



Aktivitätsdiagramm

Ingo Köster
Diplom-Informatiker (FH)



Aktivitätsdiagramm

- Verhaltensdiagramm
- Eine objektorientierte Variante des Programmablaufplans (PAP)
- Beschreibt z.B. den Ablauf eines Anwendungsfalls
- Eignet sich zur Modellierung aller Aktivitäten innerhalb eines Systems



Aktivitätsdiagramm

- Beschreibt Abläufe
- Stellt dar, in welcher Reihenfolge bestimmte Aktionen ausgeführt werden
- Alle Aktionen in einem Aktivitätsdiagramm beschreiben eine Aktivität



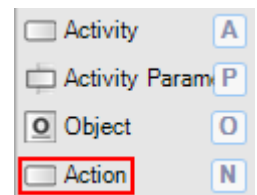
Aktivitätsdiagramm

- Zum Modellieren von
 - Reihenfolgen von Aktivitäten
 - Alternativen Aktivitäten bzw. Abläufen
 - Parallelen Aktivitäten
 - Verschachtelte Aktivitäten

+ Aktion

5

- Ausführbare Funktionalität eines Systems
- Wird im Modell nicht weiter zerlegt
 - Kann in der Realität in weitere Teile zerlegt sein
- Stellt in einer Programmiersprache in der Regel den Aufruf einer Methode dar
- Wird durch einen Kasten mit abgerundeten Ecken dargestellt
 - Im Software Ideas Modeler die Action verwenden (Text wird zentriert dargestellt) und nicht die Activity





Aktion

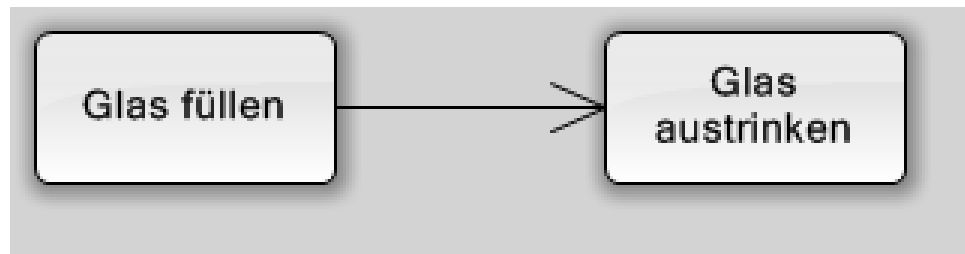
- Entspricht in etwa dem Vorgang aus dem Programmablaufplan
- Sollte ein Verb enthalten, um deutlich zu machen was in der Aktion geschieht



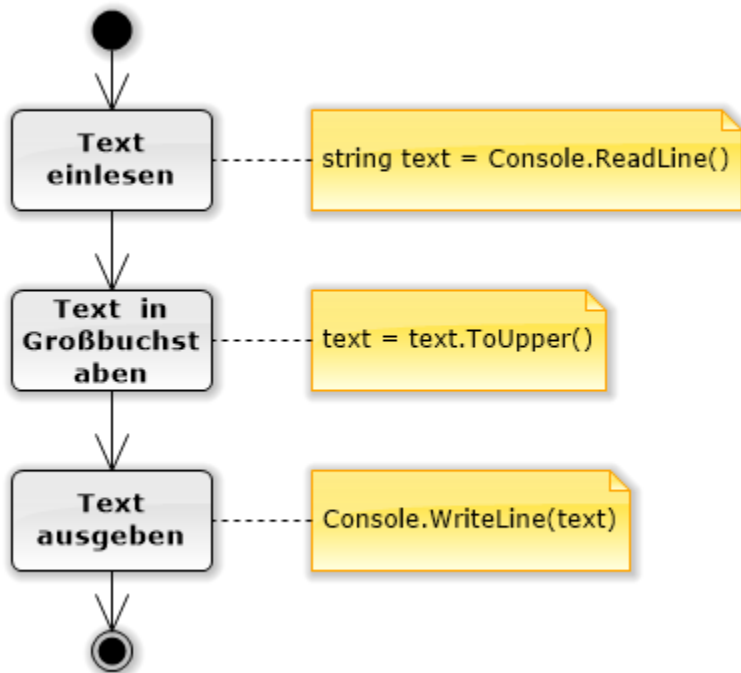


Kontrollfluss

- Gerichtete Verbindung zwischen Aktivitätsknoten
- Repräsentiert deren Ausführungsreihenfolge



