# Vorstudie

## Änderungsgeschichte

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Version | Änderung | Autor |
| 24.02.2012 | 1.0 | Erste Version des Dokuments | CH |
| 28.02.2012 | 1.1 | Fragebogen, Passanten Analyse | CH |
| 02.03.2012 | 1.2 | Passanten Analyse | CH |
| 08.03.2012 | 1.3 | Vision | CH |

## Vision

Zurzeit studieren rund 1200 Personen an der Hochschule für Technik Rapperswil (HSR). Im letzten Abschnitt der Ausbildung müssen die Studierenden sich mit der Bachelor- oder Masterarbeit befassen. Dessen Resultate werden einerseits in einem Bericht und andererseits mit einem Poster festgehalten. Die Poster werden zu Beginn des neuen Semesters für 3 Wochen (?) ausgestellt. Die Ausstellung verteilt sich über mehrere Gebäude, welche nicht alle gleich oft oder von allen Studiengängen besucht werden. So werden beispielsweise die Poster des Studienganges Informatik im Gebäude 6 (siehe I.3 Gebäude der HSR) ausgestellt, welches aber sehr selten für den Unterricht eines Faches dieses Studienganges genutzt wird. So ist davon auszugehen, dass einige Arbeiten keine allzu grosse Aufmerksamkeit erlangen.

Zusätzlich stellt sich bei der Informatik das Problem, dass es sich zwar um einen grossen Studiengang handelt, dies von aussen aber nicht ersichtlich ist. Während andere Studiengänge regelmässig auch andere Arbeiten ausstellen ist dies bei der Informatik nicht der Fall.

Wie können nun einerseits die Arbeiten attraktiver präsentiert und gleichzeitig die Informatik besser gegen aussen repräsentiert werden?

Um diese Aufgabe zu bewältigen hat sich die HSR dazu entschieden eine interaktive Video Wall im Eingangsbereich des Gebäudes 4 (siehe I.3 Gebäude der HSR) aufzustellen. Das Gebäude 4 ist ein attraktiver Standort, da sich dort die Kantine, der Empfang und die Aula befinden. Daher entsteht dort ein konstanter Fluss an Personen die das Gebäude betreten oder wieder verlassen. In

## Gebäude der HSR

1. Schulgebäude Mitte
2. Laborgebäude
3. Hörsaalgebäude
4. Verwaltungsgebäude / Aula /Hochschuldienste
5. Foyergebäude
6. Schulgebäude See
7. Pavillons

Abbildung 1 - Gebäude der HSR, Quelle: www.hsr.ch

## Passanten Analyse

Um festzustellen mit welchem Abstand zur Wand, an welcher die Video Wall befestigt werden soll, sich die Passanten bewegen, wurde eine Benutzeranalyse durchgeführt. Zudem konnten dadurch die verschiedenen Gruppengrössen analysiert werden. Um das Verhalten möglichst vieler Personen erfassen zu können, wurden die zwei Hauptaktivitätszeiten ausgesucht, dies ist einerseits die Zehn Uhr und die Mittagspause.

Zu folgenden Zeiten wurden Beobachtungen durchgeführt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Beginn | Ende |
| 28.02.2012 | 9:28 | 10:16 |
| 28.02.2012 | 11:23 | 13:10 |

Tabelle 1 – Beobachtungszeitabschnitte

Während diesen Zeiten wurde insgesamt das Verhalten von 1512 Personen festgehalten. Diese haben sich über die Zeit wie folgt verteilt:

Abbildung 2 - Anzahl Personen über die Zeit

### Abstandwerte

Durch die Beobachtung konnte die Auslastung der verschiedenen Abstandszonen ausgewertet werden.

