# Pflichtenheft

## Auftraggeber

Doubtful-Joy SE

## Zweck des Projektes

Die schnell wachsende Kundenzahl des Auftraggebers erfordert eine Neustrukturierung des Supports.

## Analyse der Ausgangssituation

Das bisherige Support-System ist der steigenden Kundenzahl nicht mehr gewachsen. Daher soll eine neue Support-Infrastruktur erstellt werden, wobei hier auch ein großer Fokus auf Sicherheit gelegt werden soll. Das Ziel ist ein Ticketsystem, welches den erhöhten Anforderungen gewachsen ist. Hierzu muss eine öffentlich erreichbare Website angeboten werden, welche die Erstellung von Support-Tickets ermöglicht, diese in einer sicheren Datenbank, welche nicht öffentlich erreichbar ist, speichern soll, und Administrationsrelevante Architektur und Mitarbeiter-Systeme vom öffentlichen Netz abschottet.

## Funktionsspezifikation

Trennung der IT-Infrastruktur des Kunden in ein öffentliches und ein privates Netz. Für die Mitarbeiter verändert sich der Prozess der Ticketerstellung, da sie mit dem neuen System über die Website direkt Tickets erstellen können.

## Datenspezifikation

Daten entstehen hauptsächlich durch Tickets, welche von Kunden erstellt werden. Es entstehen HTML-Daten für eine Website, Ticketdaten bei Erstellung eines Tickets und Netzwerkdaten bei der Administration. Der Kunde gibt bei Erstellung eines Tickets Daten an, welche über einen Webserver in einer Datenbank gespeichert werden. Hierbei sind Datensicherheitsrelevante Maßnahmen einzuführen, welche die Speicherung eventuell anfallender Nutzerdaten vernünftig abdeckt. Für die Speicherung von Ticketdaten auf dem Datenbankserver setzen wir folgenden Speicherbedarf an:

Für 10 Jahre Laufzeit bei 100 Tickets/Tag und einer Erhöhung der Ticketlast um 100% alle 2 Jahre rechnen wir mit einem Speicherverbrauch von ca. 10 TB nach 10 Jahren. Dies berechnet Bilder, welche mit dem Ticket geschickt werden, den Text und Metadaten inklusive eines vernünftigen Puffers ein.

## Schnittstellenspezifikation

Nach außen bietet das System eine Website (Doubtful-Joy09.de), welche die Ticketerstellung ermöglicht. Diese muss ebenfalls von internen Mitarbeitern erreichbar sein. Die Datenbank bietet eine Schnittstelle zur Abspeicherung, Bearbeitung und Abfrage von Tickets für den Webserver und für interne Mitarbeiter (bspw. MySQL). Des Weiteren bietet die Firewall eine Website an, welche vom einem Administrierungs-PC aus erreichbar sein muss.

## Rahmenbedingungen

Das System benötigt einen dedizierten Raum mit verfügbarem Stromschluss für alle Geräte, einer adäquaten Belüftung zur Kühlung und Internetverbindung. Der Raum muss außerdem vor unberechtigtem Zugriff gesichert sein (bspw. Sicherheitstüren, Pförtner), da sonst die Integrität des Systems gefährdet ist. Außerdem wird ein Administrator benötigt, welcher sich um eventuell auftretende Probleme kümmern kann.

## Qualitätsbetrachtung

Die Qualität während der Entwicklung wird durch regelmäßige Kontrolle durch den Auftraggeber, durch Aufteilung der Arbeit in diskrete, testbare Arbeitspakete und durch gegenseitige Absprache aller Teammitglieder gesichert. Zur Zeitplanung dient das angehangene Gantt-Diagramm. Den Long-Term-Support unserer Lösung zur Instanthaltung des Systems schätzen wir als sehr gering ein.

## Realisierungsvorschlag

Eingerichtet wird eine Firewall, welche die Segmentierung der Netze in ein öffentliches Netz, einen öffentlich erreichbaren Teil des Netzes und ein sicheres, internes Netz gewährleistet. Ein Webserver wird im öffentlich erreichbaren Teil des Netzes platziert, um die Verbindung mit der Doubtful-Joy09.de Website vom öffentlichen Netz aus zu erlauben. Die Datenspeicherung, Netzwerkadministration und Mitarbeiterarchitektur werden im sicheren, internen Netz platziert. Ein separater DNS-/DHCP-Server wird eingerichtet, um Abhängigkeiten von der Firewall auszuschließen. Die Firewall wird IP-Fire benutzen und damit nur solche Funktionalitäten bereitzustellen, die benötigt werden. Alle anderen Systeme werden CentOS 9 benutzen, um mit RedHat binärkompatibel zu bleiben.

## Projektplanung

Das Projekt ist in der gegebenen Zeit realistisch umsetzbar und wir sind zuversichtlich, die Spezifikationen zur Zufriedenstellung beider Seiten erfüllen zu können. Für weitere Details konsultieren Sie das beiliegende Gantt-Diagramm

## Kosten-Nutzen-Analyse

Da es kein Kostenziel gibt, entfällt die Kosten-Nutzen-Analyse.