



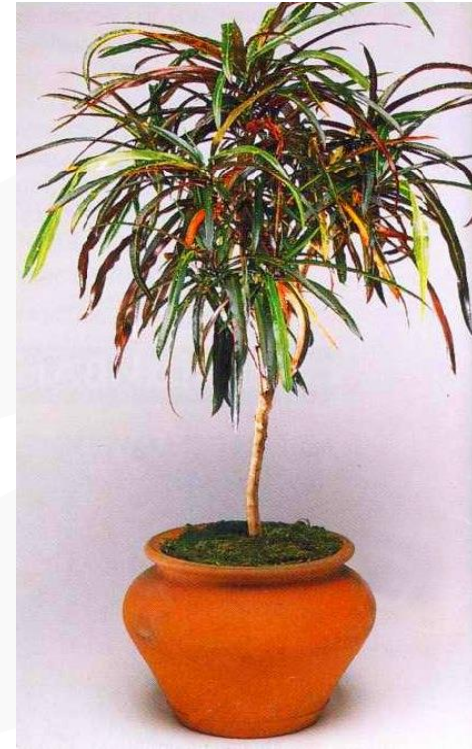
WaterMe

Ein GTA-Group Projekt

Projekt Idee



Ohne WaterMe



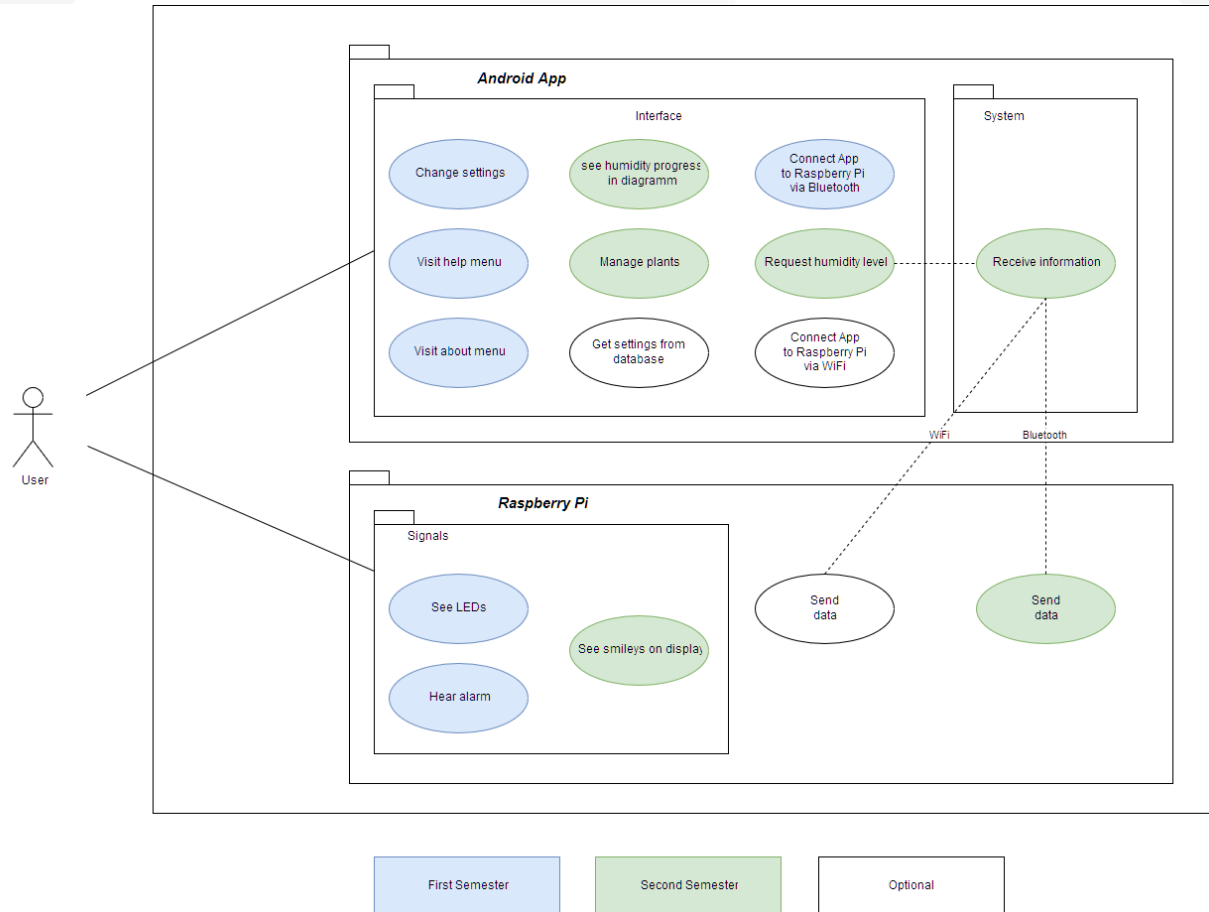
Mit WaterMe

Agenda

1. Produktperspektive
2. Software Requirements Specifications
3. Projekt Methodik
4. Projekt Management
5. Demo
6. Architektur
7. Tests

