

HASI

Home

Analytical

System

Interface

Inhaltsverzeichnis

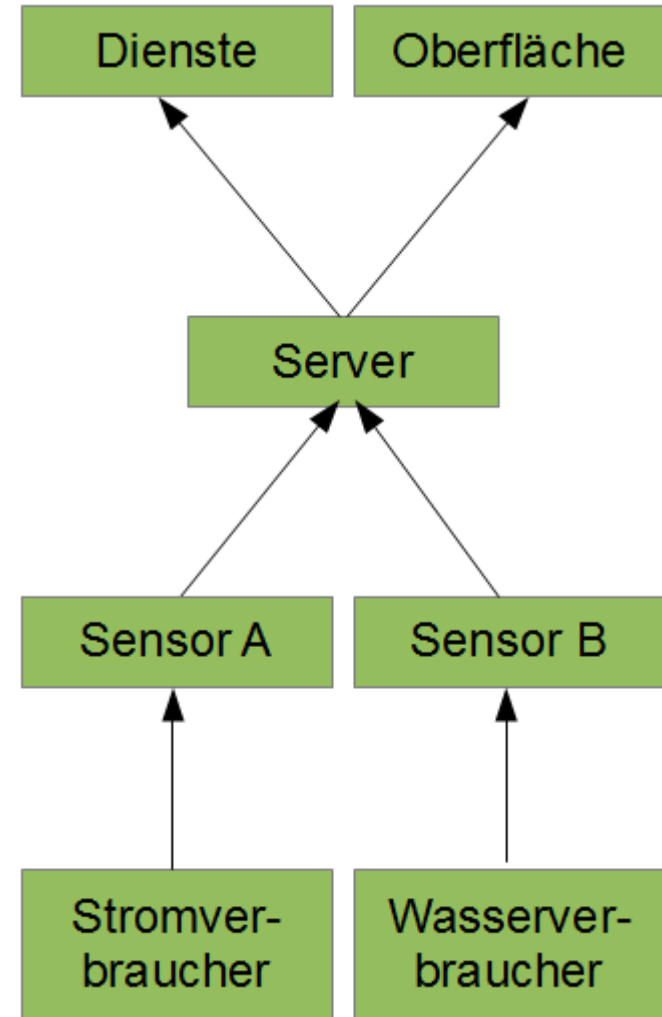
1. Motivation
2. Anforderungen
3. Realisierung
4. Demo der Oberfläche
5. Technologien
6. Die 3 Schichten
7. Ausblick
8. Das HASI-Team
9. Arbeitsweise
10. Schlusswort

Motivation

- ◉ Energiebewusstsein
- ◉ Weit gefächertes Thema
- ◉ Bereits Erfahrung mit der Thematik

Anforderungen 1

- Oberfläche ist von überall verfügbar
- Daten sammeln und aufbereiten



Anforderungen 2

- Integration in den Alltag
- Steuerung von Geräten
- Leicht erweiterbar auf neue Hardware

Realisierung

- Weboberfläche
- Kalender mit Steuerregeln
- Integration ins Web 2.0
- Hardwareabstraktionsschicht



The screenshot shows a Facebook page for 'Project HASI'. The profile picture is a cartoon rabbit with a black and white body. The page has a blue header with the Facebook logo and navigation links. The main content area displays a post by 'Cap'n Sebastian Meyer' with a video thumbnail and a link to a YouTube video. Below this is a post by 'Cap'n Project HASI' with a text update and a video thumbnail. The right sidebar contains sections for 'Captains (7)', 'You and Project HASI', 'Quick Tips', and 'Advertise Page'.

facebook Scour Home Port Me Scour fer Mateys Yarr Vessel

Project HASI Thine own port · Augsburg, Germany · Edit Info

Geräte HASI - mobile mer

Plank Project HASI · Most Recent

Blabber t' yer mates Recent Tales Portrait Anchor

Bewitched Portrait Arr, answer me this.

