

Aufgabe 4: Theorie

4-a.) Modellierungsvorgehen

Die drei Transformationsschritte der textuellen Beschreibung in eine sind, meiner Meinung nach, folgende:

1. Zuerst versucht man die textuelle Beschreibung grundsätzlich zu verstehen und sucht nach den Schlüsselworten, die den Aktivitäten und ihren möglicherweise Beziehungen entsprechen können. Wenn nötig, definiert man auch den Akteuren, die die vorgegebenen Aktivitäten durchführen. An diesem Schritt ist es nur notwendig, im Prinzip den Prozess zu erfassen.
2. Nachdem ordnet man die identifizierten Informationen logisch je nach Modellart ein. D.h. verbindet man verschiedene Elemente in einen Prozess entsprechend der textuellen Beschreibung. Hier soll man darauf beachten, die Einordnung nachvollziehbar durchzuführen, ohne Einschränkung der Allgemeinheit.
3. Im letzten Schritt modelliert man das strukturierte Wissen mithilfe einer Modellierungssprache. Die vorher definierten Elemente stellt man graphisch dar, damit sie in Übereinstimmung mit der Syntax und Semantik der Modellierungssprache sind.

4-b.) Grundsätze der ordnungsmäßigen Modellierung

Laut dem Prof. Becker kann man drei notwendige und drei ergänzende Grundsätze herunterschieden.

Notwendige Grundsätze:

1. Grundsatz der Richtigkeit

Modell ist richtig, wenn seine Syntax und Semantik richtig sind. D.h. das Modell ist entsprechend dem Metamodell vollständig bzw. entsprechen dem realen Objektsystem strukturtreu.

2. Grundsatz der Relevanz

Modell muss den bestimmten Modellierungszielen entsprechen und an bestimmtem Ausschnitt der Wirklichkeit orientieren. Modell macht keinen Sinn, wenn es richtig, aber gar nicht relevant für den benötigten Fall und Modellierungsziele modelliert wird.

3. Grundsatz der Wirtschaftlichkeit

Der Intensität von Modellierung ist begrenzt und soll die angegebenen Kosten nicht überschreiten.

Ergänzende Grundsätze:

1. *Grundsatz der Klarheit*

Modell muss verständlich nicht nur für die Modellersteller, sondern auch für die Modellnutzer sein. Die Elemente sollen klar genannt, lesbar und strukturiert sein.

2. *Grundsatz der Vergleichbarkeit*

Für die syntaktische Vergleichbarkeit ist zu fordern, dass die den Methoden zugrundeliegenden Metamodelle integriert werden, um die Konsistenz der Modelle zu gewährleisten. Unter der Semantik die inhaltliche Modellvergleichbarkeit diskutiert wie der Abgleich von IST-/SOLL-Modell.

3. *Grundsatz des systematischen Aufbaus*

Erlaubt ein integriertes Metamodell, um ein Modell von unterschiedlichen Modellsichten gefordert werden könnte.