

# Antrag für die betriebliche Projektarbeit

Berufsbezeichnung/Fachrichtung/Einsatzgebiet/Fachbereich:	
<b>Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung</b>	
Antragsteller/in	Ausbildungsbetrieb
Ricardo Hoffmann Elpke 19a  33605 Bielefeld	DTS Systeme GmbH Schrewestraße 2  32051 Herford
E-Mail:	Tel.:
ricardo.hoffmann@dts.de	05221 1013811
Abschlussprüfung	Antragsdatum
Sommer 2024	31.01.2024
Projektbezeichnung (Auftrag/Teilauftrag):	
<b>Travel-Assistant</b> Digitalisierung von Erstellung, Verwaltung & Validierung der Reisekostenabrechnungen mithilfe einer Single-Page-Application (SPA).	
Kurze Projektbeschreibung:	
<p>Die bisher verwendete Microsoft-Excel-Datei zur Erstellung von Reisekostenabrechnungen, die von den Außendienstmitarbeitern schriftlich/digital ausgefüllt wird, soll abgelöst werden. Grund dafür ist, dass diese komplexe Microsoft-Excel-Datei nicht benutzerfreundlich gestaltet ist, was zu Fehlern bei der Bearbeitung führt. Außerdem ist der Prozess durch den notwendigen Ausdruck dieser Microsoft-Excel-Datei und den anschließenden Freigabeprozess sehr zeitaufwendig.</p> <p>Im Rahmen der Digitalisierung/Automatisierung von manuellen sowie fehlerbehafteten Prozessen der DTS Systeme GmbH, soll eine Mobile-First SPA mit Datenbankanbindung entwickelt werden. Diese soll die Außendienstmitarbeiter bei der Erstellung von Reisekostenabrechnungen sowie bei der Speicherung der Belege unterstützen. Gleichzeitig soll dabei die Prüfung der Reisekostenanträge für die Accounting-Abteilung durch die Digitalisierung erleichtert werden.</p> <p>Dazu soll die SPA dem Benutzer vordefinierte Fragen stellen (Regelbasierender Chatbot), notwendige Berechnungen durchführen und die Möglichkeit bieten, Belege hochzuladen. Eine eigene Ansicht zur Prüfung von Reisekostenabrechnungen, in welcher die Berechnungen transparent aufgeschlüsselt werden. Login &amp; Benutzer-/Rechteverwaltung soll über die Integration des hauseigenen Identity Provider (IDP) verwaltet werden.</p>	
Ziele:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• SPA erstellen (+ Datenbankanbindung)</li><li>• Erstellen/Verwalten und Prüfen von Reisekostenabrechnungen</li><li>• Möglichkeit zum Hochladen von Belegen</li><li>• Digitalisierung des Freigabeprozesses</li><li>• Übersicht über den Status der Reisekostenabrechnung</li><li>• Berechnung der Reisekosten anhand von Pauschalen + Transparente Darstellung zur Prüfung</li><li>• Integration des hauseigenen IDP</li></ul>	
Projektfeld:	
DTS Systeme GmbH ist ein internationaler Provider von IT-Lösungen & Services sowie Securitysoftware-Hersteller. Mit über 400 Mitarbeitenden an 14 Standorten bieten wir unser Know-how in den Bereichen Datacenter, Technologies und Security an. Im Softwareentwicklungsteam, in dem ich arbeite, werden	

# Antrag für die betriebliche Projektarbeit

hauptsächlich eigene Webapplikationen programmiert. Das Projekt wird mit dem Technologie-Stack MERN (MongoDB, Express.js, React.js, Node.js) realisiert.

Durchführungszeitraum	Projektverantwortlicher im Ausbildungsbetrieb:		
vom: 26.02.2024	Sofia	Luft	05221 1013153
bis: 17.04.2024	Vorname	Name	Telefon

Projektphasen mit Zeitplanung in Std.:

<u>Bezeichnung</u>	<u>Std.</u>
<b>Projektdefinitionsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchführung Ist-Analyse</li> <li>Durchführung Amortisationsrechnung</li> <li>Erstellung eines Lastenhefts (Unterstützung des Fachbereichs)</li> </ul>	<b>4</b> 1 1 2
<b>Projektplanungsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines Anwendungsfalldiagramm</li> <li>Erstellung eines Aktivitätsdiagramm</li> <li>Erstellung eines Pflichtenheftes</li> <li>Datenbank Modellierung</li> <li>Erstellung von Sketches</li> <li>Einteilung von Arbeitspaketen (Kanban Board)</li> </ul>	<b>10</b> 1 1 2 3 2 1
<b>Projektdurchführungsphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Container Umgebung erstellen</li> <li>Grundstruktur der Webanwendung Implementieren</li> <li>IDP-Integration</li> <li>Chatfragen für den Regelbasierenden Chatbot formulieren &amp; strukturieren</li> <li>Implementierung der Backend-Logik <ul style="list-style-type: none"> <li>Berechnungslogik (basierend auf Pauschalen)</li> <li>Create, Read, Update, Delete (CRUD) Funktionen für die Reisekostenabrechnung</li> <li>Application Programming Interface (API) für das Frontend zur Datenbereitstellung</li> </ul> </li> <li>Implementierung des Frontends <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobile-First Oberfläche für CRUD-Operation der Reisekostenabrechnung</li> <li>Tabellenansicht zur Überprüfung der Reisekostenabrechnung</li> </ul> </li> <li>Qualitätssicherung und Tests (der Kritischen Berechnungsfunktionen)</li> </ul>	<b>50</b> 1 5 1 4 7 6 4 8 8 6
<b>Projektabschlussphase</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abnahme</li> <li>Interne Dokumentation</li> <li>Projektdokumentation</li> </ul>	<b>16</b> 2 3 11

Gesamtstundenzahl für die Projektarbeit: 80

Die Projektarbeit beinhaltet folgende Dokumente:

Nicht selbständig erstellte Dokumente sind mit "(x)" zu kennzeichnen!

- Projektdokumentation
- Interne Dokumentation
- Anwendungsfalldiagramm
- Aktivitätsdiagramm
- Lastenheft
- Pflichtenheft
- Abbildungen

# Antrag für die betriebliche Projektarbeit

Geplante Präsentationsmittel (zutreffendes ankreuzen):

Flipchart

☐

Tageslichtprojektor

☐

Pinnwand

☐

andere Präsentationsmittel:

Beamer

(sind vom Prüfling funktionsfähig mitzubringen)

## Persönliche Erklärung des Auszubildenden

Ich versichere, dass ich die Projektarbeit und die dazugehörige Dokumentation selbständig erstellen werde.

Herford, 11.04.24

Ort, Datum

R. Hoffmann

Unterschrift des Prüfungsteilnehmers

## Einverständniserklärung des Ausbildungsbetriebes zur Durchführung des Projektes

**DTS Systeme GmbH**

Schrewestraße 2

32051 Herford

Telefon: 05221/101-3000

Herford, der 11.04.24

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift/en

Prüfungsausschuss der IHK:

genehmigt: ☐

abgelehnt: ☐

Ort, Datum

Unterschriften