Scrawl somethin'

Cap'n Sebastian Meyer
Ich bin mir nicht sicher, aber irgend etwas stimmt mit HASI nicht!
<http://www.youtube.com/watch?v=hNBUSEGTJs>

VIO Mineralwasser Werbespot German TV 2011
www.youtube.com
VIO Mineralwasser Werbung

'bout one turn o' yer hourglass ago · Arr! · Weigh in · Blabber t' yer mates

Cap'n Project HASI
Es wird noch schwer am HASI und an einer fulminanten Präsentation gearbeitet!
Endspurt, nun endgültig!

Galley Portraits

129 'o Showins · 3.10% Feedback
'bout 23 turn o' yer hourglass ago · Arr! · Weigh in · Blabber t' yer mates
Spy all 4 scrawlins'

Plank
Hidden Posts
Cap'n's Log
Portraits
Amend
Arrrrrbout Amend
eMetering for everyone!
20 scallywags be admirin' this
Add to me Vessel's Favored Flags
Subscribe via RSS
Care not fer such trifles
Blabber t' yer mates

Captains (7) [?] See All

Use Facebook as Project HASI
Hail-shots
Promote with an Ad
View Insights
Tell yer mateys

You and Project HASI
13 mateys be admirin' this.

Quick Tips
Get more scallywags t' fancy yer Flag wit' Ye Olde Facebook Advarrtissements!

