**SG 3 Analyze and Validate Requirements**

**SP 3.1 Establish Operational Concepts and Scenarios**

**Subpractices**

1. Develop operational concepts and scenarios that include operations, installation, maintenance, support, and disposal, as appropriate.

Use Case 1: Wartung soll durchgeführt werden

Ein Techniker möchte ein Fahrzeug reparieren, dazu schaut er in das Tool und möchte sehen welche Fahrzeuge zum welchen Tagen fertiggestellt werden müssen. Dabei möchte er jegliche Daten zum Fahrzeug sowie Ansprechpartner einsehen können, um in seine Bestandsliste schauen zu können, ob genügend Teile im Lager sind oder ob welche bestellt werden müssen. Sind nicht genügend Teile da, muss er die benötigten Teile über die Beschaffung bestellen. Ein Kommentarfeld, wo der Fahrer des Fahrzeugs Informationen über Grund und mögliche Selbstdiagnose des Fahrzeugs eintragen kann.

Use Case 2: Wartung eines Fahrzeuges soll beantragt werden

Der Wartungsintervall für ein Fahrzeug muss eingehalten werden und der Werkstattbesuch ist in ca. einer Woche fällig. Derjenige, bei dem das Fahrzeug in Benutzung ist, muss prüfen ob, wann und was (im groben) zu tun ist und dies der Werkstatt melden. Darauf folgt der Antrag an den Verantwortlichen für die Genehmigung und die Zahlungsabwicklung. Nach Genehmigung, erfolgt die Terminvereinbarung mit der Werkstatt.

Use Case 3: Fahrzeug wird veräußert

Der Leasingvertrag läuft in kürze aus und das Fahrzeug soll verkauft werden. Der Nutzer des Fahrzeuges wird von der Fuhrparkverwaltung darauf hingewiesen. Anschließend erfolgt eine Reinigung des Fahrzeuges und eine Überprüfung der technischen Eigenschaften seitens der Werkstatt. Im Anschluss muss die Wartungs- und Reparaturenhistorie der Finanzabteilung zur Verfügung gestellt und sicher archiviert werden.

Use Case 4: Neues Fahrzeug wird angeschafft

Es wurde ein neues Fahrzeug angeschafft und soll vor der Inbetriebnahme in alle Systeme eingepflegt werden. Im Wartungstool soll nun ein Profil angelegt werden und die geplanten Intervalle aufgenommen werden. Das Profil muss mindestens Fahrzeugtyp, Seriennummer, Baujahr, Leistungsdetails, rechtliche Kennzahlen und Einsatzgebiet enthalten. Zudem müssen die Vertragswerkstätten mit Kontaktdaten verknüpft werden und ein Fahrer mit Profil angelegt werden.

1. Define the environment in which the product will operate, including boundaries and constraints.

Die Lösung wird voraussichtlich in der betriebseigenen Werkstatt verwendet, als auch von der Finanzabteilung um gesetzlichen Ansprüchen wie zum Beispiel bei der Aufbewahrung von Rechnungen gerecht zu werden. Zudem wird der Fahrer selbst die Lösung werden um die Wartungsintervalle sonstige Informationen zum Fahrzeug zu erhalten. Dies kann lokal auf einem Rechner, per App auf einem Smartphone oder per Remotezugang erfolgen.

1. Review operational concepts and scenarios to refine and discover requirements.
2. Develop a detailed operational concept, as candidate solutions are identified and product and product component solutions are selected by the supplier, that defines the interaction of the product, the end user, and the environment, and that satisfies operational, maintenance, support, and disposal needs.

Im realen Umfeld kann es dazu führen, dass die Nutzer der Lösung auf Problematiken stoßen und oder kleine Features dem Nutzer helfen könnten. So haben die Use Cases ergeben, dass der Techniker in der Werkstatt Informationen zum Fahrzeug, Wartungsintervalle und außerordentliche Wartungen essentiell sind, als auch eine Kommentarfunktion um so im vorhinein zu erkennen, handelt es sich um ein Unfall oder eine reguläre Wartung und muss ich besondere Teile bestellen. Des weiteren haben die Use Cases ergeben, dass ein Remotezugriff, vor allem für Außendienstmitarbeiter welche nicht ständig Zugriff auf lokale Ressourcen haben, wichtig ist, um zu erkennen ob ein Fahrzeug in die Werkstatt muss. Außerdem sind Dokumentations- und Archivierungsfeatures wichtig, um Historien zu den Fahrzeugen zu pflegen und gesetzlichen Ansprüchen gerecht zu werden sich diesbezüglich abzusichern.

Neue Anforderungen sind: Anbindung an Bestandsverwaltung im Lager, Kommentarfunktion, Remotezugriff