



Wahlprojekt “Mobile Bildsuche”  
– Wintersemester 2015/16 –

# Organisatorisches

Prof. Adrian Ulges  
Studiengang “Angewandte Informatik”  
Fachbereich DCSM  
Hochschule RheinMain

*19. Oktober 2015*

## Zielsetzung für Heute



1. Einführung in das Wahlprojekt
2. Festlegung von team-internen Rollen
3. Erstes Interview zur **Anforderungsanalyse**
4. Planung für den ersten Sprint

# Das "Wahlprojekt": Zielsetzung



- ▶ Systematische (Weiter-)Entwicklung (großer) Softwaresysteme
- ▶ Verantwortungsvolle Tätigkeit im IT-Bereich jenseits der reinen Programmierung
- ▶ Fähigkeit zur koordinierten, arbeitsteiligen Zusammenarbeit in einem Team

## Dies beinhaltet

- ▶ Praktische Umsetzung einer umfangreichen Projektaufgabe (im Team zu bearbeiten)
- ▶ Organisation des persönlichen Arbeitsprozesses
- ▶ Software-Tests und Software-Qualitätssicherung
- ▶ Ganzheitliche Betrachtung des Software-Lebenszyklus incl. Wartung/Pflege/Re-Engineering

# Das “Wahlprojekt”: Zielsetzung

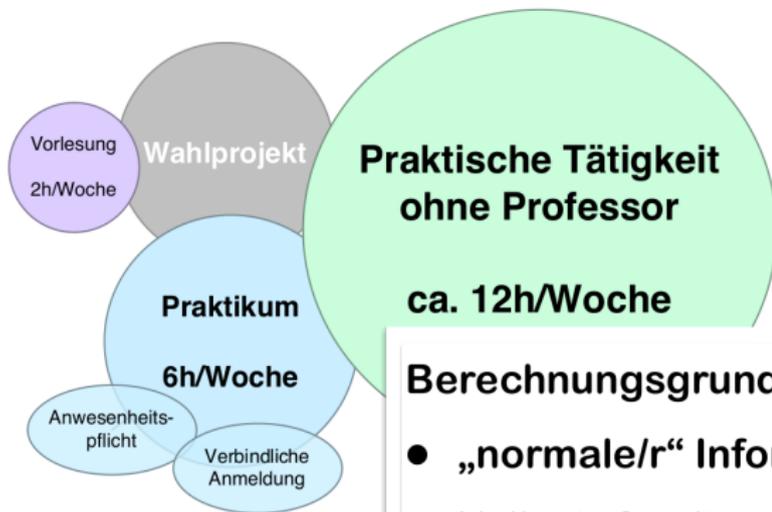


## Bearbeitung eines Softwareprojekts im Team

- ▶ Rollenverteilung
- ▶ Gemeinsame Erstellung eines Projektplans
- ▶ Dokumentation der Projektphasen
- ▶ Projekt-Controlling
- ▶ Arbeitsorganisation im Team; Konfliktmanagement

## Methodische Projektbegleitung

- ▶ Umgang mit persönlichen Ressourcen, Zeitmanagement
- ▶ Metriken und Aufwandsschätzung
- ▶ Konfigurations- und Änderungsmanagement
- ▶ Testen von Software
- ▶ Pflege und Wartung



## Berechnungsgrundlage

- „normale/r“ Informatik-Student/in
- Vollzeit-Studium = 40h/Woche
- 1 Semester = ca. 20 Wochen





## Prof. Ulges

- ▶ Product owner (“Kunde”)
- ▶ Projektleiter (“Chef”)
- ▶ Technischer Consultant
- ▶ **Achtung: Die Rollen wechseln dynamisch!**

