

# Sitzungsprotokolle HSR Videowall

## [Sitzungsprotokolle HSR Videowall](#)

### [Protokoll 13.06.12](#)

[Dokumente](#)

[Milestones](#)

[Lizenzvereinbarung](#)

[Abstract/Management Summary/Extended Management Summary](#)

[Prezi Präsentation](#)

[Diverse Fragen](#)

### [Protokoll 06.06.12](#)

[Abstract](#)

[Offerten](#)

[Poster](#)

[Video](#)

[Absprache CD mit Kommunikationsstelle](#)

[Dokument Domain Analyse](#)

[Weiteres](#)

[Beschlüsse](#)

### [Protokoll 01.06.12](#)

[Abnahme User Stories](#)

[Literaturverzeichnis](#)

[Vorstudie](#)

[CI/CD](#)

[Abstract](#)

[Screen Map](#)

[Abgabe der BA \(Aufgabenstellung\)](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

### [Protokoll 01.06.12](#)

[Einleitung](#)

[Domainmodel](#)

[Demomodus](#)

[Videowall Hardware](#)

[Plug-in Framework](#)

[Lesbarkeit Poster](#)

[Weiteres](#)

### [Protokoll 25.05.12](#)

[Domain Models](#)

[Stakeholderanalyse](#)

[Projektstand](#)

[Weiteres](#)

[Beschlüsse](#)

### [Protokoll 22.05.12](#)

[Abnahme User Stories](#)

[Projektstand](#)

[Gegenleser Peter Heinzmann](#)

[HSR CI](#)

[Aufgabenstellung Feedback](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 11./14.05.12](#)

[Offene Fragen bezüglich Doku/Präsentation](#)

[Kriterienliste](#)

[User Stories](#)

[Aufgabenstellung](#)

[Vision](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 10.05.12](#)

[Architektur, Code](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 27.04.12](#)

[User Stories](#)

[DirectX/Monitore](#)

[Varianz Umfrage](#)

[Master Vorstudie](#)

[Besprechung mit Herrn Heinzmann, Gegenleser](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 26.04.12](#)

[Einführung](#)

[Requirements Engineering](#)

[Technische Realisierung](#)

[Wie weiter](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

[Kommentar zum Protokoll von Herrn Heinzmann, erhalten am 29. Mai 2012](#)

[Protokoll 23.04.12](#)

[Abnahme User Stories](#)

[Poster Landschaftsarchitektur](#)

[Code Review](#)

[Usability Test](#)

[MS abnehmen](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 17.04.12](#)

[Sitzung Markus Flückiger](#)

[Architekturprototyp](#)

[Backlog priorisieren](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 12.04.12](#)

[Einführung](#)

[Requirements Engineering](#)

[Technische Realisierung](#)

[Wie weiter](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 02.04.12](#)

[MS: Vision Dokument V1 \(mit Personas und Key Szenarios\) \(formelles OK Stolze, inhaltliches OK Auftraggeber\)](#)

[Auflösung Videowall](#)

[Empirischer formativer Test](#)

[Imagine Cup Feedback](#)

[Architekturprototyp](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 29.03.12](#)

[Architektur besprechen](#)

[Protokoll 23.03.12](#)

[Teamfördernde Massnahmen](#)

[MS: Vision Dokument V0 verabschiedet mit Preliminary Personas & Szenarios](#)

[“Grosse” WPF Applikationen, Risikomanagement](#)

[Grobarchitektur](#)

[Testapplikation](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 20.03.12](#)

[Verbesserung der Teameffizienz- und Stimmung](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 16.03.12](#)

[MS: Vision Dokument V0 verabschiedet mit Preliminary Personas & Szenarios](#)

[Empirischer, formativer Test Vorbereitung](#)

[Stand des Projektes, Test Hardware im BA-Zimmer](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 09.03.12](#)

[Imagine Cup](#)

[Projektstand](#)

[Info Tag](#)

[Sitzungstermine](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 06.03.12](#)

[Besprechung des Imagine Cup Projekt Plans](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 05.03.12](#)

[Besprechung des Imagine Cup Projekt Plans](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 02.03.12](#)

[Hardware, Setup](#)

[Imagine Cup](#)

[Umfrage/Beobachtungs-Ergebnisse](#)

[TFS](#)

[Weiteres](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 24.02.12](#)

[Hardware, Setup](#)

[Besuch Videowall Microsoft Wallisellen](#)

[Aktueller Stand Projekt](#)

[Weiteres](#)

[Beschlüsse](#)

[Protokoll 20.02.12](#)  
[SA Nachtrag](#)  
[Kickoff, Idee/Ziele BA](#)  
[Sprache](#)  
[Benötigte Software](#)  
[Beschlüsse](#)

---

## Protokoll 13.06.12

Erstellt am 13.06.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am XX.XX.2012 durch XXX

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[Dokumente](#)  
[Milestones](#)  
[Prezi Präsentation](#)  
[Lizenzvereinbarung](#)  
[Kriterienliste: Abstract/Management Summary/Extended Management Summary](#)  
[Poster](#)  
[Diverse Fragen](#)  
[Weiteres](#)  
[Beschlüsse](#)

### Dokumente

Management Summary = Abstract, oder nicht? Kommentar in Vision, dass Abschnitt für Management Summary geeignet wäre.

- Abstract für Broschüre: Gut so. Untertitel auch so in Ordnung. Ist abgegeben.
- Extended Management Summary zu Management Summary umbenennen, aktuelles Management Summary mit Vision als Inhalt löschen
- Abstract für Arbeit: kommt ja auf eprints.hsr.ch und muss gekürzt werden (ca. 200 Worte) -> also das Abstract von Broschüre für Arbeit anpassen

Anpassungen, die im Bericht noch vorzunehmen sind

- Entwurf: Lebenszyklus für Applikation wird interpretiert als "Applikation wird gestartet, sie läuft, und ist dann in dem Status und wird irgendwann beendet". Bei Handyapplikationen: z.B. wann im Sleepmodus. Kapitel ist eher der Betrieb der Applikation. Hat MEF einen Applikationslebenszyklusablauf welcher zu einem Applikationsstatus aufgerufen wird. Z.B. bestimmtes Codestück, welches am Anfang beim Start der Applikation ausgeführt wird. Ist dies sichtbar? Wie heissen die Startup Methoden wie heissen die Clean-up Methoden? Betrieb gehört eher in Ausblick nicht in Entwurf.
- Design Demomodus anstatt Umsetzung Demomodus
- Bei Kapitel Software und Mitsubishi Display Wall noch das Wort Evaluation anhängen.
- Code Dokumentation umbenennen zu Dokumentation der Realisierung
- In Entwurf Betriebskonzept und nicht Betrieb nennen

- Entwurf: Systemübersicht als physische Sicht und in Architekturteil nehmen
- Applikationen von Entwurf in Realisierung verschieben. Umbenennen in "Beschreibung der Applikationen"
- Idee: Top Level "Betriebskonzept": Installationsanleitung, Administration. Dieses Kapitel kommt vor dem Ausblick

## **Milestones**

MS: Review Inhaltsverzeichnis Bericht

- Inhaltsverzeichnis sehr gut. Oberstes Inhaltsverzeichnis nur über erste Ebene, gleich nach dem Titelblatt (vor Abstract)
- Inhaltsverzeichnis Technischer Bericht ist angenehm, wenn es in zwei Ebenen unterteilt ist.
- Ist so abgenommen.

MS: Review Draft Wiki Page und Video

- Es dürfte aber auch noch mehr geschrieben werden. Ist aber gut so.
- Ist abgenommen so.

MS: Domain Model (formelles OK Stolze (UML), inhaltliches OK Auftraggeber)

- ist abgenommen

MS: Review der geplanten Aufwände der User Stories und Tasks für die nächste Iteration

- ist abgenommen

MS: Abschluss von Iterationen: Jedes Iterationsende wird von Stolze oder Auftraggeber abgenommen

- ist abgenommen

## **Prezi Präsentation**

- 1x HD ist o.k. als Empfehlung, da man damit auf der sicheren Seite ist. Mit 3xHD ist es machbar, aber mit Abstrichen.
- Überschrift bei Video: "3HD zeigt nur mittelgute Performance"
- Zum Experiment Wizard of Oz noch etwas schreiben (Überschrift)
- Technischer Prototyp. Sequenzdiagramm, kurzen Satz schreiben.
- CMS: Nur einen Punkt "Typo3 mit IFrame"
- Anstatt nur Empfehlung ganzen Bildschirm zeigen.
- Frage und Empfehlung gross, Methode/Resultate klein
- Über zwei Schritte schauen, wie es wird, wenn man komplett (auf alle 9 Monitore) auszoomt.
- Muss nicht in ein Video umgewandelt werden
- Quellenangabe für Bilder

## **Lizenzvereinbarung**

- ist unterschrieben

## **Kriterienliste: Abstract/Management Summary/Extended Management Summary**

- Lessons Learned bzgl. eingesetzter Methoden, Technologie etc.

inkl. Aufwandanalyse (Grafiken) mit Aufteilung nach interessanten Arbeitskategorien

- Was wurde erreicht (welche Ziele erreicht, welche zum Teil, zusätzliche "Benefits"; deutlich beschrieben welche Teile nicht bzw. unvollständig implementiert wurde, welche nicht getestet

wurden).

- Empfehlungen sind was erreicht wurde. In Management Summary sind Empfehlungen enthalten. Es könnte noch ein Satz darin enthalten sein, was fehlt damit der Prototyp zum fertigen Produkt wird. Damit ist automatisch klar, was unvollständig implementiert wurde. hier soll auch aufgezeigt werden, dass Content Management nur in Papierform. Inkl. Was von Tiers umgesetzt wurde.
- Retrospektive zu zwei Sätzen zusammenfassen und in Management Summary reinnehmen.
- Lessons learned: Videotechnologie noch nicht ausgereift ist und dies war Überraschung. Grosse Herausforderung im Hardwarebereich. Scrum hat sich bei Forschungsprojekt bewährt. Scrum und Risikoorientiertes Vorgehen, wie passt das zusammen?
- Steuerung mit Kinect funktioniert grundsätzlich und hat Potential.

## Poster

- Diagramm anschreiben. "Sequenzdiagramm Plug-in Lade-Prozess"
- Poster als Poster darf Elemente beinhalten welche nicht selbsterklärend sind.
- Talking Face zu Poster auf Videowall?
- Für jedes Bild eine Bildunterschrift. Quelle aber nicht nötig.

## Diverse Fragen

- Entwurf/Domain Analyse: I.1.5.3.1 verantwortliche Stelle; IFS, Abteilung Informatik oder Kommunikationsstelle nennen oder nichts?
  - Wie folgt in Dokumenten festhalten: verantwortliche Stelle (TBD)
- Kriterienliste: 2.3 6. Präsentation (nur BA) -> Gewichtung ist auf 0 -> ???
  - Anpassen und schicken
- CI/CD: Growbutton für Pfeile in PosterApp. Was ist der Benefit? Buttons müssten ja schon grösser werden, wenn ich in die Nähe komme, damit ich weiss, dass ich den Button gut treffen kann. (User Story)
  - Der Pfeil ist ein Icebergbutton, sobald man drauf kommt wird Pfeil (vertikal) grösser. Damit man den Bereich erkennt.

## Weiteres

- Es gibt eine neue Dokumentvorlage für die eigenständige Arbeit.
- Die Dokumentation darf von Externen für Korrekturzwecke gelesen werden.
- Danksagung kann dafür verwendet werden.

## Beschlüsse

- Aktuelle Kriterienliste zuschicken.
  - Verantwortliche Stelle ist tbd.
  - Im Poster für jedes Bild eine Unterschrift.
  - Prezi-Präsentation muss nicht zu einem Video gemacht werden.
  - Extended Management Summary wird zu Management Summary.
-

# Protokoll 06.06.12

Erstellt am 06.06.2012, Autor: DT

Protokoll abgenommen am 13.06.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## Agenda

[Abstract](#)

[Offerten](#)

[Poster](#)

[Video](#)

[Absprache CD mit Kommunikationsstelle](#)

[Dokument Domain Analyse](#)

[Weiteres](#)

[Beschlüsse](#)

## Abstract

Agenda: Bei Ergebnis erwähnen, dass Poster nicht ganz so beliebt? -> Nein

- Abstract wurde in der Sitzung angeschaut, Anpassungen wurden vorgenommen.
- Abstract ist gut so -> in Tool eingeben

## Offerten

- NEC Display Solutions, Terminvorschlag, <http://www.nec-display-solutions.com/p/de/de/products/choice.xhtml?cat=PublicDisplays>,

15. Juni / 18. Juni // ab 14.00h // 19. Juni / Vormittags

- Hyundai Monitore

- Samsung Monitore

- Hyundai: 46" Bildschirme sehr viel günstiger (20'000 anstatt 80'000). Für eine erste Videowall geeignet?
- Samsung: Zwei verschiedene Rahmenbreiten (knapp 5mm vs 1 cm), Preisunterschied signifikant: Monitore mit schmalerem Rahmen doppelt so teuer wie die anderen.
- Frage: Wie gleichmässig ist die Hintergrundbeleuchtung? Wie wichtig ist das?
- Mails an Markus weiterleiten.

