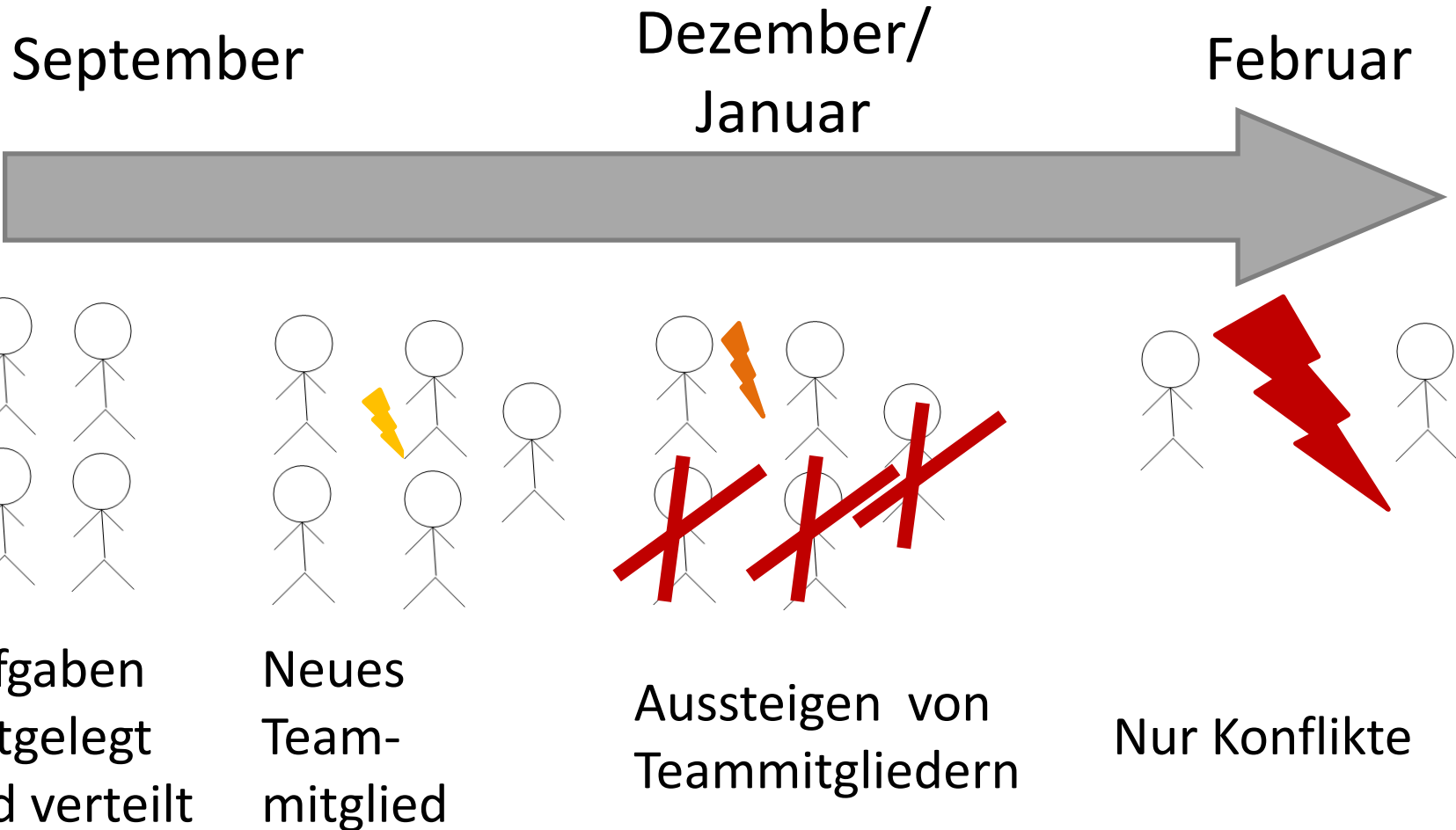


Agile Methoden im Softwareprojekt

Janet Siegmund
Thomas Thüm
Sandro Schulze
Elmar Jürgens



Eigene Erfahrung



Gute Erfahrung?

