

Template

# **Masterthesis**

Andreas Heubeck

23. Oktober 2016

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Management Summary</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
2.1	Problemstellung . . . . .	4
2.2	Systemabgrenzung . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>5</b>
3.1	Ist-Zustand . . . . .	5
3.2	Situationsanalyse . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Projektmanagement</b>	<b>6</b>
4.1	Methode . . . . .	6
4.2	Risiken . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Lösung</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Erkenntnisse</b>	<b>8</b>
6.1	Schlussfolgerung . . . . .	8
6.2	Massnahmen . . . . .	8

# **1 Management Summary**

## 2 Einleitung

### 2.1 Problemstellung

Die Applikation verwendet bereits Continuous Delivery <sup>1</sup> für die Ausrollung auf Testumgebungen. Der nächste Schritt ist jetzt die Applikation mittels Continuous Deployment direkt in den Betrieb zu bringen. Das heisst, dass bei jedem Commit eines Entwicklers, welcher alle automatisierten Tests und Qualitätsüberprüfungen durchläuft, die Applikation Live geht. Das direkte Ausrollen einer Applikation in den Betrieb benötigt nicht nur technische, sondern auch organisatorische Anpassungen. Auf der technischen Seite bedeutet dies, dass die Architektur der Applikation so ausgelegt sein muss, dass eine direkte Ausrollung in den Betrieb, möglichst unterbruchsfrei, machbar ist. Entsprechend muss ein Sicherheitsnetz aus automatisierten Tests (Unit, Integration, Load und Security) sowie Codequalitätsüberprüfungen vorhanden sein resp. aufgebaut werden, damit die Qualität sichergestellt ist. Ein weiterer Punkt ist der ganze Build Prozess welcher die Bereitstellung verschiedener Umgebungen erlaubt ohne dass der Entwickler oder ein Systemadministrator manuell eingreifen muss. Dies folgt dem Ansatz von DevOps bei welchem Entwicklung und Betrieb enger zusammenarbeiten. Da die Applikation aus mehreren Teilen besteht, darunter auch ein Webinterface, muss dies entsprechend robust sein, damit der Benutzer nicht merkt, dass eine neue Version der Applikation ausgerollt wurde. Auf der organisatorischen Seite kommen Richtlinien, Compliance und Gesetze ins Spiel. Da die SIX mit Kreditkarten Informationen arbeitet, muss sie sich an die PCI DSS Richtlinien halten welche den Umgang, die Sicherung und den Schutz der Karteninformationen regelt. Obschon die SIX mittlerweile den DevOps <sup>2</sup> Ansatz verfolgt und interne Initiativen gestartet hat, sind auf Grund von Compliance Anforderungen gewisse Richtlinien vorgegeben.

### 2.2 Systemabgrenzung

---

<sup>1</sup>test text

<sup>2</sup>Methodik der Zusammenarbeit zwischen der Entwicklung und dem Betrieb von Software verbessert.

## **3 Ausgangslage**

### **3.1 Ist-Zustand**

Die Applikation MEON wird aktuell mittels Continuous Delivery auf interne Systeme basierend auf Docker deployt. Dazu muss die Software die Build Pipeline

### **3.2 Situationsanalyse**

Im Vergleich zu anderen Projekten sehr modern

# 4 Projektmanagement

## 4.1 Methode

Scrum

## 4.2 Risiken

Tabelle 4.1: Risiken

Risiko	Beschreibung
Richtlinien der Firma	Abklärungen und Vorschläge wie die Richtlinien eingehalten werden können oder angepasst werden müssten.
Neue Technologien	Einlesen in die neuen Technologien vor Beginn.
Conway's law	Conway's law ist eine Beziehung zwischen der Firmenorganisation und der Softwarearchitektur. Das Gesetz besagt, dass die Softwarearchitektur eines Systems sich nach der Firma richten.
Fehlende Requirements	Das Projekt wurde in einer kurzen Zeit umgesetzt und hat deshalb keinen Requirement Engineering Prozess durchlaufen. Dadurch sind weder funktionale noch nicht funktionale Anforderungen vorhanden. Diese müssen als erstes erfasst werden.

## 4.3 Ablauf

10.10.16: Kickoff Meeting mit Flo Besprechung der ersten Task Verifikation mittels Mocks da sich aktuell viel an der Applikation durch andere Projekte wie SARE, SAPO ändern wird Verifikation auf dem Openshift Cluster Einbezug der Unternehmensarchitekten aber erst zu einem späteren Zeitpunkt

16.10.16: Erstellen der einzelnen Task im Jira

17.10.16 Springplanning: Sprint 1 -> 3 Wochen Requirements erfassen Stakeholder definieren Ziele definieren Risiken genauer definieren

## 5 Lösung

Wie wurde die Lösung erarbeitet. Das Was ist im SAD obschon gewisse Teile zusammengefasst hier aufgeführt werden müssen.

## **6 Erkenntnisse**

### **6.1 Schlussfolgerung**

### **6.2 Massnahmen**