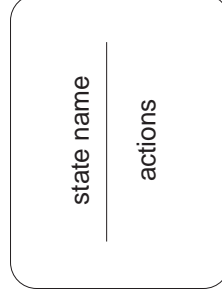



Zustands- übergangs- diagramme

Notationselemente (I)

Zustandsübergangsdiagramme zeigen das dynamische Verhalten einer Klasseninstanz oder eines ganzen Systems.

- Symbol für einen Zustand:



- Symbol für den Zustandsübergang: 

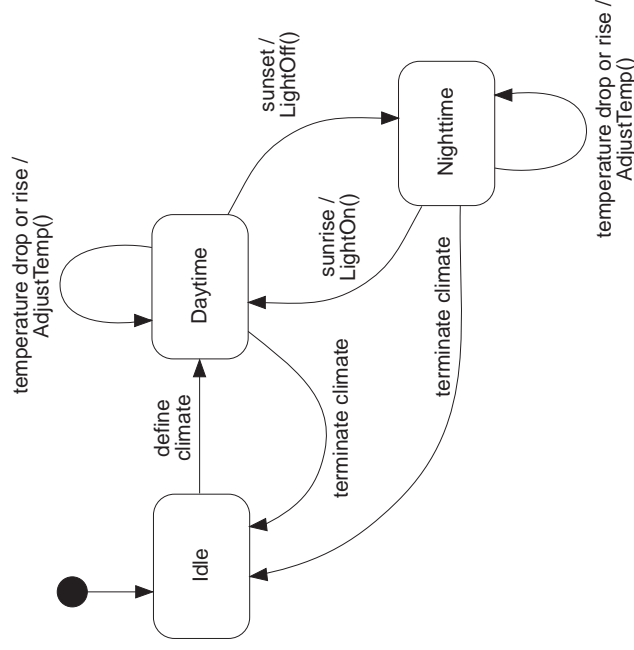
Notationselemente (II)

Eine Aktion kann wie folgt geschrieben werden:

- `converter.ReadFile()` `method call`
- `DeviceFailure` `event triggering`
- `start Converting` `begin some activity`
- `stop Converting` `stop some activity`

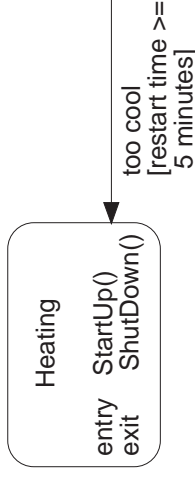
Beispiel

Controller in einem Glashaus:



Notationszusätze (I)

- Innerhalb eines Zustandes können Aktionen definiert werden,
 - wenn das System in diesen Zustand kommt, bzw. ihn verläßt:

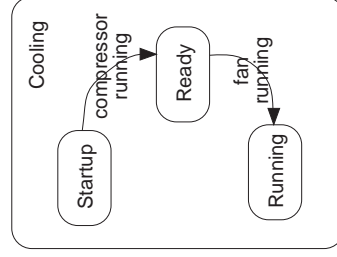


- sich in einem Zustand befindet:
 - do Heating
- Zustandsübergänge können an Bedingungen geknüpft werden, die in eckigen Klammern angegeben werden.

Notationszusätze (II)

- Bedingungen können auch Zeitlimits enthalten:
 - timeout(Heating, 30s) TRUE, wenn System länger als 30 Sek. im Zustand Heating ist

- Zustände können beliebig geschachtelt werden:



Notationsätze (III)

- Zustände mit "Gedächtnis":