Abbildung 3 - Auslastung der Abstandszonen

Im Grundriss sind diese Werte auf der folgenden Ansicht noch einmal ersichtlich



Abbildung 4 - Auslastung der Abstandszonen, Grundriss Gebäude 4

### Gruppengrössen

Folgende Gruppengrössen wurden beobachtet und im folgenden Diagramm prozentual ausgewertet:

Anzahl Personen in der Gruppe

Abbildung 5 - Vorkommen der Gruppengrössen

Wichtig für dieses Projekt ist jedoch vor allem wie viele Personen sich in Gruppen oder einzeln bewegen. Dies kann folgendem Diagramm entnommen werden:

Abbildung 6 Aufteilung Einzelpersonen zu Gruppen

## Befragung

### Fragebogen

Name:

Studienrichtung:

Semester:

**Q: Ich sehe mir die Ausstellung der Bachelorarbeiten an und lese die Poster aufmerksam durch.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

**Q: Ich habe mich schon in der Bachelorarbeitsbroschüre über interessante Bachelorarbeiten informiert.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

**Q: Ich empfinde die Präsentation der Bachelorarbeiten als wertvoll und interessant.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

**Q: Das Lesen der Poster oder der Broschüre ist mir zu zeitaufwändig.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

**Q: Durch das Lesen der Poster oder der Broschüre erhalte ich einen guten Eindruck über den Umfang der Arbeiten.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

**Q: Ein kurzes Video (2 Minuten) würde die gleichen Informationen, welche auf einem Poster vorhanden sein würden, in ansprechenderer Weise vermitteln.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

**Q: Ich würde für meine Bachelorarbeit anstelle eines Posters lieber ein kurzes Video erstellen (2 Minuten).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

**Q: Wenn das Video auf dem HSR YouTube Channel publiziert würde, macht mir das nichts aus.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | trifft zu |  | trifft eher zu |  | trifft eher nicht zu |  | trifft nicht zu |

### Auswertung

## Hardware Setup

Die Video Wall ist für die Wand zwischen Rektorat und dem Eingang für die Post geplant. Die Raumhöhe ist aber im Vergleich zu anderen Räumen eher tief, diese beträgt 2.81 Meter. Neben den Räumlichkeiten war auch die optimale Bildschirm Anzahl und Anordnung ein wichtiges Thema. Folgende 3 Varianten standen zur Diskussion:

* 1 x 6 55“ Monitore
* 4 x 4 55“ Monitore
* 6 x 6 55“ Monitore

Für eine realistische Einschätzung wie die Monitor Konstellationen in dem echten Raum wirken, wurden die Seitenverhältnisse der Konstellationen übernommen und auf eine A4 Folie gedruckt. Zusätzlich wurde ein gewünschtes Anzeigemedium, in diesem Fall ein Poster ebenfalls auf der Folie platziert. An der Wand, an welcher die Video Wall installiert werden soll, befindet sich zurzeit noch ein Infostand (USM Elemente mit Broschüren, Pinnwand mit Plakaten und öffentlich zugänglicher PC). Daher wurden die Varianten an die gegenüberliegende Seite projeziert. Der Hellraumprojektor wurde so platziert, dass die Projektion so vergrössert wurde, dass sie den echten Massen der Monitore entspricht.

### Variante A: 1 x 6 55“ Monitore



Abbildung 7 - Variante A: 1 x 6 55" Monitore, Ansicht

Diese Variante fügt sich von den Abmessungen perfekt in den Gang ein. Sollen angezeigte Objekte einem Nutzer folgen, sobald dieser an der Wall verbeiläuft, ergibt sich mit dieser Konstellation dafür auch ein längerer Zeitraum. Jedoch ist dieses Format für klassische Anwendungen wie Video oder Spiele unvorteilhaft. Es würde zu viel Platz auf den Seiten der Bildschirmfläche ungenutzt bleiben. Wie in der Abbildung 7 - Variante A: 1 x 6 55" Monitore, Hellraumprojektor Test ersichtlich ist. Durch die geringe Höhe dieser Konstellation wirkt sie in Raum verloren.



Abbildung 8 - Variante A: 1 x 6 55" Monitore, Hellraumprojektor Test

### Variante B: 4 x 4 55“ Monitore



### Variante C: 6 x 6 55“ Monitore

