

# 1 Projektantrag

Der folgende Projektantrag wurde um die Auflagen, welche in der Terminbestätigung genannt wurden, erweitert. Weiterhin hat sich der Name der Firma, ohne jegliche Änderungen des Arbeitsverhältnisses, in der Zwischenzeit geändert und wurde hier aktualisiert.

## Abschlussprüfung im Beruf Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung

Winter 2022/23

### Antragsformular

Azubi-Nr.: 480513

Name: Adrian Schurz

Ausbildungsbetrieb / Praktikumsbetrieb	CHECK24 Tech Hub und Services GmbH
Projektbezeichnung	terminal-config-manager
Projektbeschreibung	<p><b>Motivation:</b> Bei der Arbeit an Software-Anwendungen, welche eng mit einer Vielzahl anderer solcher Anwendungen über mehrere Umgebungen hinweg interagieren, ergaben sich zwei häufige Anwendungsfälle beim Umgang mit Konfigurationsdateien.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Das Einsehen und Kontrollieren von Einträgen innerhalb dieser Dateien. Dabei gibt es eine große Zahl an über verschiedene Verzeichnisse verstreuten Dateien. Innerhalb einer Datei gibt es jeweils eine große Zahl an Einträgen, von denen aber oft nur wenige relevant sind.</li><li>2. Das Ändern eines solchen Eintrags, um das Verhalten der zugehörigen Anwendung anzupassen.</li></ol> <p>Sowohl das Kontrollieren als auch das Ändern von beliebigen Einträgen soll schnell und in einer Anwendung möglich sein.</p> <p><b>Beispielszenario</b> In der Continuous-Integration-Pipeline (CI) einer zentralen Anwendung schlagen unvermittelt Akzeptanztests fehl. Um unverzüglich die Ursache feststellen zu können, muss das lokale Setup, das in diesem Moment an die Entwicklung einer anderen Anwendung und für die Ausführung einer anderen Menge an Tests konfiguriert ist, umkonfiguriert werden.</p> <p><b>IST-Zustand:</b> Um die Zielanwendung zu untersuchen sind viele Teilaufgaben zu erledigen, beispielsweise das Aktivieren detaillierter</p>

	<p>Lognachrichten, das Ändern der auszuführenden Unit-, Integration- und Systemtestsuites, das Ändern von Cache-Verhalten, das anpassen von Ziel-IPs anderer, an der Testausführung beteiligter Anwendungen. Jeder dieser Schritte ist wiederum mit mehreren Einzelschritten verbunden. Meist muss zu diesem Zweck eine passende IDE gestartet, die relevante Konfigurationsdatei ermittelt und zum richtigen Unterordner navigiert werden. Danach muss die Datei geöffnet, ihr Inhalt untersucht und der Zielwert geprüft und gegebenenfalls angepasst werden. In Summe sind sehr viele, repetitive Einzelaufgaben händisch zu erledigen. Hier bietet sich daher Potential zur Verbesserung.</p> <p><b>Soll-Zustand:</b>  Es existiert ein Kommandozeilenprogramm, das übersichtlich eine Liste anzeigt. Die Liste enthält pro Zeile einen Beschreibungstext und den aktuellen Wert innerhalb der Zieldatei. Das Programm erlaubt es, per Tastendruck Zeilen auszuwählen und den zugehörigen Wert aus einer Menge möglicher Werte auszuwählen. Wird ein neuer Wert ausgewählt, so wird die dazugehörige Konfigurationsdatei umgeschrieben. Sowohl die Zieldateien als auch die jeweiligen möglichen Werte sind konfigurierbar. Zusätzlich existieren ausführliche Unit- und Akzeptanztests.</p>		
Projektumfeld	<p>Die CHECK24 Vergleichsportal GmbH, CHECK24 Vergleichsportal Reise GmbH und CHECK24 Tech Hub und Services GmbH sind Betreiber von check24.de, einer Website, auf der verschiedene Produkte zum Vergleich angeboten werden. Der Auftraggeber CHECK24 Tech Hub und Services GmbH betreibt auf dieser Online-Plattform eine Vergleichsmöglichkeit von Pauschalreisen.</p> <p>Die Menge und Komplexität interner Anwendungen, die am Produktionsbetrieb und der Qualitätssicherung beteiligt sind, wächst stetig. Damit einher gehen komplexere Interaktionen und Konfigurationsmöglichkeiten, die häufige Fehlerquellen im Betrieb und während der Entwicklung darstellen. Je einfacher diese Konfiguration möglich ist, desto schneller kann während der Fehlersuche und der Entwicklung gearbeitet werden.</p>		
Projektphasen (einschließlich Zeitplanung)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Phase</th><th>Dauer (h)</th></tr> </thead> </table>	Phase	Dauer (h)
Phase	Dauer (h)		

	Konzeption	10
	Wahl des Techstacks	3
	Einrichtung Entwicklungsumgebung	2
	Implementierung	30
	Qualitätssicherung	15
	Dokumentation	10
	Gesamt	70
Dokumentation zur Projektarbeit (nicht selbstständig erstellte Dokumente sind zu kennzeichnen)	<p>Das Projekt wird ausführlich dokumentiert. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine ausführliche, aus Quellcodekommentaren generierte Dokumentation der einzelnen Programmmodule im HTML-Format</li> <li>• Hilfetexte, die vom Programm selbst bei Bedarf ausgegeben werden</li> <li>• README-Dateien, welche das Aufsetzen des Projekts, die Kompilierung und Ausführung der Unit- und Akzeptanztests beschreiben</li> <li>• Eine Projektdokumentation im PDF-Format, welches eine IST-Analyse, die Anforderungen an die Software, die Projektziele, die Zeitplanung, den Projektverlauf und das Pflichtenheft beinhaltet.</li> <li>• Die Planung des Projekts</li> <li>• Die Umsetzung des Projekts</li> <li>• Eine Ergebnisdiskussion</li> </ul>	
Bearbeitungsdauer von	1.10.2022	
Bearbeitungsdauer bis	14.11.2022	
Präsentationsmittel	Laptop	
Overheadprojektor	vorhanden	
Projektionsbildschirm (als Beamer nutzbar)	vorhanden	
Andere Präsentationsmittel (sind vom Prüfling mitzubringen)	Laptop	

Themenbetreuer	Jessica Parth Falk Döring
----------------	------------------------------

### Themenbestätigung

Folgendes wurde aus Ihrem Schreiben vom 23.09.2022, der Zustimmung des betrieblichen Auftrages mit Auflagen, übernommen:

Thema bestätigt	
Mit Auflagen bestätigt	X  Projektdokumentation umfasst auch: Planung, Umsetzung, Ergebnisdokumentation -> Planung entsprechend anpassen
Grund Ablehnung	