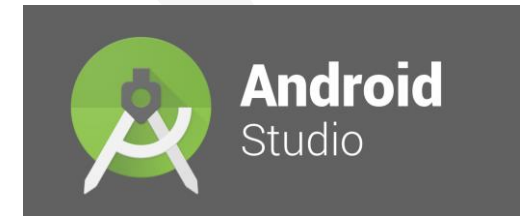
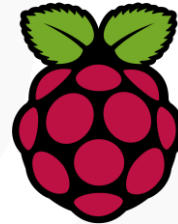
1. Produkt Perspektive

Overall UC diagram



2. Software Requirements Specifications

- Android-Smartphone
- Raspberry Pi
- Kommunikation: Bluetooth
- IDE: Android Studio
- Version-Control: GitHub
- Programmiersprachen: Java, Python
- Tools: ObjectAid (Eclipse), Espresso, Jira, Gantter, Wordpress, GIMP, Visio, Trello



3. Projekt Methodik

- Agile Softwareentwicklung
 - + Reaktiv & Flexibel
 - + Schnelle Verfügbarkeit

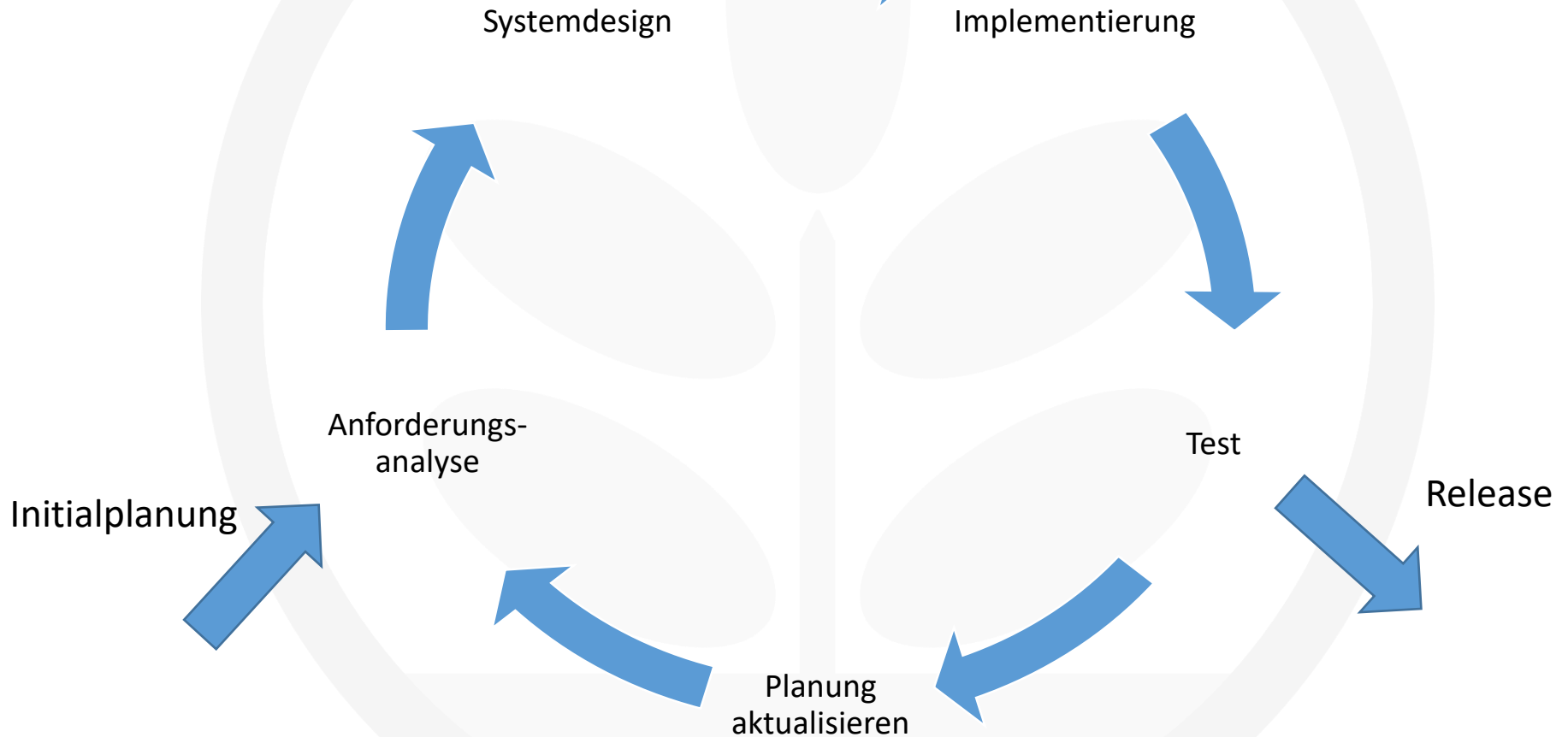
Im Vordergrund:

- Zufriedenstellung
- Zusammenarbeit mit Kunde
- K.I.S.S.
- Funktionsfähigkeit

Paarprogrammierung (Effektiver Code)

Iterative Entwicklung

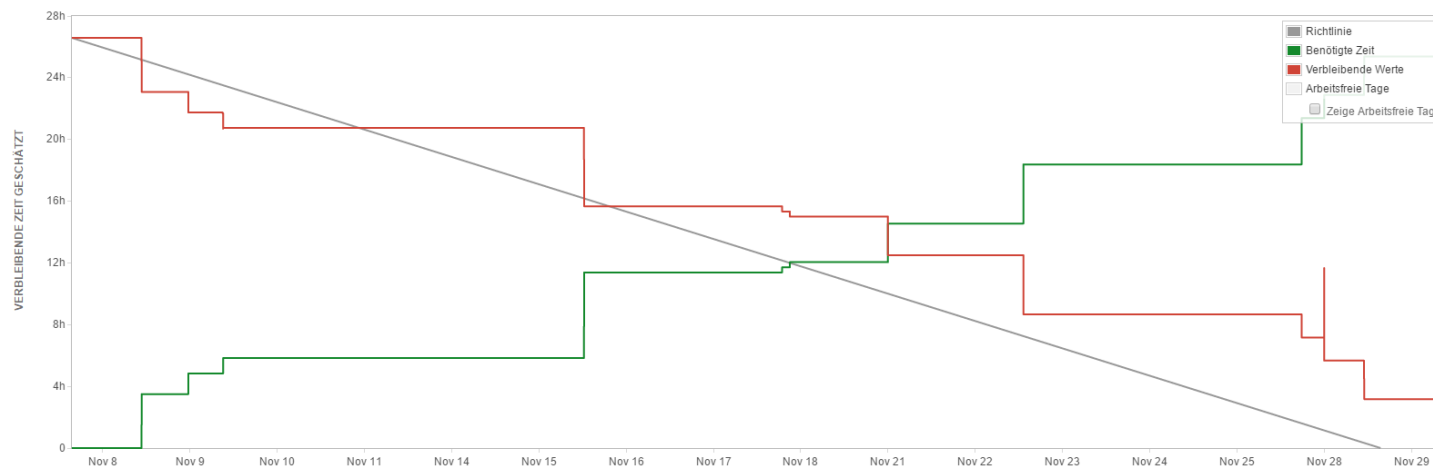
Vorteile der agilen Methodik
Lernen aus Erfahrungen des laufenden Projektes
Weiterentwickeln, was wichtig



Scrumming on Jira



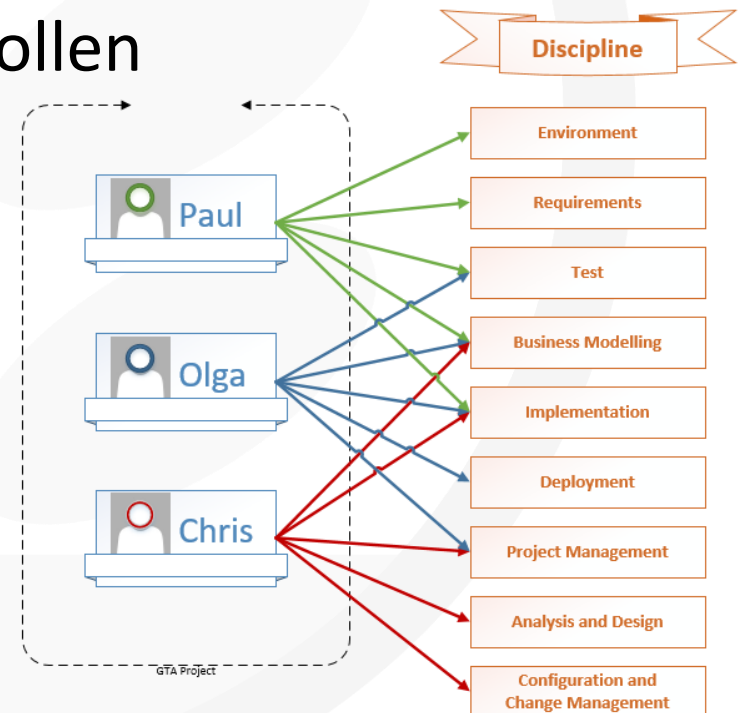
- Selbstorganisiertes Team
- Scrum-Master definiert Sprints
- Kunde definiert & priorisiert Anforderungen
- Entwicklungszyklen (Sprints) 1-4 Wochen