- „Ich würde dieses Projekt jedem Studenten empfehlen“
- „Es ist wirklich ein Projekt was die Arbeit und Zeit wert ist.“
- „Insgesamt hat es mir viel gebracht.“

3 Probleme

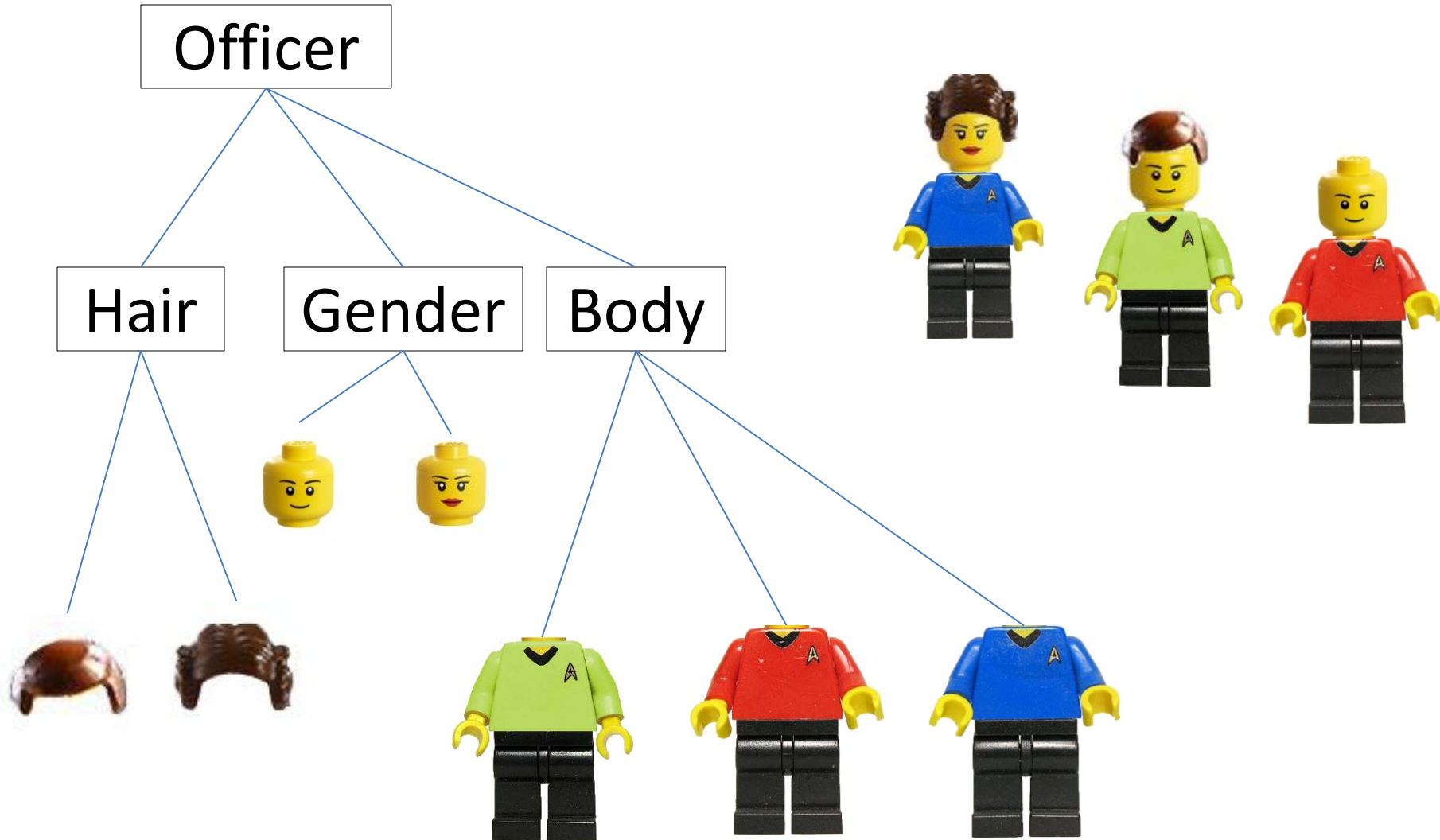
- Verlauf: Arbeitslast im Laufe des Semesters nimmt zu, so dass keine Zeit mehr für Projekt ohne feste Termine bleibt
- Zeitpunkt: Inhalte von Software Engineering sollen geübt werden, werden aber gerade erst gelehrt
- Themen: Unterschiedliche Themen mit verschiedener Komplexität, oft nach Wasserfallmodell

- Lösungen

Verlauf und Zeitpunkt

- Softwareprojekt als Block nach den Prüfungen
- 3 Wochen, 8 Stunden pro Tag
- Anwesenheitspflicht

