# Projektantrag

## Thema der Projektarbeit/Projektbezeichnung

Network Monitoring Tool – Eine Desktop-Applikation zur Überwachung auf Verfügbarkeit und Steuerbarkeit verschiedener Services.

## Projektbeschreibung

* 1. Ist-Zustand

Die BITMARCK Technik GmbH hat ihren Hauptsitz in Hamburg. Sie spaltete sich aus dem ehemaligen IT-Bereich der DAK-Gesundheit (Deutsche Angestellten Krankenkasse) ab und ist eine von fünf Business-Units der BITMARCK Unternehmensgruppe.

Eine Zusatzsoftware des Kernsystems BITMARCK\_21c|ng ist die bitGo\_Suite. Sie 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 werden mit Hilfe unterschiedlicher Services auf unterschiedlichen Servern realisiert. Beispielsweise wird die Oberfläche der bitGo\_GS mit dem Content-Management-System FirstSpirit und auf verschiedenen Servern, wie einem Auslieferungsserver entwickelt.

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

~~Eine Ursache für ein Fehlverhalten der Anwendung kann sein, dass ein oder mehrere Services nicht mehr verfügbar sind. Die Ausfälle lassen sich aufgrund ungenauer Fehlerausgaben nicht exakt identifizieren und jede Verbindung muss manuell geprüft werden. Ist der fehlende Service identifiziert, wird dieser händisch neu gestartet.~~

* 1. Soll-Zustand

Meine Aufgabe ist es, eine Desktop-Applikation mit der Programmiersprache Java zu entwickeln. In dieser sollen die Services und ihre Verfügbarkeit aufgelistet sein. Bei einem Ausfall der Services soll der Benutzer durch die Anwendung gewarnt werden und die Möglichkeit haben, diesen von dort aus auch neu zu starten. Die Verfügbarkeit von Services 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 (3h)**

* Ermitteln des Ist-Zustandes (1h)
* Erstellen einer Amortisationsrechnung (2h)

**Planung (11h)**

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

**Implementierung mit Tests (38h)**

* Einrichten der integrierten Entwicklungsumgebung(IDE) Eclipse (2h)
* Implementierung der Model-Klassen (10h)
  + Schreiben einer Entwicklerdokumentation
  + Erstellen von JUnit-Tests
* Implementierung der grafischen Oberfläche(12h)
  + Schreiben einer Entwicklerdokumentation
  + Testen der Anwendung
* Implementierung der Controller-Klassen (16h)
  + Schreiben einer Entwicklerdokumentation
  + Erstellen von JUnit-Tests

**Übergabe und Korrektur (6h)**

* Einführung der Anwendung (3h)
* Fehlerbehebung der Anwendung (3h)

**Dokumentation (12h)**

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