

Berufliches Schulzentrum für Elektrotechnik Dresden

Fachbereich Informationstechnik

Pflichtenheft

Lernfeld 9 - Projekt 3

Auftraggeber: Doubtful-Joy SE

Auftragnehmer: High-Secure GmbH - Projektteam IT20/2 Gruppe 7

Auftragsdatum: 2021.11.15

Historie:

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1. Auftraggeber und Auftragnehmer	1
2. Ausgangslage	1
3. Projektziel	1
4. Funktionsspezifikation	2
5. Datenspezifikation	2
6. Schnittstellenspezifikation	4
7. Rahmenbedingungen	4
8. Qualitätsbetrachtung	5
9. Projektplanung	5
10. Kosten-Nutzen-Analyse	5
A. Gantt-Diagramm	7
B. Netzwerkplan	8

1. Auftraggeber und Auftragnehmer

Beim Auftraggeber handelt es sich um die Gaming-Plattform **Doubtful-Joy SE**. Ansprechpartner sind

Tabelle 1: Ansprechpartner Auftraggeber

Funktion	Name	Vorname	Email
Auftraggeber	Hempel	Steffen	<hempel@bszetdd.lernsax.de>

Beim Auftragnehmer handelt es sich um das **High-Secure GmbH - Projektteam IT20/2 Gruppe 7**. Ansprechpartner sind

Tabelle 2: Ansprechpartner Auftragnehmer

Funktion	Name	Vorname	Email
Projektmanager	Egermann	Péter	<i2oegermannpe@bszetdd.lernsax.de>
Teamleiter	Leyrer	Johannes	<i2oleyrerjo@bszetdd.lernsax.de>
Netzwerkingenieur	Brethfeld	Vinzenz	<i2obrethfeldvi@bszetdd.lernsax.de>

2. Ausgangslage

Die existierende Support-Infrastruktur der Gaming-Plattform Doubtful-Joy SE lässt sich über Mail und Telefon kontaktieren. Dabei wird jeder Anruf und jede Mail individuell von einem Mitarbeiter als Ticket gespeichert und in einem zentralen Laufwerk abgelegt. Effizienz, Ordnung und Übersichtlichkeit sind nicht ausreichend vorhanden.

3. Projektziel

Die Gaming-Plattform Doubtful-Joy SE möchte ihre existierende Support-Infrastruktur durch ein Ticketsystem ersetzen. Dieses soll für Kunden und Mitarbeiter über ein Web-Interface erreichbar sein. Tickets sollen über dieses direkt erstellt und mit beliebig vielen Attachments versehen werden können.

Außerdem soll eine Segmentierung der Netzinfrastruktur mit einer sichereren Trennung von öffentlich erreichbaren Diensten und dem Intranet eingerichtet werden. Ebenso sollen die internen Dienste DNS und DHCP auf einem separaten System bereitgestellt werden, um eine Abhängigkeit von der Firewall auszuschließen.

Doubtful-Joy SE setzt auf RedHat und binärkompatible Systeme, weshalb diese System-Strategie weiterhin umgesetzt werden soll.

4. Funktionsspezifikation

Von der Realisierung sind betroffen:

Manware

- Projektteam IT20/2 Gruppe 7
- Support-Mitarbeiter des Auftraggeber
- IT-Mitarbeiter des Auftraggebers

Orgware

- Sicherheitsanforderungen
- Benutzerhandbuch
- Benutzerschulung

Hardware

- Server
- Mitarbeiter-PCs

Software

- VM-Ware
- Datenbank-Server
- Web-Server
- Firewall-System
- DNS
- DHCP

5. Datenspezifikation

Da von etwa 1000 Telefonanrufen und Emails pro Tag ausgegangen wird, kann dies etwa 1:1 in 1000 Tickets übertragen werden. Der Speicherbedarf pro Ticket wird hier im Schnitt auf etwa 5 MB geschätzt, da wahrscheinlich häufiger Anhänge in Bildform zur besseren Problembeschreibung genutzt werden. Zusätzlich wird davon ausgegangen, dass die Daten zur Sicherheit und Nachvollziehbarkeit für ein Jahr gespeichert werden, wodurch die Datenbank 1830 GB Speicher in einem Jahr benötigt.

