



# YWEE

## Personal Tutoring Service

Nils Weiß

19. Juni 2014



# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung
- 5 Latex Introduction
- 6 Basic structuring
- 7 Fancy features



# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung
- 5 Latex Introduction
- 6 Basic structuring
- 7 Fancy features



# Agenda



- 1 Projektleitung
  - Teambildung
  - Werkzeuge
    - Git / Git-Hub
    - Dropbox
    - Kanban
  - Teamleitung



## Herausforderungen

- Sehr große Gruppe aus 12 Studenten
- Sechs Studenten ohne Vorkenntnisse in Web-Technologien
- Geringe Projekterfahrung unter allen Studenten
- Koordination
- Kommunikation
- Gemeinsames Entwickeln
- Enger Zeitplan



# Erste Maßnahmen



- Feststellen vorhandener Fähigkeiten
- Bilden von Gruppen
  - Front-End
  - Back-End
  - Content
- Erstellen eines Terminplan
- Einführung einheitlichen Werkzeugen
- Vergabe von “Lernaufgaben”



# Agenda



## 1 Projektleitung

- Teambildung

- Werkzeuge

- Git / Git-Hub

- Dropbox

- Kanban

- Teamleitung



## Git

Freie Software zur verteilten Versionsverwaltung von Dateien. Ursprünglich zur Quellcode-Verwaltung des Linux-Kernels entwickelt.

Vorteile für das Projekt:

- Versionsverwaltung
- Nicht lineare Entwicklung möglich
- Synchronisation des Quellcodes via Git-Hub





## Dropbox

Online Cloud-Service zum transparenten Austausch von Daten.

Verwendung im Projekt:

- Austausch großer Daten
- Ablage von nicht produktiven Daten
  - Protokolle
  - Dokumente
  - Referenzen



# Aufgabenkoordination



## Kanban

Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung. Visualisiert Aufgaben und Status der Teammitglieder.

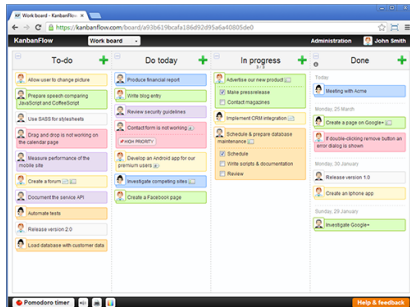


Abbildung : KanbanFlow



# Agenda



- 1 Projektleitung
  - Teambildung
  - Werkzeuge
    - Git / Git-Hub
    - Dropbox
    - Kanban
  - Teamleitung



## Aufgaben:

- Verteilung von Aufgabenpaketen
- Flexible Gruppengestaltung je nach Arbeitslast
- Kontrolle von Aufgaben
- Review von Sourcecode
- Motivation der Gruppenmitglieder
- Hilfestellung bei Programmierschwierigkeiten (Front-End)



# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung
- 5 Latex Introduction
- 6 Basic structuring
- 7 Fancy features



# Anforderung



## Für alle Besucher der Seite:

Eine Suchmaschine soll Suchfunktionen zur Verfügung stellen.  
Der Umfang der Suchergebnisse hängt von dem Status des Benutzers ab.

## Zusatzanforderung

Autovervollständigung der Sucheingabe ab einer Eingabe von zwei oder mehr Zeichen.



# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD**
- 4 Implementierung
- 5 Latex Introduction
- 6 Basic structuring
- 7 Fancy features



# Agenda



## 3 SAD

### ■ Analysephase





Um die Anforderung “**Suchfunktion**” umsetzen zu können, müssen im Vorfeld einigen Fragen geklärt werden.

- 1 Wie kann auf die Daten zugegriffen werden?
- 2 Wie kann eine Autovervollständigung performant implementiert werden?
- 3 Welche Technologien können verwendet werden?
- 4 Welche Daten müssen geschützt werden?
- 5 Wie kann die Suchfunktion intelligent gestaltet werden um die User Experience zu erhöhen?