+ Beispiel einer Aktivität



- Die schwarzen Kreise repräsentieren Start- und Endknoten der Verarbeitung
- Der Endknoten besitzt einen Außenkreis zur Unterscheidung

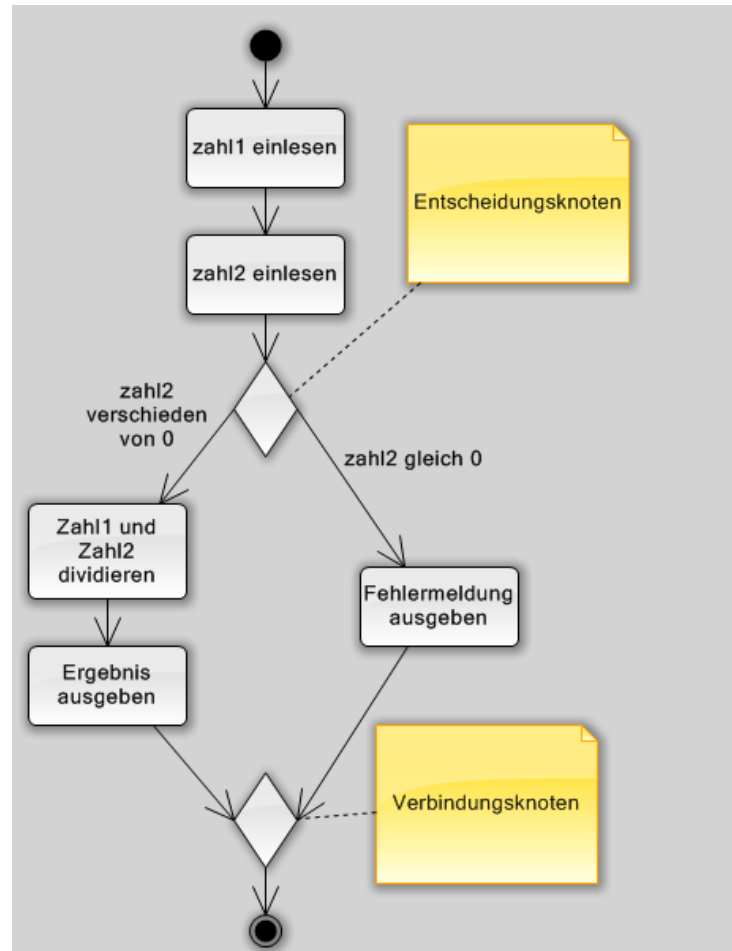


Entscheidungs- und Verbindungsknoten

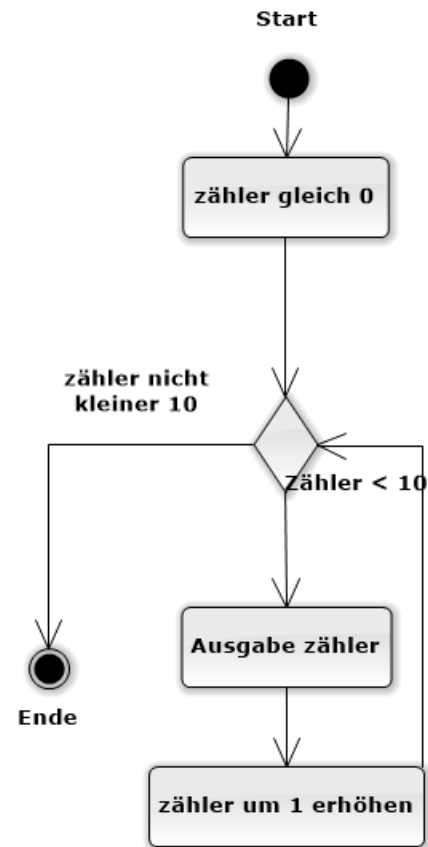
- Der Entscheidungsknoten stellt eine Verzweigung des Kontrollflusses dar
- Es können Verzweigungen und Schleifen dargestellt werden
- Die Verzweigung des Kontrollflusses wird mittels eines Verbindungsknoten wieder zusammengeführt
- Entscheidungs- und Verbindungsknoten werden als Rauten dargestellt