$$\frac{5 \text{ MB}}{\text{Ticket}} \cdot \frac{1000 \text{ Ticket}}{\text{Tag}} = \frac{5000 \text{ MB}}{\text{Tag}}$$

$$\frac{5000 \text{ MB}}{\text{Tag}} \cdot 365 \text{ Tage} = \frac{1\,825\,000 \text{ MB}}{\text{Jahr}} \stackrel{\Delta}{=} \frac{1830 \text{ GB}}{\text{Jahr}}$$

Da es keine Good-Practice ist, die Bilder in der Datenbank zu speichern, wird nur der Dateipfad zu den Bildern in der Datenbank hinterlegt, die Bilder selbst liegen auf der Festplatte des Webservers. Damit verringert sich der geschätzte Speicherbedarf der Datenbank auf etwa 183 GB pro Jahr.

$$\frac{0,5 \text{ MB}}{\text{Ticket}} \cdot \frac{\text{Ticket}}{\text{Tag}} = \frac{500 \text{ MB}}{\text{Tag}} \stackrel{\Delta}{=} \frac{183 \text{ GB}}{\text{Jahr}}$$

Die Bilder selbst benötigen zum aktuellen Stand auf der Festplatte 1643 GB Speicher pro Jahr.

$$\frac{4,5 \text{ MB}}{\text{Bild}} \cdot 1000 \frac{\text{Bild}}{\text{Tag}} = \frac{4500 \text{ MB}}{\text{Tag}} \stackrel{\Delta}{=} \frac{1643 \text{ GB}}{\text{Jahr}}$$

Die Art von Daten sind personenbezogene Daten in Text- und Bildform.

Der Datenfluss geht vom Clienten zur DMZ und zur Bearbeitung dann zum PC des Support-Mitarbeiters, grafisch dargestellt in Abb. 1 auf der nächsten Seite.

