

Programmiermethodik

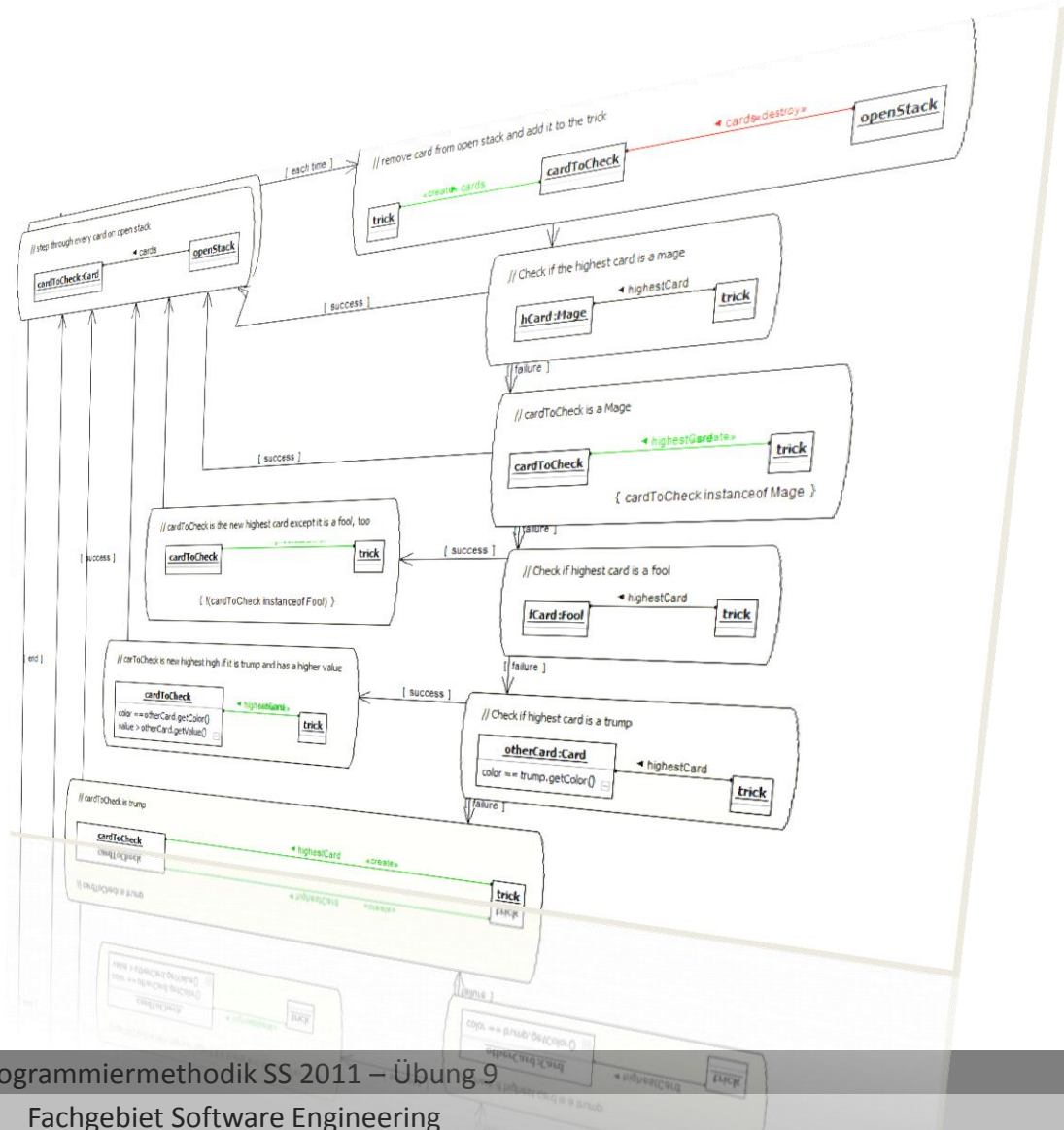
Übung 9

Sommersemester 11
Fachgebiet Software Engineering

Andreas Scharf
andreas.scharf@cs.uni-kassel.de

Agenda

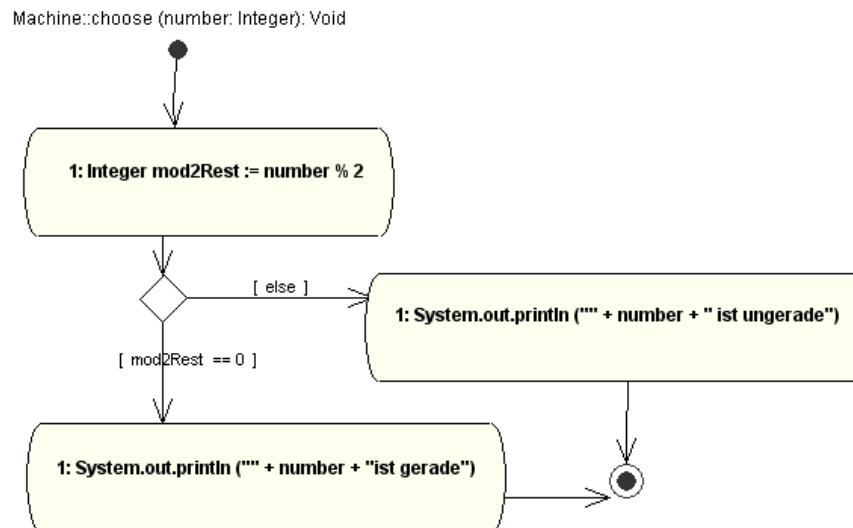
- Storydiagramme
- Praktische Übung: Castle



