

Verteilte Systeme I

Projektreport

Thema:

Konzeptionierung und Implementierung von TicTacToe-Online

Projektteilnehmer:

Mai, Richard

Sutheswaran, Suwhathi

Becker, Sascha

Haas, Hendrik

Pinnecker, Joshua

Klein, Michael

Dobicki, Jan

Betreuende Korrektoren:

Prof. Dr. Markus Esch

Dipl.-Ing. (FH) Michael Sauer DEA (UVigo)

Bildungseinrichtung:

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

Abgabedatum:

05.09.18

Inhaltsverzeichnis

1 Visionsdokument.....	3
2 Meilensteinplanung (Projektphasen).....	4
3 Liquiditätsplan.....	5
4 Projektstrukturplan.....	6
5 Gantt-Chart.....	7
6 Typ-Zuordnung und Fertigstellungsgrad.....	8
7 Arbeitsleistung.....	9
8 Projektrückblick.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektstrukturplan.....	6
Abbildung 2: Typzuordnung und Fertigstellungsgrad.....	8
Abbildung 3: Phasenbezogene Arbeitsleistung.....	9
Abbildung 4: Gesamte- und vorgesehene Arbeitsleistung.....	9

1 Visionsdokument

Das Ziel dieses Projektes ist die Implementierung des Spiels TicTacToe. Das eigentliche Spiel läuft online auf einem Server auf den mittels Client zugegriffen wird.

Die Implementierung des Projekts erfolgt mit der Programmiersprache Java. Für die Kommunikation zwischen Server und Client werden Java-Sockets verwendet. Die Gestaltung der GUI Grafical User Interface erfolgt durch die Software Scene Builder. Für Ihre Implementierung wird JavaFX verwendet.

In der späteren Software haben zwei oder mehr Spieler die Möglichkeit in TicTacToe gegeneinander anzutreten. Zur Teilnahme an einem Spiel ist es für den Spieler zunächst notwendig sich einen Spieleraccount anzulegen und sich einzuloggen.

Nach dem erfolgreichen Login ist dem Spieler über die Funktion QuickPlay ein sofortiger Spielstart gegen einen zufällig ausgewählten Gegner möglich. Ob Mitspieler online sind kann über einen Spielerliste eingesehen werden. Weiterhin ist es möglich über die Spielerliste gezielt bestimmte Mitspieler zum Spiel herauszufordern.

2 Meilensteinplanung (Projektphasen)

Stand / Meilensteinplanung	Datum	Datum	Datum	Datum
1. Projektgründung	25.05.2018			
2. Analyse & Design		02.07.2018 – 20.07.2018		
3. Implementierung			23.07.2018 – 31.08.2018	
4. Test & Doku				31.08.2018 – 19.09.2018

3 Liquiditätsplan

Zeiteinteilung																																	
	Summe			PW1			PW2			PW3			PW4			PW5			PW6			PW7			PW8			PW9			PW10		
		Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff	Plan	Ist	Diff		
Richard	70	5	5	0	4	4	0	3	3	0	2	2	0	9	0	-9	8	0	-8	10	0	-10	11	0	-11	11	0	-11	7	0	-7		
Hendrik	70	5	5	0	4	4	0	3	3	0	2	2	0	10	0	-10	10	0	-10	8	0	-8	11	0	-11	10	0	-10	7	0	-7		
Joshua	70	5	5	0	3	3	0	3	3	0	1	1	0	9	0	-9	11	0	-11	11	0	-11	12	0	-12	8	0	-8	7	0	-7		
Swathi	70	2	2	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0	12	0	-12	12	0	-12	12	0	-12	11	0	-11	10	0	-10	7	0	-7		
Jan	70	2	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	12	0	-12	12	0	-12	12	0	-12	12	0	-12	10	0	-10	7	0	-7		
Michael	70	2	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	12	0	-12	12	0	-12	12	0	-12	11	0	-11	12	0	-12	7	0	-7		
Sascha	70	6	6	0	5	5	0	1	1	0	1	1	0	10	0	-10	10	0	-10	10	0	-10	10	0	-10	10	0	-10	7	0	-7		
Team Plan	490	27			20			12			9			74			75			75			78			71			49				
Team Ist	68		27			20			12			9			0			0			0			0			0			0			
Team Diff.	-422			0			0			0			0			-74			-75			-75			-78			-71			-49		

