

AUFGABENSTELLUNG “Digital Driver’s Logbook”

Sie sind Mitarbeiter:in eines Linzer IT Consulting Unternehmens, welches seine Kunden bei der Entwicklung individueller Softwarelösungen unterstützt.

Ein neuer Kunde, ein oberösterreichischer Handwerksbetrieb, möchte für seine Mitarbeiter:innen ein elektronisches Fahrtenbuch entwickeln. Durch die speziellen Anforderungen des Unternehmens kann keine Standardsoftware verwendet werden. Der Handwerksbetrieb führt in den Liegenschaften seiner Privat- und Firmenkunden diverse Tätigkeiten durch, zu denen typischerweise Installations-, Reparatur- und Inspektionsarbeiten zählen. Dementsprechend verfügt der Betrieb über einen Fuhrpark, der von den Mitarbeiter:innen intensiv genutzt wird. Primäres Ziel der neuen Softwarelösung ist beantworten zu können, wer welches Fahrzeug wann und wofür genutzt hat.

In Absprache mit dem Management des Kunden wurde bereits festgelegt, dass die Entwicklung des Systems agil stattfinden soll, um möglichst früh Feedback seitens des Kunden in die Entwicklung des Systems einfließen lassen zu können. Ein Business Analyst aus Ihrem Unternehmen hat in Zusammenarbeit mit den Stakeholdern des Kunden bereits die ersten Anforderungen an das neue System evaluiert und entsprechende Epics und zugehörige User Stories erfasst. Die bisher identifizierten User des Systems sind Handwerker:innen, Mitarbeiter:innen des Backoffice, Manager:innen und System-Administrator:innen.

Nachfolgend finden Sie die User Stories, die in den ersten Sprints des Projekts umgesetzt werden sollen. Das Product Backlog wurde für die Umsetzung bereits nach Priorität sortiert.

Realisieren Sie nachfolgende Anforderungen unter Verwendung von Java mit geeigneten Bibliotheken entweder als Desktop-Applikation oder (wenn das gesamte Team über ausreichende Kenntnisse verfügt) als Android-Applikation bzw. Web-Applikation. Die von den Anwender:innen eingegebenen bzw. bearbeiteten Daten sollen entsprechend in einer Datei oder einer Datenbank persistiert werden.

Bei fehlenden Informationen treffen Sie bitte sinnvolle Annahmen und dokumentieren Sie diese.

ID	Epic	Beschreibung
1	Basisfunktion	<p>Als Handwerker:in möchte ich eine Fahrt ins Fahrtenbuch eintragen können, um die Transparenz der täglichen Arbeitstätigkeiten zu erhöhen. Eine Fahrt wird mit folgenden Daten erfasst:</p> <ul style="list-style-type: none">• KFZ-Kennzeichen• Datum• Abfahrtszeit: entspricht der Abfahrt am Betriebsgelände.• Ankunftszeit: entspricht der Ankunft am Betriebsgelände.• Entweder <i>gefahrte Kilometer</i> oder <i>aktueller Tachostand</i> des KFZ.• Entweder <i>aktive Fahrzeit</i> oder <i>Stehzeit</i>: Die <i>aktive Fahrzeit</i> entspricht der Zeit, in der das KFZ bewegt wird. Die <i>Stehzeit</i> entspricht der Zeit, in der die Arbeitstätigkeit erbracht und das KFZ nicht bewegt wird.
2	Verwalten und Anzeige von Fahrten	<p>Als Mitarbeiter:in des Backoffice benötige ich eine Übersicht aller Einträge, um sicherzustellen, dass alle Fahrten protokolliert wurden.</p>

3	Basisfunktion	Als Handwerker:in möchte ich einen bestehenden Eintrag im Fahrtenbuch bearbeiten können, um vor der Abfahrt den Eintrag anzulegen und nach der Ankunft die Ankunftszeit, die gefahrenen Kilometer oder den aktuellen Tachostand, bzw. die aktive Fahrzeit oder Stehzeit eintragen zu können.
4	Basisfunktion	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich einen bestehenden Eintrag im Fahrtenbuch löschen können, um z.B. irrtümlich doppelt erstellte Einträge zu entfernen.
5	Basisfunktion	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich wiederkehrende/zukünftige Fahrten (ohne Abfahrts-/Ankunftszeiten, gefahrene Kilometer und aktive Fahrzeit) im Voraus anlegen können (z.B. für monatliche oder jährliche Kontrolltermine) mit Von-Datum und Bis-Datum oder einer Anzahl an Wiederholungen, damit ich die Zuteilung der Handwerk:innen optimal planen kann und einen Überblick über die voraussichtliche Auslastung des Fuhrparks habe.
6	Basisfunktion	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich zu einer Fahrt einen Status (absolviert, auf Fahrt, zukünftig) sehen können, um einen Überblick über absolvierte und zukünftige Fahrten zu haben.
7	Verwalten und Anzeige von Fahrten	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich jeder Fahrt optional eine oder mehrere Kategorien zuordnen können (z.B. Ursache der Fahrt: Installation, Reparatur, Kontrolle, etc.), um dem Management aussagekräftige Auswertungen liefern zu können.
8	Backup	Als System Administrator:in möchte ich die im System gespeicherten Daten exportieren können (z.B. als CSV), um auf potentielle Gefahren (Hardware-Ausfall, etc.) vorbereitet zu sein.
9	Filtern und Sortieren	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich Fahrten nach ein oder mehreren Kategorien filtern können, um bei der Erstellung von Auswertungen für das Management Zeit sparen zu können.
10	Filtern und Sortieren	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich Fahrten nach Tag/Monat/Jahr filtern können, um gezielt nach einzelnen Fahrten suchen zu können.
11	Filtern und Sortieren	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich Fahrten nach Datum/Zeit, Status, Kategorien, Fahrtzeit, Kilometer sortieren können, um gezielt nach einzelnen Fahrten zu suchen.
12	Filtern und Sortieren	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich Fahrten nach der durchschnittlichen Geschwindigkeit*) (km/h) sortieren und filtern können, um etwaige Fehleinträge leicht zu identifizieren und spezielle Verkehrssituationen (z.B. Staus, Umleitungen) besser beurteilen zu können. *) gefahrene Kilometer/aktive Fahrzeit
13	Analyse	Als Manager:in möchte ich die gefahrenen Kilometer je Monat und Jahr (gesamt oder eingeschränkt auf eine Kategorie) tabellarisch sehen können, um auf Bedarfsänderungen im Fuhrpark reagieren zu können.

14	Analyse	Als Manager:in möchte ich die gefahrenen Kilometer je Monat und Jahr (gesamt oder eingeschränkt auf eine Kategorie) grafisch sehen können, um auf Bedarfsänderungen im Fuhrpark reagieren zu können.
15	Verwalten und Anzeige von Fahrten	Als Mitarbeiter:in des Backoffice möchte ich Kategorien auch wieder entfernen oder umbenennen können, wenn sie nicht mehr den aktuellen Geschäftstätigkeiten des Betriebes entsprechen.
16	Backup	Als System Administrator:in möchte ich exportierte Daten auch wieder importieren können, um diese nicht manuell zu rekonstruieren und eingeben zu müssen.
17	Backup	Als System Administrator:in möchte ich die im System gespeicherten Daten in ein Cloud-System (z.B. Dropbox) exportieren können, damit dem Unternehmen ein Backup der Daten losgelöst von der lokalen IT-Infrastruktur zur Verfügung steht.