# Projektantrag

## Thema der Projektarbeit/Projektbezeichnung

Network Monitoring Tool - Eine Desktop-Applikation zur Überwachung auf Verfügbarkeit Servern.

## Projektbeschreibung

1. Die BITMARCK Technik GmbH hat ihren Hauptsitz in Hamburg. Sie ist aus dem ehemaligen IT-Bereich der DAK-Gesundheit (Deutsche Angestellten Krankenkasse) hervorgegangen und ist eine von fünf Business-Units der BITMARCK Unternehmensgruppe. Die BITMARCK ist ein „… Full-Service-Dienstleister im IT-Markt der gesetzlichen Krankenversicherung und realisiert IT-Lösungen für die Betriebs- und Innungskrankenkassen sowie für die DAK-Gesundheit und weitere Ersatzkassen.“
   1. Ist-Zustand

Ein Produkt der BITMARCK ist die bitGo\_Suite. Sie ist eine Zusatzsoftware mit Anbindung an das Kernsystems BITMARCK\_21c|ng und besteht aus drei Komponenten. Die Online-Geschäftsstelle bitGo\_GS (GS=Geschäftsstelle). Sie ist der Anlaufpunkt für registrierte Versicherte. Mit bitGo\_KV (KV=Krankenversicherung) haben Krankenkassen die Möglichkeit, mit den Versicherten, die nicht in der Onlinekasse registriert sind, Schriftverkehr in Form von Formularen, Anträgen oder Umfragen zu führen. Die bitGo\_App ist das jüngste Mitglied der bitGo\_Suite und bietet eine mobile Lösung mit Anbindung an das Kernsystem.

Die Komponenten der bitGo\_Suite liegen auf unterschiedlichen Servern. Krankenkassen beispielsweise arbeiten mit der Software die auf einem/dem Auslieferungsserver liegt. Zusätzlich wird jede Komponente wird mit unterschiedlichen Microservices entwickelt. Die bitGo\_GS realisiert zum Beispiel Templates für die grafische Oberfläche mit dem Content-Management-System FirstSpirit.

Tritt während der Entwicklung ein Fehler auf und ist dieser auf einen Ausfall eines dieser Server zurückzuführen, lässt sich die Quelle aufgrund ungenauer Fehlerausgaben nicht exakt identifizieren. Mühsam wird jeder Server auf seine Verfügbarkeit überprüft. Ist die fehlende Verbindung gefunden, wird anschließend manuell ein Neustart ausgelöst.

* 1. Soll-Zustand

Meine Aufgabe ist es, eine Desktop-Applikation in der Programmiersprache Java zu entwickeln. In dieser sollen die Server und ihre Verfügbarkeit aufgelistet sein. Bei einem Ausfall eines Servers, soll der Benutzer durch die Anwendung gewarnt werden. Die Verfügbarkeit von einem oder gleich allen Servern kann der Benutzer während der Laufzeit, entweder manuell oder automatisch in bestimmten Zyklen, durch Anpingen (Senden von Testdaten an einen Server) ermitteln. Das Ergebnis soll auf einer grafischen Oberfläche ausgegeben werden. Für die Anfragen notwendige Server- und Porteinträge werden aus einer externen Quelle gelesen. Sie können von der Anwendung aus bearbeitet, gelöscht oder neu erstellt werden.

## Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden

**Analyse 2 Std**

* Ermitteln des Ist-Zustandes (1 Std)
* Projektplan erstellen (1 Std)

**Planung 11 Std**

* Erstellen eines Soll-Konzeptes (Aufbau und Funktionen der Applikation) (4 Std)
* Ermittlung aller benötigten Bibliotheken (4 Std)
* Erstellen eines UML-Klassendiagramms (3 Std)

**Realisierung 36 Std**

* Einrichten der integrierten Entwicklungsumgebung (IDE) Eclipse (2 Std)
* Implementierung der Model-Klassen (9 Std)
* Implementierung der grafischen Oberfläche (10 Std)
* Implementierung der Controller-Klassen (12 Std)
* Schreiben einer Entwicklerdokumentation (3 Std)

**Test und Korrektur 6 Std**

* Erstellung von JUnit Tests (4 Std)
* Fehlerbehebung der Anwendung (2 Std)

**Dokumentation 12 Std**

* Erstellen einer Projektdokumentation (10 Std)
* Erstellen eines Benutzerhandbuches (2 Std)

**Projektabschluss 3 Std**

* Erstellen einer Amortisationsrechnung (2 Std)
* Fazit Erstellung (1 Std)

## Zielgruppe

Die Zielgruppe der Anwendung sind die Mitarbeiter des *bitGo\_GS* Teams innerhalb der BITMARCK Technik GmbH.