

Übung 6: Requirements Engineering

– Anforderungen erfassen, spezifizieren und validieren

... und weiter geht es im Projekt zur Entwicklung des Pizzabringdienst-Systems für die Pizzeria **AleSi**. Heute geht es um die klare Formulierung und übersichtliche Darstellung der geforderten Eigenschaften. Hier lohnt sich sorgfältiges Arbeiten, denn beides ist von zentraler Bedeutung für Abstimmungen mit dem Kunden.

Stützen Sie sich im Folgenden auf die in der letzten Übung erstellten **Mindmap** ab!

Aufgabe 1 – Spezifikationsdokument vorbereiten

Erstellen Sie zunächst ein leeres **Excel**-Sheet, in dem Sie Anforderungen an das zu bauende Bringdienst-System dokumentieren werden (→ Aufgaben 2 und 3).

- a) Folgende Informationen sind für jede Anforderung wichtig:
- Eindeutige **Kennung** (Nummer), damit die Anforderung identifiziert werden kann
 - (Kurzer/griffiger) **Titel**, (ausführlicherer) **Beschreibungstext**
 - **Quelle** der Anforderung (Welcher Stakeholder?)
 - **Kategorie** (Funktional, Qualität, Rahmenbedingung)
 - **Typ** (Benutzeranforderung, Systemanforderung, Komponentenanforderung, ...)
 - **Stabilität** (hoch / mittel / niedrig)
 - **Komplexität** (hoch / mittel / niedrig)
 - **Priorität** der Anforderung (Pflicht, Kann, Zukunft)
 - **Abgestimmt** (Ja/Nein)
- b) Für Profis (optional): konstruieren Sie Ihr Excel-Sheet mit geeigneten Spalten – und so, dass
- man nach Möglichkeit die erlaubten Einträge per Drop-Down Auswahl¹ auswählen kann,
 - pro Spalte gefiltert² werden kann,
 - bei einer Pflichtenanforderung automatisch³ alle Einträge der Zeile **rot/fett** angezeigt werden und
 - bei einer „Nice-to-have“-Anforderung (Zukunft) automatisch alle Einträge der Zeile *blau/kursiv* angezeigt werden

¹ Siehe (Excel 2016): Daten → Datentools → Datenüberprüfung...

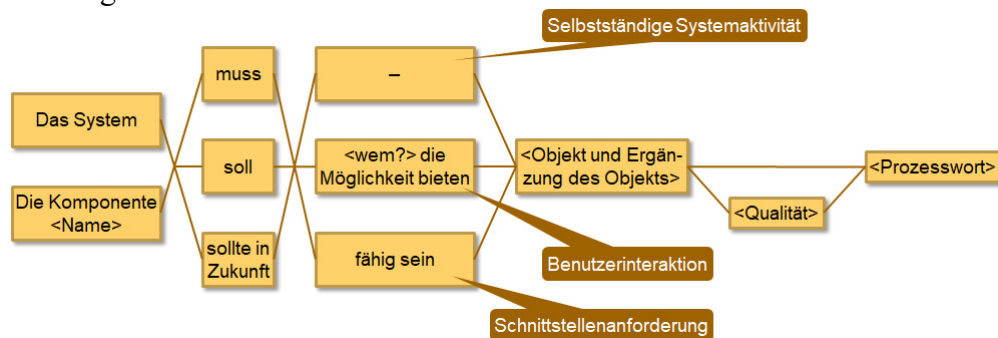
² Siehe (Excel 2016): Daten → Filtern.

³ Siehe (Excel 2016): Bedingte Formatierung.

Aufgabe 2 – Funktionale Anforderungen spezifizieren

Dokumentieren Sie Ihre in der letzten Übung identifizierten funktionalen Anforderungen an das Bringdienst-System in Ihrem Excel-Sheet aus Aufgabe 1.

- Spezifizieren Sie neben Anforderungen für **Benutzerinteraktionen** auch wenigstens eine **Schnittstellenanforderung** und eine Anforderung für eine **selbstständige Systemaktivität**.
- Formulieren Sie die Anforderungen in der Spalte „Beschreibung“ des Excel-Sheets in strukturierter, natürlicher Sprache – gemäß der in der Vorlesung vorgestellten Anforderungsschablone:



Aufgabe 3 – Nichtfunktionale Anforderungen spezifizieren

In der Vorlesung haben Sie kennengelernt, was man unter nichtfunktionalen Anforderungen versteht.

Überlegen Sie sich für das Bringdienst-System sinnvolle nichtfunktionale Anforderungen und spezifizieren Sie diese in einer angemessenen Form⁴ in Ihrem Excel-Sheet aus Aufgabe 1.

Aufgabe 4 – Validieren von Anforderungen⁵

Jetzt soll es aber genug sein mit *AleSi*. Zum Abschluss daher etwas Anderes:

Was könnte bei den nachfolgend genannten Anforderungen jeweils problematisch sein? Markieren Sie jeweils die problematischen Formulierungen und begründen Sie Ihre Einschätzung!

| | |
|-----|--|
| 1. | Der Ausleihvorgang soll für den Bibliothekskunden selbst online leicht durchführbar sein. |
| 2. | Leihobjekte, die seit drei Jahren nicht mehr entliehen wurden, sollen erkannt und über das Informationssystem gemeldet werden. |
| 3. | Die Auslastung der Systemressourcen soll überwachbar sein. |
| 4. | Das System soll dem Benutzer ermöglichen in den aufgezeichneten Daten zu suchen. |
| 5. | Die Statistik soll nur aus aufgezeichneten Radardaten bestehen. |
| 6. | Die Änderungen sollen dokumentiert werden. |
| 7. | Es sollen Datenverluste erkannt und über die Systemüberwachungskomponente gemeldet werden. |
| 8. | Es soll die Möglichkeit bestehen, einzelne Felder der Stammdatenmaske zu editieren. |
| 9. | Ein Leihobjekt muss eine Identifizierungsnummer besitzen. |
| 10. | Bei Überschreitung der Leihfrist soll eine Mahnung an den Entleiher verschickt werden. |

⁴ Siehe Qualitätseigenschaften von Software-Systemen (ISO/IEC 25000), Skript Seite 179 ff.

⁵ Siehe Eigenschaften von gut formulierten Anforderungen (IEEE 830-1998), Skript Seite 185.