6. Schnittstellenspezifikation

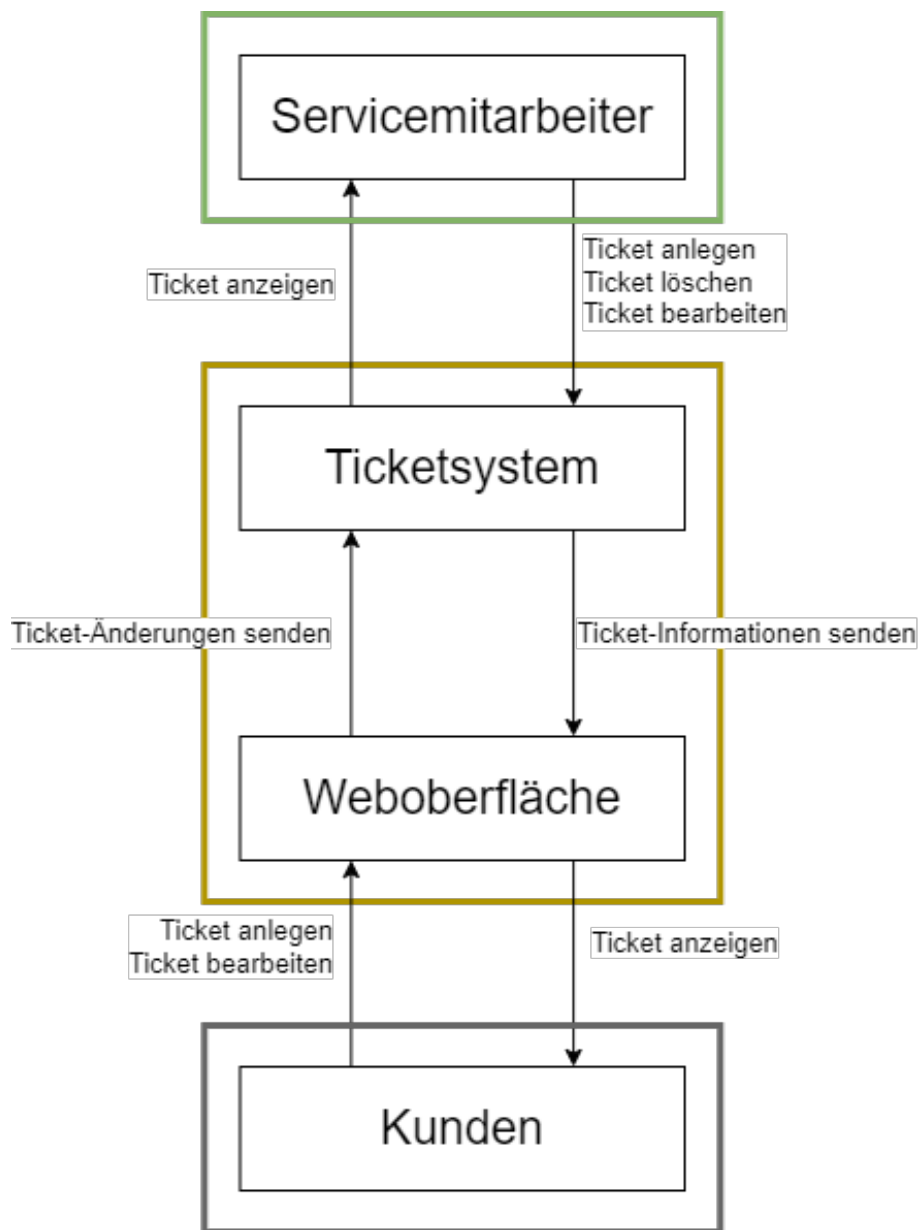


Abbildung 1: Schnittstellenspezifikation

7. Rahmenbedingungen

Der Auftraggeber hat folgende Ressourcen bereitzustellen und Mitwirkungspflichten:

- Server
- Mitarbeiter-PCs

- Zugriff auf alle zu bearbeitenden Systeme und Zutritt zu den notwendigen Räumlichkeiten
- Kooperation und eventuell notwendigen lokalen Support

8. Qualitätsbetrachtung

Die Arbeitspakete werden stets während der Bearbeitung sowie nach der Fertigstellung auf Funktion und Qualität überprüft.

Wöchentlich werden Meetings abgehalten um den Stand des Projekts zu erörtern und auf eventuell auftretende Probleme zeitnah reagieren zu können.

Die Zeitplanung und damit der Aufwand ist in Abb. 3 auf der nächsten Seite in kleinem Format und groß in Abb. 4 auf Seite 7 zu sehen. Für einen langfristigen Support für nach der Fertigstellung wird ein zusätzliches Angebot vorgelegt.

9. Projektplanung

Die Projektplanung ist im Projektstrukturplan, zu sehen in Abb. 2 auf der nächsten Seite, und im Gantt-Diagramm, zu sehen in Abb. 3 auf der nächsten Seite, bzw. Abb. 4 auf Seite 7, abgebildet. Ebenso wird der im Anhang Seite 8 zu betrachtende Netzwerkplan Abb. 5 auf Seite 8 umgesetzt.

10. Kosten-Nutzen-Analyse

Eine Kosten-Nutzen-Analyse ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht notwendig, da der Support erst mal entlastet werden muss. Dies ist durch das neue System auf jeden Fall der Fall, da quasi der Kunde das Ticket erstellt und nicht der Support-Mitarbeiter. Somit kann sich voll auf das Beheben des Problems konzentriert werden.