4 Projektstrukturplan

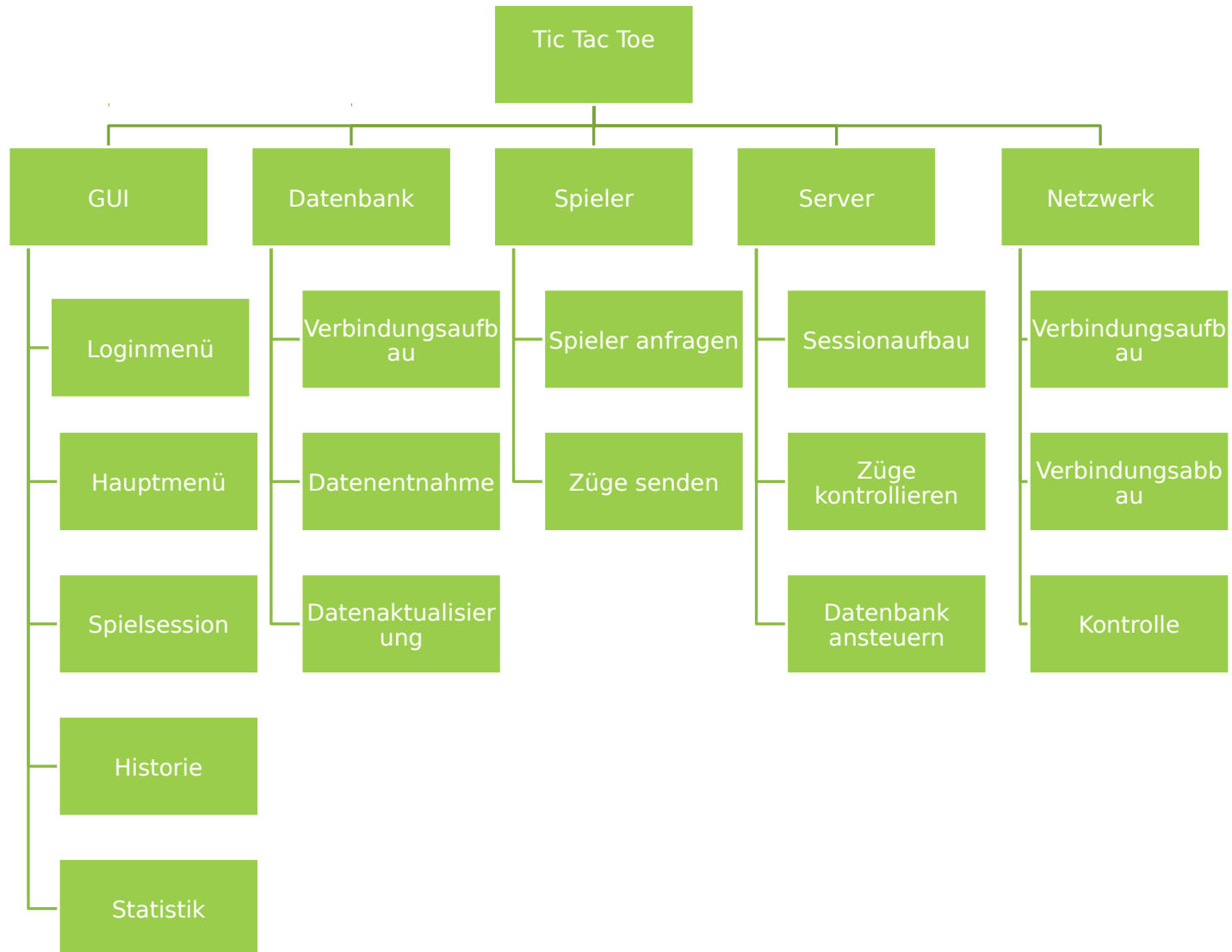


Abbildung 1: Projektstrukturplan

5 Gantt-Chart

6 Typ-Zuordnung und Fertigstellungsgrad

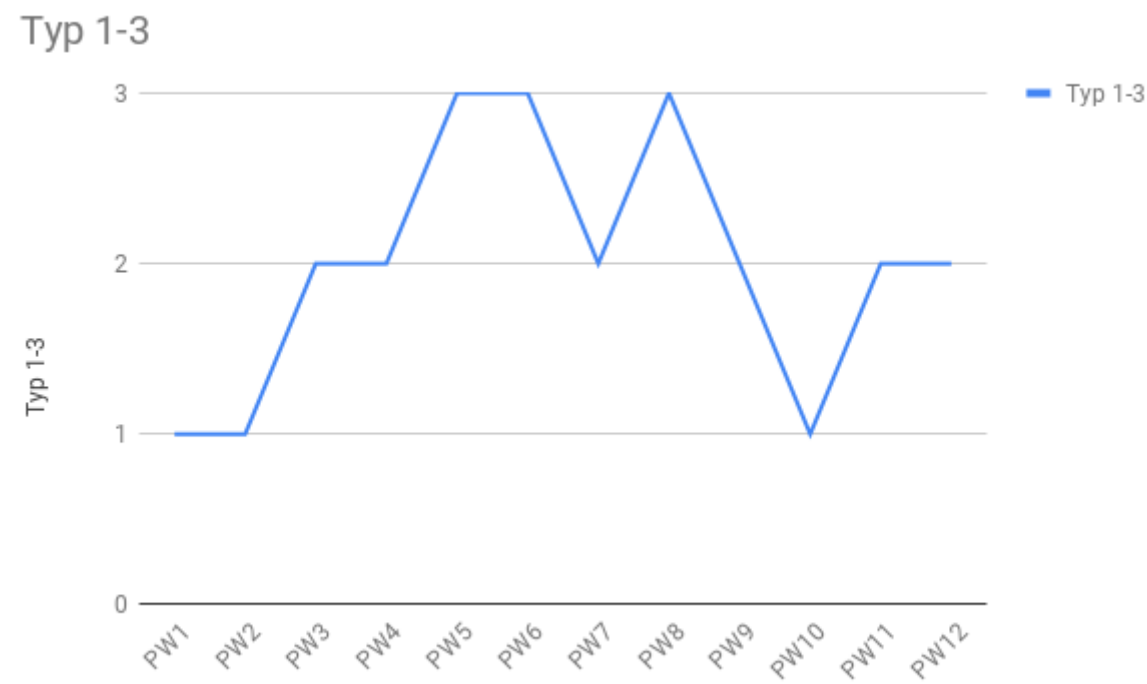


Abbildung 2: Typzuordnung und Fertigstellungsgrad

Typ 1-3	PW1	PW2	PW3	PW4	PW5	PW6	PW7	PW8	PW9	PW10	PW11	PW12	
Fertig-		1	1	2	2	3	3	2	3	2	1	2	2
stellung %		7%	15%	17%	25%	32%	35%	40%	50%	60%	75%	80%	85%