# Systemkontext

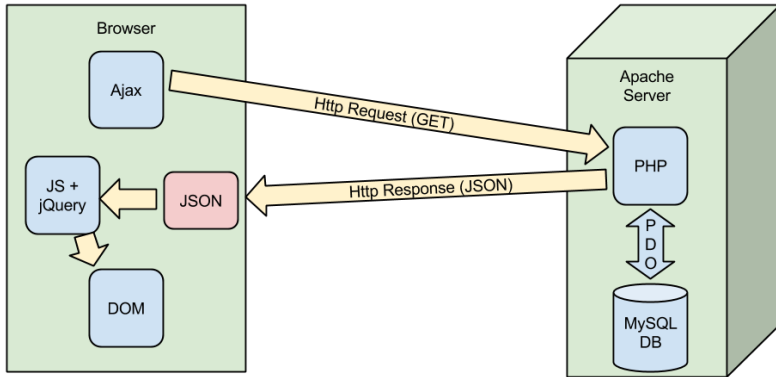


Abbildung : Ablauf eines dynamischen Zugriffs



## Java Script

Ausführen dynamischer Aktionen im Browser des Nutzers

## jQuery und Ajax

Umfangreiche Bibliothek für Java Script

## PHP

Serverseitige Datenverarbeitung sowie Datenbankzugriff

## PDO

Abstraktionsebene für Datenbankzugriffe



## Performance

- Dynamische Anfragen über Ajax
- Wenig Datenbankzugriffe
- Datenbankoptimierung

## Datenschutz

- Request frühzeitig in Java Script und PHP validieren
- Datenbankabfragen auf SQL-Injection prüfen
- Vertrauliche Daten über Nutzerrechte der Datenbank schützen



# User Experience



**Die Suchfunktion** soll den Nutzer der Seite unterstützen und intelligent die gewünschten Ergebnisse präsentieren.

## Features:

- Automatische Vorschläge bei einer Eingabe
- Mögliche Ausgaben:
  - Wohnort eines Tutors
  - Benutzernamen eines Tutors (wenn Nutzer eingeloggt ist)
  - Unterrichtsfach
- Automatische Weiterleitung des Nutzers auf passende Seite



## Beispiele:

**Auswahl:** Wohnort → Anzeige aller Tutoren an diesem Ort

**Auswahl:** Tutor → Anzeige des Tutorprofils

**Auswahl:** Fach → Anzeige aller Tutoren die dieses Fach unterrichten



# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung**
- 5 Latex Introduction
- 6 Basic structuring
- 7 Fancy features



# Agenda



- 4 Implementierung
  - Implementierungsumfang
  - Demonstration





# Suchfunktion





# Agenda



## 4 Implementierung

- Implementierungsumfang
- Demonstration



Es folgt eine Demonstration ...



# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung
- 5 Latex Introduction**
- 6 Basic structuring
- 7 Fancy features



# Prerequisites & Goals

Knowledge is a brick wall that you raise line by line forever



## LaTeX

- Obviously some basic LaTeX knowledge is necessary
- Some more features will be provided here

## Beamer

- You'll learn them by looking at this presentation source

## Goal

- Learn how to make well structured slides
- Using a beautiful theme (congrats to the Oxygen team!)
- Take over the world
- Relax...



# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung
- 5 Latex Introduction
- 6 Basic structuring**
- 7 Fancy features



# Sections, Frames and Blocks

Put everything into boxes



The current section is "Basic structuring". And the current frame is what you have on the screen right now.

## A beautiful block

A block has a title, and some content. You can put in a block almost everything you want that is provided by LaTeX. For example math works as usual:

$$\sum_{i=1}^n i = \frac{n \times (n + 1)}{2} \quad (1)$$

Also works outside a block:

$$\sum_{i=1}^n i^2 = \frac{n \times (n + 1) \times (2n + 1)}{6} \quad (2)$$



# Different type of blocks

Weeeee! Colors!!



## Standard block

- A standard block, used for grouping
- Obviously can contain itemizes too...
  - And nested itemizes...
  - of course!

## Alert block

WARNING: Something very important inside this block!

## Example

Note that examples are displayed as a special block...





# Agenda



- 1 Projektleitung
- 2 SRA
- 3 SAD
- 4 Implementierung
- 5 Latex Introduction
- 6 Basic structuring
- 7 Fancy features**



# Highlighting

Hey! Look here! here!



## A regular block

- Normal text
- Highlighted text to draw attention
- Älert'ed" text to spot very important information
- Alternatively you can
  - Älert" the item itself
  - Or " Highlightit

If it's very very important...

... you can älertin an älertblock"

Ewww, nasty, heh?



# Overlay effects

Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"







# Overlay effects

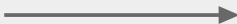
Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

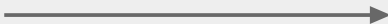
Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

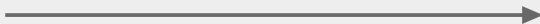
Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# Overlay effects

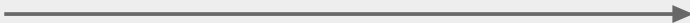
Keep the suspense!



## Time bomb

- 1 Two more to go
- 2 One more to go
- 3 Last chance...
- 4 BOOM!

## Änimation"





# And now?

Enter the secret section



# Contributing to this beamer style

We want you !



## Why?

- Beamer is hot!
- This style deserves to be improved

## How?

- Grab it
- Improve its LaTeX code
- Use you artisticks skills
- Document it
- Help other people to use it
- Use it...



# Resources

If you want to improve this style



## LaTeX Beamer

<http://latex-beamer.sourceforge.net/>



## KDE Presentations

<http://www.kde.org/kdeslides/>



# Questions ?

Konqi Konqueror  
[konqi@kde.org](mailto:konqi@kde.org)