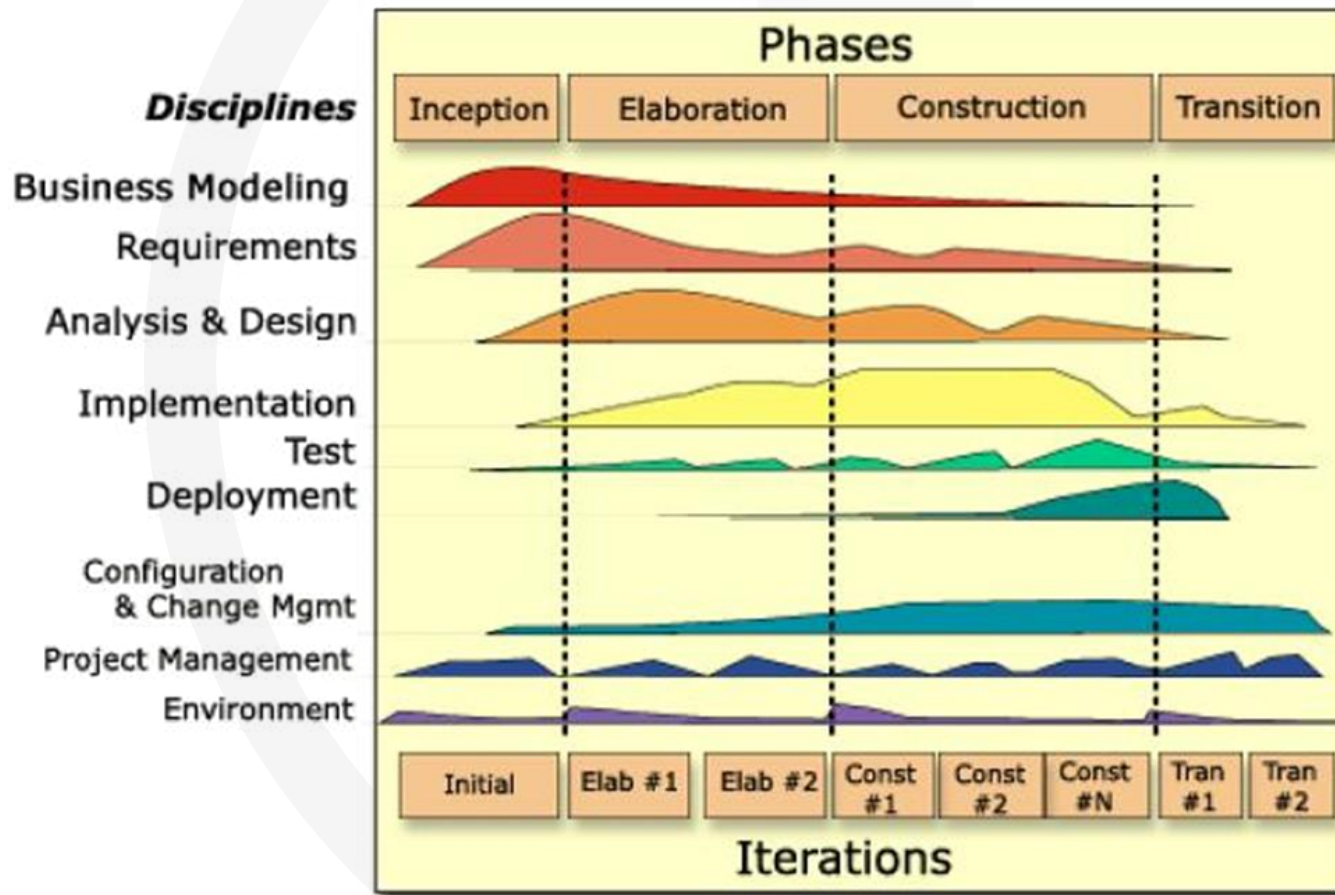
Projekt Management

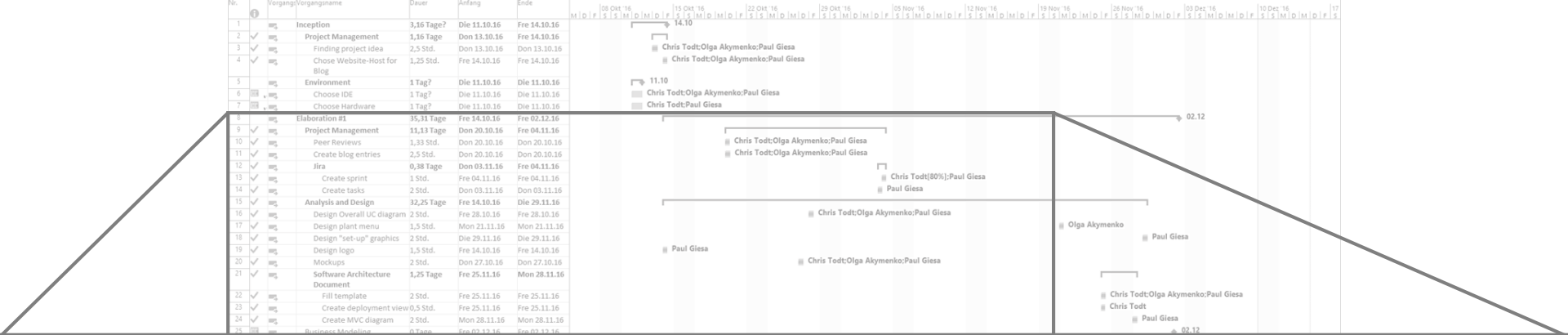
Rational Unified Process (RUP)

- Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung
- Aufteilung der Aufgaben in Rollen

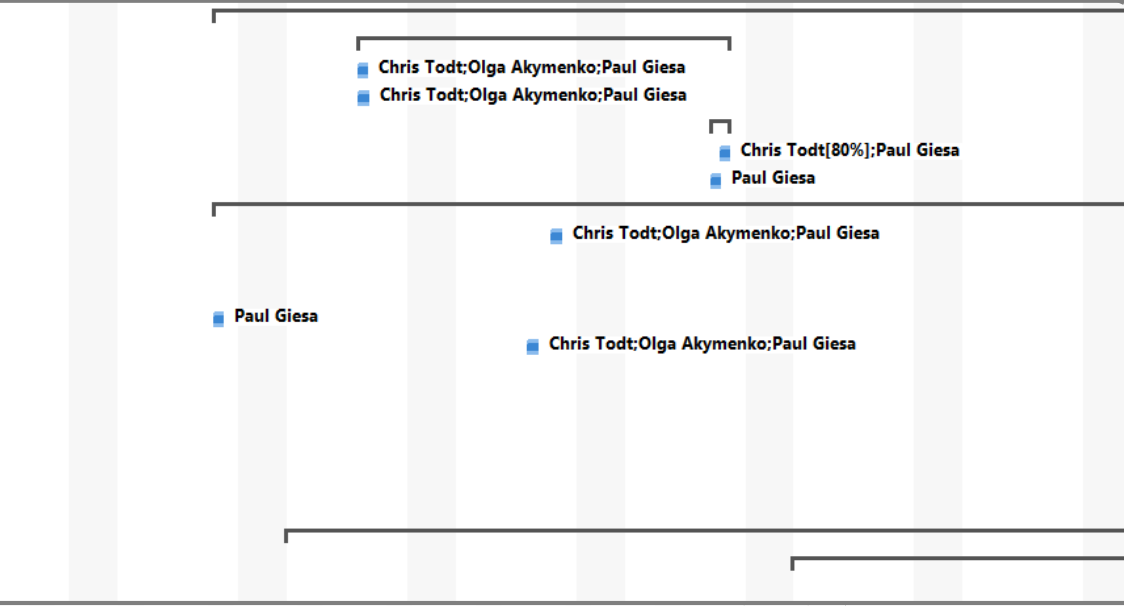


Projekt Management





8			Elaboration #1	35,31 Tage	Fre 14.10.16	Fre 02.12.16
9	✓		Project Management	11,13 Tage	Don 20.10.16	Fre 04.11.16
10	✓		Peer Reviews	1,33 Std.	Don 20.10.16	Don 20.10.16
11	✓		Create blog entries	2,5 Std.	Don 20.10.16	Don 20.10.16
12	✓		Jira	0,38 Tage	Don 03.11.16	Fre 04.11.16
13	✓		Create sprint	1 Std.	Fre 04.11.16	Fre 04.11.16
14	✓		Create tasks	2 Std.	Don 03.11.16	Don 03.11.16
15	✓		Analysis and Design	32,25 Tage	Fre 14.10.16	Die 29.11.16
16	✓		Design Overall UC diagram	2 Std.	Fre 28.10.16	Fre 28.10.16
17	✓		Design plant menu	1,5 Std.	Mon 21.11.16	Mon 21.11.16
18	✓		Design "set-up" graphics	2 Std.	Die 29.11.16	Die 29.11.16
19	✓		Design logo	1,5 Std.	Fre 14.10.16	Fre 14.10.16
20	✓		Mockups	2 Std.	Don 27.10.16	Don 27.10.16
21	✓		Software Architecture Document	1,25 Tage	Fre 25.11.16	Mon 28.11.16
22	✓		Fill template	2 Std.	Fre 25.11.16	Fre 25.11.16
23	✓		Create deployment view	0,5 Std.	Fre 25.11.16	Fre 25.11.16
24	✓		Create MVC diagram	2 Std.	Mon 28.11.16	Mon 28.11.16
25			Business Modeling	0 Tage	Fre 02.12.16	Fre 02.12.16
26			Implementation	34,2 Tage	Mon 17.10.16	Fre 02.12.16
27	✓		Installing Hardware	13,69 Tage	Mon 07.11.16	Don 24.11.16
28	✓		Installing sensors	5,5 Std.	Don 24.11.16	Don 24.11.16