Storydiagramme

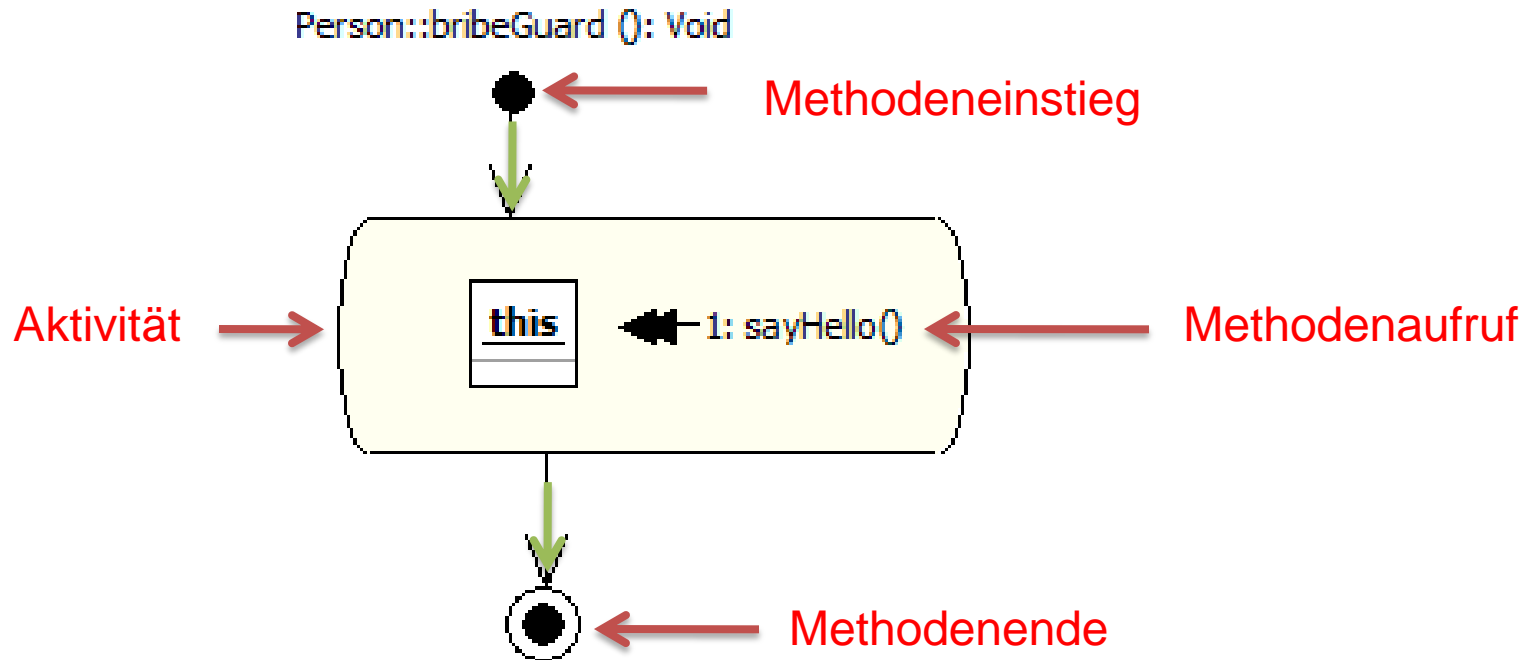
- Warum?

- Erhöhen das Abstraktionsniveau
- Man kann sich auf das Wesentliche konzentrieren
- Änderungen in Diagrammen sind meist leichter als im Code
- Nachvollziehbarkeit von Code geht in Diagrammen leichter
- ...