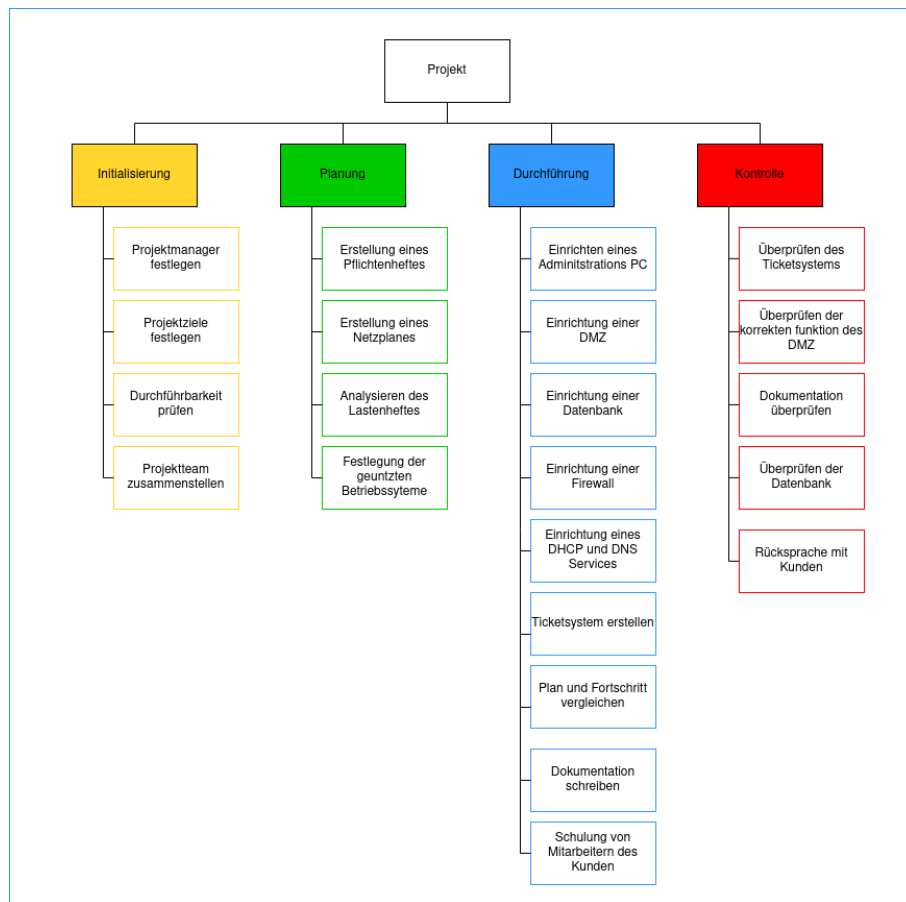


Abbildung 2: Projektstrukturplan

GANTT Diagramm Gruppe 7

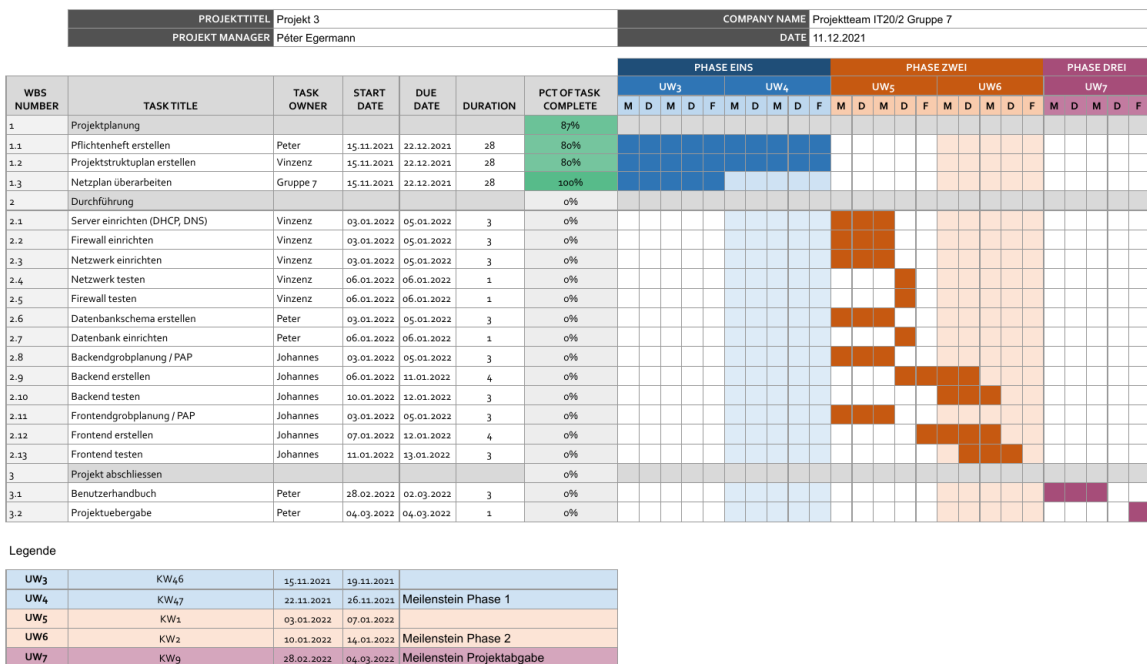


Abbildung 3: Gantt-Diagramm

A. Gantt-Diagramm

GANTT Diagramm Gruppe 7

PROJEKTTITEL				Projekt 3		COMPANY NAME		Projektteam IT20/2 Gruppe 7																		
PROJEKT MANAGER				Péter Egernann		DATE		11.12.2021																		
WBS NUMBER	TASK TITLE	TASK OWNER	START DATE	DUE DATE	DURATION	PCT OF TASK COMPLETE	PHASE EINS						PHASE ZWEI						PHASE DREI							
							UW3			UW4			UW5			UW6			UW7							
							M	D	M	D	F	M	D	M	D	F	M	D	M	D	F	M	D	M	D	F
1	Projektplanung					87%																				
1.1	Pflichtenheft erstellen	Peter	15.11.2021	22.12.2021	28	80%																				
1.2	Projektstrukturplan erstellen	Vinzenz	15.11.2021	22.12.2021	28	80%																				
1.3	Netzplan überarbeiten	Gruppe 7	15.11.2021	22.12.2021	28	100%																				
2	Durchführung					0%																				
2.1	Server einrichten (DHCP, DNS)	Vinzenz	03.01.2022	05.01.2022	3	0%																				
2.2	Firewall einrichten	Vinzenz	03.01.2022	05.01.2022	3	0%																				
2.3	Netzwerk einrichten	Vinzenz	03.01.2022	05.01.2022	3	0%																				
