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•	Rahmenbedigungen	4
8.	Qualitätsbetrachtung	5
9.	Projektplanung	5
10.	Kosten-Nutzen-Analyse	5
Α.	Gantt-Diagramm	7
В.	Netzwerkplan	8

1. Auftraggeber und Auftragnehmer

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

Γ	abelle 1: A	nsprechpa	rtner Auftraggeber
Funktion	Name	Vorname	Email
Auftraggeber	Hempel	Steffen	<hempel@bszetdd.lernsax.de></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 <i20egermannpe@bszetdd.lernsax.de> **Teamleiter** <i2oleyrerjo@bszetdd.lernsax.de> Leyrer **Johannes** Netzwerkingenieur Brethfeld Vinzenz <i20brethfeldvi@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 separatem 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 Autraggebers

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.

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

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

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.

$$\frac{0.5\,\text{MB}}{\text{Ticket}} \cdot \frac{\text{Ticket}}{\text{Tag}} = \frac{500\,\text{MB}}{\text{Tag}} \triangleq \frac{183\,\text{GB}}{\text{Jahr}}$$

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

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

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

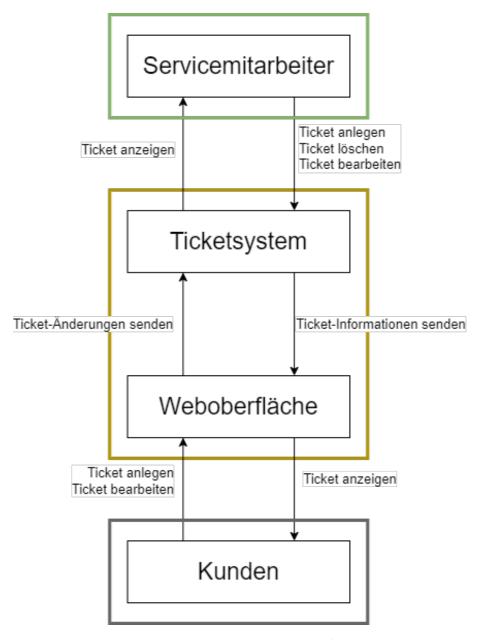


Abbildung 1: Schnittstellenspezifikation

7. Rahmenbedigungen

Der Auftraggeber hat folgende Ressourcen bereitzustellen und Mitwirklungspflichten:

- 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 wahrend der Erstellung 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 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.