Entscheidungs- und Verbindungsknoten



+ Schleife



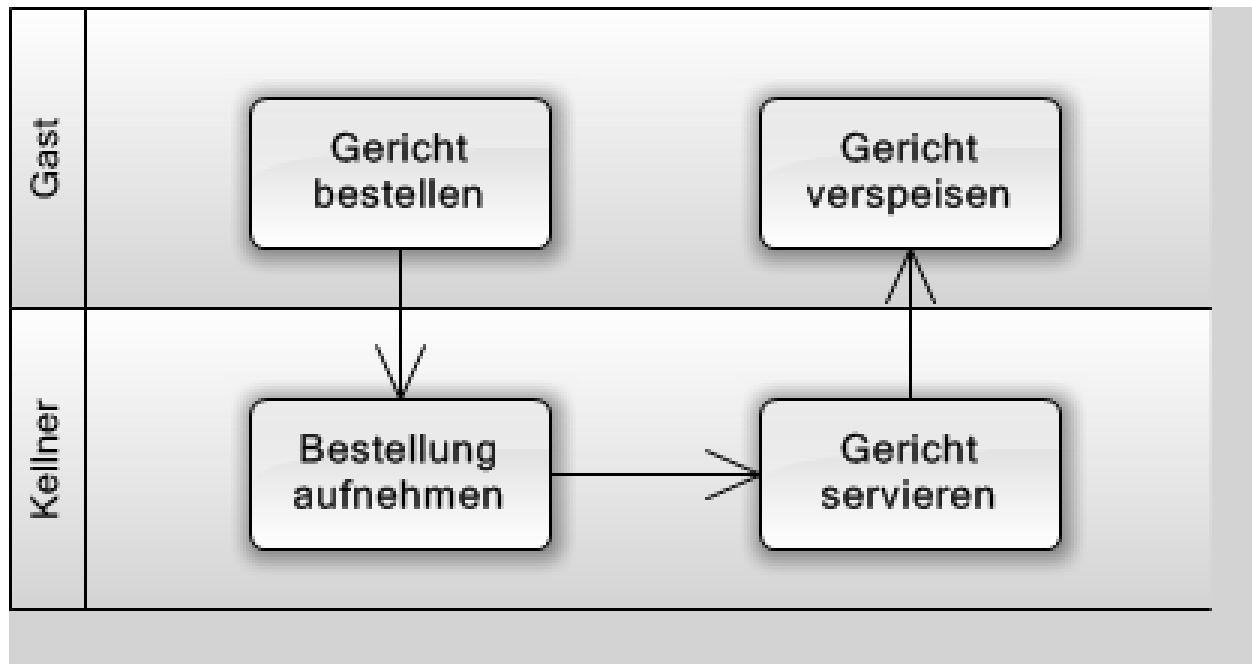


Aktivitätsbereich

- Aktivitätsbereiche gruppieren Aktivitätsknoten zu Organisationseinheiten
- Legen die Verantwortung für die Ausführung der jeweiligen Aktionen fest
- Werden auch als Schwimmbahnen bezeichnet



Aktivitätsbereich





Parallele Aktivitäten

- Können Aktionen parallel ausgeführt werden, wird der Kontrollfluss aufgegabelt und anschließend wieder vereinigt
- Gabelung und Vereinigung werden jeweils durch einen Balken dargestellt



Parallele Aktivitäten