Advertise Page

Demo

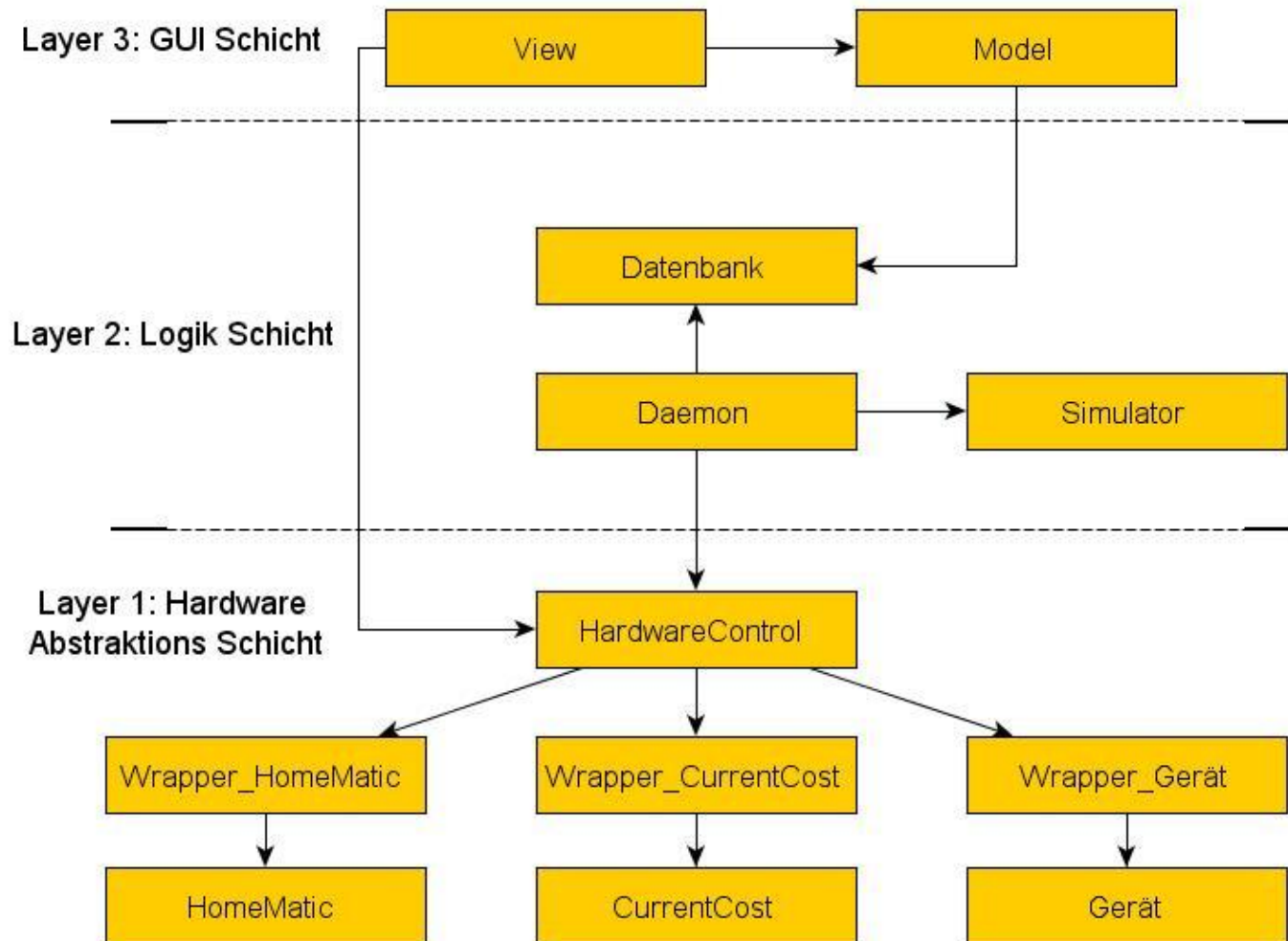
Live Demo der HASI Weboberfläche

Technologien von HASI

- html5
- css3
- JavaScript
- Python
- Django
- MySQL

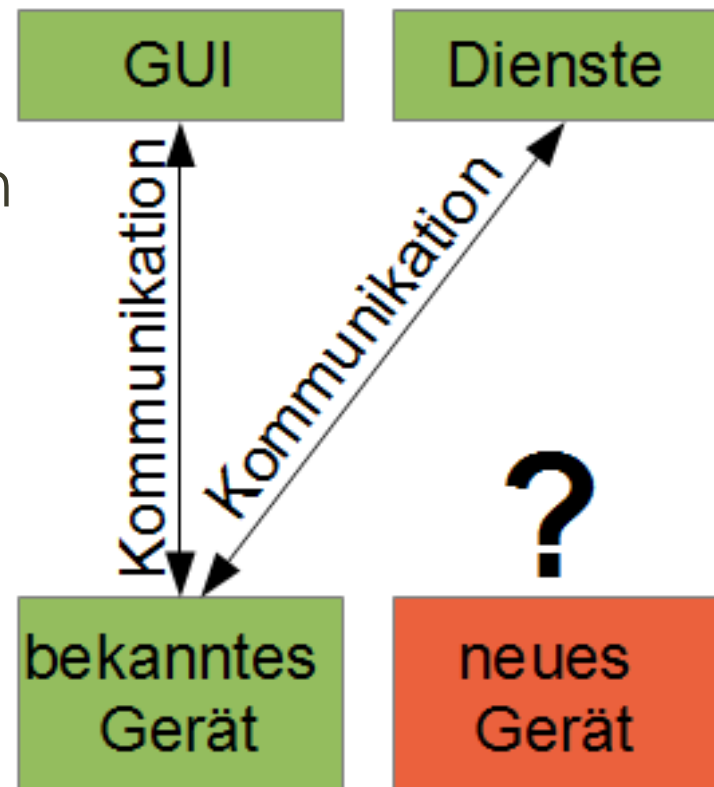


3-Layer-Architektur



Layer 1: Herausforderungen

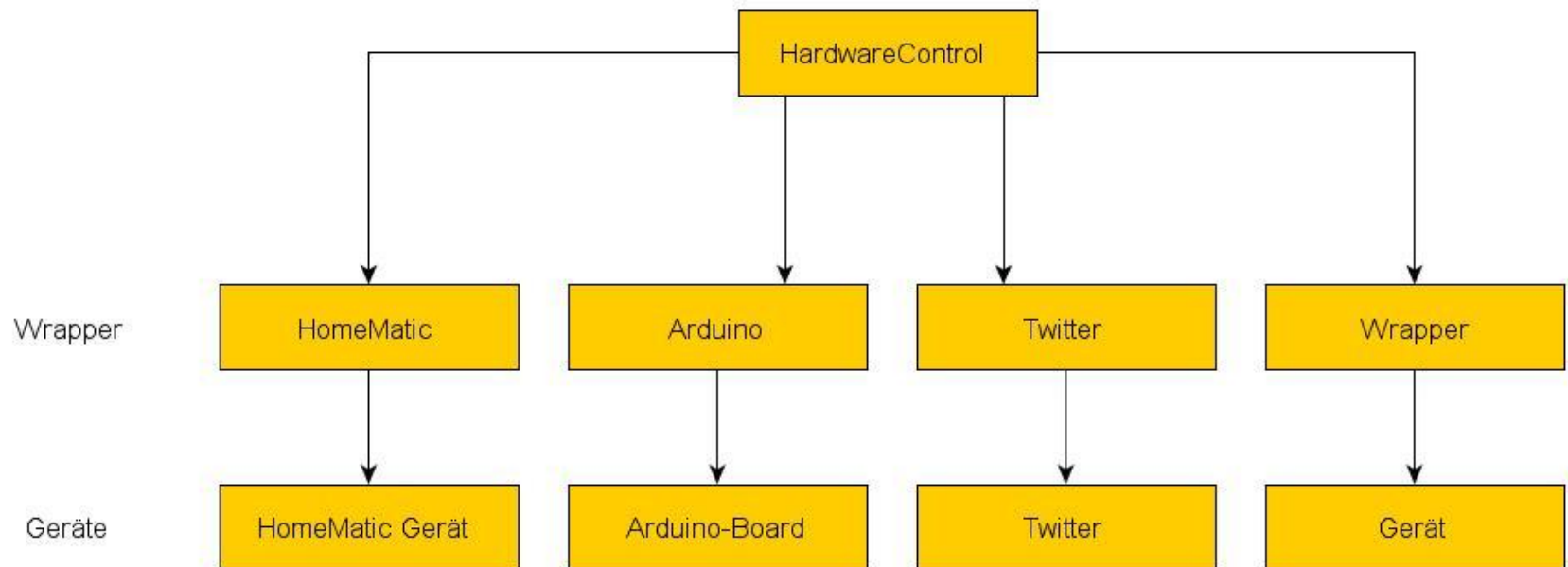
- Interaktion mit verschiedenen Geräten
- Lesen von Messwerten
- Steuerung der Geräte