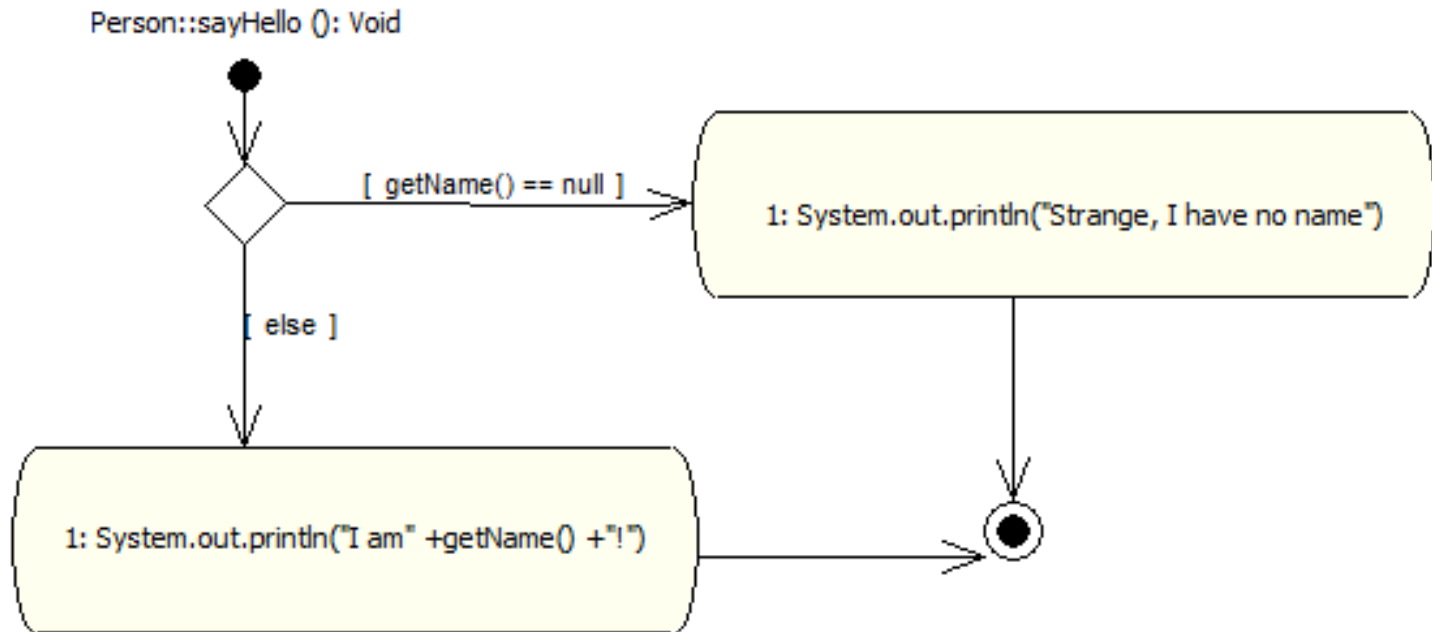
Storydiagramme

- Kontrollfluss und Methodenaufrufe



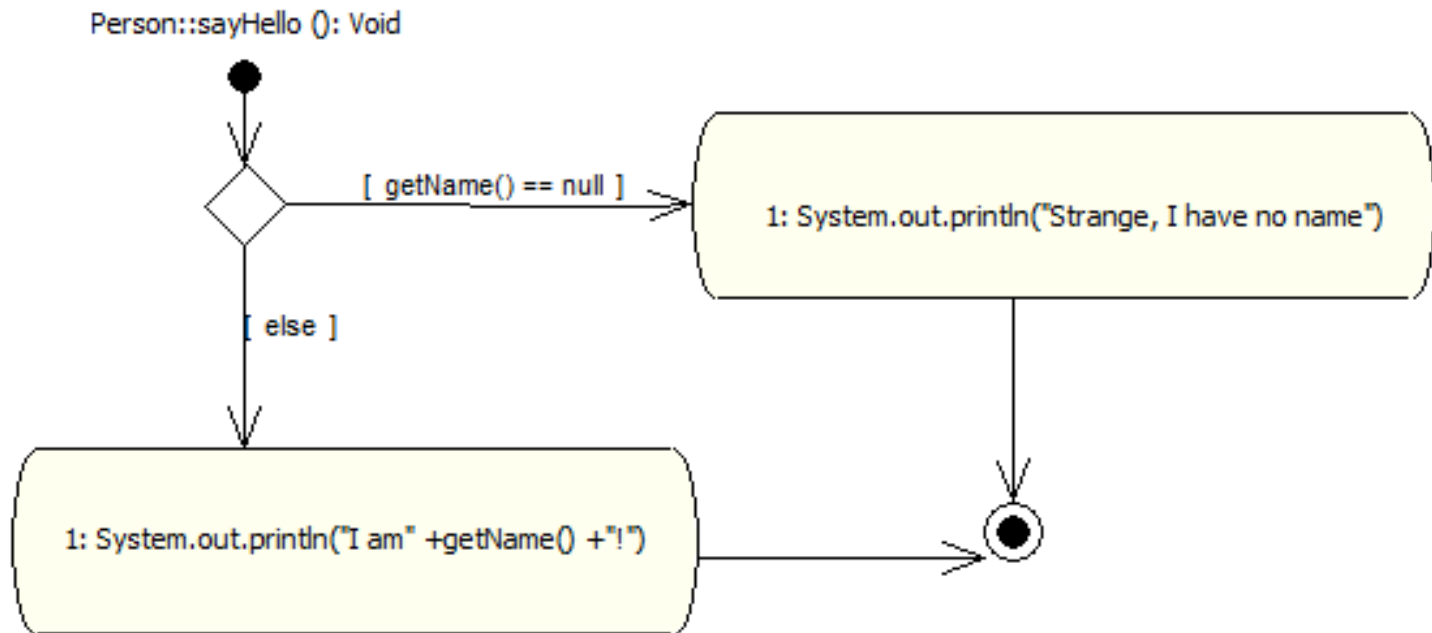
Storydiagramme

- Fallunterscheidung



Storydiagramme

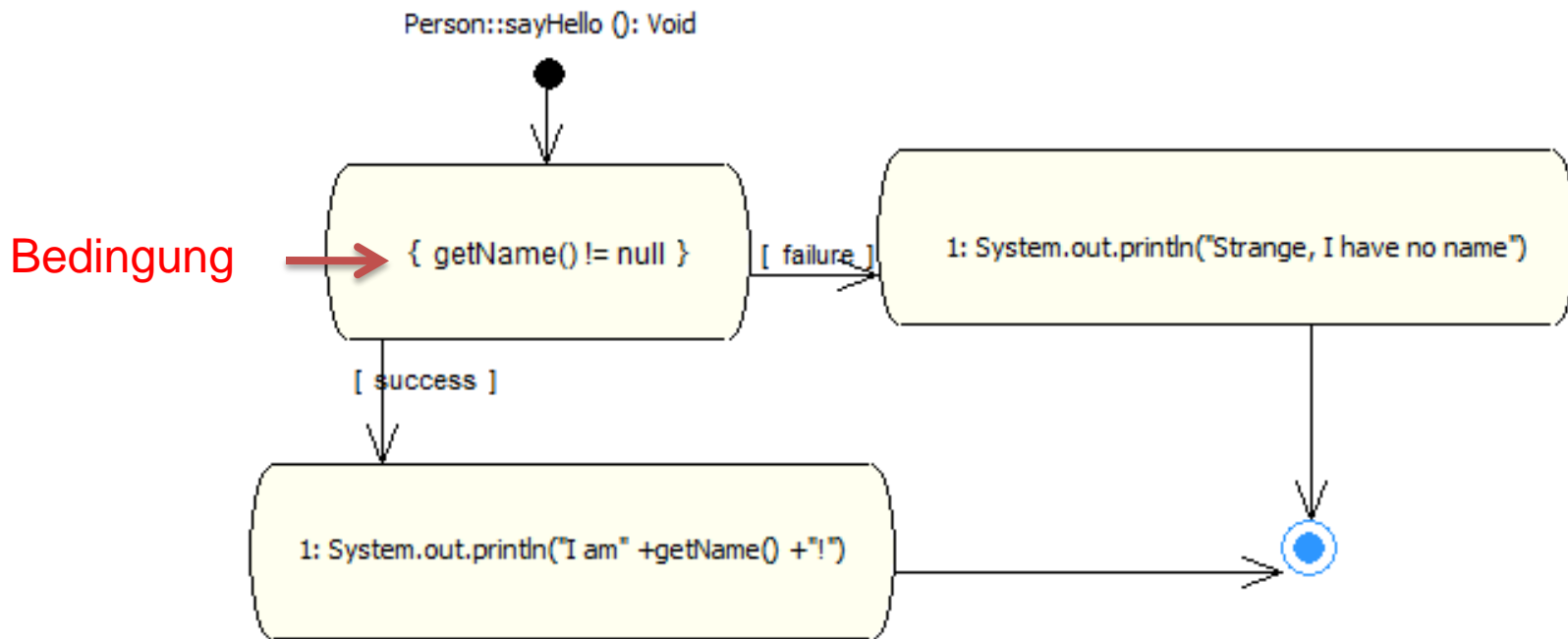
- Fallunterscheidung



- oder auch...

