



Schaltsysteme-Arbeitsblätter im Netz

Softwareprojekt – Planungsreview

03.05.2018

Sarah Löcklin, Lars Hinneburg

Gliederung

1. Projektübersicht
 - Zielsetzung
 - Anforderungen an SANE
2. Projektplanung
 - Interne Organisation
 - Verwendete Technologien und Entwicklerwerkzeuge
 - Vorgehensmodell
3. Grobentwurf
 - Entwurfsentscheidung
 - SANE-Architektur
 - Testdrehbuch
4. Aktueller Stand und Ausblick

Gliederung

1. Projektübersicht
 - Zielsetzung
 - Anforderungen an SANE
2. Projektplanung
 - Interne Organisation
 - Verwendete Technologien und Entwicklerwerkzeuge
 - Vorgehensmodell
3. Grobentwurf
 - Entwurfsentscheidung
 - SANE-Architektur
 - Testdrehbuch
4. Aktueller Stand und Ausblick

Motivation

fHasards

Funktionshasards

	x0	0	1	1	0	0	1
x1	0	0	1	1	0	0	0
x3 x2							
0 0	0	1	1	0	0	1	
0 1	0	1	1	1	0	1	
1 1	0	1	0	1	0	1	
1 0	0	1	0	0	0	1	
0 0	0	1	1	0	0	1	
0 1	0	1	1	1	0	1	

y= (h3&x0)+(x1&x0)+(x2&x1&x0)

KDNF= (h3 & h2 & h1 & x0) + (h3 & h2 & x1 & x0) + (h3 & x2 & x1 & x0)

BMABAA

start BMABAA

Das Applet ermöglicht sowohl den Umgang mit einer booleschen Funktionstabelle, als auch von booleschen Mengen, welche in Veränderungen an beliebigen Belegungen mit intuitiven Interaktionen schnell zwischen den verschiedenen Darstellungsweisen (Eingangs- und 3 Ausgangsvariablen unterstützt. Nach dem Start der Eingangsvariablen des globalen SaneDataObject der WorkSpace...

i	x3	x2	x1	x0	lambda(x)	y3	y2	y1
0	0	0	0	0	Y0	0	0	0
1	0	0	0	1	*	0	0	0
2	0	0	1	0	Y2	0	0	0
3	0	0	1	1	Y3	0	0	0
4	0	1	0	0	Y4	0	1	0
5	0	1	0	1	Y5	0	1	0
6	0	1	1	0	Y6	0	1	1
7	0	1	1	1	Y7	0	1	1
8	1	0	0	0	Y8	1	0	0
9	1	0	0	1	Y9	1	0	0
10	1	0	1	0	Y10	1	0	1
11	1	0	1	1	Y11	1	0	1
12	1	1	0	0	Y12	1	1	0
13	1	1	0	1	Y13	1	1	0
14	1	1	1	0	Y14	1	1	1
15	1	1	1	1	Y15	1	1	1

BMABAA

Boolesche Mengenalgebra

Indexmengen
M1={4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15}
M2={2, 3, 6, 7, 10, 11, 14, 15}
M3={1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15}

Boolesche Ausdrucksalgebra

korrespondierende Ausdrücke:

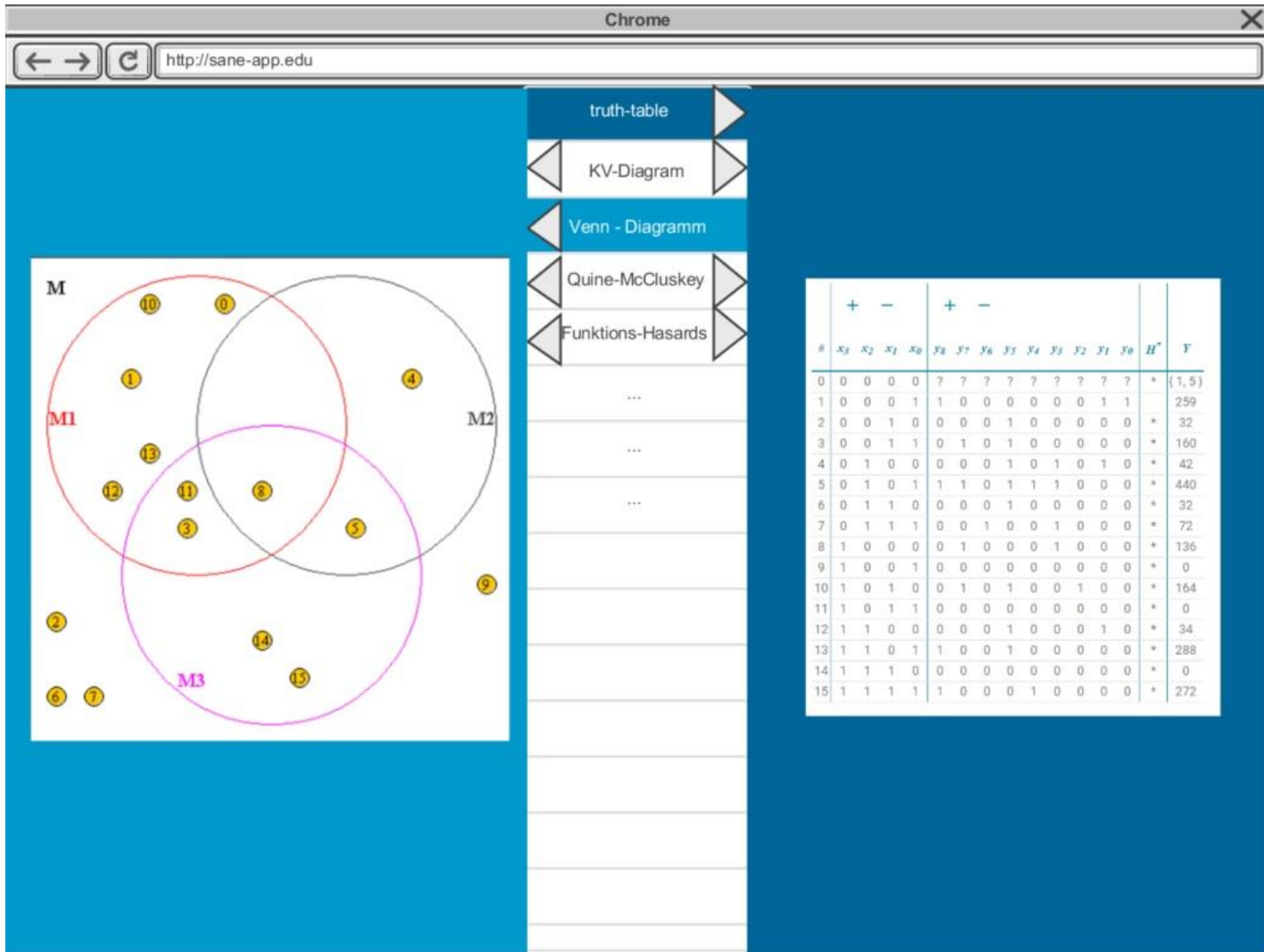
h1(x) = k4 + k5 + k6 + k7 + k12 + k13 + k14 + k15
h2(x) = k2 + k3 + k6 + k7 + k10 + k11 + k14 + k15
h3(x) = k1 + k3 + k5 + k7 + k9 + k11 + k13 + k15