## Poster

- Eigenes Poster

- Perspektive-Bild genial
- Ausgangslage = Aufgabenstellung, Machbarkeitsstudie zur Videowall, Unterthemen angeben, Abschnitt von Mitte nach links nehmen, umbenennen in Aufgabenstellung (linker Teil fällt ganz weg)
- Parallel strukturieren, Titel 'übernehmen' für Ergebnisse
  - Grafikkarten: <Empfehlung>
  - Nutzerbedürfnisse: Empfehlung Hand als Maus, kann sinnvoll umgesetzt und bedient werden

- Softwaretechnologie: dynamische Erweiterung mittels Plug-in möglich
- Bilder: Videowall, Kinect, Plug-in-System (technisch, Architekturdiagramm: sollte folgendes enthalten: Unity. Sequenzdiagramm über Laden eines Plug-ins, mit Unity-Call (=Magic))
- kein Printscreen von Applikation
- Mitteilung von Herr Waldis, Mitsubishi Display Wall: Wall kann 1xHD.
- Ergebnis: 1.5xHD und Animation, mehr als 1.5xHD und Animation beschränkt auf ca 4 Bildschirme. Empfohlene Auflösung?
- Aussage zu Auflösung noch festhalten, mit Begründung (z.B. weil man 4 Meter Abstand hat von der Wand.....) 1xHD ist gut, mehr als 1xHD ist besser. Ab 1.5xHD gibt es Probleme mit Grafikkarten und Animationen, hierzu bräuchte es darum weitere Tests und Evaluation
- Prozessdiagramm zu Postern: Abgabe in digitaler Form?
  - Realität: Poster auf CD immer drauf. Keine Guidelines.
  - ->festhalten dass Poster auf CD

## Video

### - Inhalt

- Preziposter erstellen. Zeigen, wie unser Poster auf Videowand interaktiv präsentiert werden könnte mit Prezi. Startpunkt ist Konzeptbild mit Aufgabenstellung: Machbarkeitsstudie für HSR Videowall (Titel)
- 3 Bereiche: zu allen Bereichen was Interessantes zeigen
  - Grafikkarten: Foto Grafikkarten. Material, welches Ruckeln zeigt bei zu grosser Auflösung. Unser Vorschlag ist folgende <Auflösung> damit gut läuft.
  - Grafik mit Auswertung von Befragung, auf Detail eingehen. Benutzerstudie: Foto oder Video, was wir zeigen dürfen? Etwas zeigen, was nicht funktioniert hat?
  - Plug-in, Sequenzdiagramm zeigen
- Prezi als Video aufzeichnen. Ist zugleich Beispiel für Prezi-Präsentation eines Posters.
- Wo wird gefilmt (Zugang zu Raum?)

## Absprache CD mit Kommunikationsstelle

### Agenda:

Abgesprochen mit Michael Lieberherr und Oliver Kirchhofer. Arial ist ok.

Noch umsetzen: Pfeile kleiner, HSR-Logo oben links, kein blauer Hintergrund bei Menu, schwarzer Strich durchgehend, mehr Abstand zwischen Tabs.

Weiter: Menu umwandeln zu Home-Screen mit "Apps" (à la iPhone). Gesten einführen damit keine Pfeile nötig sind. Logo dann auf Home-Screen platzieren

- Pfeile kleiner machen, aber den ganzen Bereich als Icebergbutton und später als Growbutton umsetzen. Absprache mit Kommunikationsstelle aufschreiben. Input festhalten und im nächsten Schritt schauen, was das bessere ist.

## Dokument Domain Analyse

- Zustandsdiagramm: start timer ist Methodenaufruf, Übergänge sollten immer Events sein. Wenige Male ist Methodenaufruf ok. Zustandsdiagramm ok.



- Bei der Ideensammlung ist es schwierig, was wurde effektiv umgesetzt? Noch besser festhalten.
- Kapitel Ausarbeitung: sehr detailliert. Was wurde getestet und warum wurde es getestet?. Das sind die Vorarbeiten für den Test, einiges ist auch wirklich umgesetzt werden. Was ist nur Ideensammlung und was ist GUI Design.
- Ideen für Demomodus: dokumentieren, welche durch Youtubevideos (oder wen oder was) motiviert wurden
- Markus schickt uns Dokument mit Kommentaren zu.

### Weiteres

- Bildquellen angeben
  - Bildquelle Paper: Bildquelle und dann Referenz auf Paper mit []
  - Bildquelle Internet: Website angeben.  
Bilder aus Internet dürfen nur zur Dokumentation von Produkten etc verwendet werden, nicht weil Bild uns gefällt.
- BA Präsentation HSR Forum
  - Zur Info: Frau Moennecke und Herr Mettler eingeladen zur Vorstellung der Diplomarbeit. Damit sie anschauen können, was für einen Prototypen wir erarbeitet haben.

### Beschlüsse

- Abstract fertig zur Eingabe.
- Offerten-Mails an Markus weiterleiten
- Poster nach Absprache aus Sitzung überarbeiten.
- Was ist nun die optimale Auflösung? Dokumentieren.
- Prezi-Präsentation erstellen, als Video abgeben. Ist zugleich Beispiel für Prezi-Präsentation eines Posters.
- Absprache mit Kommunikationsstelle festhalten.
- Markus schickt uns Dokument Domain Analyse mit Kommentaren zu
- Meeting vom Mittwoch bereits ab 13.00 Uhr.

---

## Protokoll 01.06.12

Erstellt am 01.06.2012, Autor: LE

Protokoll abgenommen am 06.06.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[Abnahme User Stories](#)

[Literaturverzeichnis](#)

[Vorstudie](#)

[CI/CD](#)

[Abstract](#)

[Screen Map](#)

[Abgabe der BA \(Aufgabenstellung\)](#)

[Sonstiges](#)

## Beschlüsse

### Abnahme User Stories

1. Administration der Videowall Inhalte definiert -> zuschicken (geschickt am 2.6.12)
2. Externes Design festgelegt und validiert -> CICD verwenden

### Literaturverzeichnis

- Korrektheit
- Proceedings zitieren? Was heisst das? Wie wird das zitiert: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=263549>
  - <http://dal.ca.libguides.com/content.php?pid=860&sid=11818>
  - Referenz auf MEF Internetseite. URLs: sinnvolle Links herunterladen, auf andere Verweisen.

### Vorstudie

- Konkurrenzanalyse und ähnliche Arbeiten

3 Teile:

- **Konkurrenzanalyse** (im Sinne einer Aufzählung, "Was könnte man sonst noch machen um X zu erreichen"). Im Zuge dieser Arbeit soll die Video Wall genauer analysiert werden.
  - \*\* Papierform
  - \*\* Web
  - \*\* Newsletter?
  - \*\* .... wie man sonst diese Poster noch präsentieren könnte
  - \*\* Innovationskraft demonstrieren (HSR, alle Abteilungen miteinbeziehen)
- Zum Thema Video Wall, **Stand der Technik**  
Mittels Recherche zeigen, a) Videowände werden grösser und billiger, b) Steuerungssoftware ist noch unausgereift (hochpixelige Darstellung mit Animationen kann man nicht kaufen), und c) Interaktion Video Wall und Passanten gibt es auch keine Standardlösung.  
Beschreibung der Herausforderungen: Im Prinzip immer mehr Pixel, performante Ansteuerung problematisch
- **Beschaffungsanalyse**  
Muss zweigeteilt werden:
  - \* Schon gemacht, 2 Videokarten mit 9 Monitoren (Prototyp)
  - \* Endgültiges System
  - \*\* Mitsubishi Offerte liegt vor => Vor- und Nachteile, mit und ohne Daisy Chaining  
=> interessant, 2000x4000 Grafikkarten, aufgrund Beschaffungskosten nicht angeschaffen

### CI/CD

- Gemäss CI Text Tonalität: Text immer in Sie-Form
  - Nein, passt nicht, jugendliches daran ist sinnvoll
- HSR Farben für Videowall unpassend
  - Externes Design: CD von HSR verwenden auch für Demomodus Farben.
- Frutiger Schriftart => würden wir gerne verwenden. Möglich? Wie?
  - HSR Logo unten links.

- Absprache CD mit Kommunikationsstelle, ob Design ok so
  - Michael Lieberherr, Oliver Kirchhofer
  - Nicht Frutiger Schriftart, ist das schlimm?
- Wiedererkennungsmerkmal "Blaues Quadrat" => muss eingebaut werden? Beispiele in Software (Bsp. Scrum Table)?
  - HSR Logo nicht nötig zum blauen Quadrat.
- Abschlusspräsentation auch im HSR CD Stil?
  - Ja

## **Abstract**

Oberste zwei Abschnitte = Ausgangslage

Erster Abschnitt sehr gut, Technologien fehlen (C#, .NET, Kinect, ...)

Zweiter Abschnitt (noch immer Ausgangslage) (beschreibt Probleme)

- \* Bildschirmtechnologien
- \* Mehr Pixel
- \* Ansteuerung noch nicht mit Standardlösung abgedeckt
- \* Interaktion mit Video Wall noch unbekannt, insbesondere für Passanten

Dritter Abschnitt (Vorgehen)

"Diese Bachelorarbeit war eine Machbarke für die HSR Videowall die für die 3 Bereiche Abklärungen beinhaltet:"

- \* Technologie Video / Auflösung (Video Karten, hohe Pixelanzahl)
- \* Bedürfnisse Nutzer und Interaktion (Fragebögen und Benutzerstudien mit Kinect)
- \* Softwaretechnologie (Inhalte aktuell und interaktiv => deshalb Extensions, wurde demonstriert, wie Softwarekomponenten dynamisch in Applikation eingebracht werden können, aufbauend auf C# und MEF/Unity)

Letzer Abschnitt

"Die vorliegende Arbeit bietet die Grundlage zur Beschaffung der HSR Videowall [...]"

WICHTIG!! Zusammenfassung: es konnte gezeigt werden, dass Videotechnologie aktuell am besten mit einfacher HD Auflösung.... als Interaktionskonzept mittels Kinect wurde die Hand als Maus entwickelt und getestet und [Wiederholung Software Framework].

Keine Projektmethodik.

Allgemein: Überarbeiten, keine Wiederholungen.

## **Screen Map**

Screen Map ist so ok.

Ist dazu da: Wie Sitemap im Web => Application Map

## **Abgabe der BA (Aufgabenstellung)**

- CD/DVD in 2 Exemplaren abzugeben -> beide für Betreuer? -> Ja
- Herr Heinzmann: sicherste Abgabe bei CN Lab.
- Am Freitagmorgen spätestens um 10:00 Link per Mail mit Dokument.
- CD um Freitag, 12:00.

## **Sonstiges**

Domain Model: Interessant wäre zusätzlich der Prozess (Content Prozess)  
Prozess Poster visualisieren. Ist-Prozess / Soll-Prozess (Poster, Videos, Apps. Fürs Business)

### **Beschlüsse**

- CI/CD wird mit HSR abgeklärt
  - Demomodus in CI/CD
  - Von Studenten geforderte Offerten werden dokumentiert
  - Prozesse werden visualisiert in Domain Analyse
  - Abstract wird überarbeitet
- 

## **Protokoll 01.06.12**

Erstellt am 01.06.2012, Autor: LE

Protokoll abgenommen am XX.XX.2012 durch XXX

Anwesend:

Markus Flückiger, Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### **Agenda**

[Einleitung](#)

[Prototyp Demonstration](#)

[Videowall Hardware](#)

[Plug-in Framework](#)

[Lesbarkeit Poster](#)

[Weiteres](#)

### **Einleitung**

- Grobübersicht letzte Sitzung
- Was wurde umgesetzt
- Techonorama Besuch

### **Prototyp Demonstration**

Hand Cursor hat nicht funktioniert. Funktion der Applikation erklärt. Spiel hat funktioniert.

### **Domainmodel**

Extensions erklärt. Zusammenhang Teaser Text und Applikation erklärt.

### **Demomodus**

- Ideensammlung

Verschiedene Ideen wurden diskutiert und gezeigt. Was "cooler" gewesen wäre:

Demomodus "Kraftfeld". Konnte aber nicht umgesetzt werden aufgrund von Zeitmangel.

- Usability Tests

Text knapp lesbar mit L-Poster (3-4m Abstand). Aber unangenehm. 1m Abstand geht schon.

Texte sind sehr wirkungsvoll.

- Sonstiges

Viele Tests mit Test Setup. Solange Video nicht über alle Monitore => flüssig.  
DirectX funktioniert leider nicht genug performant.  
20% der Poster nicht lesbar. L-Poster haben andere Anforderungen (Übersicht + Details/Zoom).  
Wenn Fliesstext trotzdem gross genug zu lesen.

Bei Wechsel von Demomodus in Interaktionsmodus könnte Geste gezeigt werden

### **Videowall Hardware**

- Wahl von 8 Bildschirmen
- Videos abspielen
- DirectX

### **Plug-in Framework**

Gezeigt, wie funktioniert es, Interfaces, Implementation, Type Parameter, ...

### **Lesbarkeit Poster**

Prezi besprochen

Wofür werden die Poster (speziell L) gebraucht? Evt. nur brauchbar mit Präsentation. Frage, die es herauszufinden gibt: Wie werden die Poster präsentiert?

Video: bessere Alternative, aber ohne Ton. Evt. punktgenaue Beschallung oder sonst Untertitel.  
Poster zurzeit sehr statisch. Studenten möchten eher kein Video drehen, weil zu viel Aufwand.  
Evt. nur Poster von motivierten Studenten => deshalb coole Poster? Einfache, gute, möglichst einfache Poster.

### **Weiteres**

- Abgabe BA: CD, wie zukommen lassen?

Wie abgeben? Elektronisch, an Zühlke schicken, genau gleiche Inhalte wie Markus Stolze.

Ladezeit => Tipps (Games) Baldurs Gate

Apple: Gesten bei Werbung erklärt => genial!

Bei Zähler/Demomodus => etwas interessantes kurz erklären.

Zu schnelle Antwortzeit => (Negative) Überraschung

=> 5 Sekunden evt. zu lange => nutzen für Tipps...

Skelett = Wow Effekt

=> einziges cooles bei Schnyder/Egli => Skelett

spielerisch etwas mit Skelett machen => mehr als nur spielen, Tipps einbauen

Lessons learned => Beim ersten Mal interessant, aber fehlende Funktionalität => deshalb beim 2. Mal nicht mehr so interessant.