Produktlinien



Variable Software



```

sched_rotate=NULL,
sched_forget=NULL,
sched_declare=NULL,
sched_pick=xnsched_idle_pick,
sched_setparam=xnsched_idle_setparam,
sched_getparam=xnsched_idle_getparam,
sched_trackprio=xnsched_idle_trackprio,
.weight=XNSCHED_CLASS_WEIGHT(0),
.name="idle"
};
#endif
    
```

```

#include <nucleus/pod.h>
#include <nucleus/heap.h>
#include <nucleus/registry.h>
#include <nucleus/thread.h>
#include <nucleus/assert.h>

#ifdef CONFIG_XENO_OPT_DEBUG_REGISTER
#define
    
```

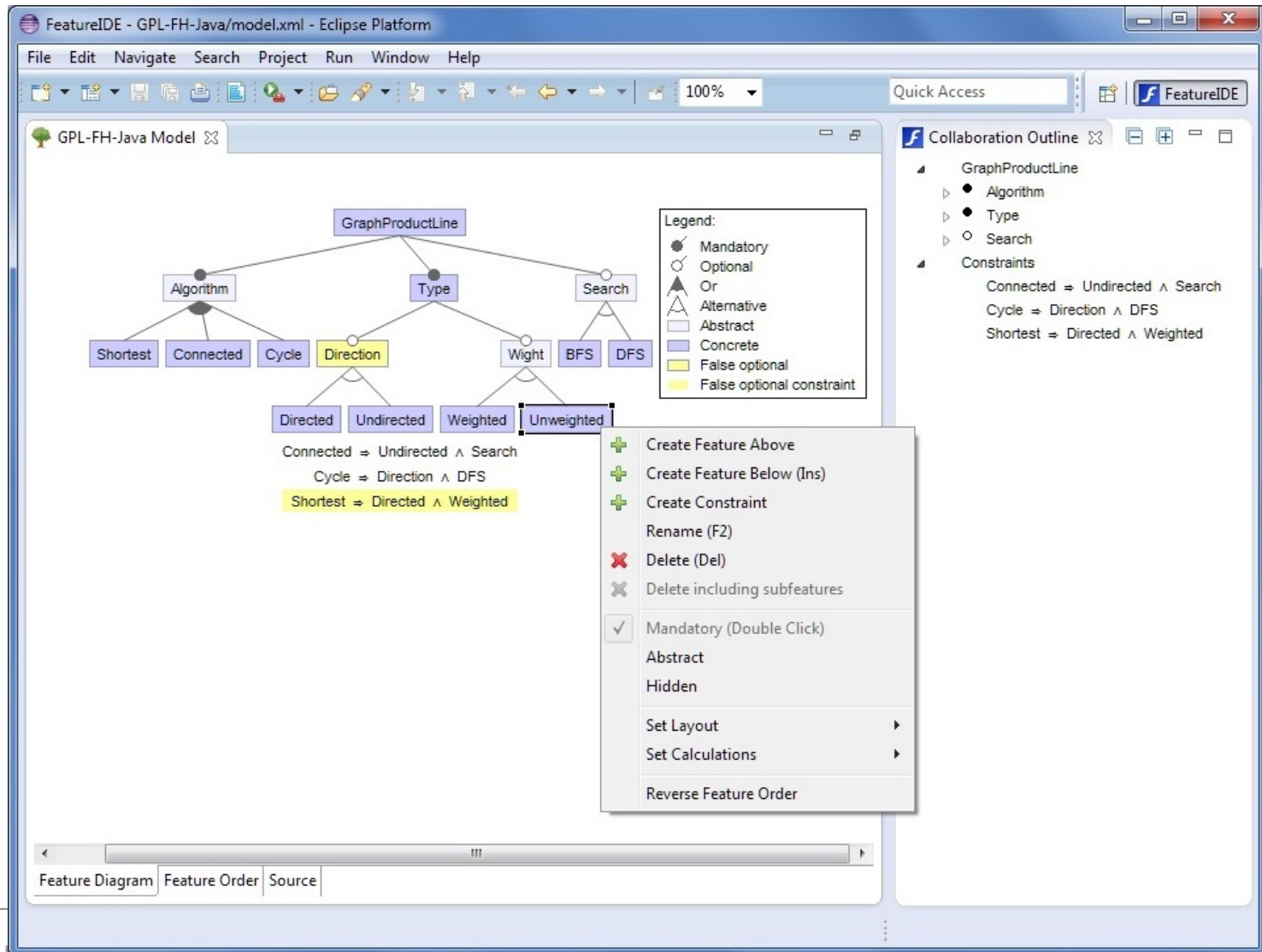
```

1 public class Class5 {
2     int number1, number2;
3     public static void main(String[] args) {
4         int temp;
5         do {
6             if (number1 < number2) {
7                 temp = number1;
8                 number1 = number2;
9                 number2 = temp;
10            }
11            temp = number1 % number2;
12            if (temp != 0) {
13                number1 = number2;
14                number2 = temp;
15            }
16        } while (temp != 0);
17        System.out.println("result: " +
18            number2);
19        public void setNumber1(int num){
20            number1 = num;
21        }
22        public void setNumber2(int num){
23            number2 = num;
24        }
25    }
    
```

```

1 public class Class5 {
2     int number1, number2;
3     public static void main(String[] args) {
4         int temp;
5         do {
6             if (number1 < number2) {
7                 temp = number1;
8                 number1 = number2;
9                 number2 = temp;
10            }
11            temp = number1 % number2;
12            if (temp != 0) {
13                number1 = number2;
14                number2 = temp;
15            }
16        } while (temp != 0);
17        System.out.println("result: " +
18            number2);
19        public void setNumber1(int num){
20            number1 = num;
21        }
22        public void setNumber2(int num){
23            number2 = num;
24        }
25    }
    
```