Wertetabelle

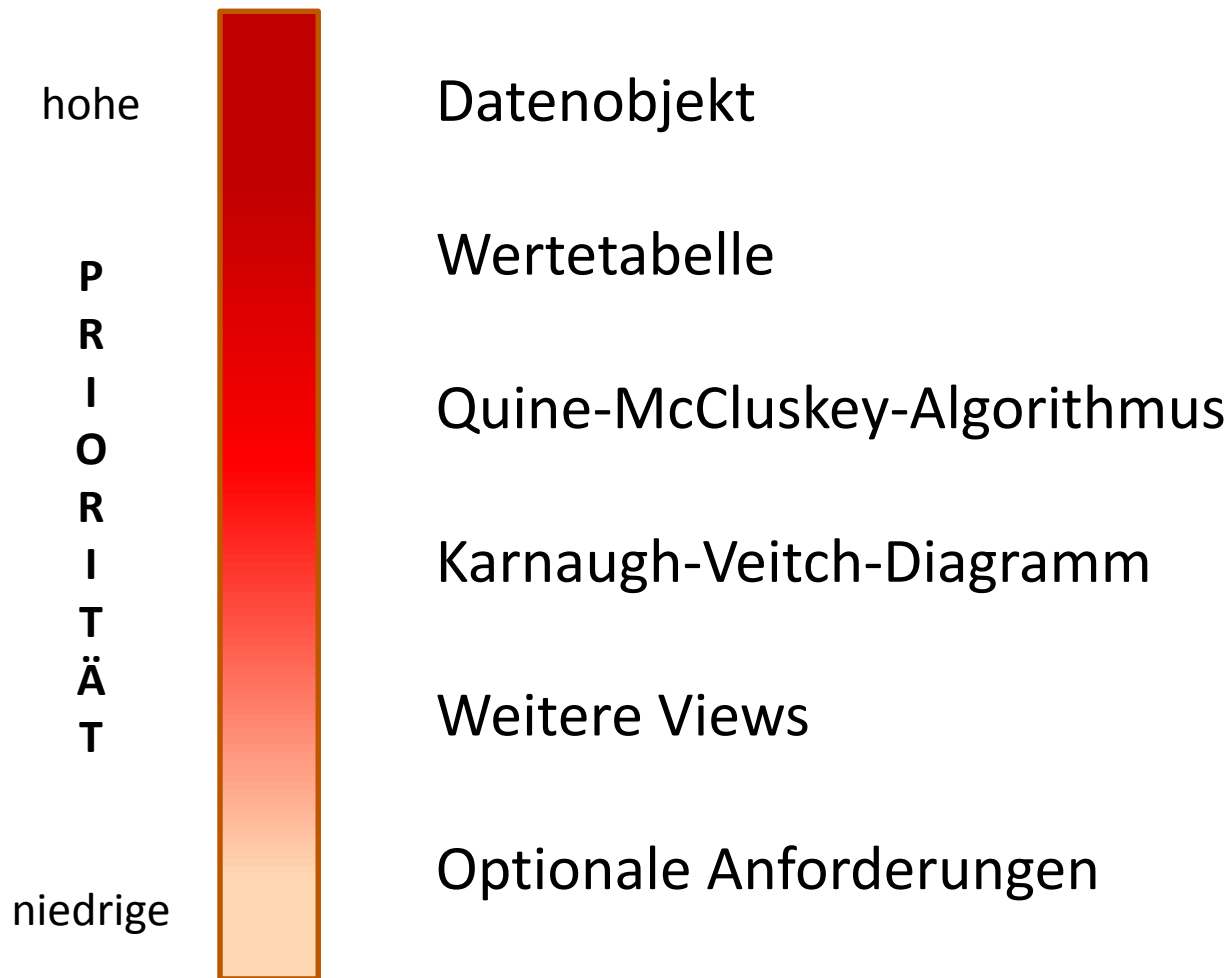
Index k	X				Wert(hi, Xk)			
	x3	x2	x1	x0	h1	h2	h3	hT
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	1	0
2	0	0	1	0	0	1	0	0
3	0	0	1	1	0	1	1	0
4	0	1	0	0	1	0	0	0
5	0	1	0	1	1	0	1	0
6	0	1	1	0	1	1	0	0
7	0	1	1	1	1	1	1	0
8	1	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0	0	1	0
10	1	0	1	0	0	1	0	0
11	1	0	1	1	0	1	1	0
12	1	1	0	0	1	0	0	0
13	1	1	0	1	1	0	1	0
14	1	1	1	0	1	1	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	0

BMA-Ausdruck: MT =
BAA-Ausdruck: hT =

Um naehere Informationen zu erhalten bewegen bitte Sie die Maus auf einen Bereich!