Zeitpunkte entscheiden mit (Morgen Mittagsmenu nicht interessant, am Mittag aber schon). => Idee Zeitschlitz ist schon im Product Backlog.

Kommt als Besucher => Anlass

als Student => etwas anderes

Besprochen, wie einzelne Gruppen / einzelne Personen interagieren.

Als Einzelperson => Hemmungen weil man von sich Etwas preisgibt

Als Gruppe darf man auffallen, als Einzelperson nicht oder weniger.

Ganz viele mögliche Hypothesen möglich => müssten erarbeitet und bestätigt werden. Sehr viel möglich.

“Coolheitsfaktor” + funktionale Anforderung erfüllen (bps. Mittagsmenu anzeigen) => sehr schwierig.

Unterscheidung Gruppen / Einzelpersonen mit Demomodus dokumentieren.

=> wie Kevin Gaunt bei Besuch Microsoft

Mensa => Sehr kreativ, weil spezielle Namen für alle Menus.

Video mit Schriften.

Beispiel Phonak => Hörgerät als Headset

Je nach Zielgruppe ist es für die Personen peinlich, die technisch gute Lösung anzuwenden.

Fragen:

\* Mit dem Experimentieren fortfahren? Mehr Experimente, billigere Wand?

\* Daisy Chaining über FullHD?

\* Andere Architektur (Netzwerk, “verteilte Animationen!?”)

---

## Protokoll 25.05.12

Erstellt am 25.05.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am XX.XX.2012 durch XXX

Anwesend:

Markus Stolze, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[Domain Models](#)

[Stakeholderanalyse](#)

[Projektstand](#)

[Weiteres](#)

[Beschlüsse](#)

### Domain Models

- Das Thema Content Management wird noch dokumentiert. Wird nicht ins Domainmodel eingebaut, da es noch nicht existiert.
- Anstatt Image Dokument schreiben, da ansonsten auf Implementation eingegangen wird.
- Domain Model ist ansonsten so i.o.

### Stakeholderanalyse

- Die technische Machbarkeit gehört bei Markus Stolze dazu. Überzeugung der technischen Machbarkeit.
- Es wäre vielleicht einfacher, wenn zwischen Projektstakeholder und einem Produktstakeholder unterschieden werden würde. Die Studie und der Prototyp, wer ist daran interessiert? Stakeholderanalyse für abschliessendes Produkt?
  - Schulleitung ist daran interessiert, dass HSR innovativ dasteht.
  - Besucher sollen guten Eindruck bekommen.

- Studenten wollen Arbeiten lieber präsentieren. Sind informiert über andere Projekte, über Institute oder aktuelle Informationen.
- Besucher sind auch Stakeholdergruppe.
- Zu Eventbesuchern: Beliebige Aufteilung: Fachliche Konferenzen oder Bachelorfeiern etc.
- Klassierung ist gut. Primär sind aber die Wünsche/Interessen der Stakeholder wichtig.
- Herr Heinzmann ist kein Stakeholder des Projekts
- Stakeholderanalyse ist ansonsten gut so.

## Projektstand

### Agenda:

- keine neuen User Stories mehr, noch 2 in Bearbeitung (externes Design, Dokumentation Administration der Inhalte (CMS))
- Extrameeting für Besprechung von Abstract nächste Woche?
  - Kann nach der Sitzung mit Markus Flückiger getan werden.
- Weitere Termine festlegen? Dokumente zuschicken?
  - Dokumente können einfach zugeschickt werden
  - Termin
    - Mittwoch der 06.06.2012 um 10:00
    - Mittwoch der 13.06.2012 um 14:00
  - Abstract die wichtigsten Punkte bei den neuen Erkenntnissen
    - Problem. Grosse Bildschirme werden immer preiswerter, bieten Möglichkeit um Dinge attraktiv zu präsentieren. Mit Kinect ergibt sich neue Steuerung. HSR möchte wissen ob dies für eine neue Präsentation geeignet ist.
    - Warum ist Problem ein Problem. Ansteuerung der Bildschirme ist noch in der vollen Entwicklung. Die Ansteuerung mittels Gesten ist noch wenig erforscht. Ob in diesem Raum überhaupt so eine Wand akzeptiert werden würde steht in den Sternen.
    - Lösung
      - In der Studie konnte folgendes gezeigt werden und daher wurde folgender Schluss gezogen. Im Bereich Videokarten können wir das folgende sagen...
    - Weiteres/Ausbau/Forschung/Ausblick
      - Dieses Projekt wird Grundlage für folgende Sachen...

## Weiteres

- Bei Abschlusspräsentation sollen sich Delia und Christina darauf einstellen, dass ihnen von Peter Heinzmann Fragen gestellt werden.
- Das Thema ist die Analyse, daher soll bei Suche nach Kinect und Videowall keine Arbeiten auftauchen, die in der Dokumentation ausgelassen wurde.
- Herr Waldis von der Mitsubishi Display Wall wird abklären, ob man mit der Wall eine grössere Auflösung als 1xHD erreicht werden kann.

## Beschlüsse

- Termineinladungen schicken
- Dokumente können einfach per Email zugeschickt werden.
- Nächste Sitzungen am
  - Freitag, 01.06.2012, anschliessend an die Sitzung mit Markus Flückiger
  - Mittwoch der 06.06.2012 um 10:00
  - Mittwoch der 13.06.2012 um 14:00

---

## Protokoll 22.05.12

Erstellt am 22.05.2012, Autor: DT

Protokoll abgenommen am 25.05.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[Abnahme User Stories](#)

[Projektstand](#)

[Gegenleser Peter Heinzmann](#)

[HSR CI](#)

[Aufgabenstellung Feedback](#)

[Sonstiges](#)

### Abnahme User Stories

3. Deployment Entwickler PC
4. Mittagsmenu App in Plug-in umgewandelt
5. Poster App in Plug-in App umgewandelt
6. Plug-in Schnittstelle definiert
7. Demomodus: Demotext zu aktiver App wird angezeigt
8. Demomodus: Apps werden automatisch gewechselt
9. Externes Design festgelegt und validiert -> noch nicht abgenommen
10. Navigation mit schönen "Tabs" ermöglichen
11. Das Mittagsmenu wird angezeigt
12. Mittagsmenu App automatisch aktualisiert -> Cronjob für automatischen Wechsel ohne Neustart muss dokumentiert werden. Jeden Tag Applikation neu starten ist pragmatisch. Videowall sollte wahrscheinlich sowieso jede Nacht ausgeschaltet werden (Stromverbrauch, Monitore)

Alle User Stories ausser Nr. 7 sind abgenommen.

- Für zusätzliche Funktionalität wie z.B. Skelettdaten müsste das Framework ein zusätzliches Interface zur Verfügung stellen.
- Wird App FullScreen gestartet, so ist der Size der Zone, in der der Hand Cursor bedient werden kann, nicht maximal.

### Projektstand

Agenda:

-Usability Test

- Ticket erstellt für "HandCursor keine Drehung auf aktivem Button" und "HandCursor kennzeichnen, wenn nicht geklickt werden kann"
- Hand kennzeichnet in Windows, dass man etwas verschieben kann. Funktionalität bei Kinect jedoch anders.
- Buttons aufleuchten/atmen lassen, wenn HandCursor lange Zeit am gleichen Ort bleibt. -> User Story

-Notifier Problem

- Stackoverflow wegen Austauschen und Rendern der Hand-Bilder.



- Bei schnellem Wechsel kann es sein, dass die falsche Hand angezeigt wird.
- Workaround: eigene Event-Queue.
- Problem mit Silvan besprochen, debugging gemacht.
- Mögliche Ursache: While-True-Schleife von Kinect obwohl eventbasiert (erhalten auch Skelettdaten, wenn kein Skelett erkannt wird) -> Mögliche Lösung: Polling

### **Gegenleser Peter Heinzmann**

Agenda: Sitzung, Sitzungsprotokoll, Feedback

- Herr Heinzmann hat uns noch keine Antwort gegeben.
- Markus trifft Herrn Heinzmann ev. kommenden Mittwoch.

### **HSR CI**

- Wo bekommen wir das? Intranet: Kommunikation/Corporate Design/Farben, Logo und Vorgaben
- blau ist gut

### **Aufgabenstellung Feedback**

- "90 Prozent aller Poster können gelesen werden": Ein Grossteil aller Poster. Wir schätzen, dass 5 % oder weniger der Poster (ohne L) nicht gelesen werden können. Abschätzen, wie viele BA machen: In I und E werden BA's in Zweiergruppen gemacht. Alle anderen Abteilungen machen es als Einzelarbeit. (unterricht.hsr.ch, avt)
- "Angemessenheit für Inhalte....Auflösung ... analysiert werden": überlegen, für wie viele Prozent der Poster das gut ist.
- Silvan Gehrig als Betreuer aufgenommen.

### **Sonstiges**

Agenda:

- Ausdruck Doku
  - kein Ausdruck nötig
  - ev. zweiseitiges Handout zusätzlich zu Poster
  - keine Vorlagen, was am Stand vorhanden sein muss
- Diplomrede
  - machen wir als Team. Auch 5 min ist ok.
  - Idee: Rückblick aufs Studium, Klischee der Informatik, Spass am Studium, auf den nächsten Schritt freuen, Anekdote, Fotos
- Kreative Idee: Prezi
  - Satz darüber schreiben

### **Beschlüsse**

- Mail an Herrn Heinzmann, ob er Doku auf Papier möchte
  - Lesbarkeit: Abklärung 3-fach Zoom => L-Poster auf Monitor lesbar
  - Video verkleinert auf 9x(8x)FullHD abspielbar? => abklären?
  - Dokumentieren, dass Cronjob für automatischen Wechsel des Mittagsmenus noch implementiert werden muss.
  - Neue User Story: Buttons aufleuchten/atmen lassen, wenn HandCursor lange Zeit am gleichen Ort bleibt.
  - Kein Ausdruck der Dokumentation für den BA-Stand nötig.
  - Wir machen die Diplomrede als BA-Team.
-

# Protokoll 11./14.05.12

Erstellt am 11./14.05.2012, Autor: LE

Protokoll abgenommen am 22.05.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## Agenda

[Offene Fragen bezüglich Doku/Präsentation](#)

[Kriterienliste](#)

[User Stories](#)

[Aufgabenstellung](#)

[Vision](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

## Offene Fragen bezüglich Doku/Präsentation

- Gewichtung begründen (Nutzerwertanalyse)?

hoch gewichtete: wichtig, weil... kleine Unterschiede auch beschreiben, evt. nur 3 Klassen (wichtig, mittel, wenig). Evaluation: Globalklausel: manuelle Evaluation. Zeitpunkt, wann evaluiert.

- Domain Model (Inhalt?)

2 Domain Models:

- Applikation: Laufende App, Navigation (Menu), Applikationen, Benutzeraktionen (App wählen/verlassen)
- Poster-Applikation: Domainmodel

- Präsentation vorbereiten für HSR Forum am 15.06.12? Wann informiert?

Es wird nicht präsentiert, weil Poster in Konflikt mit Präsentation

Man muss einfach am Stand sein, Testapplikation aufbauen (Beamer oder Videowall), mindestens eine Demo. (Redmine-Ticket erstellt)

- Diplomrede

Informatik wurde für die Diplomrede ausgewählt. Jemanden dafür auswählen, oder auch mehrere. Zeit: weniger als 10 Minuten. Informatik ist nicht nur Informatik. Studenten haben verschiedene Hintergründe.

## Kriterienliste

- Enthält initiale Stakeholderanalyse (wer kauft die SW; wer braucht die SW; indirekte Nutzer)

Stakeholder: Markus. Indirekte Nutzer: Entscheidungsgremium. Weitere Stakeholder:

Studenten, Schulleitung, Institute.

Hervorgehobene Stakeholder: Studenten.

Initiale Stakeholderanalyse, damit der Prototyp sinnvoll umgesetzt werden kann.

- Konkurrenz analysiert und dokumentiert

Kreativfrage: Was ist die Konkurrenz? Aktuelles Whiteboard? Das Web?

Konkurrenzanalyse: Kein anderer Anbieter, zumindest nicht "ab Stange".

Anwendung ist so neu, dass es einen Prototypen dafür braucht.

- Enthält eine erste Beschreibung eines minimalen nützlichen Systems (was muss V1 können für die Pilotnutzer)

Auf 0 setzen.

- Benutzeranalyse höher gewichten (3.1.2)

Wird gemacht. Es muss aber auch durchschlagen. Rubrik muss auch höher gewichtet werden.

- Weitere Punkte: Test-Hardware evaluiert, Test-Hardware aufgebaut/installiert

Analyse höher gewichten.

- Alle aus User Stories ableitbaren Features dokumentiert

- Unterschied User Story und ableitbares Feature

Gute Frage. Eher an Szenarios gedacht statt UserStories. "Alle aus Szenarios ableitbaren Features dokumentiert".

- 3.1.4 Domain Analyse: Daten

Zu Postern: von wo kommen sie (Sekretariat)

Komplett: Ganz komplett kann es nie sein.

Es sind Elemente in der Lösung, wo finde ich die im Domain Modell.

- 3.1.5 Domain Analyse: GUI, zusätzlicher Punkt für Usability Test

(Neuer Punkt für Usability Test?)

Analyse = Vorstudie zur Vorstudie

Alles = Analyse

Umfrage bei Studenten, lässt sich so etwas mit der Hand bedienen?

- Dokumentiert, dass User Interface für Iteration alle notwendigen User Stories bzw System

Features abdeckt: Gewichtung auf 0?

Auf 0 setzen.