7 Arbeitsleistung

Phasenbezogene Arbeitsleistung

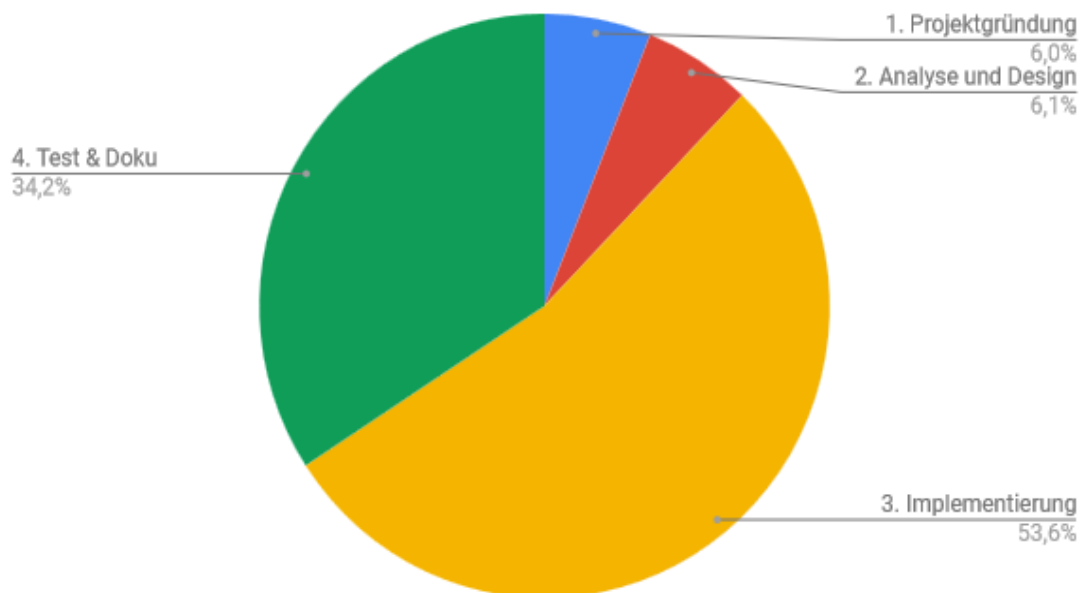


Abbildung 3: Phasenbezogene Arbeitsleistung

Gesamte- und vorgesehene Arbeitsleistung

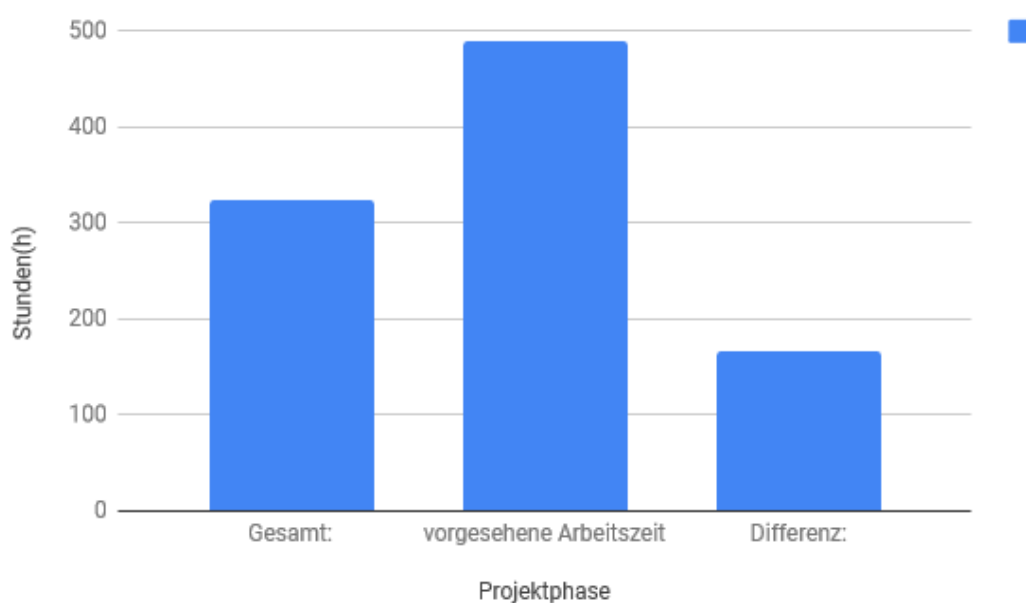


Abbildung 4: Gesamte- und vorgesehene Arbeitsleistung

Projektphase	Stunden(h)
1. Projektgründung	19,6
2. Analyse und Design	19,9
3. Implementierung	173,7
4. Test & Doku	110,8
Gesamt:	324
vorgesehene Arbeitszeit	490
Differenz:	166
Vergleich	324

8 Projektrückblick

Das Projekt verlief im Rückblick alles andere als optimal. Der Anfang der Projektarbeit hat zu viel Zeit gekostet, da niemand eine Vorstellung davon hatte, wie man an die gestellte Aufgabe herangehen sollte. In diesem Zusammenhang hätte es vielleicht geholfen, wenn die Gruppeneinteilung und die Themenvergabe bereits am Anfang des Semesters stattgefunden hätte. Es hätte mehr Zeit gegeben sich mit dem gestellten Thema zu beschäftigen. Die Suche nach einem Praktikumsplatz für die Praxisphase hat während des Semesters noch mehr Zeit verschlungen ebenso die Arbeit für die Praxisphase nach dem Ende des Semesters. Die Vorbereitung für die übrigen Klausuren kam ebenfalls noch mit dazu.

Von der Seite der Projektteilnehmer bestand der Fehler unter anderem darin, dass viel zu wenig kommuniziert und aus den bereits geschilderten Gründen zu spät mit dem Projekt begonnen wurde. Es war für den Einzelnen oftmals sehr schwer, wenn nicht sogar unmöglich, zu sagen, wie weit die anderen mit ihrer Arbeit sind und was grundsätzlich noch zu tun bleibt. Die Schwierigkeit, dass niemand der Teilnehmer bereits Erfahrung mit einem solchen Projekt hatte, erschwerte die Zusammenarbeit ebenfalls.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl das zwischenmenschliche Verhältnis zwischen den Projektteilnehmern als auch die Überlastung durch die anderen anfallenden Arbeiten den erfolgreichen Abschluss des Projekts unmöglich gemacht haben.