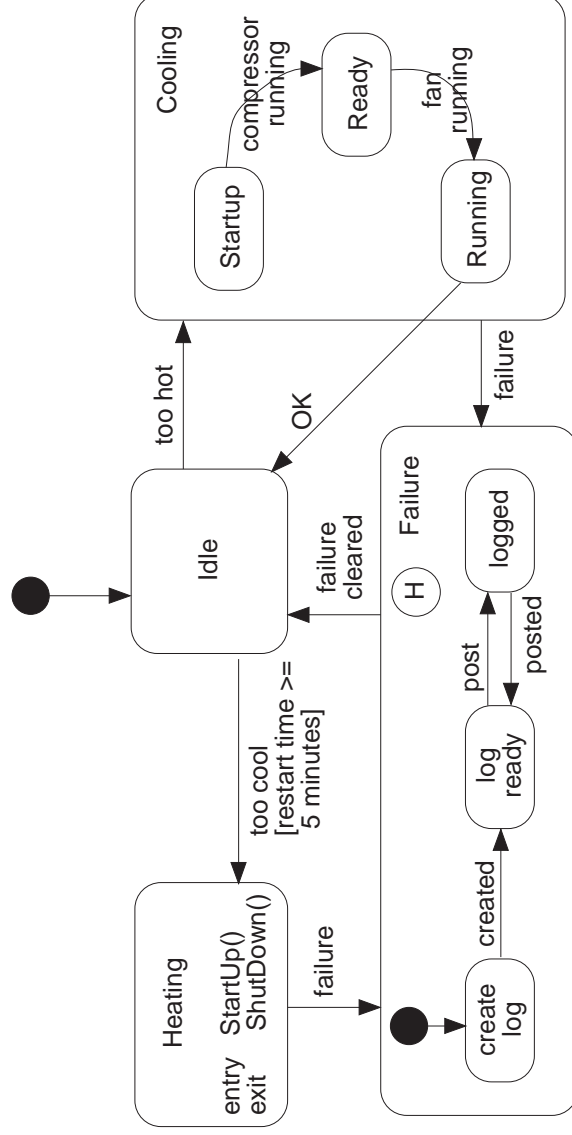
Ein Zustand, der weitere Unterzustände enthält, kann ein "Gedächtnis" bekommen, also sich merken, in welchem Unterzustand er sich befand, wenn der Zustand verlassen wird.

Dies wird durch das Adornment

(H)

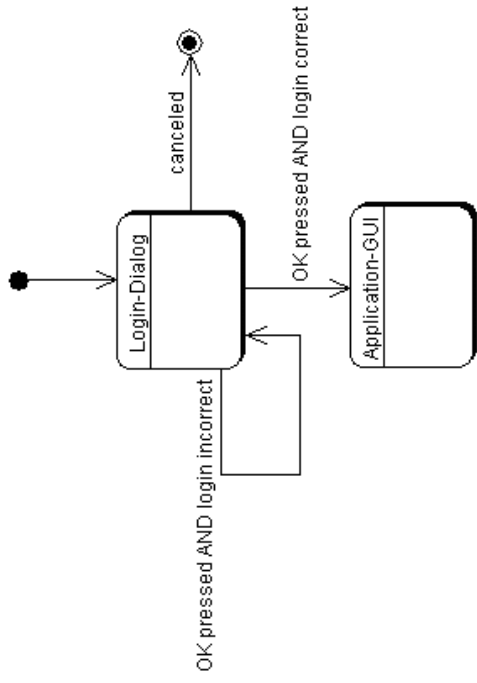
ausgedrückt.

Beispiel



Beispiel: GUI

Abfolge von Dialogen als
Zustandsübergangsdiagramm:



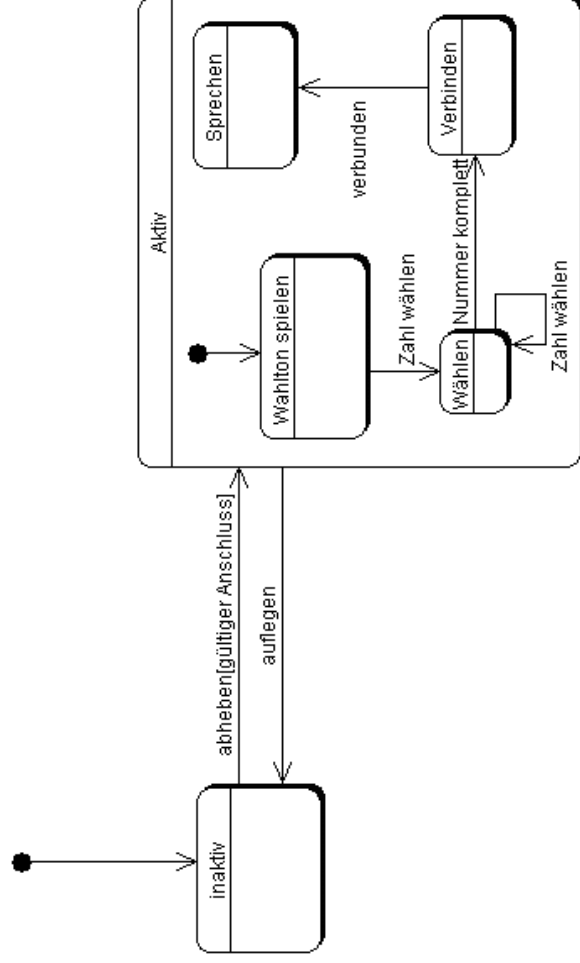
Hands-On Übung



Hands-On Übung

- Welche Zustände kann ein Telefon haben?
- Gibt es Unterzustände?
- Welche Zustandsübergänge gibt es?
- Gibt es Bedingungen für diese?

