassel.
Viele Politiker, die viele Gesetze aufstellen und sehr viel reden	Angela Merkel – Deutsche Bundeskanzlerin
z.B.:	
Suchmaschine	Google
Berühmte Person	Angela Merkel – Deutsche Bundeskanzlerin



Besprechung HA 1 – Aufgabe 1 III

- **Aufgabe 1 - Abstrakt vs. Konkret**

- Es gibt verschiedene Abstraktionslevel, z.B.:

Abstrakt	Konkret
Pflanze	Baum
Baum	Birke

- **Abstrakt:** Von (lat. *abstractus* – „abgezogen“). Bezeichnet meist das Weglassen von Einzelheiten und das Überführen auf etwas Allgemeineres oder Einfacheres.
- **Konkret:** Von (lat. *concretus* „dicht, fest“). Bezeichnet etwas, das *wirklich, greifbar, bestimmt, gegenständlich* ist.
- **Beispiel:** Konkrete Instanz eines abstrakten Begriffs, bzw. umgekehrt.

Besprechung HA 1 – Aufgabe 2 I

- **Aufgabe 2 – Textuelle Szenarien**
- **Bestehen aus:**
 - Titel
 - Startsituation
 - Ablauf
 - Endsituation
- **Szenarien sollten voneinander verschiedene Situationen beschreiben**
- **Sollten nicht voneinander abhängig sein**

Besprechung HA 1 – Aufgabe 2 II

- **Beispiel:**

Scenario: Field already occupied

Alice and Bob are playing Hexentanz. Alice's color is green, Bob's color is red. The red witch w1 stands on field f5. The green witch w6 stands on field8. It's Bob's turn.

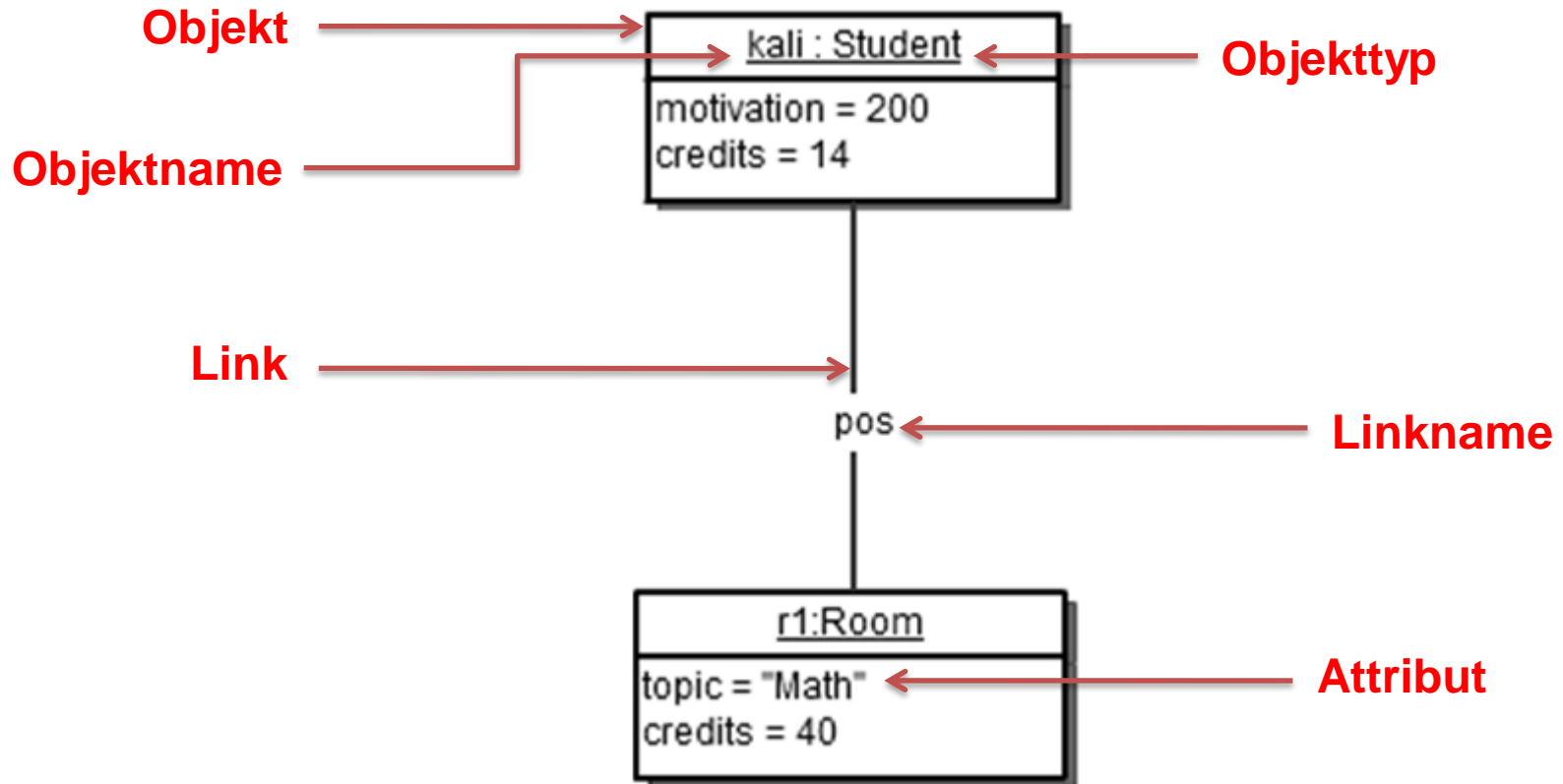
He throws the dice and it shows a 3. Bob moves witch w1 three fields ahead. The resulting field is already occupied by witch w6. Witch w6 is moved seven fields behind.