- Diskussion ob für einzelne Tests statistische Analyse notwendig ist; Optional: Durchführung stat. Tests

Umfrage => viele Studenten befragt. Andere Dinge mit wenig Personen durchgeführt =>

Resultate waren so deutlich, dass die statistische Analyse nicht notwendig war. Wenn es Tests gibt, die nicht gemacht wurden => plausible Begründung

- Usability Tests gut dokumentiert (Aufgaben dokumentiert und gut): Höher bewerten

- Installationsdokumentationspunkte auf 0?

Hardwareconfig & Softwareconfig dokumentieren

- Kriterien Systemqualität (nach Test Stolze)

Möglichkeit, nochmal durchzugehen, bei VideoWall weniger relevant, weil Usability schon getestet, Stabilität out of Scope (Machbarkeitsstudie) => 1 (Benutzbarkeit / Usability) und 3 (Aufgabenangemessenheit) selber testen, 2 (Stabilität) draussen lassen = 0

## **User Stories**

1. Plug-in Möglichkeit
2. Ideen gesammelt wie Personen werden von Videowall angezogen werden
3. Bild der Hand ist auf die rechte bzw. linke Hand abgestimmt
4. Demomodus (Verfolgung von Passanten) Kraftfeld besprochen und dokumentiert
5. Demomodus: Vom Demomodus wird zum Interaktionsmodus gewechselt
6. Demomodus: Vom Interaktionsmodus wird zum Demomodus gewechselt
7. Demomodus: externes Design erstellt

User Stories sind abgenommen

## **Aufgabenstellung**

- Aufgabenstellung überarbeitet?

Zusammen machen, Termin abmachen: Markus überarbeitet Aufgabenstellung, weitere Iteration

## **Vision**

- Feedback Vision V1 (die überarbeitete Version?)

8 Monitore

Hellraumprojektor Testprojektion besprochen

Ev. könnten etwas kleinere Bildschirme verwendet werden.

Auch XNA ruckelt. Max 15 FPS, nicht zufriedenstellend.

Wird Auflösung heruntergesetzt, insgesamt ca FullHD, dann ist es flüssig.

### **Sonstiges**

- XNA Game mit Direct3D Demo

2x4 Monitore: testen und dokumentieren

- Sitzungsprotokoll Herr Heinzmann -> nachfragen

- Sitzungsprotokoll Google Docs

### **Beschlüsse**

- Top TODO Markus: Aufgabenstellung überarbeiten
- Top TODO Wir: Dokumente / Liste am Markus senden (erledigt 15.05.12)
- Gewichtung begründen (Nutzerwertanalyse)
- Am Montag wird die Sitzung "nahtlos" fortgeführt (erledigt 14.05.12)
- 8 Monitore wird noch getestet
- Bei Herrn Heinzmann nachfragen wegen Feedback zu Sitzungsprotokoll
- Bei Bedarf wird neues Sitzungsprotokoll erstellt

---

## **Protokoll 10.05.12**

Erstellt am 11.05.2012, Autor: LE

Protokoll abgenommen am XX.XX.2012 durch XXX

Anwesend:

Lukas Elmer, Silvan Gehrig, Michael Gfeller

### **Agenda**

[Architektur, Code](#)

[Beschlüsse](#)

### **Architektur, Code**

- Resource Projekt

Eigenes Resource Projekt erstellen, mithilfe ResourceDictionary die Resources im XAML definieren, bsp:

```
<Image x:Key="handRight" Source="pack://application:,,,/ResourceLoader;component/Files/hand_right.png" />
```

- Notify, Stack overflow:

Im KinectCursorViewModel wird beim Property ActiveHand Notify aufgerufen (INotifyPropertyChanged). Da dies sehr oft geschieht und auf dem Stack landet => Stack Overflow. Vorschlag Michael, Silvan: String in Klasse definieren, dann benötigt man evt. nur eine Referenz und der Stack wächst weniger schnell. Resultat: hat leider nicht funktioniert (getestet am 11.05.2012). Buffer einbauen / normale Delegates und Events verwenden.

- Framework, Plug-in, UIElement, UserControl in IApp

Eigentlich wäre es schöner, ein grösseres Plug-in Framework zu haben (Extension Interface).  
Tradeoff: es wird alles komplexer, dafür kann man es im Nachhinein besser anpassen.

Beschluss: Jetzige Lösung (IApp mit UserControl) ist pragmatisch und einfach anzuwenden und wird so gelassen. Grund für diese Entscheidung: Nur wenige Anforderungen an Plug-in Framework. Andere Entscheidung wäre gefallen, wenn bidirektionale Kommunikation zwischen dem Plug-in und der Applikation (Framework) entstehen würde und wenn mehr Möglichkeiten bei der Schnittstelle möglich sein sollen.

- Plug-in DLLs, Solutions

Die Plug-ins werden in eigenen Solutions entwickelt und müssen manuell in die Applikation kopiert werden.

- Exception Handling

~~AppDomain.CurrentDomain.UnhandledException~~ App::DispatcherUnhandledException +=

OnDispatcherUnhandledException; => MessageBox: Ist so ok, für den produktiv Betrieb könnte die Applikation auch neu gestartet werden.

- Security Plug-ins

Könnte mit Code Access Security gemanaged werden. Ist aber komplex und würde allein eine Bachelorarbeit darstellen.

- PreConditions

Wird in Conditions umbenannt, um auch als PostCondition verwendet zu werden.

## Beschlüsse

- Ressourcen Projekt mit ResourceDictionary wird erstellt
- IApp wird so gelassen, wie es ist
- PreConditions wird in Conditions umbenannt
- Nicht implementierte Konzepte werden in der Dokumentation im Teil Weiterentwicklung beschrieben.

---

## Protokoll 27.04.12

Erstellt am 27.04.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am 11.05.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## Agenda

[User Stories](#)

[DirectX/Monitore](#)

[Varianz Umfrage](#)

[Master Vorstudie](#)

[Besprechung mit Herrn Heinzmann, Gegenleser](#)

[Beschlüsse](#)

## User Stories

1. Video wird dargestellt
2. Applikation ist mit linker Hand bedienbar
3. Sofortiges Erfolgserlebnis für Einstieg sichergestellt

## DirectX/Monitore

-WPF Video Applikation

-DirectX, VLC

- Animationen vermutlich möglich, falls diese nicht zu aufwändig sind.

### **Varianz Umfrage**

- i.O.

### **Master Vorstudie**

- Masterstudenten eventuell für Videowall Masterarbeit anfragen.

### **Besprechung mit Herrn Heinzmann, Gegenleser**

- Markus redet mit Herrn Heinzmann (Erklärung Projektmethodik etc.).
- Machbarkeitsstudie mit Prototyp, dies in Dokumentation festhalten.
- Zusammen Aufgabenstellung nochmals überarbeiten. Damit klar ist, dass unser Auftrag nicht die Business Analyse sondern die Machbarkeitsstudie ist: Technische Abklärung und Benutzerbedürfnisse (Interesse und Umsetzung der Poster. Sind Poster sinnvoll?).
- In Machbarkeitsstudie werden vor allem die Risikothemen abgeklärt (technische und benutzerspezifische Probleme).
- Durch Risiken automatisch Forschung.
- 1. Bewertungsvorschlag von Markus bei Benotung, Experte und Gegenleser beurteilt Benotung. Gegenleser schickt eventuell Bewertung vorher ab (mit eigenem Bewertungsraster). Übereinstimmung von beiden Bewertungen.
- Im persönlichen Bericht kann erwähnt werden, dass sich Team schon in WPF und C# bei letztem Projekt einarbeiten konnte.
- Andere, vorangegangene Projekte referenzieren? Aufgabenstellung gibt vor, dass Arbeit umgesetzt werden kann, genaue Frage ist aber wie? Keine technische Beschreibung wie kann man Videowall mit Kinect steuern. Es gibt verschiedene Videos aber keine Arbeit darüber welche das beschreibt. Andere Arbeiten benötigten andere Funktionalitäten und arbeiteten mit anderen Frameworks. Vorherige Forschung?
- Konkurrenzanalyse? In Zusammenfassung auf Videos referenzieren (Yahoo Wall). Sagen wie nah wir an andere Lösung herankommen. Z.B. haben wir keine 3D Bilder. Solange mit 1x HD gearbeitet wird, geht es einfach auf Mitsubishi Wall. Erfahrungen mit den Grafikkarten muss man dokumentieren.
- Aufzeigen, dass ohne die Mitsubishi Display Wall eine andere Aufstellung möglich ist (8 Monitore).
- Spezialmainboards für mehrere Grafikkarten.

### **Beschlüsse**

- Machbarkeitsstudie mit Prototyp, dies in Dokumentation festhalten.

---

## **Protokoll 26.04.12**

Erstellt am 26.04.2012, Autor: DT

Protokoll abgenommen am 29.05.2012 durch Peter Heinzmann

Anwesend:

Peter Heinzmann, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## **Agenda**

Einführung

Requirements Engineering

Technische Realisierung

Wie weiter

Sonstiges

Beschlüsse

Kommentar zum Protokoll von Herrn Heinzmann, erhalten am 29. Mai 2012.

## **Einführung**

- Vorstellungsrunde
- Vision, Ideen, Web Service, Mobile Page mit QR Code, Webserver mit mehr Infos, ...
  - in Dokument festhalten: wen wollen wir ansprechen? was wollen wir bei diesen Personen erreichen? (z.B. durch QR-Code möchten wir erreichen, dass Personen Informationen mitnehmen)
  - Kriterienliste: <http://cnlab.ch/kurse/sada/>
  - Vorstudien, Vorarbeiten referenzieren: Was gibt es schon für Arbeiten, von denen wir etwas lernen könnten?
- Projekt Methodik, Tools, Zugangsdaten
  - Zugangsdaten schicken
- Backlog
- Technologien (Kinect, Videowall)

## **Requirements Engineering**

- Benutzer Befragung und Beobachtung
- Personas und Szenarien
- Usability Test (formativ, empirisch) ("Meine Hand ist die Maus")
  - Resultat des Requirements Engineering ist eine Grobspezifikation von dem, was wir für wen erstellen wollen -> Backlog
  - Mit was wir das erstellen, ist hier irrelevant

## **Technische Realisierung**

- Kinect Framework, Details Kinect
- Testsetup, Grafikkarten, Auflösung
- Architektur (Tiers und Schichten)
- Architekturprototyp, Handtracking (Demo)

Demo:

- Skelett: Entscheidendes Element (Hand) wird hervorgehoben (roter Punkt)

Bewertung/Messung

- nicht nach Quantität der User Stories
- sind den Bewertern ausgeliefert

## **Wie weiter**

- Gemäss Backlog (Scrum) entwickeln, Risiken aber im Auge behalten

- Wünsche, Anregungen

#### Produkt / Prototyp / Machbarkeitsstudie

- Wie formulieren wir die Zielsetzung? Nicht Begriffe verwenden, die unterschiedlich interpretiert werden können. Wichtig ist, was man am Schluss damit erreichen will. Was möchte man am Schluss haben? Prototyp oder fertige Version?
- Für Produkt müssten Anforderungen eingefroren werden.
- Es fehlt der Plan unserer Arbeit. Bei einer Machbarkeitsstudie muss man nicht einen genauen Plan haben, sondern es geht auch darum, Idee zu kreieren.
- Fertige Version ist kritisch zu erreichen. BA bietet fertige Teile der Applikation. Unser Ziel: lauffähige Applikation, die einsetzbar wäre -> Es ist eine Machbarkeitsstudie. Technologie/Machbarkeitsstudie: Hierzu haben wir viel gemacht. Studie, wie eine Videowand aussehen und funktionieren könnte.

#### Anmerkung zu Struktur der Dokumente:

- Technischer Bericht als Unterpunkt nicht nötig
- stimmt die Reihenfolge der Dokumente? Ja, Übernahme aus SA

Was sind die Ideen, die wir umsetzen wollen?

- Ticket ist im Backlog.

#### Sonstiges

- Imagine Cup

#### Beschlüsse

- Zugangsdaten schicken (erledigt Dienstag, 8. Mai 2012 13:10)
- Aufgabenstellung mitschicken (erledigt Freitag, 27. April 2012 09:25)
- Andere Arbeiten zu Videowall oder Kinect referenzieren.
- BA ist eine Machbarkeitsstudie mit Prototyp

#### Kommentar zum Protokoll von Herrn Heinzmann, erhalten am 29. Mai 2012

Im erwähnten Protokoll finde ich Stichworte zu den meisten meiner Inputs. Es ist aber nicht explizite aufgeführt, dass ich gewisse Bedenken in Bezug auf die "Erfüllung der Aufgabenstellung" geäußert habe. Das Protokoll ist relativ knapp formuliert. Der Betreuer der Arbeit dürfte Mühe haben, zu verstehen, wer was gesagt hatte. Herr Elmer hatte nach der Sitzung nochmals mit P. Heinzmann gesprochen und sein in der Sitzung gegebenes Feedback nochmals eingeholt. Hier sind die wichtigsten Punkte:

\* Aus der Zwischenpräsentation ging zu wenig klar hervor, was die genaue Aufgabe ist, die es zu lösen gilt. Es gab (gibt) noch keine klare Aufgabenstellung und man war sich in der Gruppe auch nicht ganz einig, ob es um die Kreierung attraktiver Demo-Ideen, um eine reine Machbarkeitsstudie oder um die Erstellung eines Prototypen geht. Im Vordergrund scheint zu stehen, "attraktive Demo Ideen" zu entwickeln. Herr Heinzmann bemerkt, dass es für nicht direkt an der Arbeit Beteiligte (Koreferent, Experte) schwierig werden dürfte, beurteilen zu können, ob die Studierenden die gestellten Anforderungen erfüllen oder nicht.

\* Herr Heinzmann empfiehlt der Gruppe, sich in Bezug auf "attraktive Videowall Anwendungen" mit "Wow Effekt" (eine Demo, welche Entzücken/Begeisterung auslöst) nochmals



umzuschauen, was Andere so machen. Er glaubt, dass man die eine oder andere Anregung aus ähnlichen Anwendungen erhalten könnte.

