

# UML – Verhaltensdiagramme

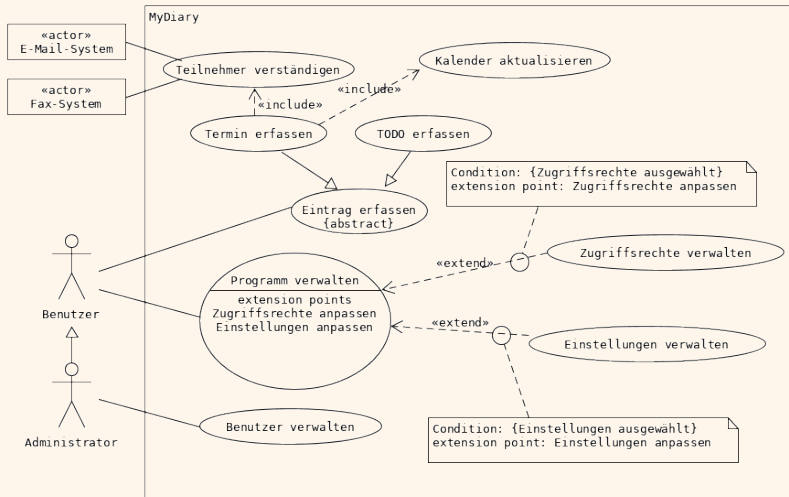
by

Dr. Günter Kolousek

# Anwendungsfalldiagramm

- ▶ use case diagram
- ▶ Stellt das erwartete Verhalten in einer strukturellen Darstellung dar
- ▶ Es wird die Systemgrenze, die beteiligten Akteure und die Anwendungsfälle in einem Diagramm gezeigt
- ▶ Akteure sind außerhalb des Systems benutzen dieses
  - ▶ Akteure sind Rollen und können
    - ▶ Menschen
    - ▶ andere Systeme sein

# Anwendungsfalldiagramm – 2



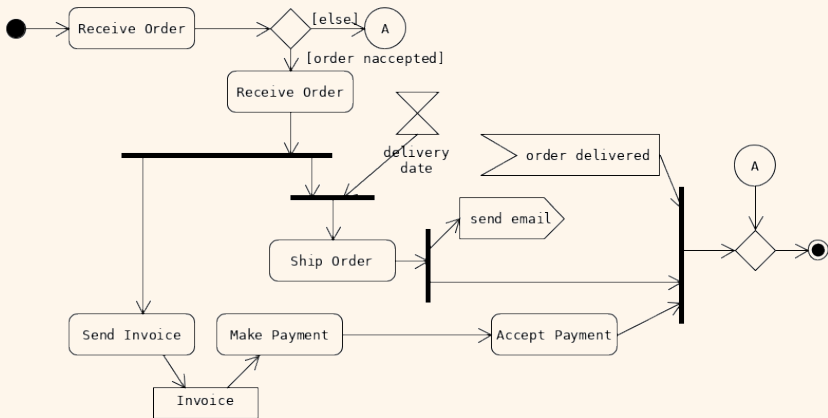
# Anwendungsfall

- ▶ Stellt strukturierte Beschreibung der Interaktion mit dem System dar
- ▶ Arten von Anwendungsfällen (engl. use case)
  - ▶ Geschäftsanwendungsfälle
    - ▶ geschäftlicher Ablauf ohne systemtechnische Umsetzung
    - ▶ → Geschäftsprozessmodellierung
  - ▶ Systemanwendungsfall
    - ▶ beschreibt Interaktion mit System (HW, SW)
- ▶ Text!
- ▶ → Folien swdev\_process

# Aktivitätsdiagramm

- ▶ activity diagram
- ▶ Dient zur Festlegung der prozeduralen Verarbeitung und spezifiziert neben dem Kontroll- auch den Datenfluss.
- ▶ Aktivität wird durch einen Graphen beschrieben
  - ▶ Knotenarten sind: Aktionsknoten, Kontrollknoten, Objektknoten

# Aktivitätsdiagramm – 2



# Zustandsdiagramm

- ▶ state machine diagram
- ▶ Beschreibt das Verhalten eines Elementes (meist einer Klasse) indem die möglichen Zustände samt Zustandsübergängen (Transitionen) dargestellt werden
- ▶ 2 Arten
  - ▶ Verhaltensautomat (behavioral state machine)
  - ▶ Protokollautomat (protocol state machine)

# Zustandsdiagramm – 2

- ▶ Transitionsspezifikation

- ▶ in EBNF (ISO Variante)!

- ▶ Transition

```
Transition = [Ereignis]
              ['(' Argument {' ',' Argument} ')']
              ['[' Bedingung ']']
              ['/' (Aktivität | {SendeKlausel}-)]
```

- ▶ Sende-Klausel

```
SendeKlausel = [Empfänger '.'] Nachricht
               ['(' Argument {' ',' Argument} ')']
```



# Zustandsdiagramm – 3

## Seminarverwaltung