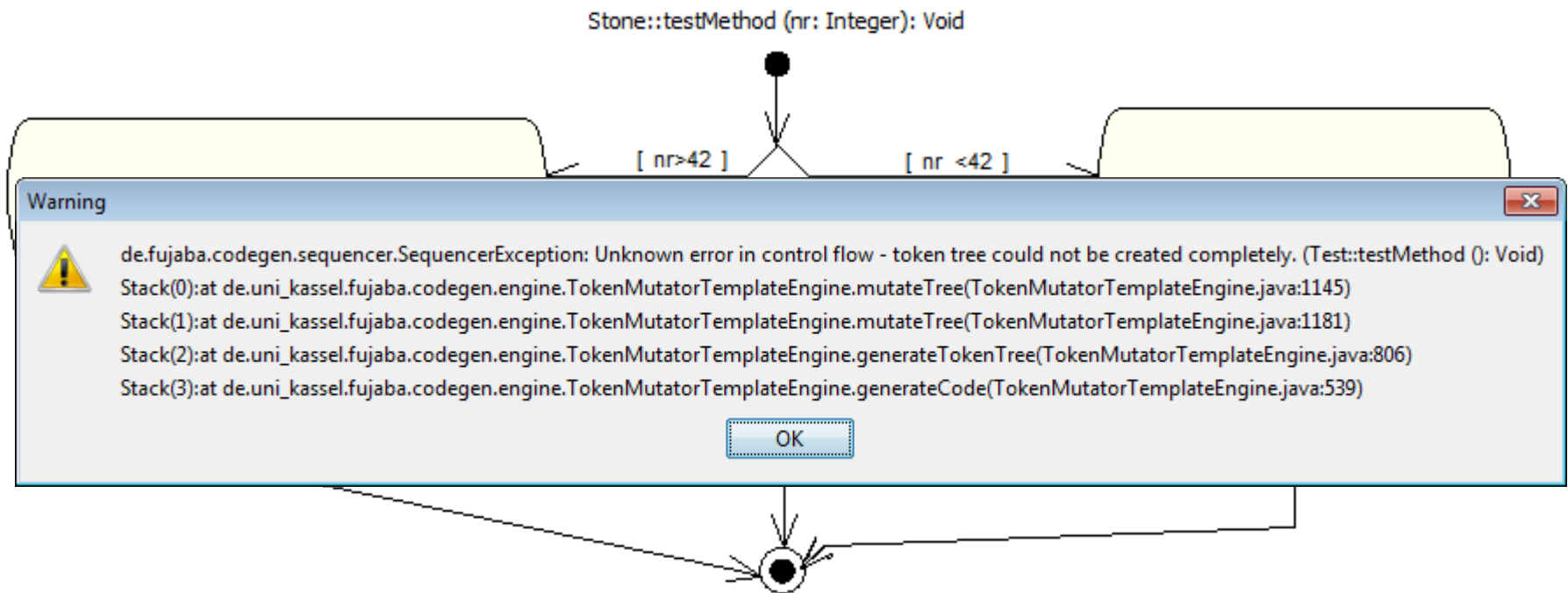
Storydiagramme

- Fallunterscheidung



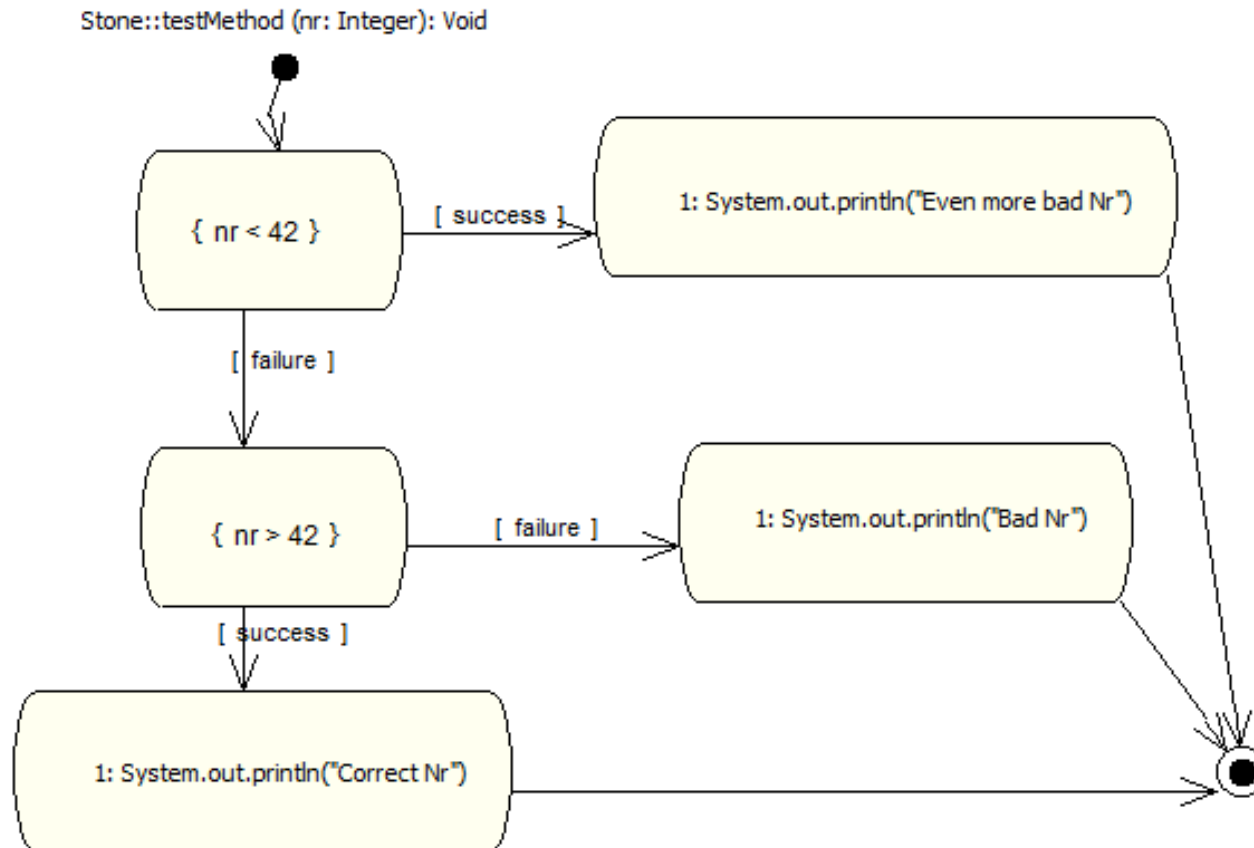
Storydiagramme II

- Achtung: „Diamanten“ scheinen im Moment fehlerhaft zu sein:**