FeatureIDE

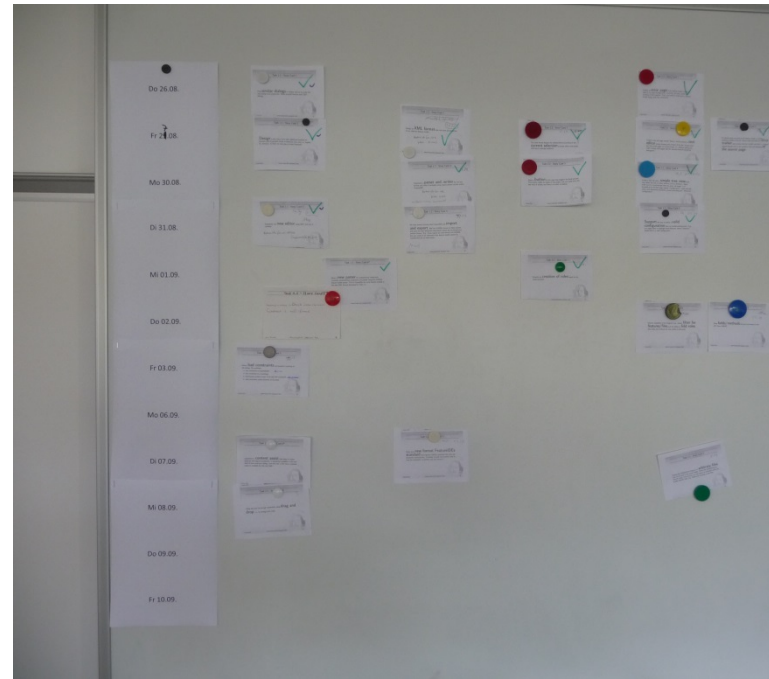


Ablauf

- 2-3 Tage:
 - Einführung in Eclipse und FeatureIDE
 - Einführung in Versionsverwaltung
 - Einführung in agile Methoden
- Danach:
 - Implementierung in Paaren
 - Tägliche Stand-up Meetings
 - Abnahmen erledigter Aufgaben

Aufgaben

- Innerhalb weniger Tage lösbar
- Aufgabe war nur als gelöst markiert, wenn vom Betreuer abgenommen
- Beispiele:
 - Hintergrundfarben, um Features hervorzuheben in verschiedene Views integrieren
 - Jeder View als Teilaufgabe



Implementierung

- Einteilung in Teams je nach Anzahl Studierender
- Ein Team bekommt Aufgabe
- Innerhalb der Teams Pairprogramming mit regelmäßigem Rollenwechsel