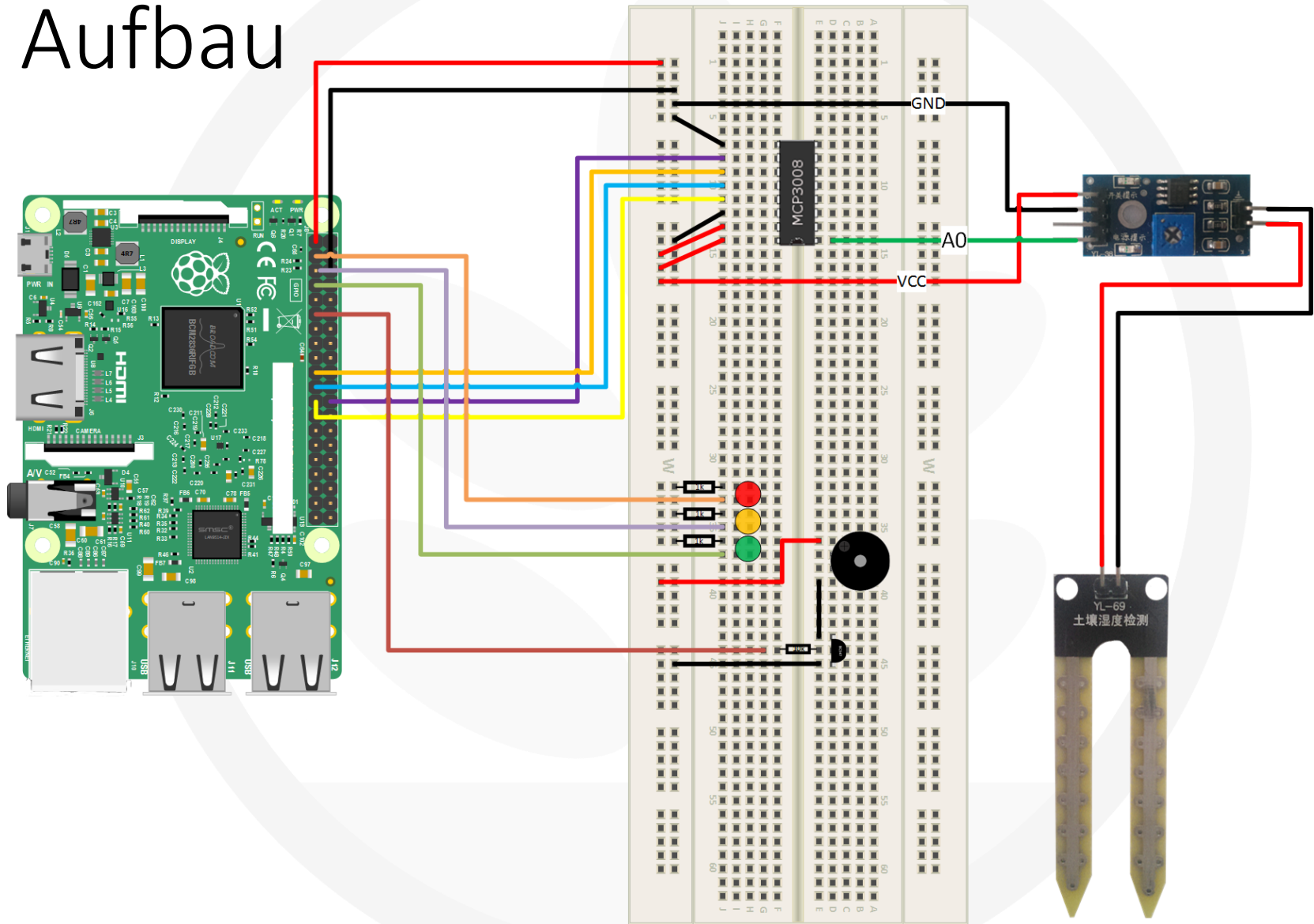


60	✓		UC Connect Bluetooth	2,5 Std.	Fre 02.12.16	Fre 02.12.16
61	✓		Configuration and Change Management	0,25 Tage	Fre 02.12.16	Fre 02.12.16
62	✓		recreate class diagram	0,25 Tage	Fre 02.12.16	Fre 02.12.16
63			Elaboration #2	7 Tage?	Mon 05.12.16	Mit 14.12.16
64			Project Management	2 Tage?	Die 06.12.16	Mit 07.12.16
65			GANNT diagram	2 Std.	Die 06.12.16	Die 06.12.16
66	✓		Peer Reviews	0,25 Std.	Die 06.12.16	Die 06.12.16
67	✓		Create blog entries	0,25 Std.	Die 06.12.16	Die 06.12.16
68			Create mid-term presentation	1 Tag?	Mit 07.12.16	Mit 07.12.16
69			Analysis and Design	0 Tage?	Mit 14.12.16	Mit 14.12.16
70			Business Modeling	0 Tage?	Mit 14.12.16	Mit 14.12.16
71			Implementation	6,06 Tage?	Mon 05.12.16	Die 13.12.16
72			Hardware	0,5 Std.?	Die 13.12.16	Die 13.12.16
73			calibrate sensor	2 Std.?	Don 08.12.16	Don 08.12.16
74	✓		Software	1 Tag?	Mon 05.12.16	Mon 05.12.16
75	✓		App	1 Tag?	Mon 05.12.16	Mon 05.12.16
76	✓		Implement help menu	1 Tag?	Mon 05.12.16	Mon 05.12.16
77			Deployment	0 Tage?	Mit 14.12.16	Mit 14.12.16
78			Requirements	0,13 Tage	Die 06.12.16	Die 06.12.16
79			UC visit help menu	1 Std.	Die 06.12.16	Die 06.12.16
80			Environment	0 Tage?	Mit 14.12.16	Mit 14.12.16
81			Configuration and Change Management	0,38 Tage	Mon 12.12.16	Mon 12.12.16
82			Rework UC Specifications/SRS/SAD	3 Std.	Mon 12.12.16	Mon 12.12.16
83			Test	0,03 Tage?	Die 13.12.16	Die 13.12.16
84			Create Robotium test	0,25 Std.?	Die 13.12.16	Die 13.12.16