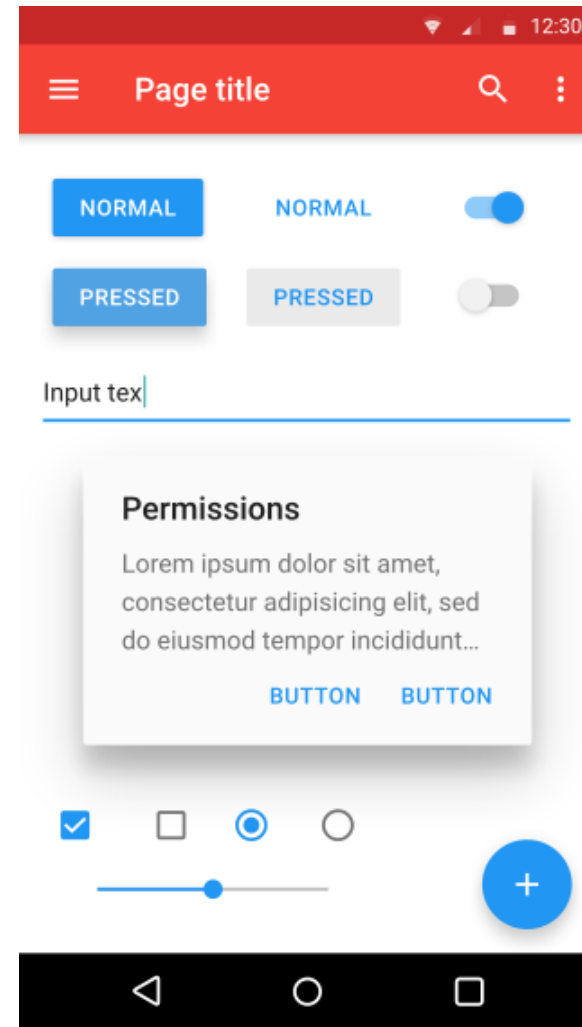


Funktionale Anforderungen



Nicht-funktionale Anforderungen

- Material Design
- Modularität
- Performanz
- weitere



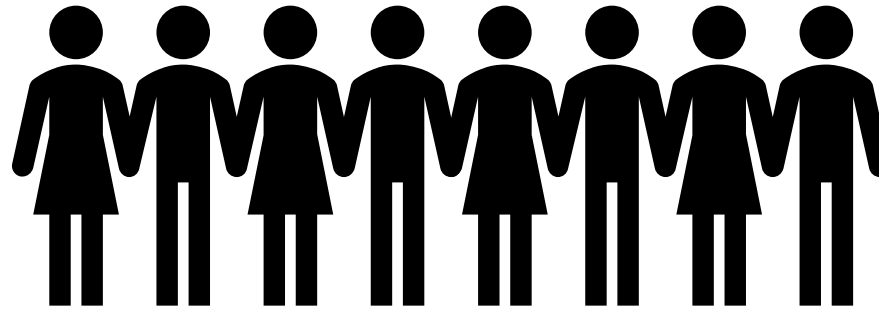
Gliederung

1. Projektübersicht
 - Zielsetzung
 - Anforderungen an SANE
2. Projektplanung
 - Interne Organisation
 - Verwendete Technologien und Entwicklerwerkzeuge
 - Vorgehensmodell
3. Grobentwurf
 - Entwurfsentscheidung
 - SANE-Architektur
 - Testdrehbuch
4. Aktueller Stand und Ausblick

Interne Organisation

Testen

Implementierung



Teamleitung

Dokumentation

Verwendete Technologien und Entwicklerwerkzeuge



[4]



Google Drive

[3]



[5]