\* Antworten auf Fragen zum Schlussbericht: Herr Heinzmann sagt, dass der Betreuer bzw. Herr Stolze die Anforderungen festlegt. Er findet es aber gut, dass die Studierenden versuchen, auch die Vorstellungen von Koreferent und Experte frühzeitig einzuholen. Was der Koreferent etwa erwartet ist bei <http://www.cnlab.ch/kurse/SABA/> ersichtlich.

Die Zugangsdaten zu Redmine und SVN hatten Sie mir umgehend geschickt, die Aufgabenstellung habe ich aber nicht gesehen.

---

## Protokoll 23.04.12

Erstellt am 23.04.2012, Autor: LE

Protokoll abgenommen am 27.04.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[Abnahme User Stories](#)

[Poster Landschaftsarchitektur](#)

[Abnahme User Stories](#)

[Usability Test](#)

[MS abnehmen](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

### Abnahme User Stories

1. Poster werden angezeigt
  2. Poster browsen
  3. Hand Cursor wird dargestellt
  4. Eigenes Skelett wird dargestellt
  5. Hand Cursor schön dargestellt
  6. Skelett schön dargestellt
  7. Hand Cursor ruckelt weniger 1
- Hand Cursor ruckelt weniger => ist bereits umgesetzt
  - User Stories wurden abgenommen

### Poster Landschaftsarchitektur

- Problematisch, geht so nicht

- Problematik: L-Poster
  - Guided Tour durch Poster => Bereiche definieren, interaktive Präsentation
  - Varianten
    - Ignorieren
    - Selber Zoomen
    - Pfad definieren
    - Optimale Vergrößerung, mit random Path über das Poster fahren

- Problematik: Lesen nicht möglich => Pause Button?
- Beschluss: in Backlog aufnehmen, priorisieren

### **Code Review**

- Im Team durchgeführt, noch mit Silvan besprechen  
Wird mit Silvan besprochen

### **Usability Test**

- Usability Test beschrieben
  - Problem dabei war, dass die Hand geruckelt hat
  - Beamer Problematik beschrieben
  - Test gezeigt
  - Fazit: Hand hat geruckelt, aber funktioniert

### **MS abnehmen**

- MS: SE Model (UP; Scrum; ...) festgelegt und entsprechend durchgeführt  
Abgenommen, 23.04.2012

- MS: Benutzerbeobachtung / Befragung beendet  
Abgenommen, 23.04.2012

- MS: Vision Dokument V1 (mit Personas und Key Szenarios) (formelles OK Stolze, inhaltliches OK Auftraggeber)

- MS: Super-Set der "User Stories" (vollständiges Backlog, Sammlung von möglichen Anwendungs-Features mit Klassifizierung als Must/Should/Could) entwickelt (formelles OK Stolze, inhaltliches OK Auftraggeber)

Zusammen entschieden, dass vollständiges Backlog nicht möglich  
=> Bei jeweiligem Sprint werden nächste Elemente priorisiert

- MS: Iteration 2 Feature Set (oder User Stories) festgelegt (alle Features; Meeting mit Auftraggeber; Review mit Stolze)  
Für jeweiligen Sprint am Meeting realisierte User Stories werden kontrolliert; nächste User Stories werden abgenommen

- MS: Architekturprototyp Demo, alle Komponenten & Designentscheide begründet (mündlich)  
Abgenommen, 23.04.2012

### **Sonstiges**

- Zwischenpräsentation BA

### **Beschlüsse**

- L Poster Problematik: in Backlog aufnehmen und priorisieren (kann auch ganz tief priorisiert werden)
- Test bei Mitsubishi mit Video
- Christina testet ihren Laptop, ob FullHD Auflösung möglich

- WPF mit Video wird getestet
- Framework bauen könnte vorgezogen werden
- (User Stories einfärben)
- Vision zusenden

---

## Protokoll 17.04.12

Erstellt am 17.04.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am 23.04.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[Sitzung Markus Flückiger](#)

[Architekturprototyp](#)

[Backlog priorisieren](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

### Sitzung Markus Flückiger

- Wichtig: Wie bringen wir die Leute dazu, mit der Wall und den Postern zu interagieren? =>

Besuch im Technorama

- Zielpublikum, Inhalt und Interaktion muss übereinstimmen => Studenten "richtige" Personas?

- Herausforderung ist allgemein, die Idee mit den Postern spannend umzusetzen (Poster wurde gewählt, da Inhalt schon vorhanden).
- Was sind die spannendsten Alternativen statt Poster für die Videowall und angesprochene Gruppen (Studenten/Dozenten/Besucher)? Kann man davon ausgehen, dass Studenten oder Besucher Poster ansehen? Besucher verstehen vermutlich wenig von Poster.
- Videos hätten grössere Chance für ein grösseres Publikum verständlich zu sein, davon gibt es aber wenig.
- Personas sind idealerweise nicht nur für Posterapp sondern auch für andere Applikationen der Wall.
- Was ist die 1. sinnvolle App für die Wall? Was ist der erste Inhalt, den man auf der Wall präsentieren will?
- Mittagsmenu ist interessant für Studenten.
- Ziel der Videowall:  
neue Art von Präsentation der HSR über die Wall. Mehr Information auch über andere Studiengänge. Bild der HSR stärker gegen aussen tragen. Implizit ein Ziel, dass sich die Informatik auch besser gegen aussen präsentieren kann, aber dies kann nicht das einzige Ziel sein.
- Eine gute Applikation macht aus:  
Etwas was in allen Studiengängen vorhanden ist. Man agiert gerne damit. Es hat dynamische Elemente. Leute damit abzuholen. Repräsentiert HSR in positiver Weise. Interaktion mit andern. Kinect als moderne Technologie mit welcher Überraschendes umgesetzt werden kann.

- Sternen, Wolken, Bäume, Strasse

- Spielerisches Element, sofortiges Erfolgserlebnis (à la iPhone swipe Gesture)

- 1. Erfolgserlebnis über die Erkennung durch Kinect und die Skelettdarstellung.
- Recherche WPF mit DirectX
- INS hat mit DirectX Simulationen für einen Roboter gemacht.
  - Wall hat aber grundsätzlich Probleme mit DirectX. Fehlermeldung wegen Grafikkarte. HD mit Mitsubishi Wall ist daher Lichtblick, da diese zu funktionieren scheint (auch wenn nur mit 1 x HD).
  - Möglichkeit, einmal kleine Grafikkarte entfernen, um zu testen ob Wall besser funktioniert.
  - Interessant wäre auch im Durchgang des Gebäudes 4 nun Experimente zu machen. Wie reagieren Personen, wenn man etwas in den Gang beamt.

### **Architekturprototyp**

- Handtracking, "Handclicking"
- Maus bewegt sich schneller als Hand. Mag auch an der Grösse des Punktes liegen.
  - Idee zur Umsetzung des Skeletts/Handtracking: Das komplette Skelett ist sichtbar. Sobald erste Interaktion stattgefunden hat, rückt Skelett in den Hintergrund. Nur noch Konzentration auf Hand. Durchsichtiges Skelett über etwas anderem anzeigen. Evt. angenehmer wenn nur Oberkörper angezeigt wird. Gestreckte Arme sind effektiv Ende des interagierbaren Bereichs.
  - Hand darf nicht über den Bildschirmrand gehen.
  - Mit Architekturprototyp experimentieren: Linien zwischen den Joints des Skeletts sind nötig. Was ist sonst nötig? Wie reagieren Personen auf den Prototypen im Gebäude 4? Wie schnell erkennt Kinect Einzelpersonen in den Gruppen? Ist Verfolgen der Personen überhaupt denkbar oder nicht? Was ist mit dieser Bewegung machbar? Wie erregt die Wand Aufmerksamkeit? Zeigen, dass man erkannt wurde. Mit Reaktion auf Bewegung spielen.
  - Setup für Wall?  
Kurzdistanz HD-Beamer im Idealfall. Information über Herrn Karrer (Raum 1.275) oder über Hausdienst.
- Bilder statt XPS
- Evt. über Preloading für PDF zu JPG. Progressanzeige, dass Bild geladen wird.
- Web Architektur Stand (Tiers-Diagramm)

### **Backlog priorisieren**

Ideen/Erklärungen zu Framework:

Apps können durch Studenten hochgeladen werden, nachdem diese sich registriert haben (z.B. über Markus).

News App als Plug-in-App entwickeln (oder News App und Framework zusammen eruieren).

Risiken und deren Minimierung:

Risikoliste nicht aus den Augen verlieren. Aktivitäten müssen sich stark aus Risikoliste motivieren lassen. Einerseits Risiken erkennen und andererseits diese auch bewältigen können. Es gibt nicht nur Features (User Stories) sondern auch Problemstellungen zu lösen. Sollen im gewissen Masse zusammenhängen.

Tests werden oft zur Risikominimierung eingesetzt. Risiko wird irgendwann zu einem Impact.

Z.B. Videokarte ist nicht in der Lage das Bild schnell genug rendern. Vermeidungsstrategien bei Impact.

Weiteres Vorgehen:

Fokussierung nun stärker auf Features anstatt Gefahren, was es evt. dann alles nicht kann.

Aber Risiken trotzdem beachten. Bei jedem Feature dieses Testen (Qualitätserreichung).

Früher testen ist besser.

Wie kann im gegebenen Fall mit langsamer Reaktion des Systems umgegangen werden? (z.B. Loading Bar).

### **Sonstiges**

- Code Review Silvan

Buckets für Codeteile, die sicher lange Bestand haben (5-7 Jahre) und andere, die nur kurzlebig und für die Demonstration nötig ist (Nicht Bestandteil von Maintenance). Langlebige Teile sollen qualitativ hochwertiger sein.

Zwischenpräsentation der Arbeit mit Herrn Heinzmann abmachen (evt. mit Markus).

### **Beschlüsse**

- Poster Elektrotechnik organisieren über Heiner Prechtl, Raum 5.205
  - Kurzdistanz HD-Beamer organisieren über Herrn Karrer (Raum 1.275) oder über Hausdienst.
  - Zwischenpräsentation mit Herrn Heinzmann abmachen.
  - Architekturprototyp: Linien zwischen den Joints des Skeletts sind nötig.
  - Varianz bei Umfrage aufzeichnen (evt. Median einzeichnen, falls relevant)
  - Möglichkeit der Entfernung der kleinen Grafikkarte für bessere Performance auf Wall ausprobieren.
  - Weiteres Vorgehen: Fokussierung nun stärker auf Features anstatt Gefahren.
- 

## **Protokoll 12.04.12**

Erstellt am 12.04.2012, Autor: DT

Anwesend:

Markus Flückiger, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### **Agenda**

[Einführung](#)

[Requirements Engineering](#)

[Technische Realisierung](#)

[Wie weiter](#)

[Sonstiges](#)

[Beschlüsse](#)

### **Einführung**

- Vorstellungsrunde

- Vision, Ideen, Web Service, Mobile Page mit QR Code, Webserver mit mehr Infos, ...

- Nicht zu viel in eine Applikation packen

- Plakate in Bassersdorf am Bahnhof: Habe nichts zu tun, schaue da hin, es hat ein neues Bild, weckt mein Interesse -> ich schaue mir die Plakate an. (immer wieder Aufmerksamkeit erneut wecken)
  - In McDonalds und Läden: Benutzerbeobachtungen gemacht. Wo laufen die Leute durch, wo schauen sie hin?
- Projekt Methodik
  - Tools, Zugangsdaten
    - Benötigt keine Zugangsdaten
  - Technologien (Kinect, Videowall)

## Requirements Engineering

- Benutzer Befragung und Beobachtung
  - Fragebogen: Befragte Personen wissen nicht, wie Videowall sein wird. (Vielleicht würden sie dann sehr gerne ein Video produzieren wollen.) Ergibt eine Schwierigkeit beim Interpretieren der Antworten.
  - Wichtig: Schnell nach Befragung einen Prototypen aufstellen. Benutzer damit experimentieren lassen und fragen, wie sie es finden, damit zu spielen.
- Personas und Szenarien
- Usability Test (formativ, empirisch) ("Meine Hand ist die Maus") (Demo)
  - Sofortiges Erfolgserlebnis (iPhone):  
Im Werbevideo sehen die Kunden, wie es funktioniert. Wenn sie dann das Produkt haben, können sie es genauso benutzen, wie sie es im Video gesehen haben.
  - Ergebnisse Usability Test: Verständnis/Erfassung war nicht bei allen Testpersonen gleich gut (Alter!). Personas anpassen? Es soll uns bewusst sein, dass je nachdem, wie wir die Personas wählen, ein anderes Produkt entsteht.
  - Zielpublikum, Inhalt und Interaktion muss übereinstimmen. Interesse an Poster eher nur von Besucherseite.
  - Was kann man mit so einer Wand alles machen?  
Technorama, ganz viele Ideen.  
Disneyland: Besucher werden beim Anstehen mit Videos unterhalten.
  - Für Teaser: Personen mit Interessanten Inhalten (Video aus der Küche, Essenszubereitung. HSR-Channel) anlocken, dann aber auf der Wand auch noch anderes präsentieren.
  - Herausfinden, was gut und was schlecht ist. Damit wir nur das Gute im Projekt verarbeiten können. Wie viele Erfahrungen können wir während dem Projekt sammeln?
- Handtracking (Demo)

## Technische Realisierung

- Kinect Framework, Details Kinect
  - Kreativitätstechnik:  
Interaction Relabeling and Extreme Characters:  
Was kann man mit einem gewissen Gegenstand machen? Geschichte erzählen, wie man das mit den Postern mit diesem Gegenstand realisieren kann. (Mandarine mit Schnitzen, Informationen je nach Wichtigkeit im Portemonnaie an einem anderen Ort ablegen)
- Testsetup, Grafikkarten, Auflösung
  - Monitorwand 1x6, viele gestalterische Möglichkeiten. 3 Monitore, 3 Bediener.