## Team Lead

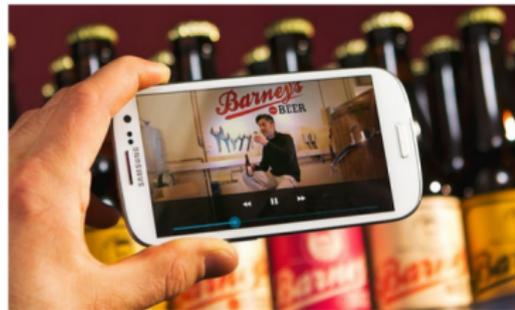
- ▶ Verantwortlich für die Koordination von Deliverables und Kommunikation mit Prof (u.a. Wochenberichte)

## Quality Lead

- ▶ Verantwortlich für Koordination von Tests und Code-Qualität

## Weitere Team-interne Organisation

- ▶ ... ist Ihnen überlassen (Tech Lead?)



- ▶ **Use Cases:** Movie-Poster, Gebäude, Weinflaschen, Dokumente
- ▶ Iteratives Entwickeln
- ▶ Experimentieren mit verschiedenen Ansätzen
- ▶ **Benchmarking** der Suchgenauigkeit

# Technische Vorgaben

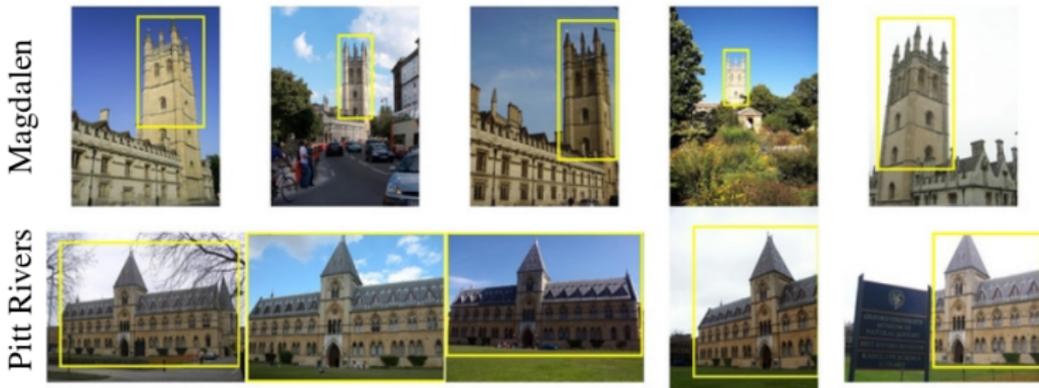


- ▶ Mobile Benutzerschnittstelle
- ▶ Server zur Verwaltung und Suche von Bilddaten
- ▶ Technologie (generell) frei wählbar!
- ▶ Abnahme-Server: denethor (Ubuntu, 16 CPUs, 32GB RAM)
- ▶ Abnahme-Clients: t.b.d. (Android)
- ▶ Verwendung externer Bibliotheken: Entscheidung auf Fallbasis
- ▶ Spezifischere Anforderungsanalyse: "Kundengespräch" heute
- ▶ Repository: `gitlab.cs.hs-rm.de`
- ▶ Zeiterfassung: t.b.d.





- ▶ Einarbeiten ins Thema
- ▶ Literatur auf der Projekt-Website
  - ▶ Lokale Features zur Beschreibung von Bildern
  - ▶ Objekterkennung
  - ▶ Skalierbare Nearest-Neighbor-Suche
- ▶ Bei Problemen: flaggen!





## Wahlprojekt Projektmanagement 3: schwergewichtig ↔ agil

### 3 Sprints

- ▶ Führen eines **Backlogs**
- ▶ Sprint-Beginn: **Ziele** definieren (→ *Funktionalität*)
- ▶ Sprint-Ende: **Sprint Review** (Demo, Feedback, Reflexion)