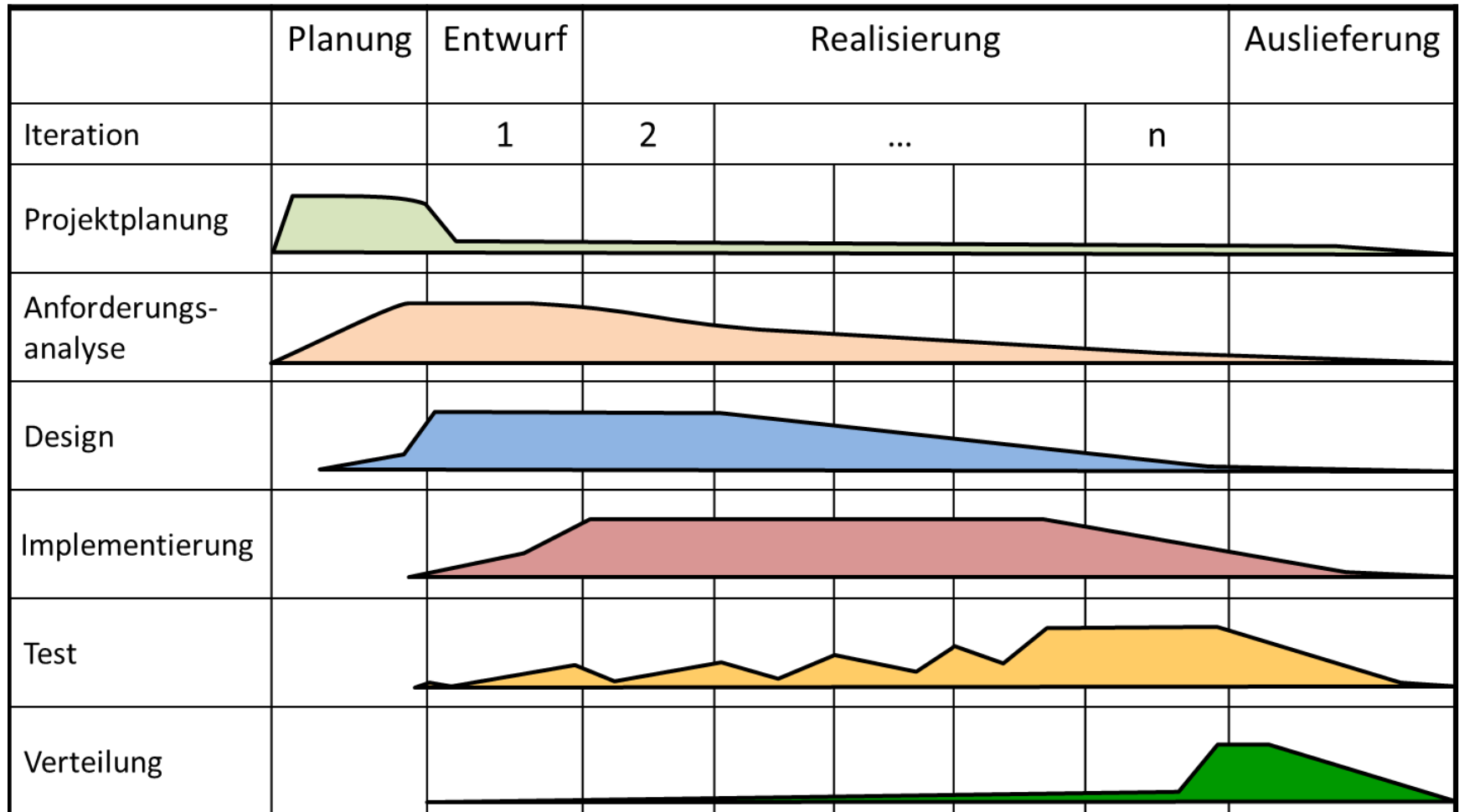
[6]



slack

[2]

Vorgehensmodell – Unified Process



[1]

Gliederung

1. Projektübersicht
 - Zielsetzung
 - Anforderungen an SANE
2. Projektplanung
 - Interne Organisation
 - Verwendete Technologien und Entwicklerwerkzeuge
 - Vorgehensmodell
3. Grobentwurf
 - Entwurfsentscheidung
 - SANE-Architektur
 - Testdrehbuch
4. Aktueller Stand und Ausblick

Was muss bei unserem Entwurf beachtet werden?

Der zugrundeliegende Datenfluss:

Unidirektional mit zentralem Datenobjekt

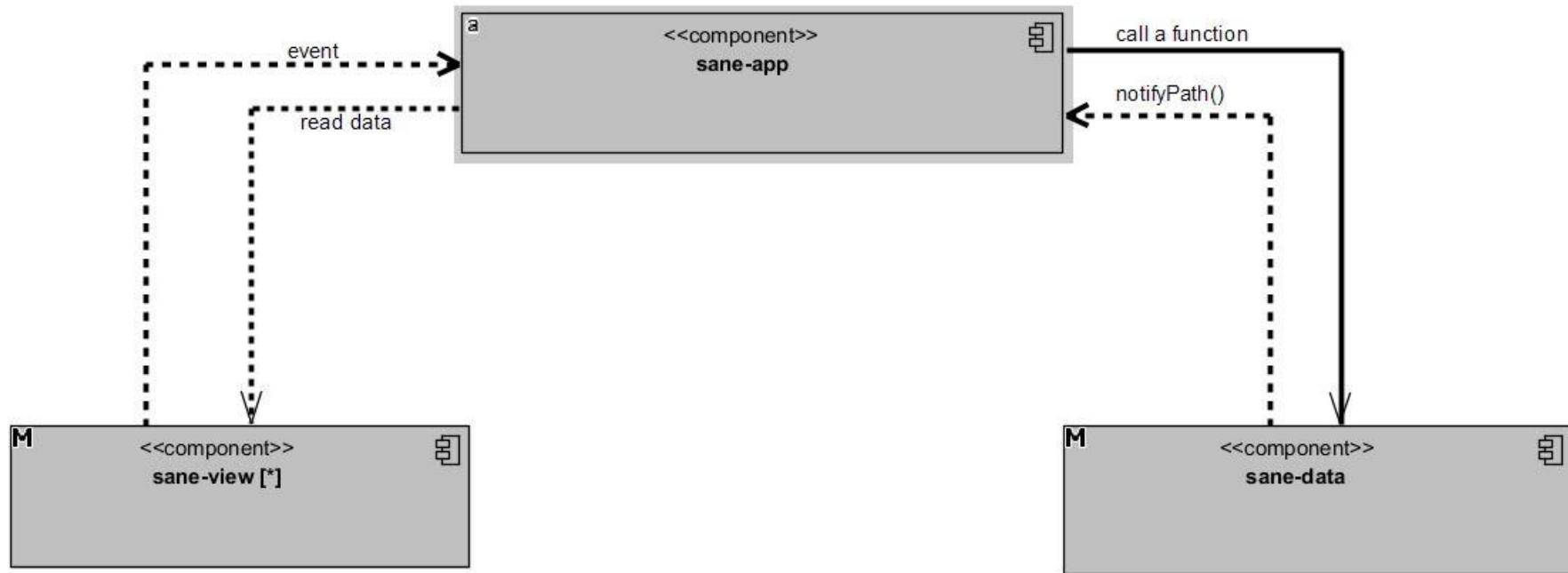
lokaler Zustand

deterministisch

einfachere Suche nach Bugs

erweiterbar

SANE-Architektur



Komponenten der Umsetzung



Polymer

Web
Components



[8]

