

## Ansuchen um Zulassung zur Diplomarbeit

Maturajahrgang:

2015

Projektnummer:

Projektthema (Arbeitstitel):

### Visuelle Darstellung des Schulnetzes

Projektteam:

Schülerin/Schüler	Klasse	Schwerpunkt	Unterschrift
Projektleiterin/Projektleiter	4AX	MPCA	
<b>Sabine Schimpf</b>			
Abigail Steinhardt	4AX	MAMW	
Martin Hammerbacher	4AX	NTMA	
Gregor Ivancsics	4AX	NTMA	

Projektbetreuung:

Unterschrift

Hauptbetreuerin/Hauptbetreuer:	
<b>Christian Schöndorfer</b>	
Hauptbetreuung Stellvertreterin/Stellvertreter:	
Miki Zehetner	
Nebenbetreuerin/Nebenbetreuer:	
Werner Lugschitz	
Nebenbetreuerin/Nebenbetreuer:	
Martin Mair	

Projektvergabe (durch AV):

Bewilligt (Unterschrift AV):

Hauptbetreuung:	
HB Stellvertretung:	
Nebenbetreuung:	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>PROJEKTIDEE.....</b>	<b>3</b>
1.1	AUSGANGSSITUATION.....	3
1.2	BESCHREIBUNG DER IDEE.....	3
<b>2</b>	<b>PROJEKTZIELE .....</b>	<b>4</b>
2.1	MUSS ZIELE .....	4
2.2	OPTIONALE ZIELE (SOLL, KANN ZIELE) .....	5
2.3	NICHT ZIELE.....	5
<b>3</b>	<b>PROJEKTORGANISATION .....</b>	<b>6</b>
3.1	GRAFISCHE DARSTELLUNG (EMPOWERED PROJEKTORGANISATION) .....	6
3.2	PROJEKTTEAM .....	6
3.3	BESCHREIBUNG DER AUFGABENBEREICHE .....	7
<b>4</b>	<b>MOTIVATION .....</b>	<b>8</b>
4.1	SABINE SCHIMPF .....	8
4.2	ABIGAIL STEINHARDT .....	8
4.3	MARTIN HAMMERBACHER .....	8
4.4	GREGOR IVANCSICS.....	9

# 1 Projektidee

## 1.1 Ausgangssituation

Die Kombination aus Netzwerktechnik und Medientechnik entstand aus dem Wunsch des Projektteams eine Fächerübergreifende Diplomarbeit zu verfassen um die Vielseitigkeit beider Fachrichtungen aufzuzeigen. Die eigentliche Projektidee entstand aus dem Versuch, die im Schuljahr 2013/2014 erlernten Talente und Fähigkeiten jedes Teammitglieds effektiv zu kombinieren. Dabei wollen wir die Arbeit am Projekt auch nutzen, uns weiterzubilden und uns in unseren Arbeitsgebieten zu spezialisieren.

## 1.2 Beschreibung der Idee

Die Idee unseres Projektes ist es, die Auslastung des Schulnetzes in den einzelnen Abschnitten zu ermitteln und grafisch darzustellen, um möglichst schnell und einfach feststellen zu können wo und weshalb es zu Engpässen kommt. Dabei wird die Auslastung durch Hervorhebungen dargestellt, die intuitiv interpretiert werden können. Die notwendigen Daten werden in möglichst kurzen Zeitabständen aktualisiert, ohne dass das Netz dadurch belastet wird. Ergebnis unseres Projektes ist ein Webinterface mit dreidimensionaler Echtzeitdarstellung des Schulnetzes.

## 2 Projektziele

### 2.1 MUSS Ziele

- 2.1.1 Innerhalb des Schulnetzes steht dem Projektteam ein passender Server für das Web-Interface, die Datenbank sowie zum Auslesen der Daten zur Verfügung.
- 2.1.2 Zur Verwaltung der Daten ist eine Datenbank in einem zuvor gewählten Datenbanksystem erstellt.
- 2.1.3 Über ein Web-Interface werden regelmäßig Daten aus der Datenbank ausgelesen und Dreidimensional dargestellt.
- 2.1.4 Eine Social-Network-Seite ist erstellt und wird im Laufe des Projekts auf dem neusten Stand gehalten.
- 2.1.5 Ein Promotion Video ist erstellt.
- 2.1.6 Daten über die Auslastung der Switches oder Access Points der Räume werden periodisch ausgelesen.
- 2.1.7 Die ausgelesenen Daten werden in die Datenbank eingetragen.
- 2.1.8 Ein Konzept zur Auswertung der gesammelten Daten ist entwickelt.
- 2.1.9 Die Teammitglieder eigneten sich das für die Umsetzung der Diplomarbeit notwendige Wissen an.
- 2.1.10 Das Projekt wurde zu einem Großteil mittels Scrum geplant.