Storydiagramme III

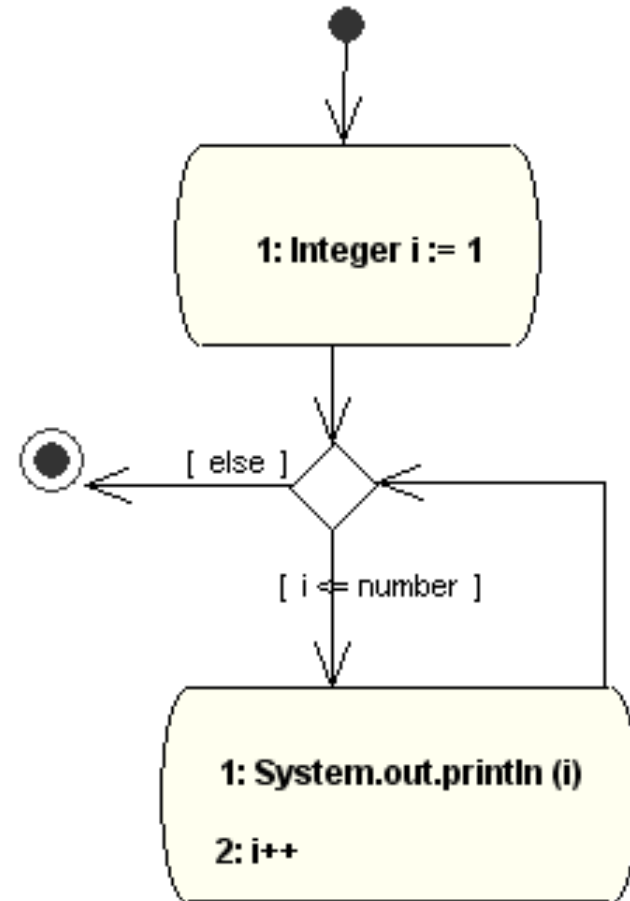
- Workaround:



Storydiagramme

- Zählschleife

Machine::countUp (number: Integer): Void

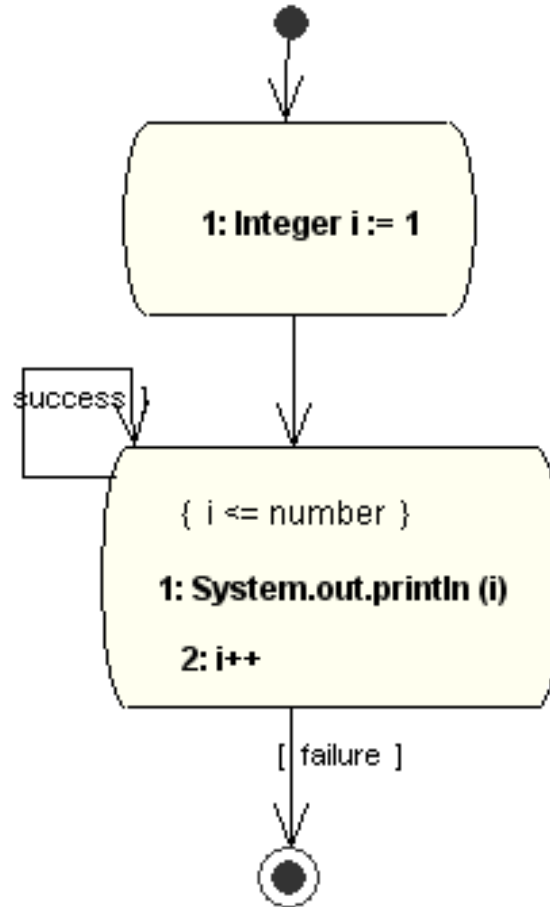


- oder auch...