[illegible]

Aufbau

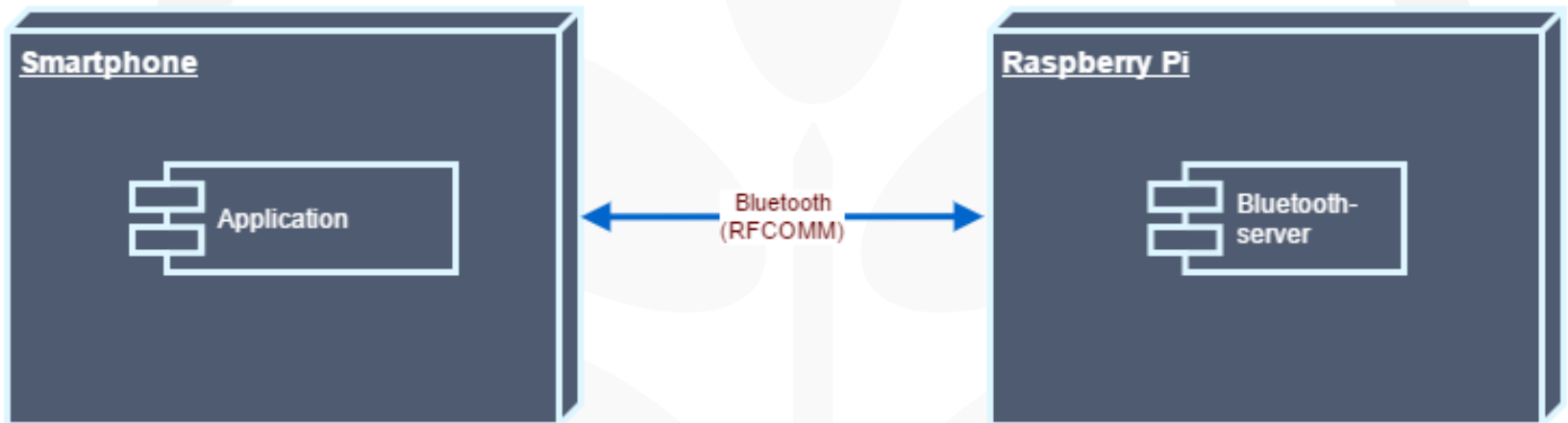


Demo



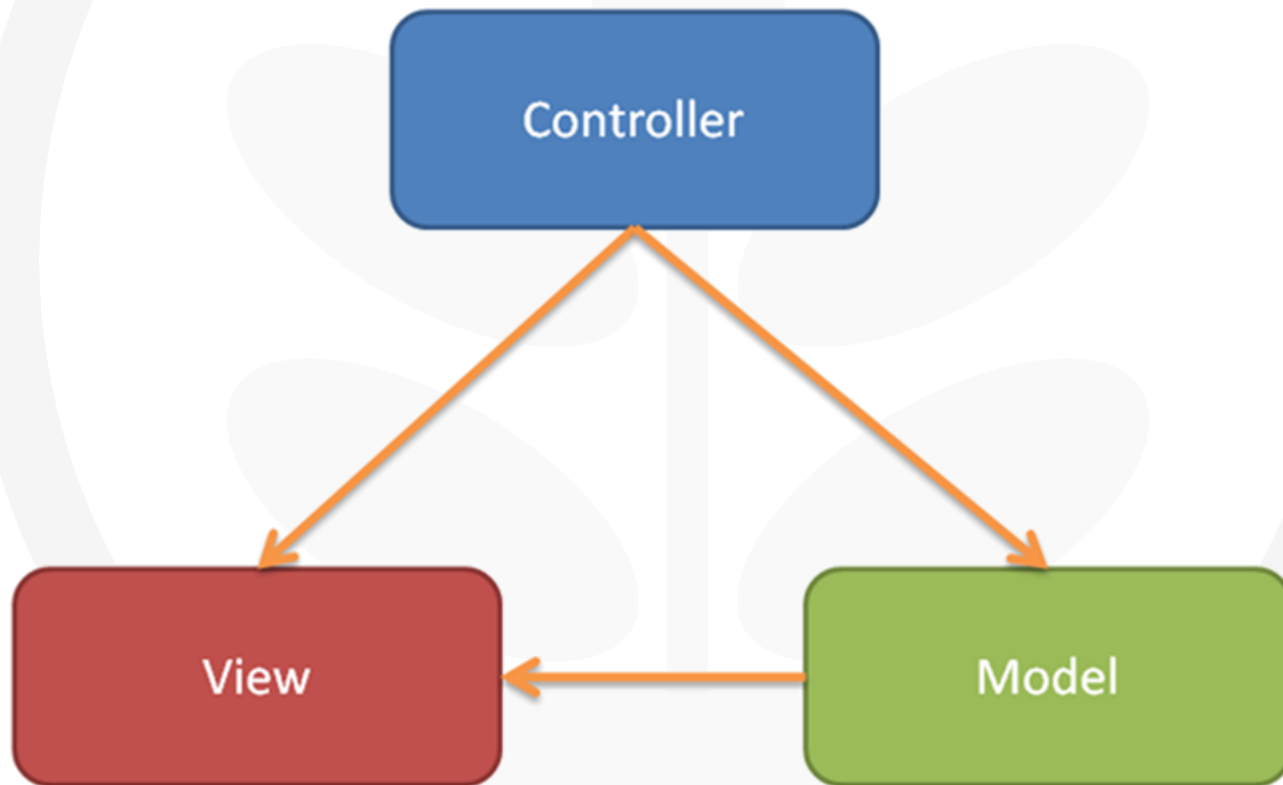
Architecture

Deployment View



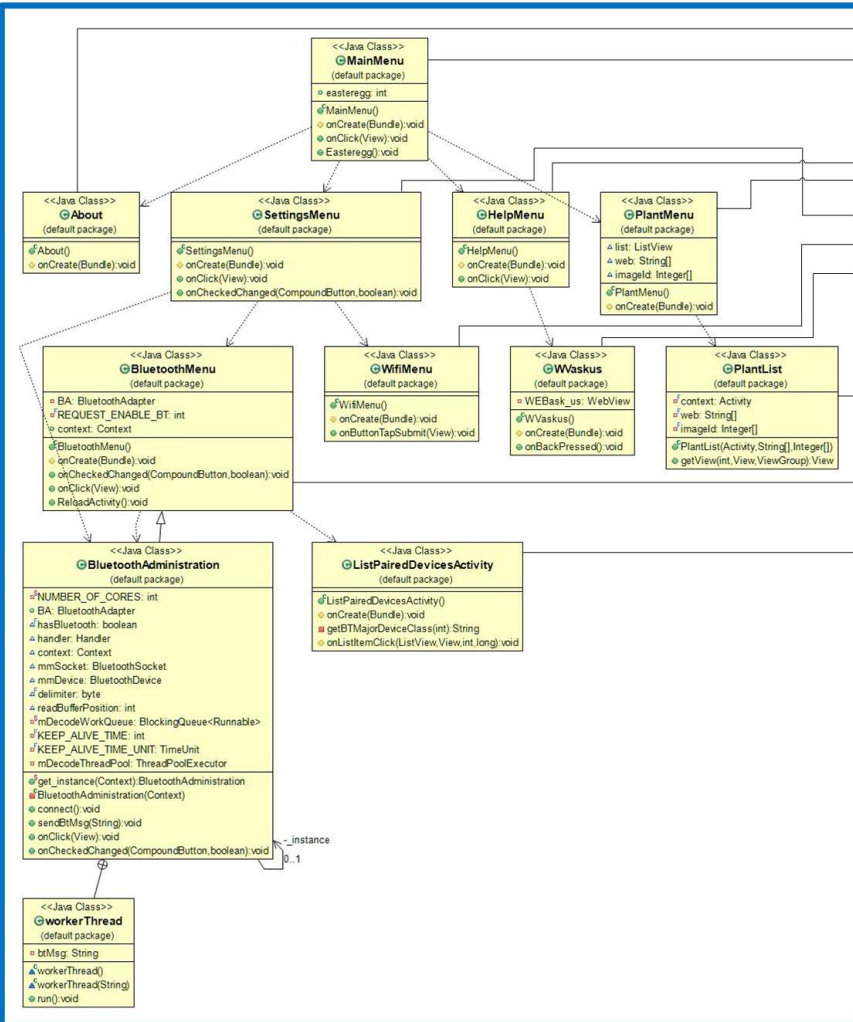
Architecture

Model-View-Controller (MVC)

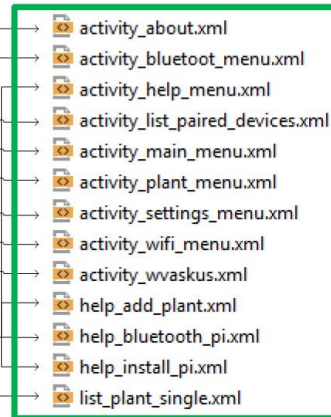


MVC - Diagram

Controller



View



Model

2nd semester

Testing mit Espresso

Warum testen?

- Vermeidung unerwarteter Ergebnisse
- Funktionsfähige Benutzeroberfläche

Warum Espresso?

- in Android Studio integriert
- Einfach zu bedienen
- Record Funktion