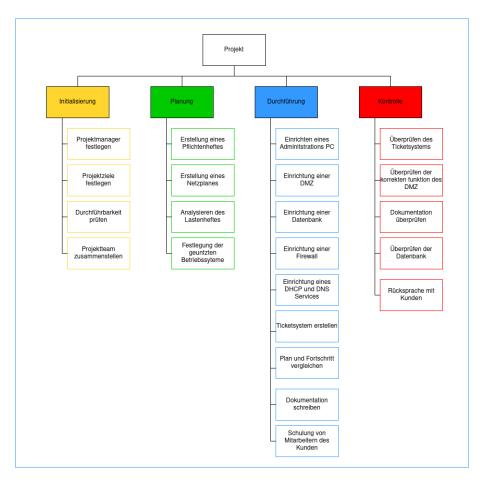


Abbildung 2: Projektstrukturplan

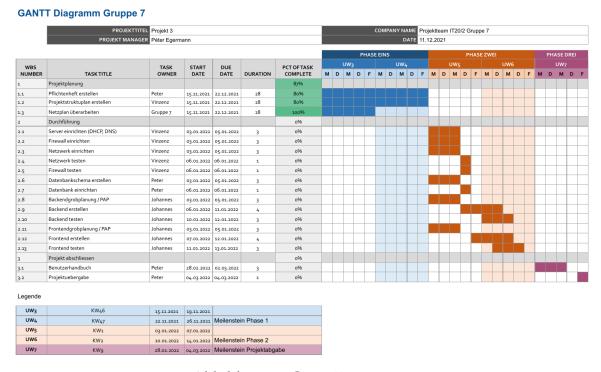


Abbildung 3: Gantt-Diagramm

A. Gantt-Diagramm

GANTT Diagramm Gruppe 7

	PROJEKTTITEL Projekt 3	Projekt 3								CON	IPANY	NAM	E Pro	jektte	COMPANY NAME Projektteam IT20/2 Gruppe 7	20/2 (Grupp	e 7							
	PROJEKT MANAGER Péter Egermann	Péter Egerma	uu									DAT	DATE 11.12.2021	12.20	21										
									PHA	PHASE EINS	SZ					ľ	HASE	PHASE ZWEI				•	HASE	PHASE DREI	
WBS		TASK	START	DUE		PCTOFTASK		UW3			2	JW4			5	UWS			9MU	9/			UW7	7	
NUMBER	TASKTITLE	OWNER	DATE		DURATION	COMPLETE	Δ W	Σ	۵	Σ L	۵	Σ	ч	Σ	۵	Δ W	ш	Σ	Σ	_	ш	Σ	M	_	ш
1	Projektplanung					87%																			
1.1	Pflichtenheft erstellen	Peter	15.11.2021 22.12.2021	22.12.2021	28	80%													_						
1.2	Projektstruktuplan 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	05.01.2022	3	%0																			
2.2	Firewall einrichten	Vinzenz	03.01.2022 05.01.2022	05.01.2022	3	%0																			
2.3	Netzwerk einrichten	Vinzenz	03.01.2022 05.01.2022	05.01.2022	3	%0																			
2.4	Netzwerk testen	Vinzenz	06.01.2022 06.01.2022	06.01.2022	1	%0																			
2.5	Firewall testen	Vinzenz	06.01.2022 06.01.2022	06.01.2022	1	%0																			
2.6	Datenbankschema erstellen	Peter	03.01.2022 05.01.2022	05.01.2022	3	%0																			
2.7	Datenbank einrichten	Peter	06.01.2022 06.01.2022	06.01.2022	1	9%0																			
2.8	Backendgrobplanung / PAP	Johannes	03.01.2022 05.01.2022	05.01.2022	3	%0																			
2.9	Backend erstellen	Johannes	06.01.2022 11.01.2022	11.01.2022	4	%0																			
2.10	Backend testen	Johannes	10.01.2022 12.01.2022	12.01.2022	3	%0																			
2.11	Frontendgrobplanung / PAP	Johannes	03.01.2022 05.01.2022	05.01.2022	8	%0													_						
2.12	Frontend erstellen	Johannes	07.01.2022 12.01.2022	12.01.2022	4	%0																			
2.13	Frontend testen	Johannes	11.01.2022 13.01.2022	13.01.2022	3	%0																			
3	Projekt abschliessen					%0																			
3.1	Benutzerhandbuch	Peter	28.02.2022 02.03.2022	02.03.2022	е	%0																			
3.2	Projektuebergabe	Peter	04.03.2022 04.03.2022	04.03.2022	1	%0	_		_							-			_			_	\dashv		

UW3	KW46	15.11.2021 19.11.2021	19.11.2021	
UW4	KW47	22.11.2021	26.11.2021	26.11.2021 Meilenstein Phase 1
UW5	KW1	03.01.2022 07.01.2022	07.01.2022	
9MO	KW2	10.01.2022	14.01.2022	10.01.2022 14.01.2022 Meilenstein Phase 2
CW0	KW9	28.02.2022	04.03.2022	28.02.2022 04.03.2022 Meilenstein Projektabgabe

Abbildung 4: Gantt-Diagramm

B. Netzwerkplan

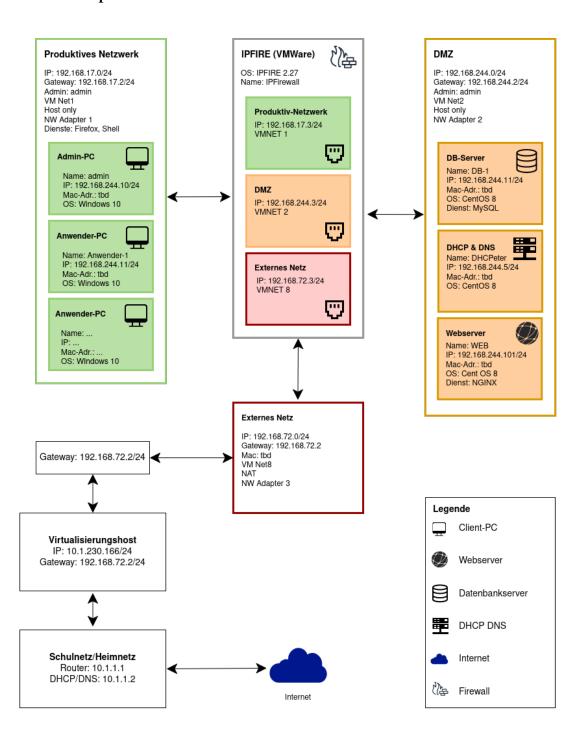


Abbildung 5: Netzwerkplan