The witch w1 stands on field f8 and witch w5 stand on field f1. Bob's turn is finished and it's Alice's turn.

- Titel
- Startsituation
- Ablauf
- Endsituation

Objektdiagramme I

- Syntax



Objektdiagramme II

- **Eines der 13 Diagrammarten der Unified Modeling Language (UML)**
 - Literatur: UML@Work – Objektorientierte Modellierung mit UML2, Martin Hitz, Heidelberg: dpunkt-Verlag, 2005
- **Gehört zu Familie der Strukturdiagramme**
- **Zeigt:**
 - Bestimmte Sicht auf die Struktur des modellierten Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt (=> konkret)
 - Zustand, d.h. aktuelle Belegung von Attributen, von Objekten
 - Aktuelle Beziehung zwischen Objekten

Praktische Übung I

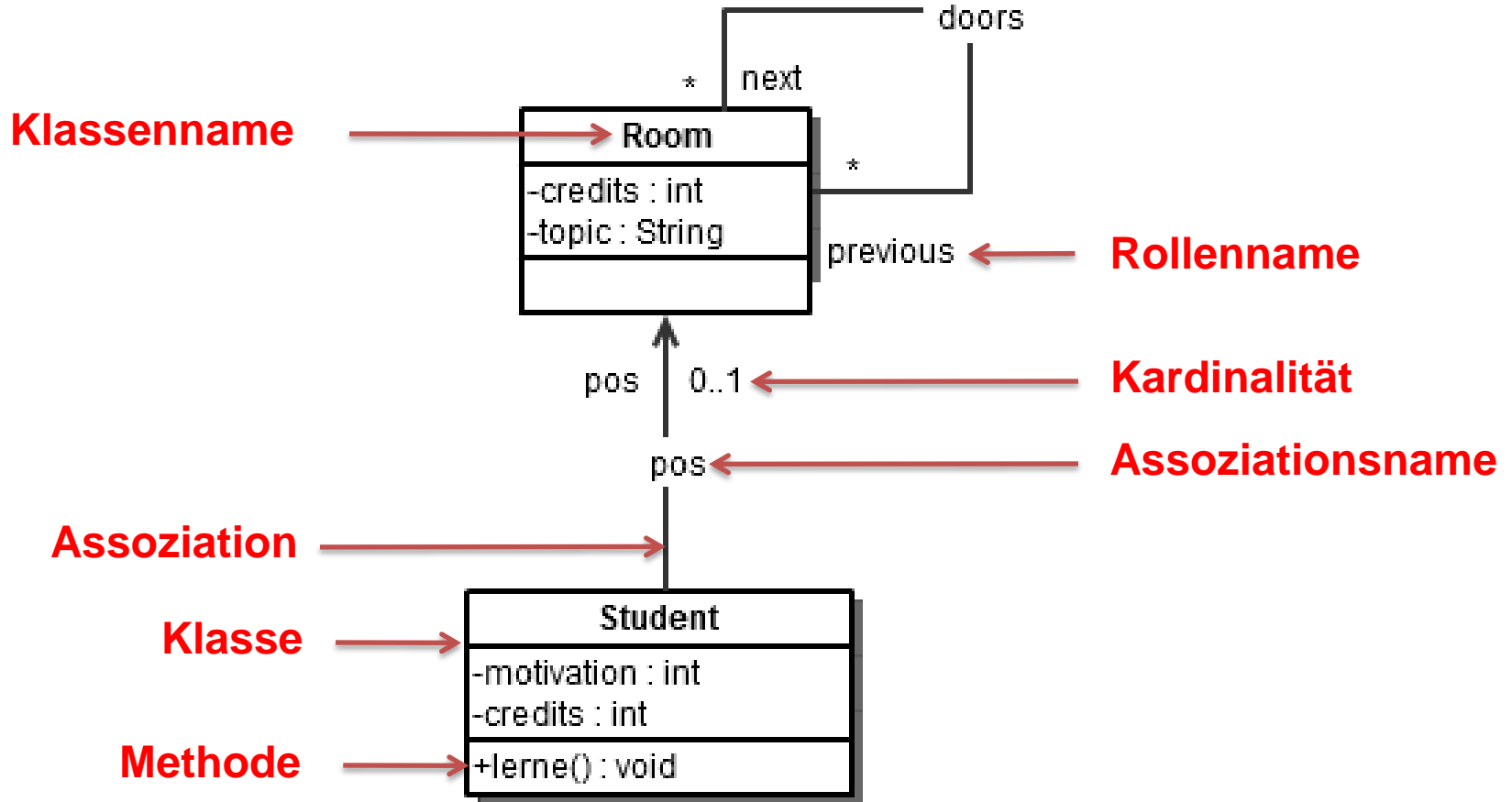
- **Ableiten von Objektdiagrammen**
 - Szenario zu Schiffe versenken
 - Per Hand
 - (Per „Natural Text to Object diagram“ (NT2OD, <http://www.nt2od.org>))