- Wirkung des Hellraumprojektors vergleichen mit der fertigen Videowall.
- In Testapp Monitorrahmen ‚einbauen‘, damit man sieht, wie Leute auf Rahmen der Monitore der zukünftigen Videowall reagieren. Wie fest stört das?
- Für 10'000.- 9 Monitore kaufen, damit eine realitätsnahe Videowall bauen -> Direktor und andere Verantwortliche visuell überzeugen. Nur mit Infos auf Papier ist das Überzeugen schwierig.
- Grafikkarte: Wo geschieht die Rechnung? Auf der Grafikkarte oder auf der CPU? Games laufen auf Grafikkarte. Kernelmodus ist performanter, aber keine Unterstützung durch Windows. DirectX geht direkt auf Grafikkarte. WPF bietet höchstwahrscheinlich Libraries an. DirectX ist Konkurrent von OpenGL. (Markus F. fragt nach in der Zühlke, Romano Roth)
- Navigieren ist ein Problem, nach dem Klick muss man warten, bis das neue Poster geladen ist und angezeigt wird. Wenn nun die Poster automatisch angezeigt würden, würde man nichts merken, da das Poster einfach dann angezeigt wird, wenn es fertig geladen ist.

#### - Architektur

- Business Layer fehlt nicht, da wir ihn ja nicht brauchen. Nachträgliches Einbauen eines Models wäre kein Problem.
- Design Patterns helfen das Verständnis zu verschleiern. Man sieht nicht mehr gut, was wie zusammenspielt. WPF macht guten Kompromiss zwischen Abstraktion und einfachem Verständnis.
- Für Framework wird es einen Editor geben, er ist noch nicht in der Skizze der Architektur enthalten. Es ist schwierig, eine Plug-in Infrastruktur anzubieten, wenn man nicht genau weiss, was für Plug-ins das sein werden -> eigene App/Framework anbieten ist einfacher.
- Eine Klasse hat ein User Interface für den Programmierer. Dies kann man auf Usability testen. (TTD hilft hier, damit Interface einfacher benutzbar werden.)

#### Wie weiter

##### - Architekturprototyp

##### - Backlog priorisieren

##### - Wünsche, Anregungen

- Noch mehr/weiter Richtung Usability im Stil von Projektion durch Hellraumprojektor oder Test des Handtrackings.
- Technorama zur Inspiration: Warum interagiert man mit dem Gerät, welches vor einem steht? Was macht es aus? **Wie bringen wir die Leute dazu, mit der Wall und den Postern zu interagieren?** Passt Zielpublikum und Inhalt zusammen?
- Effekt: Viele Quadrate verdecken das Poster, dort wo ich bin, sehe ich das Poster.
- Punkt(e) auf den Boden malen. Wenn man auf diesem steht, kann man mit der Wall interagieren! (Sichtbar machen, wo interagiert wird und wo man nur Besucher ist). Auf den Kreis am Boden Buttons machen. Mit Tiefenkamera lesen, auf welchem Button der Besucher steht.
- Machen, dass zwei Personen steuern können. So wird es zum Begegnungsplatz. Benutzer müssen sich einigen, was sie machen wollen. Oder die eine Person kann nur nach links steuern, die andere nur nach rechts. (Flirtbörse, Projektpartner suchen)
- Mit einem Gegenstand vor der Kinect durchlaufen. Mit Finger auf Glasscheibe drücken.

Mit Steuerrad Spiel spielen. (Physische Erfahrung ist wichtig.)

- Es sollte ein spielerisches Element an/auf der Wall haben.

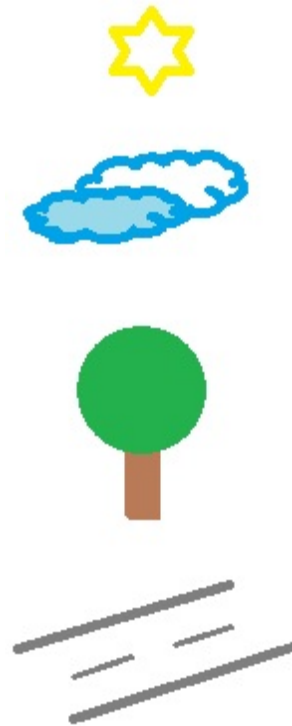
Markus F. sieht unser Projekt und alle Ideen dafür in den Sternen. Fester Grund ist in weiter Ferne. Es ist noch so vieles unbekannt. Eine Idee setzen wir um (bei uns die Poster), nehmen es herunter auf die Strasse. Ist das die richtige Idee? Wissen wir nicht. Wir machen einen Prototyp, wir wissen, dass die Idee vielleicht nicht die richtige ist. Sie kann/wird sich während der Entwicklung noch verändern.

Am Schluss des Bachelor-Projektes werden wir vielleicht auf dem Level der Wolken sein.

Ein Stern (Idee) kann komplett spezifiziert, alle Use Cases erstellt werden. Aber wenn dieser Stern immer weiter nach unten kommt, gibt es immer wieder Änderungen an der Spezifikation und den Use Cases. Darum ist es nicht sinnvoll, für einen Stern die Spezifikation zu erstellen.

Die Videowall und das Darstellen der Poster gibt uns eine Einschränkung, die sich auf einer tieferen Ebene befindet als alle Ideen, die noch in den Sternen stehen.

Mit einem ersten Prototyp (z.B. Poster browsen), den man mit Leuten bespricht, kann man sehen, was aus der Videowall für eine konkrete Anwendung entstehen könnte.



### Sonstiges

- Imagine Cup

### Beschlüsse

- Besuch im Technorama
- Recherche WPF mit DirectX

---

## Protokoll 02.04.12

Erstellt am 02.04.2012, Autor: LE

Protokoll abgenommen am 17.04.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[MS: Vision Dokument V1 \(mit Personas und Key Szenarios\)](#)

[Auflösung Videowall](#)

[Empirischer formativer Test](#)

[Imagine Cup Feedback](#)

[Beschlüsse](#)

**MS: Vision Dokument V1 (mit Personas und Key Szenarios) (formelles OK Stolze, inhaltliches OK Auftraggeber)**

Fragen des Fragebogens (Abbildung 8): Frage aus Antwort nicht ableitbar.

=> Möglichkeit 1: Satz aus Label machen "Hat Interesse an Poster"



=> Möglichkeit 2: Nummerieren und unten genauer beschreiben

### **Auflösung Videowall**

Agenda:

- Kurz sagen, was herausgefunden
- Poster der Landschaftsarchitekten?

XPS = Problem => Bitmap probieren (ImageMagick)

Performance Probleme => flaches Design

Poster müssen selbst über die Personen Joachim Kleiner 1.1167 (Landschaftsarchitektur),  
Reiner Brechtel (Elektrotechnik)

### **Empirischer formativer Test**

besprochen

### **Imagine Cup Feedback**

Feedback von MS:

“As pointed out in the submission, this kind of rich conferencing system/wall is not really new idea. While certainly interesting, the addition of Kinect is not really necessary for this concept. Additionally, consumer versions of this already exist in some form are have already been showcased. Deeper examination of how this concept would be made more effective with Kinect would be desirable.

Your project would benefit from giving a bit more thought to how an average person not already familiar with the details of the academic language and representations in the information you are exposing could benefit from the system. How would you guide them into the complexity?”

### **Architekturprototyp**

=> Bitmap / ImageMagick

=> Kleingeschriebenes ist lesbar

### **Beschlüsse**

- Poster über Joachim Kleiner 1.167 (Landschaftsarchitektur) und Reiner Brechtel (Elektrotechnik) beziehen
- Vorstudie Dokument überarbeiten und an Markus schicken
- Architekturprototyp erstellen
- Applikation mit Bildern anstatt XPS-Dokumenten erstellen und auf Test Videowall testen

---

## **Protokoll 29.03.12**

Erstellt am 29.03.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am 02.04.2012 durch Silvan Gehrig

Anwesend:

Silvan Gehrig, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### **Agenda**

[Architektur besprechen](#)

## **Architektur besprechen**

Logger ebenfalls in Common. Logger (z.b. log4net) wrappen, damit weniger Code nötig ist und um Logger auszutauschen.

MVVM -> wo ist Model?

Evt. Business Layer zwischen Service und ViewModel, nur nötig falls Poster sich ändert. So wie jetzt Gefahr, dass sich zu viel Business Logik im ViewModel befindet.

ViewModel und Model sind evt. sehr ähnlich zu Beginn. Im Model geht man auf Services. Wenn Business Layer sowieso für Admin-Oberfläche nötig ist, kann dieser auch gleich für die WPF-Anwendung verwendet werden.

In Dokumentation festhalten wieso der Business Layer weggelassen wurde, falls dieser nur das Service Interface kopiert. Service zu Servicemodel umbenennen, falls kein Business Layer verwendet wird.

Manueller Integration Test für Data Layer. Data Layer möglichst schmal, z.b. DB-Connection. Ist dann nicht automatisch testbar (nur über manuellen Systemtest). Lokalen Datenlayer (Fake) zum Testen (Akzeptanz-Test, über mehrere Layer).

Zusätzlicher Bootstrap Layer (da View nichts vom Service wissen sollten), wie Common Layer. View hat dann nur einen Call gegen unten.

Wenn es ganz sauber mit der app.config gelöst werden kann, ist Bootstrap Layer nicht nötig.

Preconditions bei public Interfaces und z.B. bei PosterWindow (posterViewModel != null), damit bekannt ist, wo das Problem entstanden ist. Safety first Ansatz. Führt aber zu Performance Verlust.

Soll der Notifier durch alles durchgezogen werden oder soll er aggregiert werden? Vorteil von Aggregation ist, dass man es einfacher wieder anpassen kann. Verwendung von Notifier auch dokumentieren?

“Prism: Patterns For Building Composite Applications With WPD” - anschauen, evt. Methode wie es besser gelöst kann werden mit “Notify”.

Dem MainViewModel werden die anderen ViewModels (jedes User Control hat ein ViewModel) übergeben. ViewModel weiss, welches ViewModel unter “ihm” ist. Jedes ViewModel hat Property, welches dem Container übergeben wird.

Evt. Michael Gfeller fragen, wie er es mit den ViewModels gelöst hat.

Wichtig für einen Architektur-Entscheid ist die Nachvollziehbarkeit. Diese muss durch die mitgelieferte Dokumentation aufgrund der Wartbarkeit gewährleistet sein.

---

## **Protokoll 23.03.12**

Erstellt am 23.03.2012, Autor: DT

Protokoll abgenommen am 02.04.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## **Agenda**

[Teamfördernde Massnahmen](#)

[MS: Vision Dokument V0 verabschiedet mit Preliminary Personas & Szenarios](#)

[“Grosse” WPF Applikationen. Risikomanagement](#)

[Grobarchitektur](#)

[Testapplikation](#)

[Beschlüsse](#)

### **Teamfördernde Massnahmen**

Protokoll vom 20.03. überfliegen.

### **MS: Vision Dokument V0 verabschiedet mit Preliminary Personas & Szenarios**

Agenda: Frage zu Typen vs Rollen/Personas

- 4 Rollen, davon 3 Personas.
- Einleitender Satz zu Beginn des Abschnitts nötig.

Agenda: Szenario realistischer machen

- Freundin ist eine Studienkollegin
- Raumplanung ist nur im Gebäude 1

### **“Grosse” WPF Applikationen, Risikomanagement**

Tests durchgeführt (Project Flip, Videos), es konnte noch nicht herausgefunden werden, an was das Stocken/Ruckeln der Animationen liegt.

Project Flip, beim Setzen eines Filters out of memory exception (Woran liegt das? Design, Animationen?)

Windows ist nicht genug darauf vorbereitet, Anzeige über mehrere Bildschirme zu machen. Auflösung macht auch Probleme. Internetrecherchen bringen kaum Ergebnisse.

Wie gehen wir mit dem Risiko um?

- 1xHD-Auflösung im schlimmsten Fall (testen mit ProjectFlip, auf Beamer?)

Wenn die 1xHD Auflösung gut genug ist, könnte Lösung Daisy Chain Board übernommen werden.

Bildschirme probierhalber auf 1024x768 einstellen um Maximum zwischen Auflösung/Lesbarkeit und Flüssigkeit der App zu finden.

Optimaler Abstand zur Wall herunterrechnen auf TestWall, damit wir uns vorstellen können, wie gut die Poster lesbar sein werden. Lesbarkeit auch mit Poster der Abteilung L testen. Markus organisiert uns Poster anderer Abteilungen.

Wall mit einem Beamer projizieren kein Thema, da Lebensdauer der Lampe ca 1 Monat beträgt. Bildschirme der Wall sollten 5-7 Jahre halten.

### **Grobarchitektur**

Agenda: Zeigen, dass erarbeitet, evt. besprechen.  
Architektur mit Silvan anschauen.

### **Testapplikation**

Agenda: Aktueller Stand

Test im Zimmer mit TestWall durchführen nicht möglich wegen Platzproblemen. Test in leerem Unterrichtsraum.

In Zukunft: Im Gebäude 4 machen, Leute, die gerade vorbeilaufen einladen, "mitzuspielen"

Teaser mit separater Applikation simulieren? Nicht für ersten Test, sondern nur erklären.

Aufgabe: Exploriere/Vertreib dir die Zeit/untersuche die Applikation. Szenario mit Mittagessen Maus mit Hand-Symbol anzeigen lassen (abschauen bei Xbox).

Hypothese: Testpersonen spielen zuerst mit dem Skelett, dabei merken sie, dass ihre Hand als Hand auf der Wall ist. Schaltflächen dienen zur Navigation.