- Leichte Erweiterbarkeit



Layer 1: Lösung

- ◉ modularer Aufbau
- ◉ Hardware Abstraction Layer für höhere Layer
- ◉ Wrapper für die verwendeten Geräte

Layer 1: Aufbau der Wrapper

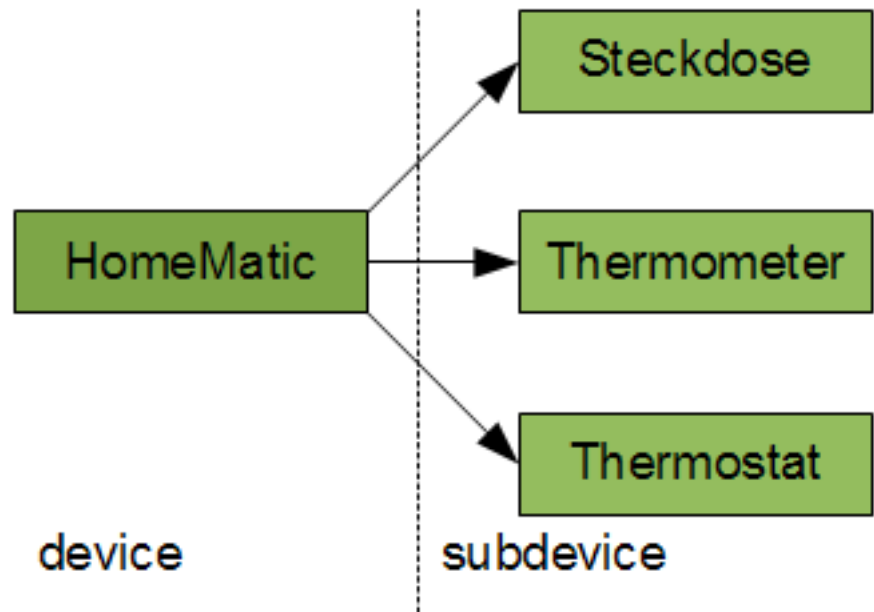


Layer 1: HWControl

- Herz des HAL
- Schnittstelle zu höheren Layern
- Zusammenführen der Wrapper
- Liefert ein standardisiertes Format zur Kommunikation