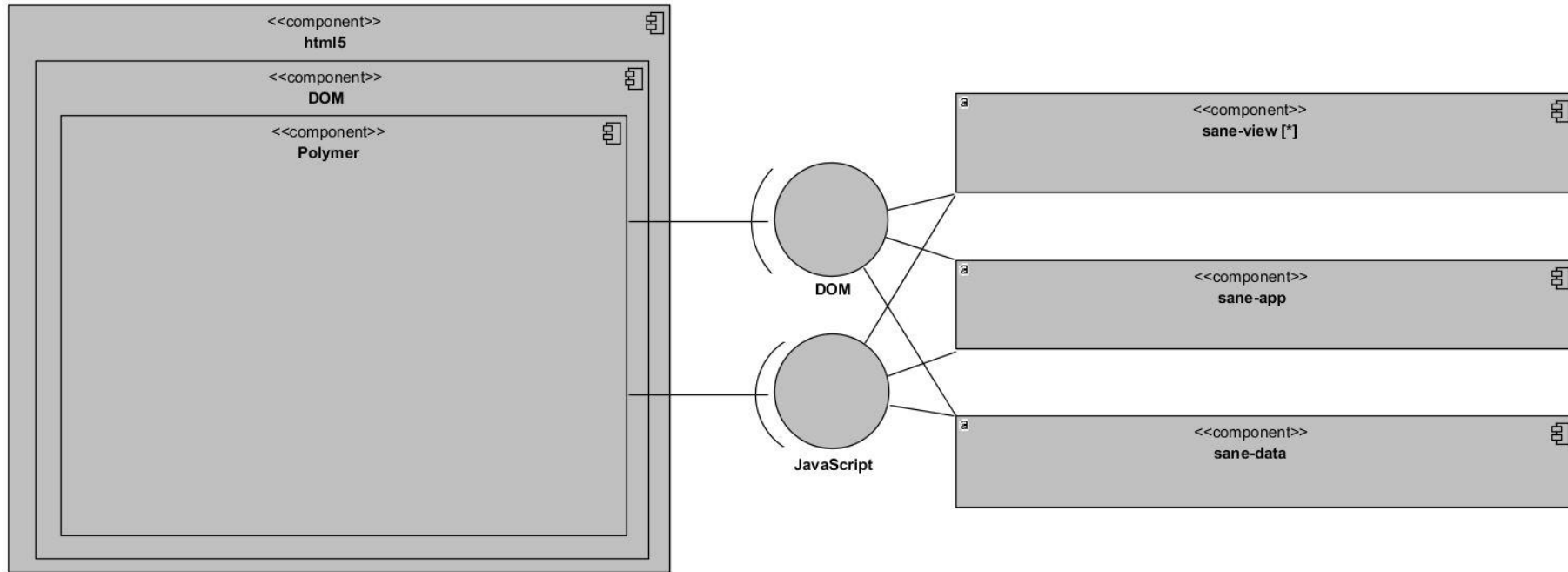


[7]

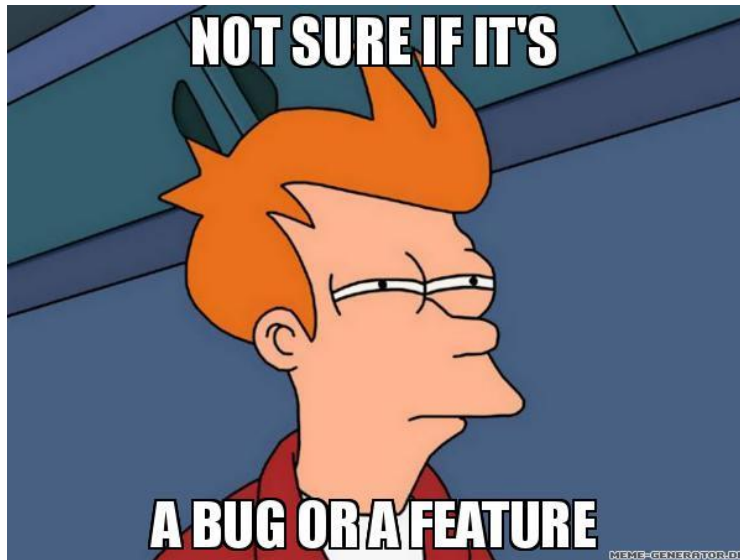
TypeScript

[9]

Komponenten der Umsetzung



Wie läuft das Testen?