## **2.2 Optionale Ziele (Soll, Kann Ziele)**

2.2.1 Die Ausbildung zum Cisco Certified Network Associate ist von den Teammitgliedern der Fachrichtung Netzwerktechnik erfolgreich abgeschlossen.

2.2.2 Das Web-Interface wird plattformunabhängig korrekt dargestellt (Responsive Design)

2.2.3 Sponsoren für alle eventuell anfallenden Kosten sind gefunden.

## **2.3 NICHT Ziele**

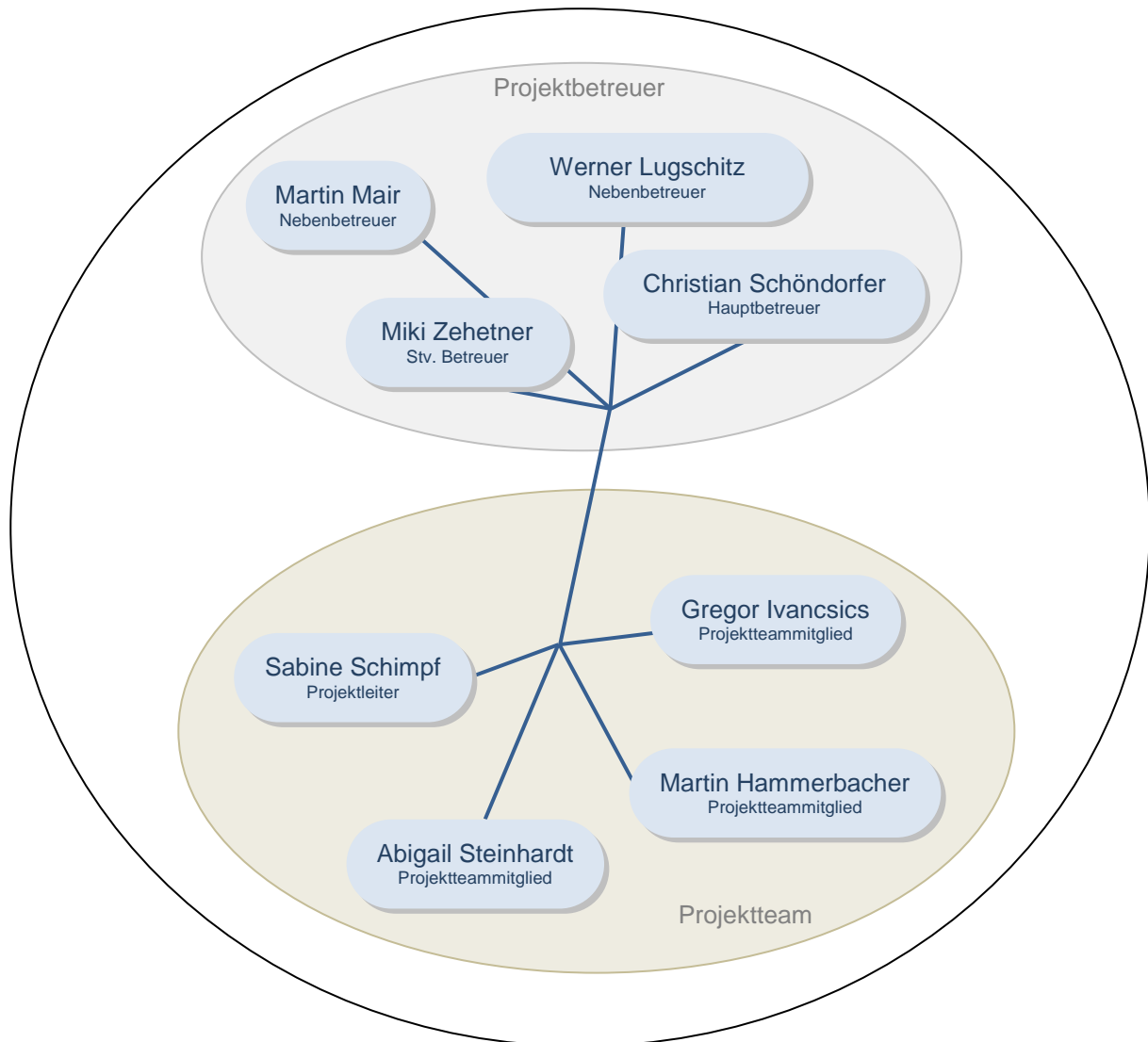
2.3.1 Typ und Inhalt der verkehrenden Daten wird ausgewertet.