Layer 1: Wrapper

- Verbindung zu den Geräten
- Lesen: `get_state`
- Steuern: `set_state`
- Angabe der Subdevices: `get_devices`



Layer 1: Geräte

CurrentCost



HomeMatic



Layer 1: Weitere Wrapper

Arduino



Twitter



Facebook



Sonstige mögliche



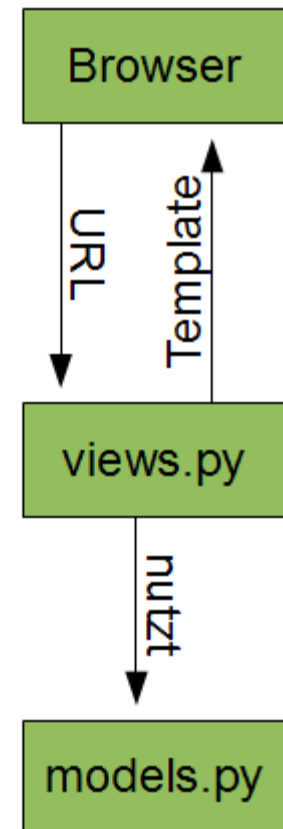
Layer 2

- Django Apps
- Daemon Prozesse

Layer 2: Django Apps

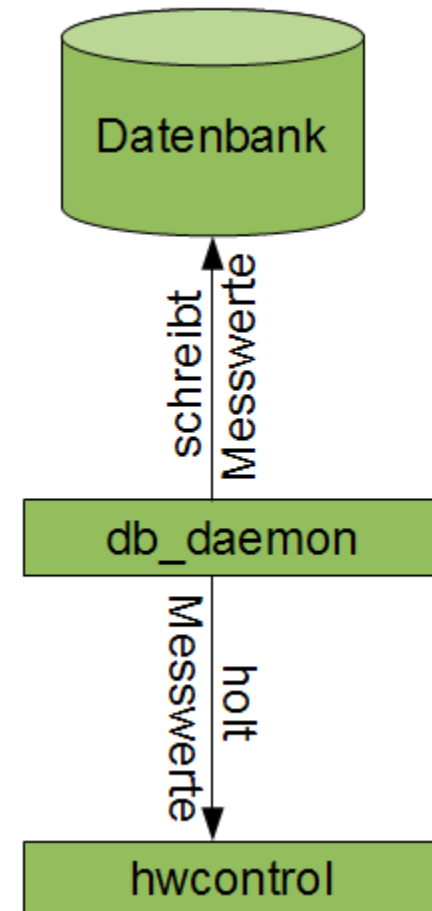
„Django Apps verbinden GUI mit Datenbank“

- **MVC**-Pattern
- Aufruf via URL
- **M**odel als Pythonklasse
- **V**iew ist Template
- **C**ontroller (views.py) erstellt die Rückgabedaten