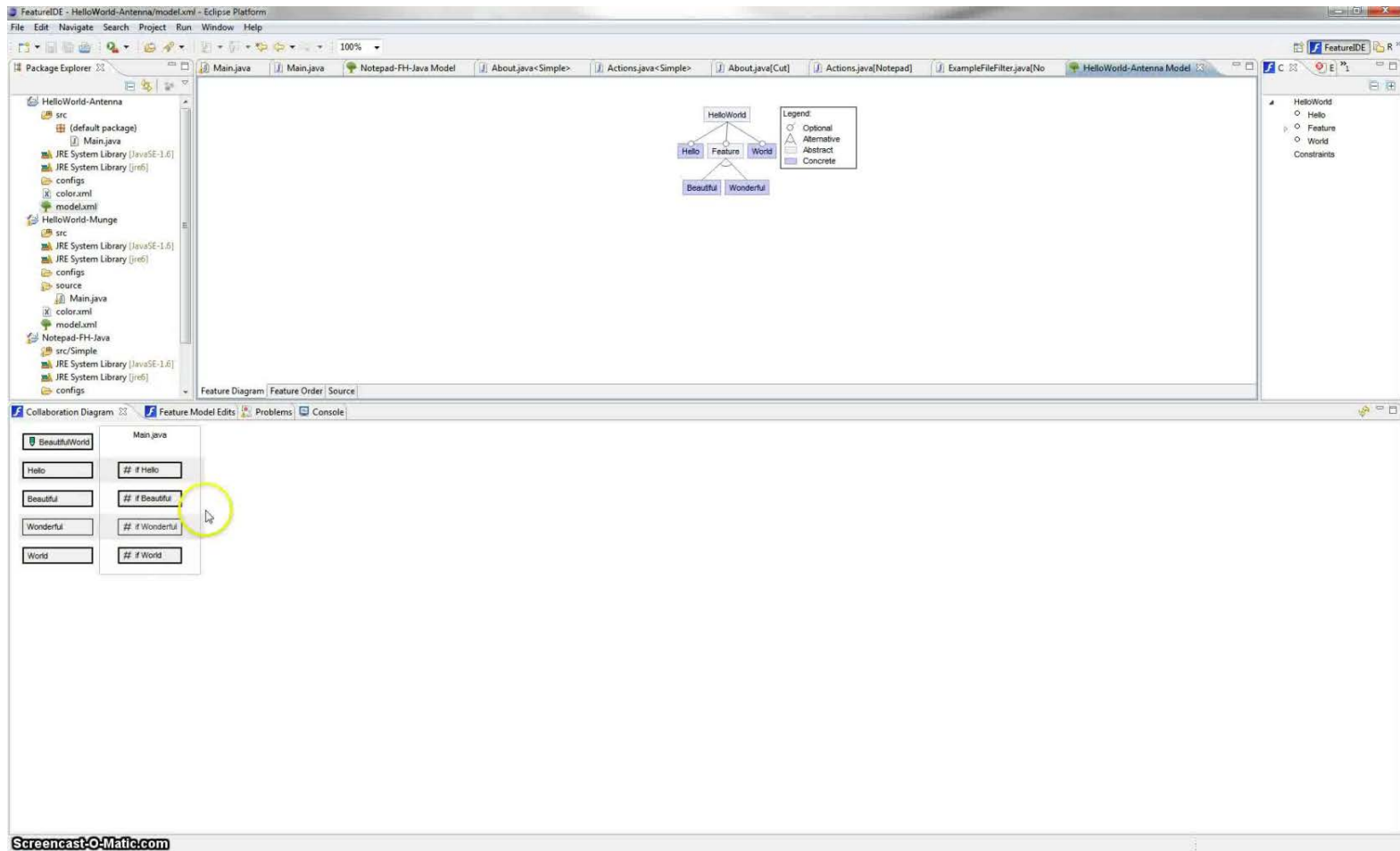
Stand-up Meetings

- Täglich, 12 Uhr
- Paarweise Fortschrittsbericht

Betreuer

- Zu Beginn Einführung in Grundlagen
- Mindestens einer immer griffbereit

Ergebnisse



Feedback von Studierenden

- „Ich würde dieses Projekt jedem Studenten empfehlen“
- [...] Sehr motivierend fand ich ebenfalls die täglichen Teammeetings und das Story board, da man dort immer die weiteren Fortschritte besprechen bzw. sehen konnte. **Ich würde dieses Projekt jedem Studenten, mit genügend Java Kenntnissen und Willen zum Vertiefen dieser Skills, empfehlen.**

Feedback von Studierenden

- „Es ist wirklich ein Projekt was die Arbeit und Zeit wert ist.“
- “Man wird sehr schnell lernen wie man produktiv arbeitet, welche Probleme man zu bewältigen hat und ob seine Arbeit wirklich gut ist. Und das beste ist, dass man etwas handfestes erstellt! Das Projekt hat Zukunft und auch viele Interessenten
- **es ist wirklich ein Projekt was die Arbeit und zeit wert ist.**“

Feedback von Studierenden

- „Insgesamt hat es mir viel gebracht.“
- “Zuerst hatte ich einige Bedenken, aber das das Projekt zu festen Zeiten in der Uni statt fand war wirklich gut. Dadurch war der Ablauf sehr gut planbar und man konnte jeden Tag seinen ‘Feierabend’ genießen. [...] **Insgesamt, hat es mir viel gebracht** und kann es jedem weiterempfehlen. [...] Man arbeitet an einem großen, bestehendem Projekt, dass auch tatsächlich eingesetzt wird. Man lernt etwas darüber sich in fremden Code zurecht zu finden.”