

## Software Engineering in der Praxis

# Aufgabenblatt 1: Requirements Engineering

### Aufgabe 1: Volere

- a) Machen Sie sich mit dem Volere-Template vertraut. (Download auf der Website)
- b) Erstellen Sie ein neues RequisitePro-Projekt aus dem *Blank*-Template.
- c) Erstellen Sie die Packages *Project Drivers*, *Project Constraints*, *Functional Requirements*, *Nonfunctional Requirements* und *Project Issues*.
- d) Fügen Sie dem Projekt eine neue Anforderungsstruktur hinzu, die der im Volere-Template angegebenen *Requirements Shell* entspricht. Eine neue Anforderungsstruktur kann in RequisitePro über die Reiter *Requirement Types* und *Attributes* im Kontextmenü *Properties* der Projektwurzel definiert werden. Die vorgeschlagenen Attribute können dabei allesamt gelöscht werden. Definieren Sie nur für diejenigen Felder der Requirements Shell ein Attribut, für die es noch keine Entsprechung in RequisitePro gibt.

### Aufgabe 2: Anforderungserfassung

Ermitteln Sie aus der Beschreibung der Produktionszelle die Anforderungen an das System. Erfassen Sie diese Anforderungen im vorbereiteten RequisitePro-Projekt.

- a) Lesen Sie sich die Beschreibung der Produktionszelle durch und erstellen Sie im Package *Functional Requirements* ein Kind-Package pro Element der Produktionsanlage.
- b) Ermitteln und erfassen Sie die funktionalen Anforderungen (*Functional and Data Requirements*, Volere-Typ 9) an die einzelnen Elemente der Produktionsanlage.

Bitte beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- Dokumentieren Sie auch die Punkte, bei denen das Dokument keine ausreichenden Informationen bietet, um eine Anforderung vollständig erfassen zu können (*Open Issues*, Volere-Typ 18).

- Erstellen Sie zu jedem auftretenden Fachbegriff einen Eintrag in das Glossar (*Naming Conventions and Definitions*, Volere-Typ 5).
  - Erstellen Sie am Ende eine *Attribute Matrix View* und überprüfen Sie mit ihr, ob alle Anforderungsattribute gesetzt sind. Ergänzen Sie evtl. noch fehlende Attribute direkt in der *Attribute Matrix View*.
- c) Verknüpfen Sie Anforderungen untereinander – schaffen Sie somit eine Traceability zwischen Anforderungen, die zueinander in Querbezug stehen: z.B., dass sich die Änderung der einen Anforderung auf eine andere Anforderung auswirkt. Traces können einfach und übersichtlich über eine *Traceability Matrix View* erstellt werden. Markieren Sie Traces, die noch zur Diskussion stehen, als *suspect* (verdächtig).
- d) Dokumentieren Sie die nicht-funktionalen Anforderungen an das System. Gehen Sie dazu alle im Bereich *Nonfunctional Requirements* beschriebenen Anforderungstypen und -untertypen im Volere-Template durch und entscheiden Sie jeweils, ob der Beschreibungstext explizit oder implizit Anforderungen dieses Typs enthält.