### **Beschlüsse**

- MS: Vision Dokument V0 verabschiedet mit Preliminary Personas & Szenarios ist abgenommen.
  - Markus organisiert uns Poster anderer Abteilungen.
  - Abklären, was es bedeutet, mir höherer Auflösung zu fahren. Wie ist die Lesbarkeit mit 1xHD.
  - Test durchführen, Hypothese prüfen
  - Architektur mit Silvan anschauen.
- 

## **Protokoll 20.03.12**

Erstellt am 20.03.2012, Autor: LE

Anwesend:

Christina Heidt, Delia Treichler, Lukas Elmer

### **Agenda**

[Verbesserung der Teameffizient- und Stimmung](#)

[Beschlüsse](#)

### **Verbesserung der Teameffizient- und Stimmung**

Besprochen.

### **Beschlüsse**

- Evaluation Lösung: nach Kriterien diskutieren und beschliessen
- Feste Termine für Besprechungen definiert
  - Dienstag, 9.50-10.10: Daily Scrum
  - Donnerstag, 9.50-10.10: Daily Scrum
  - Freitag, 10.10-10.30: Vorbereitung, Vorbesprechung Meeting (das um 11 Uhr oder am Montag stattfindet, evt. Sprintplanung des nächsten Sprints)
  - Freitag, 13.00-13.30: Sprintplanung des nächsten Sprints
- Ticket für Sitzungsprotokoll wird erstellt pro Sprint, wobei die Zuweisung nach jedem Sprint rotiert wird. Zu diesem Ticket gehören auch die Agenda und das Sitzungsprotokoll per Mail zu senden.
- Es wird darauf geachtet, was zusammen gemacht wird und in welcher Konstellation dies geschieht. Dabei ist wichtig, dass Arbeiten in **unterschiedlichen** 2er Teams durchgeführt werden werden.
- Beim Daily Scrum wird ein "Stimmungsbarometer" für Arbeit im Team und persönlich pro

Person eingeführt, wobei die Stimmung gemessen wird, damit bei schlechter Stimmung reagiert werden kann und entsprechende Massnahmen getroffen werden können.

- Um die Arbeitsteilung sinnvoll und gerecht zu gestalten, schreibt jedes Teammitglied **für sich** einige Kärtchen zu den unten stehenden Kategorien. Die Kärtchen werden dann am 21.03. besprochen.
    - Welche Arbeit macht mir Spass
    - Welche Arbeit frustriert mich
    - Welche Arbeit kann ich gut
    - Welche Arbeit würde ich gerne tun, obwohl sie für mich sehr schwierig ist
    - Welche Arbeit ist für mich schwierig, wo habe ich Mühe
- 

## Protokoll 16.03.12

Erstellt am 16.03.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am 23.03.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Christina Heidt, Delia Treichler

### Agenda

[MS: Vision Dokument V0 verabschiedet mit Preliminary Personas & Szenarios](#)

[Empirischer, formativer Test Vorbereitung](#)

[Stand des Projektes. Test Hardware im BA-Zimmer](#)

[Beschlüsse](#)

### MS: Vision Dokument V0 verabschiedet mit Preliminary Personas & Szenarios

Agenda: Ev. zwei zusätzliche Personas: Student, der gerne eine App für die Wall programmieren möchte / Sekretärin, die die Poster und andere Inhalte verwaltet.

- Rollen und Personas. Entscheidung für bestimmte Rollen, dass uns diese so wichtig sind, dass diese eine Persona bekommen. Rolle für Sekretärin und für jemanden die App erstellt.
- Für reine Interaktion braucht es eine ausgebaute Persona. Der andere Bereich, wie editieren, soll grundlegende Funktionen anbieten. Braucht daher keine Persona sondern eine Rolle.

Markus Stolze hatte noch keine Zeit, das Dokument durchzuschauen.

### Empirischer, formativer Test Vorbereitung

Ideensammlung:

Teaser für den Anfang weglassen. Im Bewusstsein, dass je nach Teaser die Interaktion eigentlich anders ist.

Navigation bei Poster:

Was für Optionen stehen zu Verfügung?

- Kombination mit Identifikation der rechten Hand. An der Stelle wo der Schatten des Beamers ist ein Bällchen anzeigen, welches sich dynamisch mitbewegt. Damit die Personen wissen, wo ihre Hand ist. Bei echtem Schatten dürfen die auch nicht überlagern.
- Man müsste eine aufwändigere Testapplikation haben. Elemente müssen interaktiv

aufleuchten.

Hypothese ob es funktioniert.

1. Hypothese: Meine Hand ist die Maus.
2. Hypothese: Mein Körper ist die Maus (Steuerung mit Gesten).

Anzeigen der Position im "Erkennungsspickel": Wo steht die Person im Spickel? Zwei Zonen für die Interaktion, welche auf dem Bildschirm angezeigt werden. Lese- und Navigationsbereich. In Navigationsbereich mehr von den Postern zeigen und die Menus grösser machen. Im Lesemodus kann man Poster genauer betrachten (Menu an den Rand oder Menu verschwindet)

Pointer als Hand darstellen?

Merke ich, dass es zwei Zonen hat?

Regeln aufstellen, wann der Laserpointer aktiviert wird (Handauswahl). Wie zeigen Elemente, dass sich interaktiv sind?

Skeleton benutzen in der Mitte der Applikation.

### **Stand des Projektes, Test Hardware im BA-Zimmer**

Bei diesem Projekt sind die Risiken miteinzubeziehen. Risiken bestimmen, was als nächstes zu tun ist.

Datengetriebene und experimentelle Forschung bringt neue Fakten.

- Aufnahmen mit Kinect im Gebäude 4:  
Lösung zu Tracking: Objekt bewegt sich mit der erahnten Geschwindigkeit der Person mit (da es technische Beschränkungen gibt).

### **Beschlüsse**

Empirisch formativer Test wird mit einer WPF-Applikation erstellt.

Ergänzung Dok Vorstudie: 5 Rollen, daraus 3 Personas.

---

## **Protokoll 09.03.12**

Erstellt am 09.03.2012, Autor: LE

Protokoll abgenommen am 16.03.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### **Agenda**

[Imagine Cup](#)

[Projektstand](#)

[Info Tag](#)

[Sitzungstermine](#)

[Beschlüsse](#)

### **Imagine Cup**

Agenda:

- Round 1 Dokument abgegeben
- Name der Wall für den Imagine Cup ist Kinasion. Für die BA ist der Name Videowall. Müsste das einheitlich sein?

Besprochen, warten bis am 22. März.

### **Projektstand**

- Offizielle Aufgabenstellung unterschreiben / verfeinern bis spätestens Ende SP 5-6
- Name Projekt: Videowall
- Logo: lustig :) weiss anstatt blau
- Bestellung GraKa: Von Peter Bühler zum Einkauf, ob Bestellung ausgelöst: unbekannt
- Passantenanalyse: Skeleton Aufnahmen, auf Material achten falls Personen identifizierbar

### **Info Tag**

- Informatik zum Anfassen: Christina & Delia (Lukas als Backup)
- Woche Bachelorprüfung (~6. August)
  - Mittwoch ist für Prüfung vereinbart
  - Donnerstag: Girls Week Einsatz

### **Sitzungstermine**

Verschieben: 29. März + 3 Wochen danach

Immer am Montag nach dem Freitag um 17.00 Uhr

### **Beschlüsse**

- Dokumente senden, am nächsten Freitag Dokumente ansehen
- 4 Sitzungstermine werden auf den Montag um 1700 verschoben, ab dem 29. März

---

## **Protokoll 06.03.12**

Erstellt am 06.03.2012, Autor: DT

Protokoll abgenommen am 09.03.2012 durch Kevin Gaunt

Anwesend:

Kevin Gaunt, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### **Agenda**

[Besprechung des Imagine Cup Projekt Plans](#)

[Beschlüsse](#)

### **Besprechung des Imagine Cup Projekt Plans**

Siehe [https://docs.google.com/document/d/](https://docs.google.com/document/d/10Ly11bC4WAMa9G7xUffvbAVLz18mFz6T1DAwtB93d-s/edit)

[10Ly11bC4WAMa9G7xUffvbAVLz18mFz6T1DAwtB93d-s/edit](https://docs.google.com/document/d/10Ly11bC4WAMa9G7xUffvbAVLz18mFz6T1DAwtB93d-s/edit)

Direkt im Dokument die Texte durchgegangen, Korrekturen und Erweiterungen vorgenommen.

### **Beschlüsse**

Kevin schaut abends nochmals über den Text.

---

# Protokoll 05.03.12

Erstellt am 05.03.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am 09.03.2012 durch Kevin Gaunt

Anwesend:

Kevin Gaunt, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## Agenda

[Besprechung des Imagine Cup Projekt Plans](#)

[Beschlüsse](#)

## Besprechung des Imagine Cup Projekt Plans

Siehe [https://docs.google.com/document/d/](https://docs.google.com/document/d/10Ly1bC4WAMa9G7xUffvbAVLz18mFz6T1DAwtB93d-s/edit)

[10Ly1bC4WAMa9G7xUffvbAVLz18mFz6T1DAwtB93d-s/edit](https://docs.google.com/document/d/10Ly1bC4WAMa9G7xUffvbAVLz18mFz6T1DAwtB93d-s/edit)

Notizen zu den verschiedenen Fragen des Antragsformulars:

**Ziel:** Innovation fördern.

- Informationen sind an der HSR sind aber so gesehen in sich geschlossen (können nicht gegen aussen gegeben werden). Videowalls an verschiedenen Schulen aufstellen, beste Poster schulübergreifend ausstellen.  
Fremde Personen kommen an Schulen und sehen diese Informationen.  
Andere Hochschulen sehen ein Projekt, welches ihnen gefällt und ziehen dies weiter.  
Zusätzliche Videokonferenz.
- Einfacherer Informationsaustausch. Nicht nur Poster sondern auch Paper.
- Viele Vorschläge auf der Welt, und diese Ideen können zusammengeführt werden.  
Konkurrenz zwischen Hochschulen, Zusammenarbeit auf visueller Ebene.

Durch das werden vielleicht die Ideen der UN gelöst werden.

## 8 Goals (Target 8.F)

Neue Technologien und neue Ideen vermitteln. Ideen an den privaten Sektor bringen (z.B. über Messen, Videowall ist öffentlich zugänglich). (Unsere Applikation ist aber erst mal mit Poster.)

Selektion muss passieren. Recommendation System. Warum kommen die aufgelisteten Goals nicht zum gewünschten Ergebnis?

Wie könnte man es effizienter machen?

Wie hilft die Videowall dabei?

## Wer profitiert?

Lösung hilft einer kleinen Gruppe von Menschen stark. Kann sich später ausweiten. Durch Videowall wird das ganze vielleicht mehr Leuten zugänglich gemacht, welche sich ansonsten nicht dafür interessieren würden. Da ein Fun Element eingebaut ist.

Interaktion mit grossen Bildschirmen/Flächen. Anstatt mit kleiner Workstation.

Cloud einsetzen (Windows Azure), damit mehrere Hochschulen zusammenarbeiten können.

## Ideen zur Interaktion mit der Wand



- Über Handy anmelden (Farberkennung).
  - Poster mit Tags versehen. Welche Informationen könnten auf Handy gebracht werden? Sendet ein Email -> Url, wo man Emailadresse eintragen muss. Öffnen des Mail Clients? Infos können geshared werden (per Link bekommt man mehr Infos). Lösung über Windows Live?
  - Windows Live ID verfügbar machen für die Person die die Information abfotografiert. Kollaboration anfangen mit der Person, welche das gemacht hat. Anstatt Video Telefonie einfach mal Kontaktdaten.
  - Sagen welches Poster man spannend gefunden hat. Stempel auf Poster hinterlassen, damit die Person benachrichtigt werden kann um eine Kollaboration zu erreichen. Mit dem Tag wird eine Applikation für das Handy heruntergeladen. QR-Code, sobald die Handyapplikation heruntergeladen ist, kann der Stempel gesetzt werden (Identity). Auf Telefon müsste ersichtlich sein, welche Personen auch einen Stempel gesetzt haben. Url kann nur mit der richtigen App geöffnet werden. Es reicht auch wenn sich eine Url öffnet, beinhaltet Webseite hat einen Live Connect.
  - Microsoft Lync (Video Telefonie, Skype)  
Poster mit Video Telefonie  
Personen welche an dem anderen Ort stehen kann man sehen und man kann mit diesen Personen darüber diskutieren. Verbindung ist offen.
1. lokale Poster ansehen
  2. Alle besten Poster ansehen, sobald jemand das selbe Poster ansieht entsteht eine Verbindung.

Mit Surface zusätzlich zusammen arbeiten, für Hochschulen. Poster von Wand auf den Surface „ziehen“. Wenn Leute etwas einbringen wollen (Diskussion über die Arbeit). Kann dies über den Surface getan werden (Nebensatz).

## **Beschlüsse**

Kevin schaut sich den Text am Abend bereits einmal an. An der nächsten Sitzung vom 06.03.12, 13.00 Uhr wird das weitere Vorgehen besprochen.

## **Protokoll 02.03.12**

Erstellt am 02.03.2012, Autor: CH

Protokoll abgenommen am 09.03.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Kevin Gaunt, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## **Agenda**

[Hardware. Setup](#)

[Imagine Cup](#)

[Umfrage/Beobachtungs-Ergebnisse](#)

[TFS](#)

[Weiteres](#)  
[Beschlüsse](#)

## **Hardware, Setup**

Agenda:

- Fotos Hellraumprojektor Test
- Emails & Angebote

1x6 Monitor übernimmt aktuelle Situation mit den USM-Möbel. Schränkt aber ein für App-Entwicklung. Jedoch ideal um daran vorbeizulaufen. Wäre ideal um Poster zu browsen.  
1x6 Variante über USM Möbel projizieren. Müsste mit mehreren Kinects abgedeckt werden.  
3x3 Variante vorziehen, da auch für klassische Anwendungen wie Video etc. gut. Unter dem Monitor einen Abstellfläche haben, wo Taschen oder Jacken abgelegt werden können.