2.4	Netzwerk testen	Vinzenz	06.01.2022	06.01.2022	1	0%																				
2.5	Firewall testen	Vinzenz	06.01.2022	06.01.2022	1	0%																				
2.6	Datenbankschema erstellen	Peter	03.01.2022	05.01.2022	3	0%																				
2.7	Datenbank einrichten	Peter	06.01.2022	06.01.2022	1	0%																				
2.8	Backendgrobplanung / PAP	Johannes	03.01.2022	05.01.2022	3	0%																				
2.9	Backend erstellen	Johannes	06.01.2022	11.01.2022	4	0%																				
2.10	Backend testen	Johannes	10.01.2022	12.01.2022	3	0%																				
2.11	Frontendgrobplanung / PAP	Johannes	03.01.2022	05.01.2022	3	0%																				
2.12	Frontend erstellen	Johannes	07.01.2022	12.01.2022	4	0%																				
2.13	Frontend testen	Johannes	11.01.2022	13.01.2022	3	0%																				
3	Projekt abschliessen					0%																				
3.1	Benutzerhandbuch	Peter	28.02.2022	02.03.2022	3	0%																				
3.2	Projektuebergabe	Peter	04.03.2022	04.03.2022	1	0%																				

Legende

UW3	KW46	15.11.2021	19.11.2021
UW4	KW47	22.11.2021	26.11.2021
UW5	KW1	03.01.2022	07.01.2022
UW6	KW2	10.01.2022	14.01.2022
UW7	KW9	28.02.2022	04.03.2022