15 Minuten!

- **Erarbeiten von zwei Objektdiagramms**

Klassendiagramme I

- Syntax



Klassendiagramme II

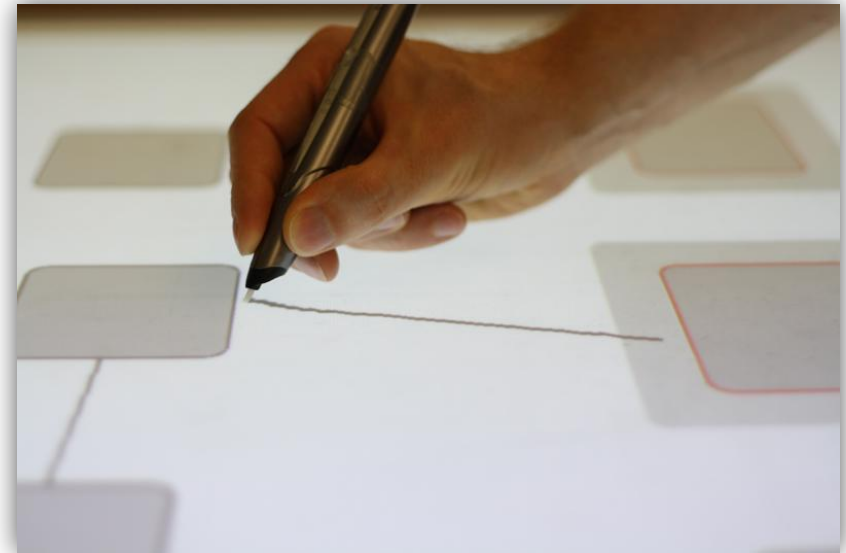
- **Gehört zur Familie der Strukturdiagramme**
- **Beschreiben statische Struktur eines Systems**
 - Klassen mit Attributen und Operationen
 - Assoziationen
 - Generalisierungen

Praktische Übung II

- **Ihr seid dran: Ableiten von Klassendiagrammen**
 - Per Hand
 - Schiffe versenken

15 Minuten!

- **Besprechung der Ergebnisse**



<http://tinyurl.com/68gtpk2>

Vorschau HA 2

- **Deadline: 10.11.2011, 23:59 Uhr**
- **Aufgabe1: Objektdiagramme aus Hexentanz Szenarien ableiten**
- **Aufgabe2: Klassendiagramm aus Hexentanz Objektdiagrammen ableiten**

- **Toolunterstützung**
 - Gliffy, <http://www.gliffy.com>
 - Webanwendung
 - Benötigt Registrierung für Export

Ende

Jetzt: Betreutes Arbeiten

Ansonsten: Schönes WE!