2.3.2 Durch das Projekt wird kommerzieller Ertrag erzielt.

2.3.3 Neue Netzwerkgeräte werden von uns zur Verfügung gestellt.

## 3 Projektorganisation

### 3.1 Grafische Darstellung (Empowered Projektorganisation)



### 3.2 Projektteam

Funktion	Name	Kürzel	E-Mail
PL	Sabine Schimpf	SPF	sabine.schimpf2@aon.at
PTM	Abigail Steinhardt	STE	abigail.steinhardt@gmail.com
PTM	Martin Hammerbacher	HAM	martin.hammerbacher@live.at
PTM	Gregor Ivancsics	IVA	gregor.ivancsics@gmail.com

### **3.3 Beschreibung der Aufgabenbereiche**

#### **3.3.1 Sabine Schimpf, Projektleitung / technische Umsetzung**

Zu meinem Aufgabenbereich gehört die Ausarbeitung von Raumplänen, um eine möglichst genaue Darstellung zu ermöglichen, für die ich ebenfalls zuständig bin. Ich werde außerdem ein Konzept entwickeln, mit dem die Informationen aus dem ebenfalls von mir erstellten Web-Interface möglichst intuitiv ausgelesen werden können.

#### **3.3.2 Abigail Steinhardt , Projektmitarbeiter / Marketing**

Meine Aufgaben im Team sind es, ein Promotion Video zu erstellen und diverse Flyer und Plakate zu gestalten. Außerdem werde ich eine Facebook-Seite erstellen und diese auch verwalten.

#### **3.3.3 Martin Hammerbacher, Projektmitarbeiter / technische Umsetzung**

Im Zuge der Diplomarbeit werde ich vor allem für die Konzipierung der Datenbank, sowie für die Weiterverarbeitung und Strukturierung der zuvor eingelesenen Daten verantwortlich sein. Im Laufe des Projekts werde ich mich daher mit mehreren Datenbanksystemen und Datenbanktools auseinandersetzen und die für unser Projekt geeignetsten finden. Außerdem werde ich beim Auslesen der netzwerkbezogenen Daten behilflich sein.

#### **3.3.4 Gregor Ivancsics, Projektmitarbeiter / technische Umsetzung**

Meine Aufgaben als Projektmitarbeiter befinden sich im Netzwerktechnik-Teil unseres Projekts. Ich werde mich damit beschäftigen, eine Lösung für das Abfragen und Übertragen der Daten, die für die Animation benötigt sind, zu finden.

## **4 Motivation**

### **4.1 Sabine Schimpf**

Mich motiviert am Projekt die Zusammenarbeit zwischen Netzwerktechnik und Medientechnik, da dadurch beide Seiten einen besseren Einblick in die Arbeit der anderen haben und wir viel voneinander lernen können. Zusätzlich freue ich mich auf die Arbeit im Projekt, da mich die Computeranimation schon im vergangenen Schuljahr sehr interessiert hat und ich durch die Diplomarbeit die Möglichkeit habe, mich auf diesen Bereich zu spezialisieren und neue Erfahrungen zu sammeln.

### **4.2 Abigail Steinhardt**

Ich habe mich für den Marketing-Technischen Bereich in der Diplomarbeit entschieden, da es mich sehr interessiert und ich finde, dass Marketing ein wichtiger Bestandteil eines jeden Projektes ist.

Außerdem ist das Projekt für mich als Medientechnikerin eine neue Erfahrung, da es zu einem großen Teil auf netzwerktechnischem Know-How aufbaut. Ich denke, dass wir als Fachrichtungsübergreifendes Team viel voneinander lernen und profitieren können.

### **4.3 Martin Hammerbacher**

Ich habe diese Diplomarbeit gewählt, da es mir wichtig ist ein Projekt beider Fachrichtungen zu vertreten und wir in unserer Klasse ideale Voraussetzungen dafür vorfinden. Außerdem werde ich hierbei viele Möglichkeiten finden meine eigenen Ideen mit einzubringen. Außerdem freue ich mich auf eine Vielzahl an Herausforderungen, die dieses Projekt für mich bereithalten wird. Ich möchte diese Chance nutzen, mein Wissen in den Bereichen Netzwerktechnik und Datenbanksysteme zu vertiefen.



#### **4.4 Gregor Ivancsics**

Ich habe mich für dieses Projekt entschieden, da es eine passende Herausforderung an meine Netzwerktechnik- und Projekt-Fähigkeiten stellt. Weiters reizen mich die vielen Erweiterungsmöglichkeiten. Diese machen das Projekt besonders geeignet um erste Erfahrungen mit Scrum zu machen.

Dass unser Team aus Medientechnikern und Netzwerktechnikern besteht, ist besonders förderlich. Denn in der Arbeitswelt werden wir ständig mit anders ausgebildeten Menschen arbeiten werden.