### Sprint Reviews (vorläufig)

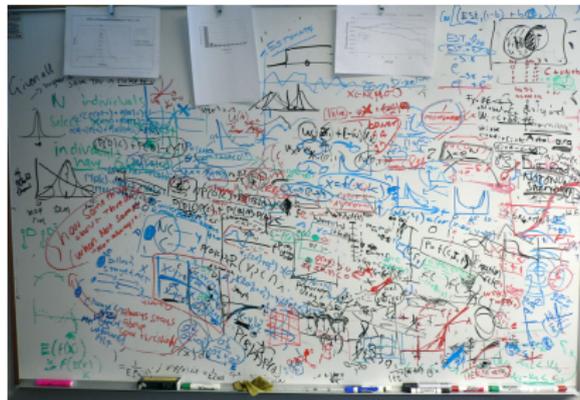
- ▶ 18.11.
- ▶ 16.12.
- ▶ 03.02. (Abschluss-Demo)

# Planungsprozess (cont'd)



Jede Woche Dienstag Morgen: Meeting (mit Prof. Ulges)

1. Pflichttermin!
2. Vorschlag: 9:30 - 13:15
3. Besprechung des Wochenberichts
4. Team-interne Festlegung von Zielen für die nächste Woche (incl. Schätzung)
5. Besprechung der Wochenplanung mit Prof. Ulges





## Beginn jedes Sprints

- ▶ Team-interne **Sprint-Planung** (Backlog → Sprint)
- ▶ Besprechung mit Prof. Ulges

## Jede Woche Montag Abend: Statusbericht

### 1. Überblick

- a) Welche Ziele wurden erreicht, welche nicht?
- b) Arbeitsstunden (pro Woche und kumuliert, incl. Grafik)

### 2. Einzelberichte von **jedem** Team-Mitglied

- a) Aktivitäten der Woche, Abweichungen vom Plan
- b) Eskalation von Konflikten / Schlüsselrisiken
- c) Investierte Zeit pro Ziel (Wo waren Schmerzpunkte?  
Begründung von Überstunden?)
  - ▶ **Ehrlich bleiben!** → **wird kritisch hinterfragt!**

### 3. **Team-Lead** ist für den Bericht verantwortlich und schickt den Bericht per Mail an Prof. Ulges (*Deadline: MO, 17:00 Uhr*)



## Während des Semesters

- ▶ **Lastenheft (26.10.)**
  - ▶ Stichpunktliste der Anforderungen
  - ▶ Sinnvoll gegliedert, lesbar
- ▶ **Testplan (10.11.)**
  - ▶ Generelle Test-Strategie
  - ▶ Test-Prozess
  - ▶ Angemessen beschreiben
- ▶ **Pflichtenheft**
  - ▶ Erste Review nach Sprint 2
  - ▶ Szenario: Einarbeiten eines neuen Team-Mitglieds
- ▶ **Demos und Präsentationen**
  - ▶ im Rahmen von Prof. Iglers Veranstaltung (t.b.d.)



## Semesterende

- ▶ System (Code lesbar, konsistent, angemessen dokumentiert)
- ▶ Pflichtenheft final (Architektur, Benutzer-Dokumentation)
- ▶ Testprotokoll (incl. Testabdeckung, ggfs. unit tests)
- ▶ Projektdokumentation (Zeit, Planung + Abweichungen)

## Anmerkungen

- ▶ Für jedes Dokument: Ein Autor und ein Reviewer
- ▶ Generell gilt: Autor+Reviewer kenntlich machen  
(*Bewertungsgrundlage!*)
  - ▶ im Code auf Datei-Ebene
  - ▶ in Deliverables unter der Überschrift

# Bewertung



30% Fachgespräch

30% Teamnote

40% Einzelnote

## Bestandteile von Team- und Einzelnote

- ▶ **Beiträgen während des Semesters**  
(wöchentliche Berichte, inhaltliche Beiträge, ...)
- ▶ Qualität von Deliverables / Code
- ▶ Qualität von Demos
- ▶ Querbenotung im Team?





C<sub>3</sub>

O<sub>1</sub>

M<sub>3</sub>

M<sub>3</sub>

I<sub>1</sub>

T<sub>1</sub>