Zum Test für WPF: Geht es mit dieser Auflösung? Probleme mit 9 Bildschirmen etc. beantworten.

Um Konfiguration für Arbeit festzulegen. Link an Markus schicken. Hardware ca. nächsten Mittwoch oder Freitag verfügbar.

## **Imagine Cup**

<http://www.imaginecup.com/Competition/MyCompetitionPortal.aspx?competitionId=68>  
<http://www.imaginecup.com/>

Microsoft organisiert einen internationalen Wettbewerb in verschiedenen Disziplinen eine Disziplin dabei ist: *Kinect Fun Labs Challenge Sponsored by Microsoft Studios*

Da wir sowieso eine Arbeit über Kinect machen, wäre es evt. interessant, an diesem Wettbewerb teilzunehmen. Wichtig sind dabei: Löst es ein echtes Problem, Innovation und Usability, wobei der letzte Punkt ja ganz speziell passen würde...?

Problem: bis 6. März muss ein Projektplan mit spezifischen Fragen beantwortet werden (separates Word Dokument)

-> Ok von Markus, weiter abklären wen wir als Mentor auswählen sollen.

## **Umfrage/Beobachtungs-Ergebnisse**

- Umfrage Bachelorarbeiten

Vorher Filtering für Videos, damit nur interessante Videos vorgestellt werden.

Möglichkeit die Verbindung von Poster zu Video herzustellen. Video ist ähnlich wie ein Poster (dynamisches Element). Formular welches direkt ein Video daraus generiert. Vereinfachung für alle Studiengänge.

Beispielvideo erstellen: so sollte es sein. Wieviel Aufwand ist das für jemanden, der das kann? Wieviel für jemanden, der dies nicht beherrscht?

Raum reservieren für Videoerstellung.

Experimentieren mit vorhandenen Videos.

Möglichkeit um Poster zu "augmenten". Poster mit Knopf mit Minidemo oder Situationsvideo auf Poster selbst positionieren.

Video:

Wieso macht es Sinn, eine neue Lösung anzustreben?

Was ist die alte und neue Lösung?

## Beispiel Architektur

Grundbild bleibt das Poster. Für die Studiengänge, für welche es Sinn macht, haben ein Video, andere nicht.

Nicht länger als 2 Minuten. Kleiner Anteil des Lösungsansatzes.

Möglichkeit Poster einfach mit Video zu erweitern. Akzeptanzsteigerung des Videos.

Für Informatik ist Standardlayout denkbar, für Video-Integrierung.

### - Beobachtung Gebäude 4

- Auslastung der Personen auf Grundriss in Graustufen aufzeichnen.
- Problem von Erkennen von Personen die weiter entfernt sind.

## TFS

TFS wäre praktisch um

\* das Projekt automatisch zu builden und zu testen (periodisch, automatisiert)

\* aus Interesse / Erfahrung

Den Server könnten wir selber installieren und einrichten, wir brauchen einfach einen virtuellen Server dafür.

Markus bespricht sich noch mit Michael Gfeller, ob eigenen TFS oder auf einem bereits vorhandenen TFS

## Weiteres

Agenda:

- Dokument: Tipps für die Strukturierung und Planung von Studien-, Diplom- und Bachelorarbeiten. Erhalten wir eine neue Version oder sollen wir die von der SA verwenden?

- Ist die richtige Version

- Punktgenaue Beschallung, Tipp von Herrn Stadelwieser

<http://www.i-audiopoint.com/>

<http://www.audionovum.ch/>

- Mit Ton ergibt sich zusätzliche Komplexität, sollte daher vorerst ignoriert werden. Jedoch zwingend dokumentiert werden. Eventuelle spätere Weiterentwicklung.

Aktueller Stand: Object Tracking, Recorder, technische Möglichkeiten

Sobald Aufzeichnungen gemacht werden können, kann auch ausgesagt werden, von wo bis wo man die Personen erkennen kann, wie schnell dies geht etc.

Applikationen, welche nur auf Einzelpersonen reagieren, könnte ein Problem darstellen, da nie nur 1 Person im Raum ist. Dadurch muss sich Kinect eine Gruppe aussuchen, für welche sie reagiert.

Unterschiedliche Sachen/Inhalte werden in unterschiedlichen Phasen angezeigt (z.B. Mittagszeit). Vorgaben, damit Applikation einfacher entwickelt werden kann. Personen können nicht eindeutig über eine längere Phase getrackt werden. Schränkt die Applikationsmöglichkeiten ein.

## Beschlüsse

Für die Videowall ist die 3x3 Variante gewählt.

Teilnahme am Imagine Cup.

TFS: Markus bespricht sich noch mit Michael Gfeller

---

## Protokoll 24.02.12

Erstellt am 24.02.2012, Autor: DT

Protokoll abgenommen am 02.03.2012 durch Markus Stolze

Raum: 6.112

Anwesend:

Markus Stolze, Kevin Gaunt, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

## Agenda

[Hardware, Setup](#)

[Besuch Videowall Microsoft Wallisellen](#)

[Aktueller Stand Projekt](#)

[Weiteres](#)

[Beschlüsse](#)

## Hardware, Setup

Agenda:

- Verschiedene Vorschläge diskutieren (Vorschläge aus Emails)
- Photoshop-Montage: wie sieht Bachelorposter auf 3x3 Bildschirmen aus

Kevin, Microsoft Wallisellen:

- Performance: Performanceprobleme mit WPF bestehen, Microsoft konnte 4xHD nicht realisieren. Flüssiges Bild hat Priorität gegenüber Auflösung. Keine Infos über verwendete Grafikkarten oder PC-Leistung.
- Grösse: Wand ist riesig

Vorschläge:

- VWBox, 3072x2304 (nicht Full HD). Für Video kein Problem, zum Lesen nicht geeignet
- Grafikkarte mit 4 Ausgängen, x2 plus Standardausgang auf Mainboard. Verschiedene Treiber vermeiden
- 8 Monitore, Hochformat
- 3 Mini-Video-Walls mit 65 Zoll Monitoren, Datenaustausch zwischen Systemen (Screensaver), soll animieren
- 5 Monitore, in der Mitte das Poster, links und rechts die Navigation. Problem: wenn die Wand sehr breit ist, wird ein zweites Kinect benötigt -> sehr viel mehr Aufwand

Auflösung:

- mit Full HD sind die aktuellen Bachelorposter (wenn gut gemacht) lesbar auf 3x3. (Für Video und Spiele kein Problem, für Poster wäre bessere Auflösung sinnvoll).

Performance WPF:

- nachfragen bei Microsoft
- selber ausprobieren. Wie?

Fragen:

- bereits jetzt endgültigen Videocontroller anschaffen?
- im Moment Projekt für 1xHD erstellen? (gut mit einem Kinect machbar) Entscheid für 1 x Full HD als Auflösung für die Arbeit Videowall.
- will man die Poster lesen können? Oder sind sie nur Ersatz für nicht vorhandene Videos? -> alle Abteilungen müssen vertreten sein
- in welchen Szenarien bleibt man vor der Wall stehen? Einzeln, in der Gruppe? In der Gruppe konzentriert man sich besser auf die Wall.

Interviewfragen Ergänzungen:

Bachelor-Student: würdest du gerne deine Arbeit auf so einer Wand präsentieren?

Könnest du dir vorstellen, deine Arbeit mit einem Video zu dokumentieren? Anstelle von Poster?

Alleine unterwegs, in der Gruppe?

### **Besuch Videowall Microsoft Wallisellen**

Agenda: Diskussion: Wie könnte man die intrinsische Motivation der Benutzer der Videowall steigern? Insbesondere: Wie bringt man die Passanten dazu, die Videowall mehr als nur einmal zu benutzen?

Videowall soll einen Anreiz/Motivation haben, dass man darauf schaut, extra wegen der Wand ins Gebäude 4 geht. Muss mir persönlich etwas bieten, Informationen.

- Jeden Tag wird 1 Student ausgelost: Wenn dieser sich davor stellt (Badge-Erkennung), passiert etwas. Head Hunter.
- Slot Machine -> Gewinn
- Mittagsmenu zur Mittagszeit (RSS-Feed). Studenten erstellen Fotos von Menus. Integration? (Tweet)
- Poster Rating -> Häufigkeit der Darstellung (like it)
- Webcamaufnahmen von Vorlesungen

### **Aktueller Stand Projekt**

Agenda:

- Titelblatt/Logo
  - wird per Email zur Ansicht verschickt
- Frameworks (Windows Kinect, OpenNI, OpenKinect), Erkennung von der Seite
  - Evaluation, so viel wie nötig. Unterschied Xbox und Windows Kinect
- Fragen für die Interviews
  - Beobachten
  - Fragen
    - Hast du Hemmungen, dich selbst in einem Video zu zeigen? Ist es dir peinlich?
    - Wäre es dir peinlich, das Video auf der Wall zu sehen? Oder auf Youtube?
    - Werden Poster aktuell gelesen?
    - Würdest du ein Video produzieren?
    - Hast du schon einmal eine Bachelorbrochure gelesen?
  - Wizard of Oz Experiment

### **Weiteres**

Agenda:

- Aufgabenstellung
- Kriterienliste
- Dokumentation von z.B. Projektmanagement Zeiterfassung, Vorgehensmodell. Übernahme von kurzen Abschnitten aus SA erlaubt? -> Copy Paste

## **Beschlüsse**

- Wir gehen auf 1xHD.
  - Beobachten
  - Technische Machbarkeit: Kinect hinstellen, was sieht man?
- 

## **Protokoll 20.02.12**

Erstellt am 20.02.2012, Autor: DT

Protokoll abgenommen am 24.02.2012 durch Markus Stolze

Anwesend:

Markus Stolze, Lukas Elmer, Christina Heidt, Delia Treichler

### **Agenda**

[SA Nachtrag](#)

[Kickoff, Idee/Ziele BA](#)

[Sprache](#)

[Benötigte Software](#)

[Beschlüsse](#)

### **SA Nachtrag**

Agenda:

- Termin mit Michael (Nachtrag / Fragen SA)
  - Termin bezgl. Data Layer Beschreibung (Silvan)
  - Surface 2 Liefertermin, Test, Demo
  - Termin Christian Moser / Zühlke
- Michael (mit ihm Tisch anschauen) und Silvan direkt anschreiben
  - Surface 2 ist bereits geliefert. Installation bei Zühlke kann Probleme bereiten, da Tisch sehr lichtempfindlich.

### **Kickoff, Idee/Ziele BA**

Agenda:

- Ziele der BA, Konzentration, was wollen wir realisieren, was nicht...?
- Name BA

Name: noch selber entscheiden, ob Videowall oder HSR Videowall

BA - allgemeine Info:

Experte: Markus Flückiger

Hardware wird wohl nicht verfügbar sein bis Ende der Arbeit. Aber die Idee der Videowall ist grundsätzlich akzeptiert worden von der HSR.

Markus Stolze meint, dass es trotzdem möglich sein wird, die Applikation sinnvoll testen zu können.

Triple Head: simuliert für Computer einen Monitor, physisch sind aber 3 Monitore da

Testen: Spielt Auflösung keine Rolle, kann Bild auch mit Beamer getestet werden. Sonst 3x3 kleine Monitore. (Darf Kosten verursachen)

Stand, mit Schulleitung diskutiert:

- Anwendung: Bachelorposter (alle Abt.) browsen mittels Gestiken. Auflösung genügend?

Bessere Ideen als Poster?

- mögliches Szenario: Kinect erkennt Personen, die Entlanglaufen (Teaser), Vorhang öffnen, wenn Person sich zur Wand dreht. Zufälliges Poster, Navigation?
- Unterhalt des Programminhalts: PDF für Poster, wo sind die? Auflösung? Content Management System für Infodienste (ev. Einbettung in Typo3, keine Anforderung), Algorithmus für Anzeige der Poster? (aktuelle Poster häufiger anzeigen)  
-> Videos! Vielleicht in Zukunft keine Poster mehr sondern nur noch Videos
- Ausbaustufen:
  - Easter Egg, lustig, für Studenten. Wäre gut, weil sonst relativ eintönig (interaktiv) (Minigame: Spieler muss sich so verrenken, dass er durch das Loch passt)
  - Special Content für Messe/Event
  - neue Easter Eggs über Content Management einpflegen (wohl kaum machbar)
- Benutzergruppen: Studenten (täglich), Eventteilnehmer (1x pro Jahr)

Wichtige Punkte (Risiken):

Kinect Erkennung: Gibt es Einschränkungen wie beim Xbox-Spiel?

SDK: Microsoft oder Open Source?

-> Machbarkeitsstudie. Risiken bestimmen im Sinne von User Stories die ersten Sprints -> Test Risiken sauber identifizieren. Risiko 1: Kinect in Mensaeingang aufstellen, Daten aufnehmen, in Positionen umrechnen, Ausrichtung erkennen

Wichtige Frage:

Beobachten, was machen Leute in Eingang. Wie reagieren sie auf Interaktionen?

Grundriss zeichnen, Ausmessung machen mit Kinect (Grenze?)

## **Sprache**

Agenda: Besprechen, ob Englisch möglich / sinnvoll

Eher nicht, da gut in Deutsch geschriebene Arbeit mehr Wert hat als eine, die mittelmässig in Englisch geschrieben ist. Abstract in Englisch ist eine Möglichkeit. Video zweisprachig?

## **Benötigte Software**

Agenda: Adobe Creative Suite

Von Markus erhalten.

## **Beschlüsse**

Vorgehen: 1. funktioniert es technisch? 2. was wollen die Leute? 3. was für Monitore zum Testen?

Arbeit wird auf Deutsch verfasst.