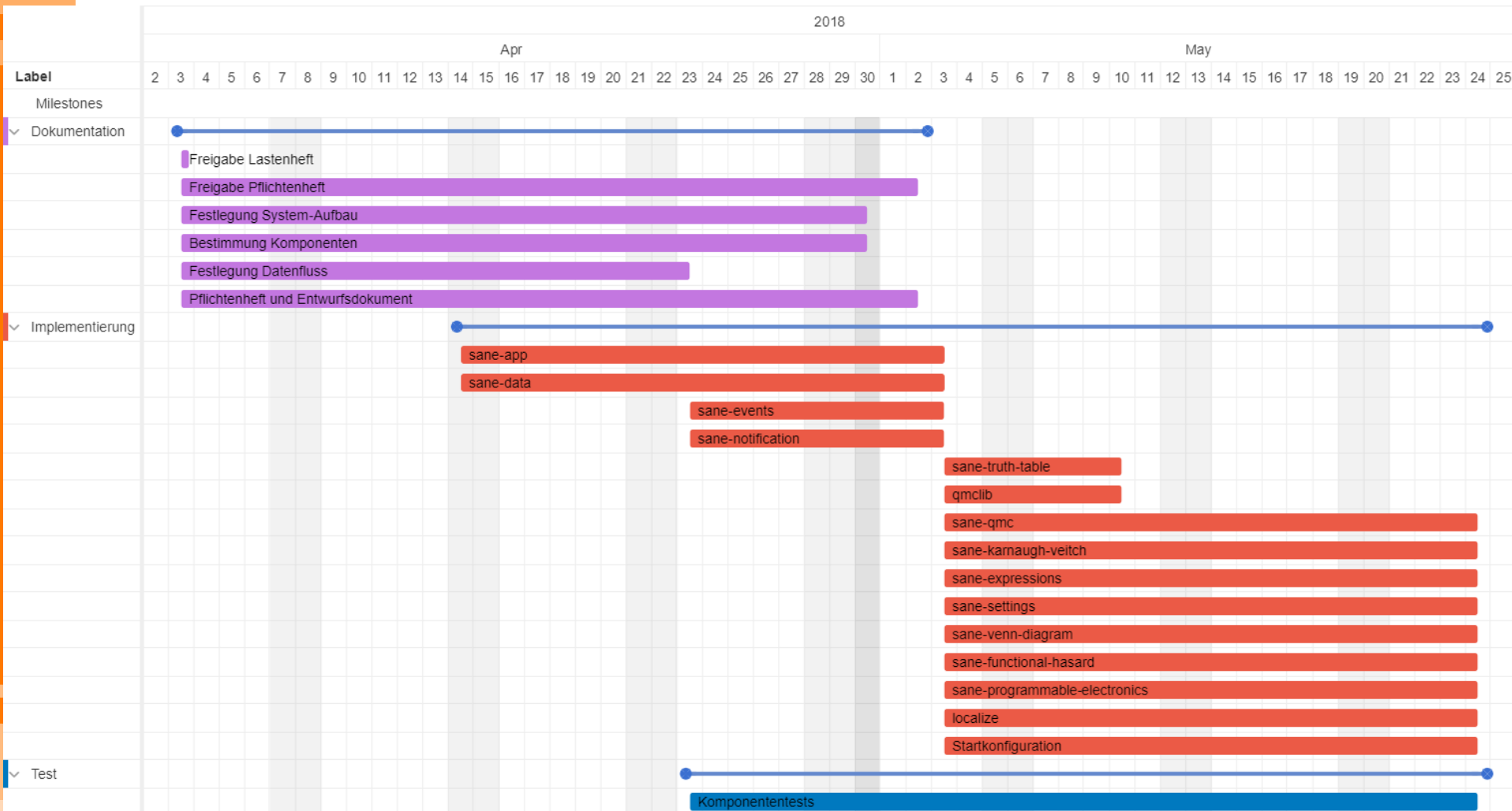
Deshalb: Testdrehbuch

- Genaues Verhalten der Views
- Dementsprechende Testanweisung
- Finaler Test im vollständigen System

Gliederung

1. Projektübersicht
 - Zielsetzung
 - Anforderungen an SANE
2. Projektplanung
 - Interne Organisation
 - Verwendete Technologien und Entwicklerwerkzeuge
 - Vorgehensmodell
3. Grobentwurf
 - Entwurfsentscheidung
 - SANE-Architektur
 - Testdrehbuch
4. Aktueller Stand und Ausblick

Aktueller Stand und Ausblick



Kontakt

Fachgebiet Integrierte Kommunikationssysteme Technische Universität Ilmenau

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Andreas Mitschele-Thiel

fon: +49 (0)3677 69 2819
fax: +49 (0)3677 69 1226
e-mail: mitsch@tu-ilmenau.de



Besucheradresse:

Technische Universität Ilmenau
Helmholtzplatz 5
Zusebau, Raum 1031
D-98693 Ilmenau

www.tu-ilmenau.de/iks

Quellen

- [1] <https://www.tu-ilmenau.de/sse/lehre/softwareprojekt/projektablauf/>
- [2] <https://www.workinprocess.de/worktools/post/11169-slack/>
- [3] <https://www.googlewatchblog.de/2018/03/bericht-dateien-google-drive/>
- [4] <https://www.betterbuys.com/project-management/reviews/trello/>
- [5] <http://www.stickpng.com/img/icons-logos-emojis/tech-companies/phpstorm-logo>
- [6] https://svn.apache.org/repos/asf/subversion/trunk/notes/logo/subversion_logo.png
- [7] <https://github.com/MartinChavez/HTML-CSS>
- [8] https://qafe.com/wp-content/uploads/2015/06/Web_Components__Polymer-624x391.png
- [9] <https://github.com/Microsoft/TypeScript/issues/1375>
- [10] https://de.wikipedia.org/wiki/Material_Design#/media/File:Material_Design.svg

Use Case – Diagramm der Wertetabelle