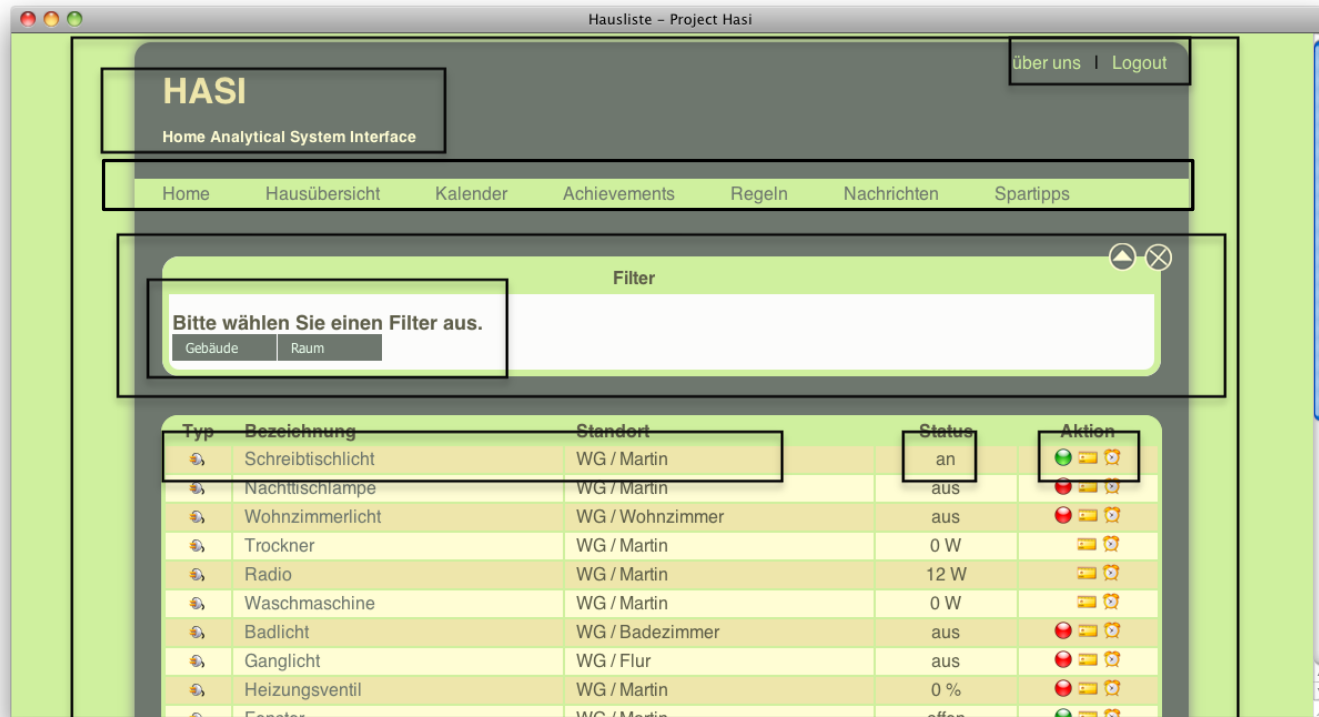


Layer 2: Daemon Prozesse

- Eigene Prozesse im Betriebssystem
- Führen stetig Aufgaben aus
- Schlafen um Ressourcen zu schonen
- Kommunizieren mit der Datenbank oder der HAL