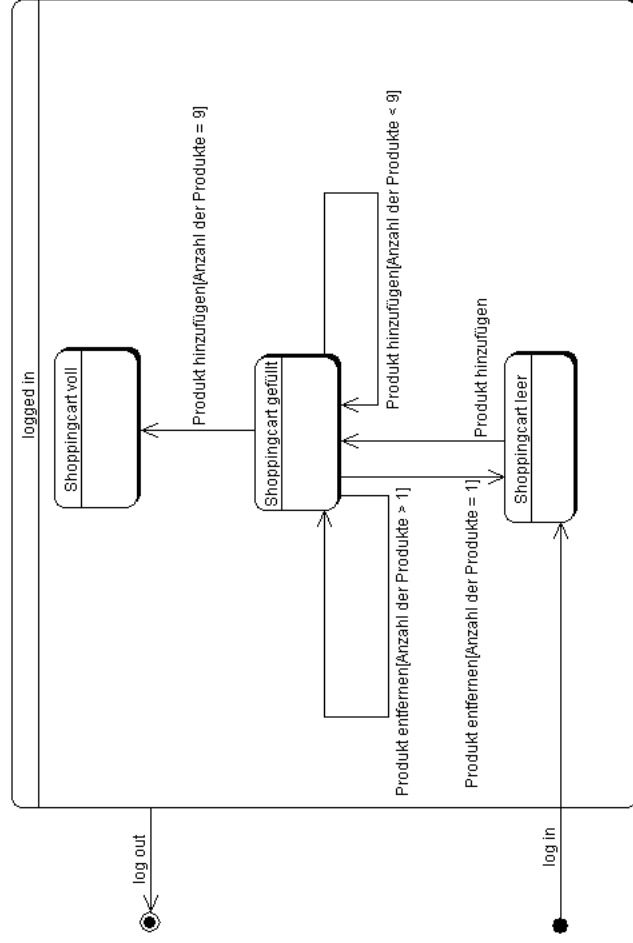
Hands-On Übung



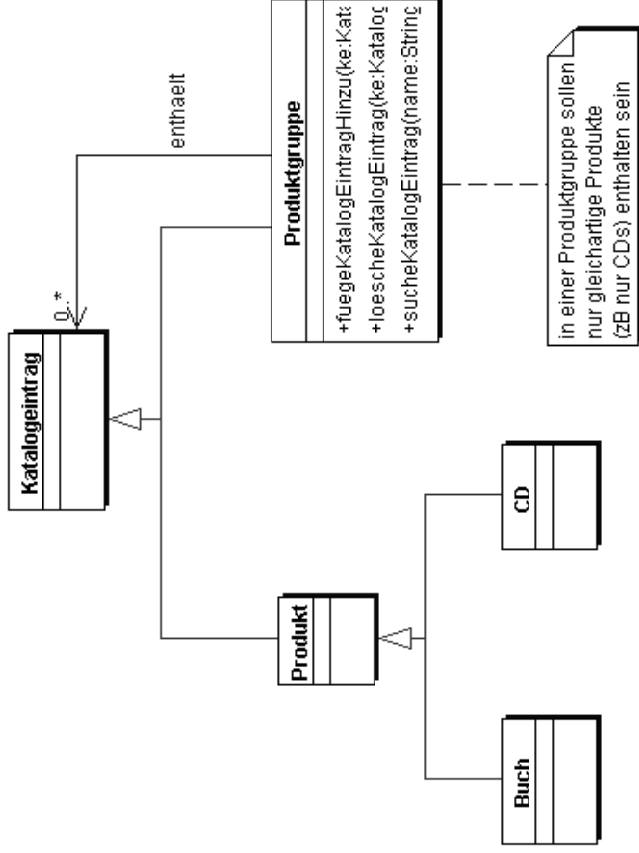
Case Study: Webshop (I)

- Shoppingcart
- Welche Zustände hat ein Einkaufswagen?
- Um es spannender zu machen; es sollen nie mehr als 10 Elemente im Wagen sein.

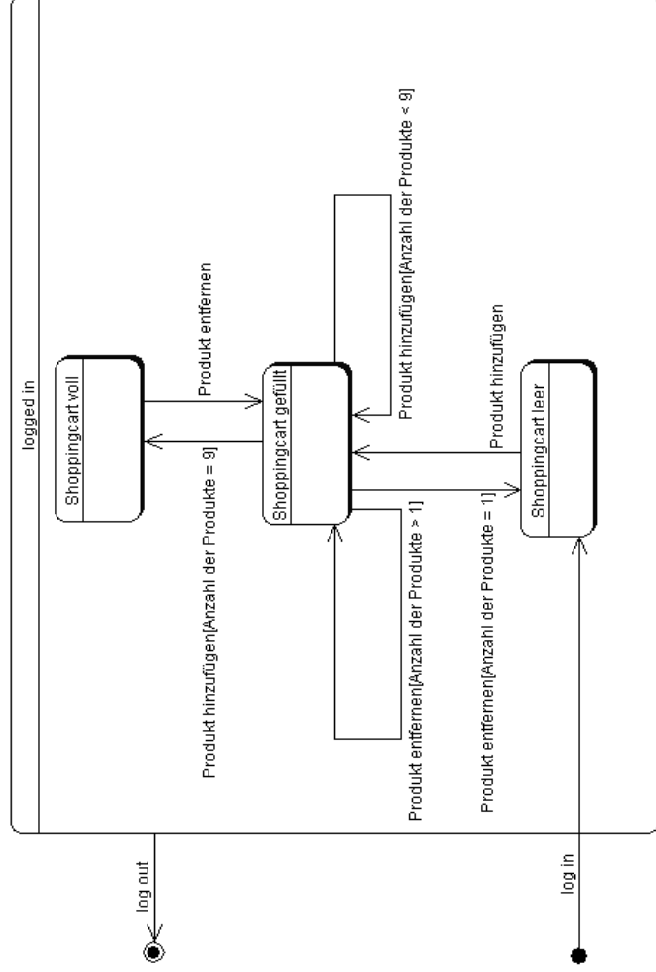
Case Study: Webshop (II)



WebShop – Katalog



WebShop – ShoppingCart



Login-Dialog