Storydiagramme

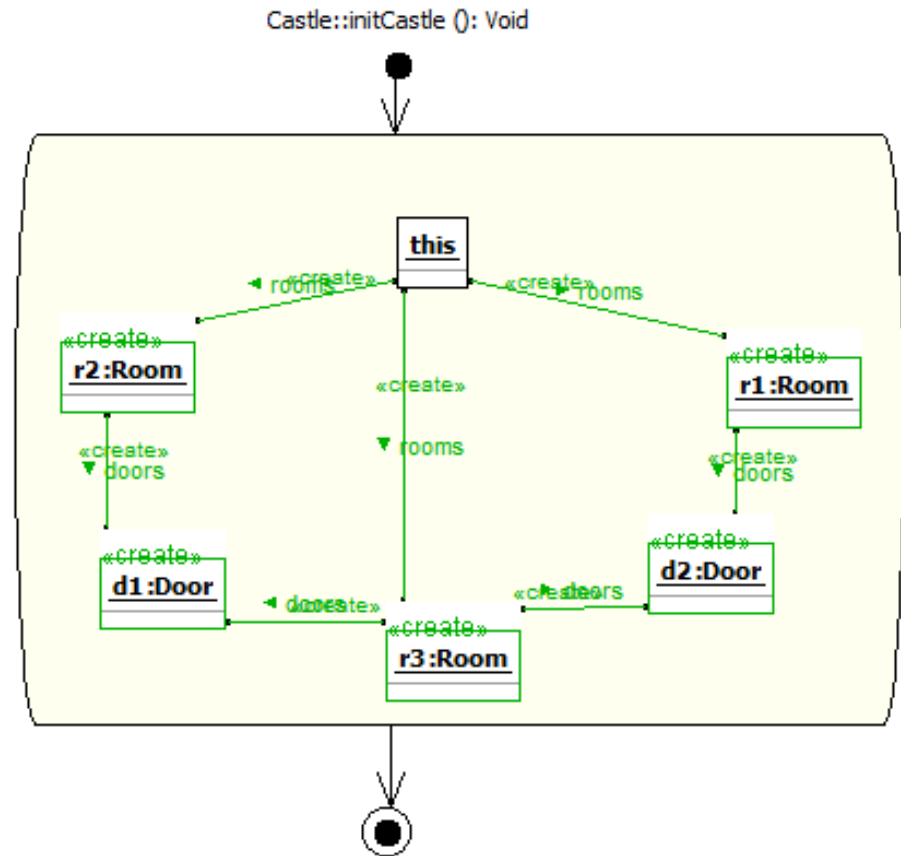
- Zählschleife

Machine::countUp (number: Integer): Void



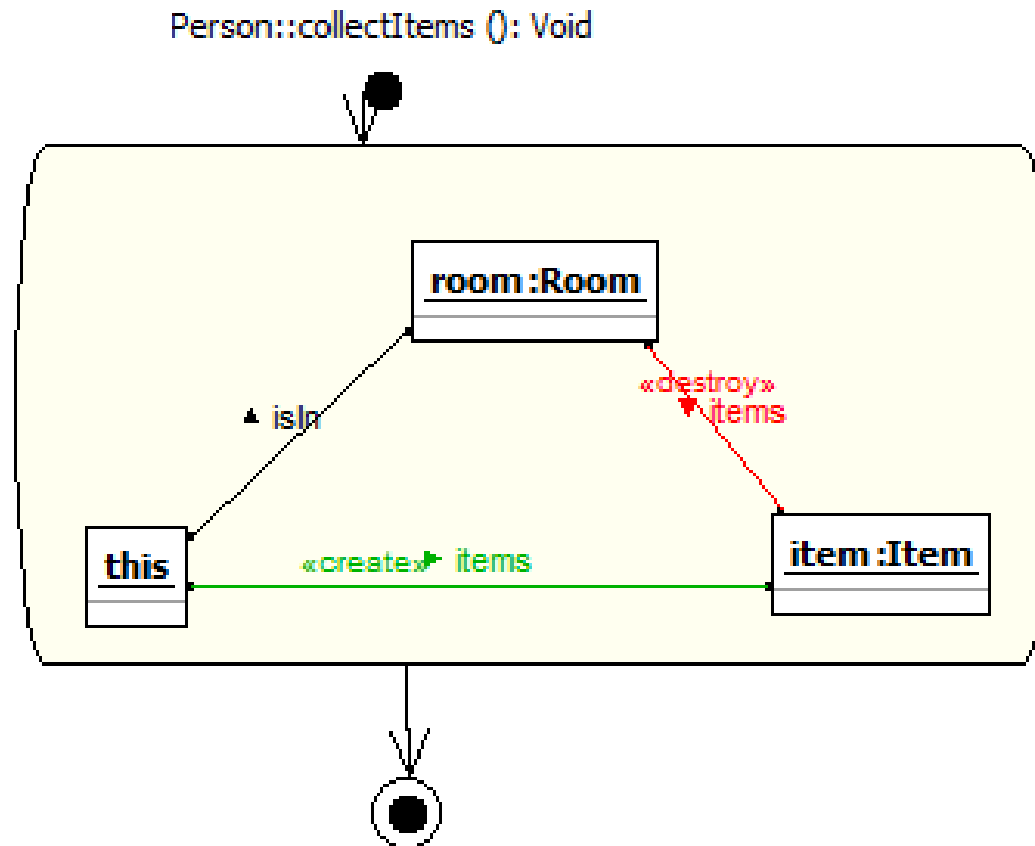
Storydiagramme

- **Objekte/Links erzeugen**
 - Zuerst werden Objekte erzeugt
 - Dann Links



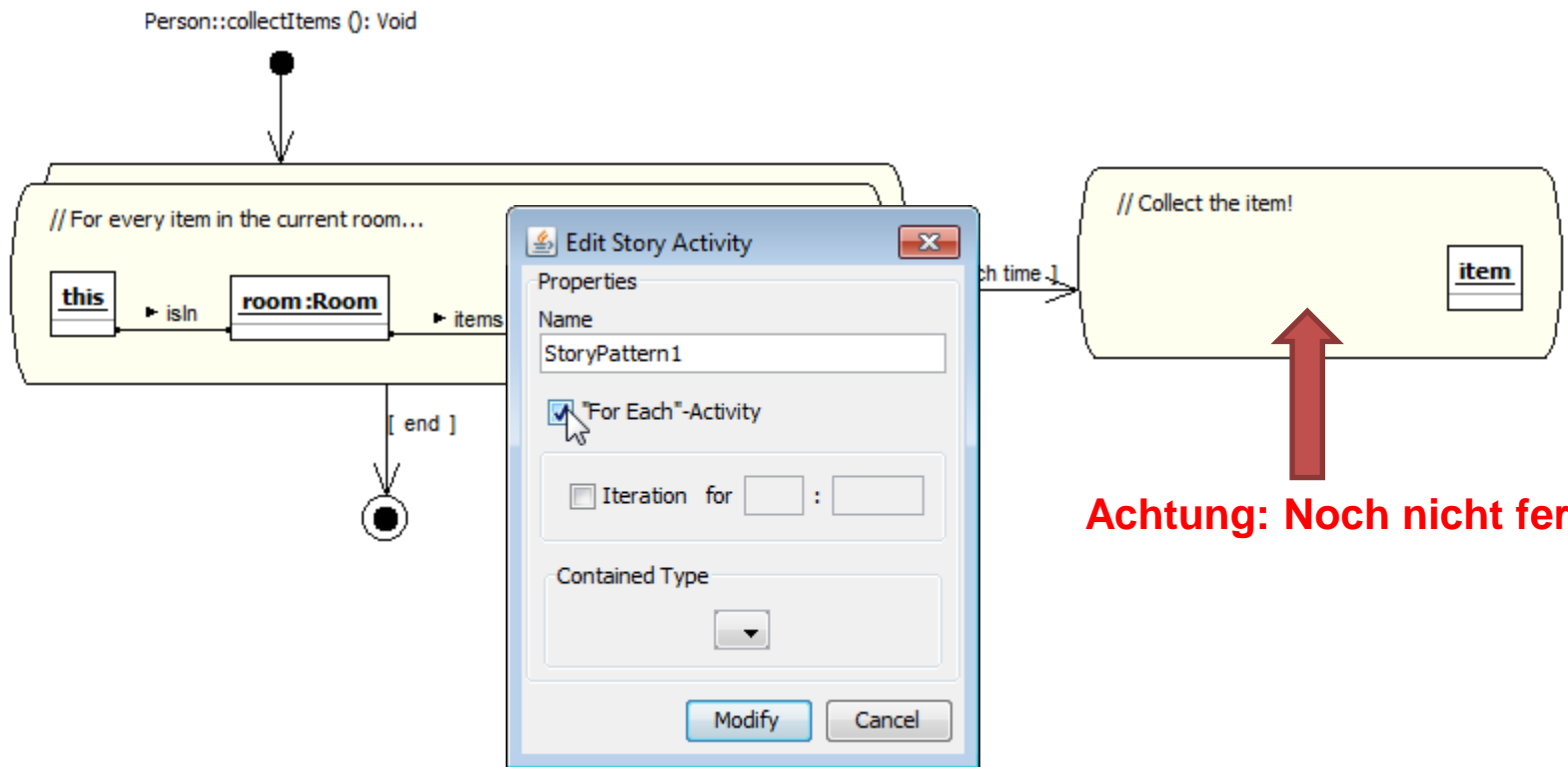