Layer 3: Templates



- verschachteltes, dynamisches Templating

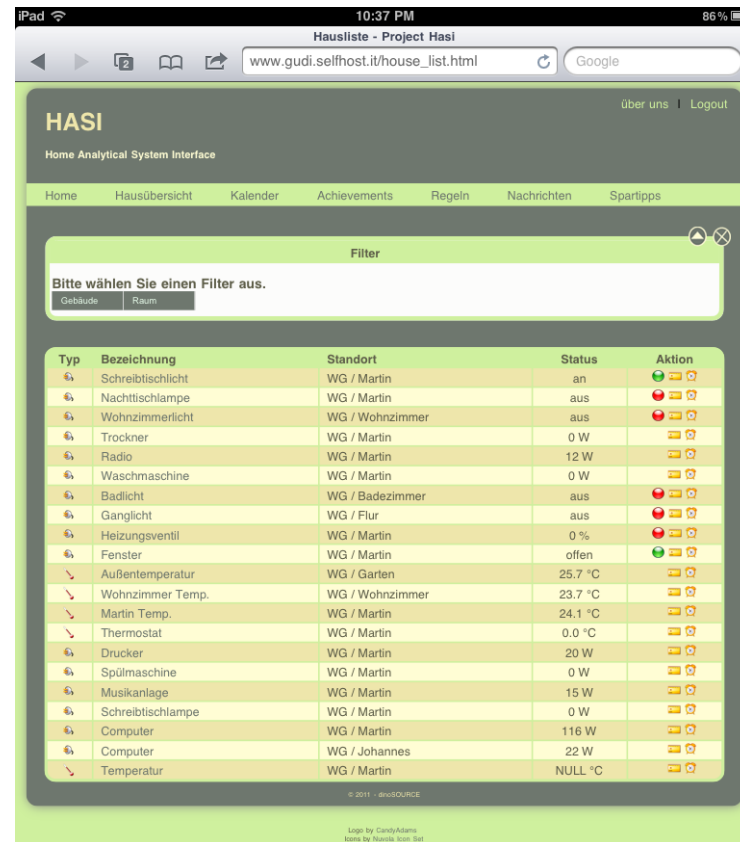
Layer 3: HASI mobil - Technik

- ◉ Durch html5 und css3 leicht realisierbar
- ◉ Einbindung als integrierte WebApps möglich
- ◉ Tablet UI entspricht dem vollem Umfang
- ◉ Smartphone UI mittels jQuery touch realisiert

Layer 3: HASI mobil - Screenshots



Prototyp



Natives iPad Browser Rendering

Ausblick

- Rentabilität von Geräten
- Erkennen von Verhalten
- Anwesenheitserkennung

Team Hasi

- ◉ Falk Alexander
- ◉ Thomas Hipp
- ◉ Felix Wagner
- ◉ Christoph Biesinger
- ◉ Martin Gutmair
- ◉ Tobias Scholze
- ◉ Miriam Berschneider
- ◉ Jennifer Meier

Arbeitsweise

- Agile SW-Entwicklung
- Festlegung von kurz- und langfristigen Zielen
- Wöchentliche Teammeetings

Jira

Zusammenfassung

Vorgänge

Planung

Agile

Änderungsprotokoll

Populäre Vorgänge

Calendar

Versionen

Stichwörter

Zusammenfassung

Beschreibung

Leitung: Falk Alexander

Schlüssel: HASI

Vorgänge: Fällig

HASI-152

Fälligkeitsdatum: 26/Mai/11

Gräte mit regelbasierten Aktionen steuern

HASI-155

Fälligkeitsdatum: 26/Mai/11

Daemon für die Abarbeitung von Steuerereignissen im Kalender

HASI-176

Fälligkeitsdatum: 02/Jun/11

fehlerhaftes Gadget

Vorgänge: 30-Tage-Zusammenfassung

Datum	Werte (geschätzt)
28-Mai	5, 2, 2, 2
04-Jun	15, 10, 10, 10
11-Jun	25, 20, 20, 20
18-Jun	45, 35, 35, 35
25-Jun	50, 40, 40, 40

Berichte

Filter

Versionen: Fällig

03.25

Veröffentlichungsdatum: 25/Mrz/11

04.01

Veröffentlichungsdatum: 01/Apr/11

04.08

Veröffentlichungsdatum: 08/Apr/11

Aktivitätsstrom

24 Juni - 10:00

Christoph Biesinger aktualisierte 4 Felder von HASI-209 (Zusammenfassung von Layer 1 für Präsentation und Webseite) mit:
Zusammenfassung im Confluence hinzugefügt.

Christoph Biesinger schloss HASI-209 (Zusammenfassung von Layer 1 für Präsentation und Webseite)

Christoph Biesinger erledigte HASI-125 (Dokumentation) mit:
Alle Unterpunkte wurden behoben. Schlussfolgerung: Zusammenführender Oberpunkt ist auch behoben.

Christoph Biesinger aktualisierte 4 Felder von HASI-126 (Dokumentation Layer 3) mit:
Dokumentation abgeschlossen und von Hippi überprüft.

Christoph Biesinger erledigte HASI-126 (Dokumentation Layer 3)

23 Juni - 22:00

Schlusswort

Warum heißt das
Projekt HASI?