Meilenstein Phase 1

Meilenstein Phase 2

Meilenstein Projektübergabe

Abbildung 4: Gantt-Diagramm

B. Netzwerkplan

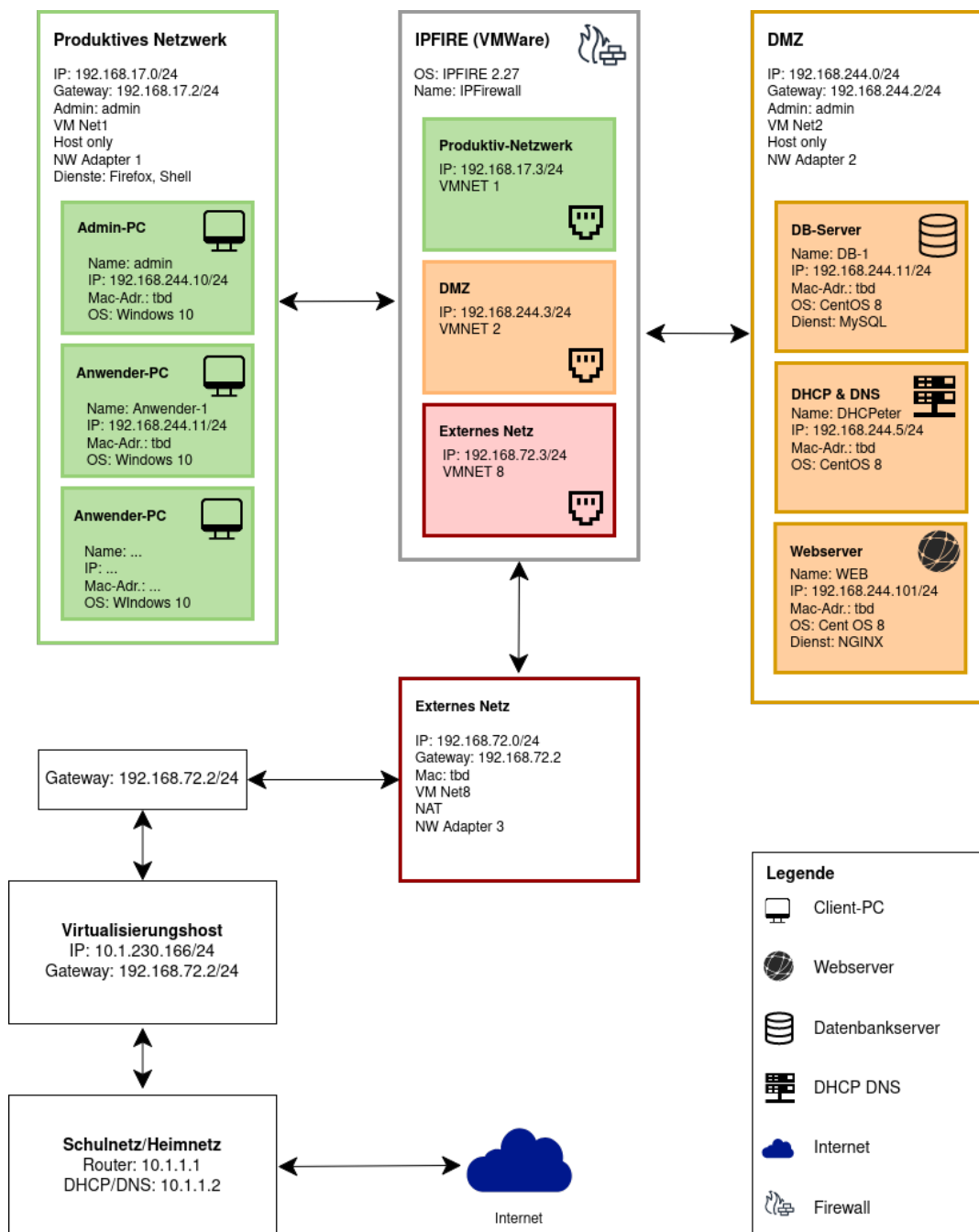


Abbildung 5: Netzwerkplan