

# Checkliste: Aktivität

Quelle: Heide Balzert, Lehrbuch der Objektmodellierung, 2. Auflage, Spektrum-Verlag

## *Ergebnisse*

- **Aktivitätsdiagramm**

Modellieren Sie einzelne Use-Cases und das Zusammenspiel mehrerer Use-Cases mit Hilfe des Aktivitätsdiagramms.

## *Konstruktive Schritte*

### **Welches Ereignis löst die Verarbeitung aus?**

- Startknoten links oben eintragen
- Vorbedingungen ermitteln

### **Wann terminiert die Verarbeitung?**

- Welches Ziel soll im Erfolgsfall erreicht werden?
- Terminiert die gesamte Verarbeitung oder nur der aktuelle Pfad?

### **Wie sieht der Standardfall aus?**

### **Welche Erweiterungen zum Standardfall sind möglich?**

- Werden Aktionen nur unter bestimmten Bedingungen ausgeführt?
- Tragen Sie Bedingungen an die Ausgangspfeile der Diamanten an.
- Wo wird der Kontrollfluss wieder zusammengeführt?

### **Ist parallele Verarbeitung möglich?**

- Ist für bestimmte Verarbeitungsschritte die Reihenfolge irrelevant?
- Ist echte Parallelarbeit möglich?
- Wo wird der Kontrollfluss wieder synchronisiert?

### **Objektknoten**

- Erzeugen die Aktionen Ausgabedaten oder benötigen Sie Eingabedaten?
- Tragen Sie Objektknoten ein, um die Aussagefähigkeit des Diagramms zu erhöhen.
- Bei Objekten, die in verschiedenen Bearbeitungszuständen vorkommen können, ist zusätzlich der jeweilige Zustand einzutragen.

### **Ein-/Ausgabeparameter**

- Die Angabe von Ein- und Ausgabeparameter ist nur notwendig, wenn sie zusätzliche Informationen liefern.

### **Aktivitätsbereiche (Swim Lanes)**

- Verwenden Sie Swim Lanes, wenn die Aktivität max. 5 Bereiche enthält.
- Modellieren Sie die wichtigsten Schritte im ersten Aktivitätsbereich.
- Knoten, die zwei Bereiche betreffen, werden auf der Grenzlinie dargestellt.

## *Analytische Schritte*

### **Aktionsnamen**

- Aktionsnamen sollen ein starkes Verb enthalten.
- Aktionsnamen sollen im Kontext der Aktivität verständlich und eindeutig sein.

### ***Black Hole* und *Miracle*-Aktionen**

- Gibt es Aktionsknoten, die keine Ausgangspfeile besitzen (black holes)?
- Gibt es Aktionsknoten, die keine Eingangspfeile besitzen (miracles)?

### **Trifft bei Entscheidungen genau eine Alternative zu?**

- Sind die Bedingungen eindeutig definiert?

### **Ist die Menge der Bedingungen vollständig?**

- Wird bei einer Entscheidung jede mögliche Bedingung durch einen Ausgangspfeil abgedeckt?
- Spezifizieren Sie eine Alternative mit `else`.