Storydiagramme

- Objekte/Links zerstören



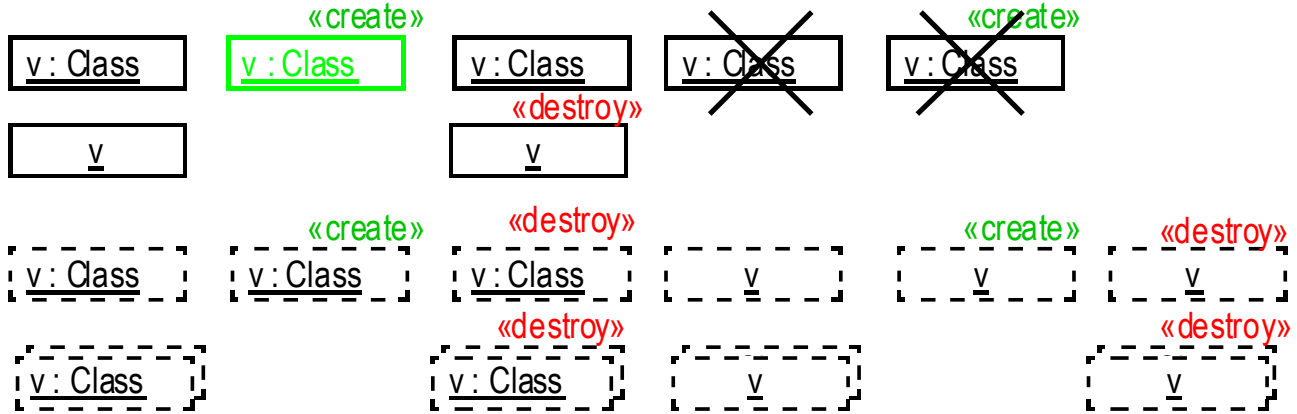
Storydiagramme

- Mengen -> ForEach

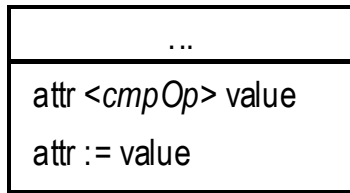


Rule Syntax: Overview

Variables:



Attributes:



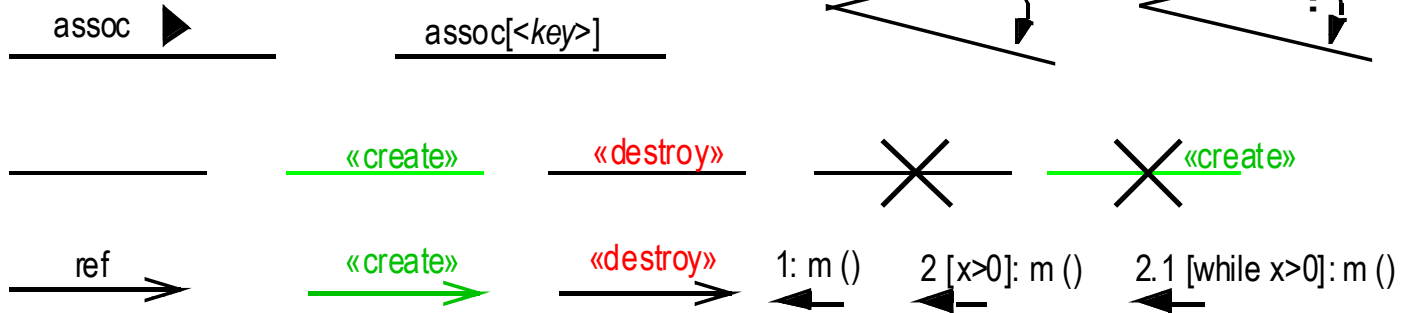
Constrains:

{<boolExpr>}

{first}

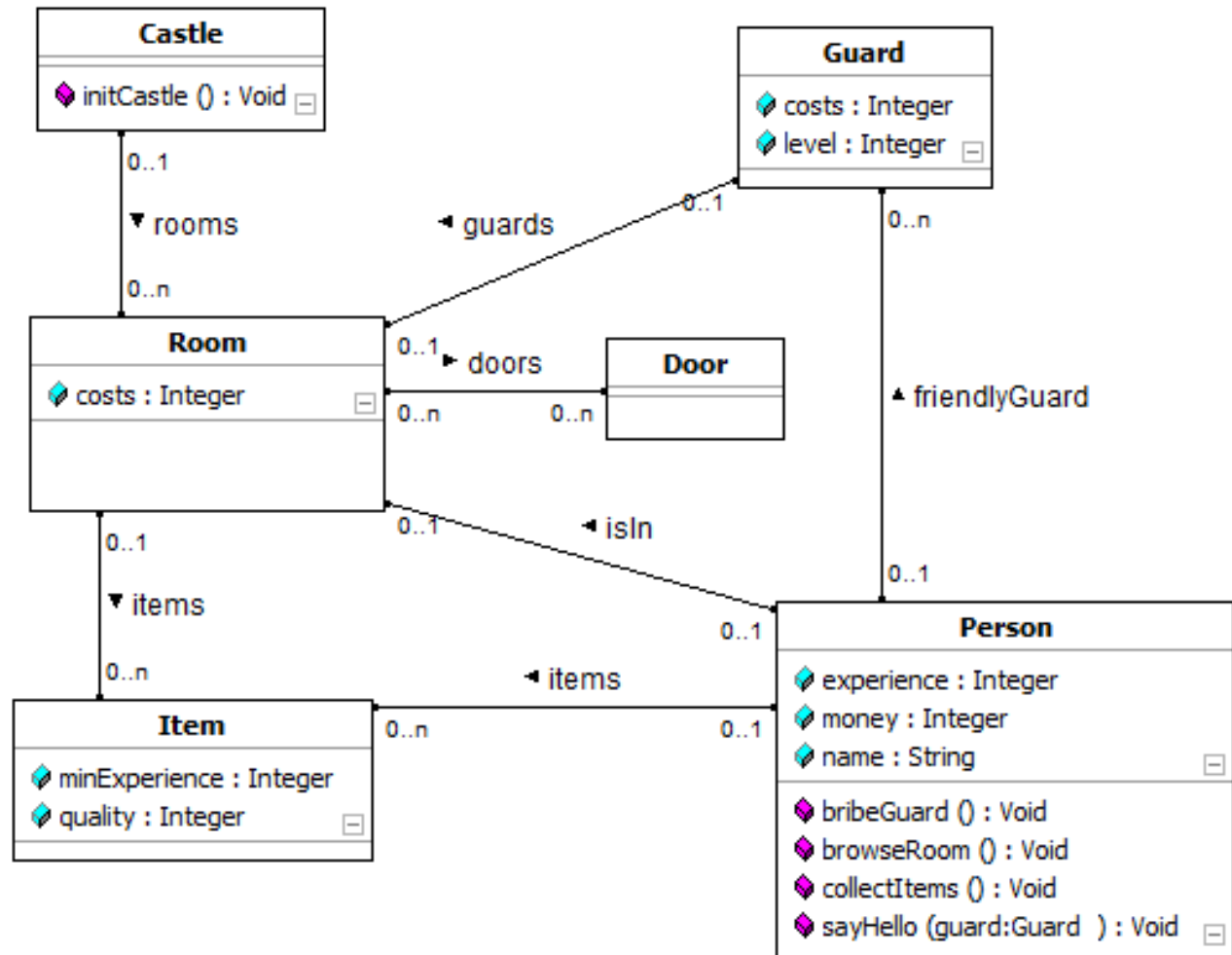
{last}

Links:



Praktische Übung

- Castle

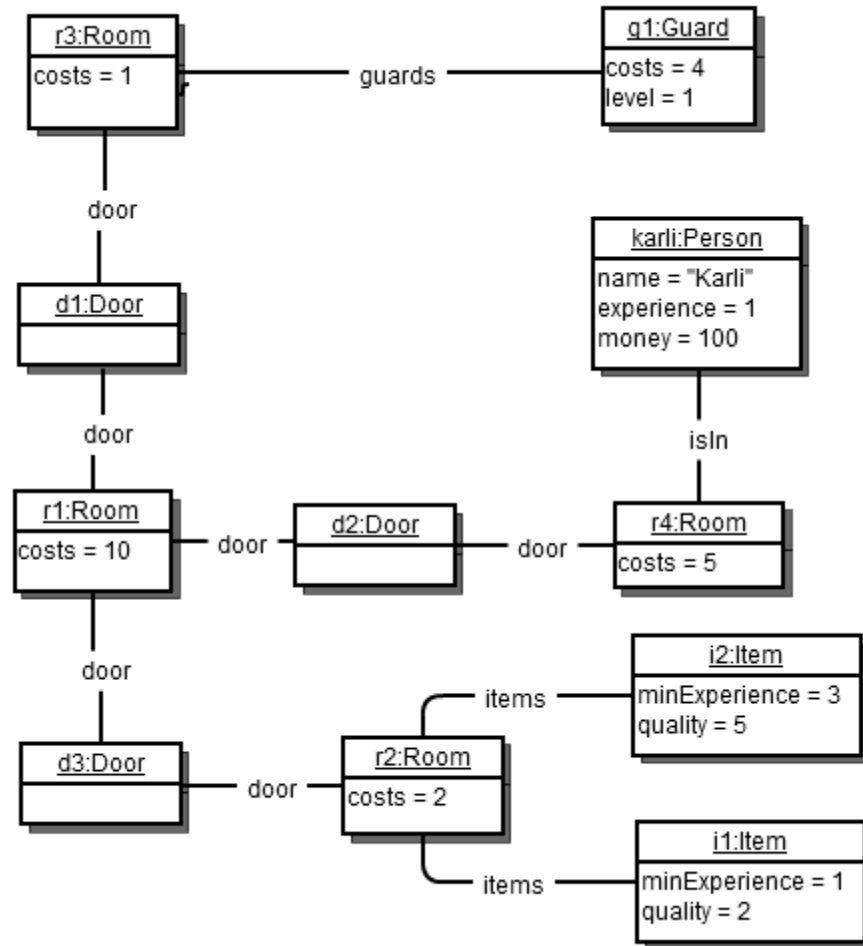


Praktische Übung

- **Castle**
 - Das Schloss hat viele Räume, die mit Türen verbunden sind
 - Räume haben Kosten die bezahlt werden müssen
 - In Räumen können Items liegen
 - Items haben einen Wert (quality) und ein Level: Nur Personen mit mindestens dem gleichen Level können den Gegenstand aufnehmen
 - Räume können von Wächtern bewacht werden
 - Wächter müssen zunächst mit Geld bestochen werden, bevor der Raum geplündert werden kann.
 - Einmal bestochene Wächter sind einer Person freundlich gesinnt (friendlyGuard)
 - Personen haben einen Namen (name), Erfahrungspunkte (experience) und Geld (money)
 - Personen können Items besitzen

Praktische Übung

- Beispiel Objektdiagramm



Praktische Übung

- **Aufgabe:**

- Erstellt ein Storydiagramm für die Methode `Castle::initCastle()`, welche ein Schloss mit Räumen, Türen, Guards und Items erstellt. Orientiert euch dabei am Objektdiagramm auf Folie 18
- Erstellt ein Storyboard (Test) für die Methode `Person::collectItems()`
 - Die Methode soll Items aus dem aktuellen Raum einsammeln
 - Nur Items mit gleichem oder niedrigerem Level dürfen eingesammelt werden
 - Eingesammelte Items werden der Person zugeordnet und aus dem Raum entfernt
- Erstellt ein Storydiagramm für die Methode `Person::collectItems()` und testet die Implementierung mit dem zuvor erstellten Storyboard

Ende

Schönes WE!