

# Definition von Use-Cases im UML-Metamodell

1

PS SYSTEMMODELLIERUNG MIT SYSML

# Gliederung

2

- Wiederholung zu Use-Cases
- Metamodell zu Use-Cases
  - Bedeutung
  - Include-Beziehung
  - Extend-Beziehung
  - Constraints

# Wiederholung zu Use-Cases

3

- **Ziele:**

- Beschreibung der Systemfunktionalität
- Überblick über Schnittstellen zur Umgebung
- Soll mit Nutzern gemeinsam erarbeitbar sein

- **Definition Use-Case:**

„spezifiziert eine Sequenz von Aktionen, die das System in Interaktion mit der Umwelt ausführt“



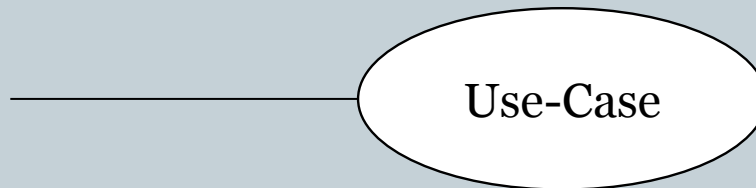
Use-Case

# Wiederholung zu Use-Cases

4



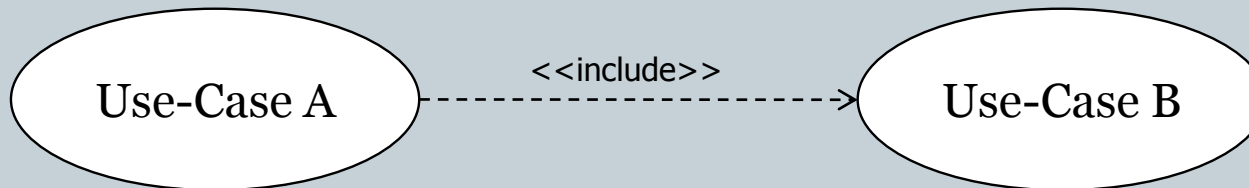
Akteur bezeichnet eine Menge von direkt mit dem System interagierenden Objekten



# Wiederholung - Include

5

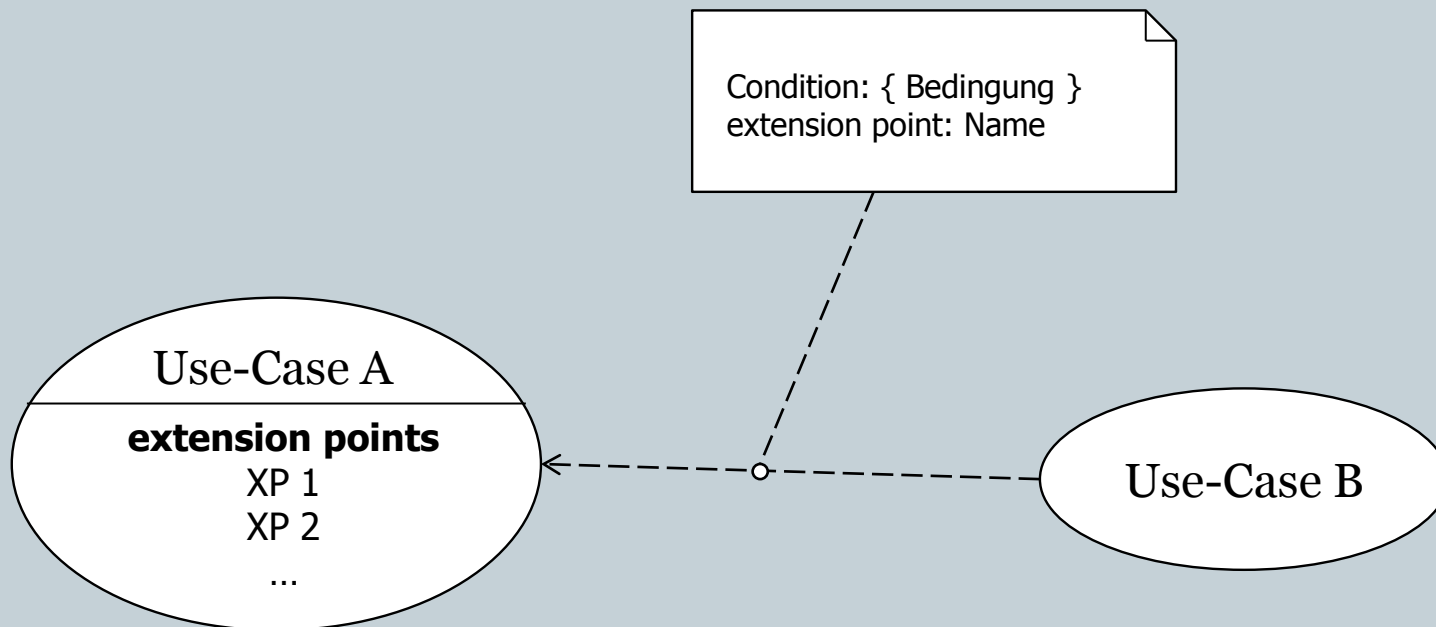
- Use-Case B wird von Use-Case A benötigt



# Wiederholung - Extend

6

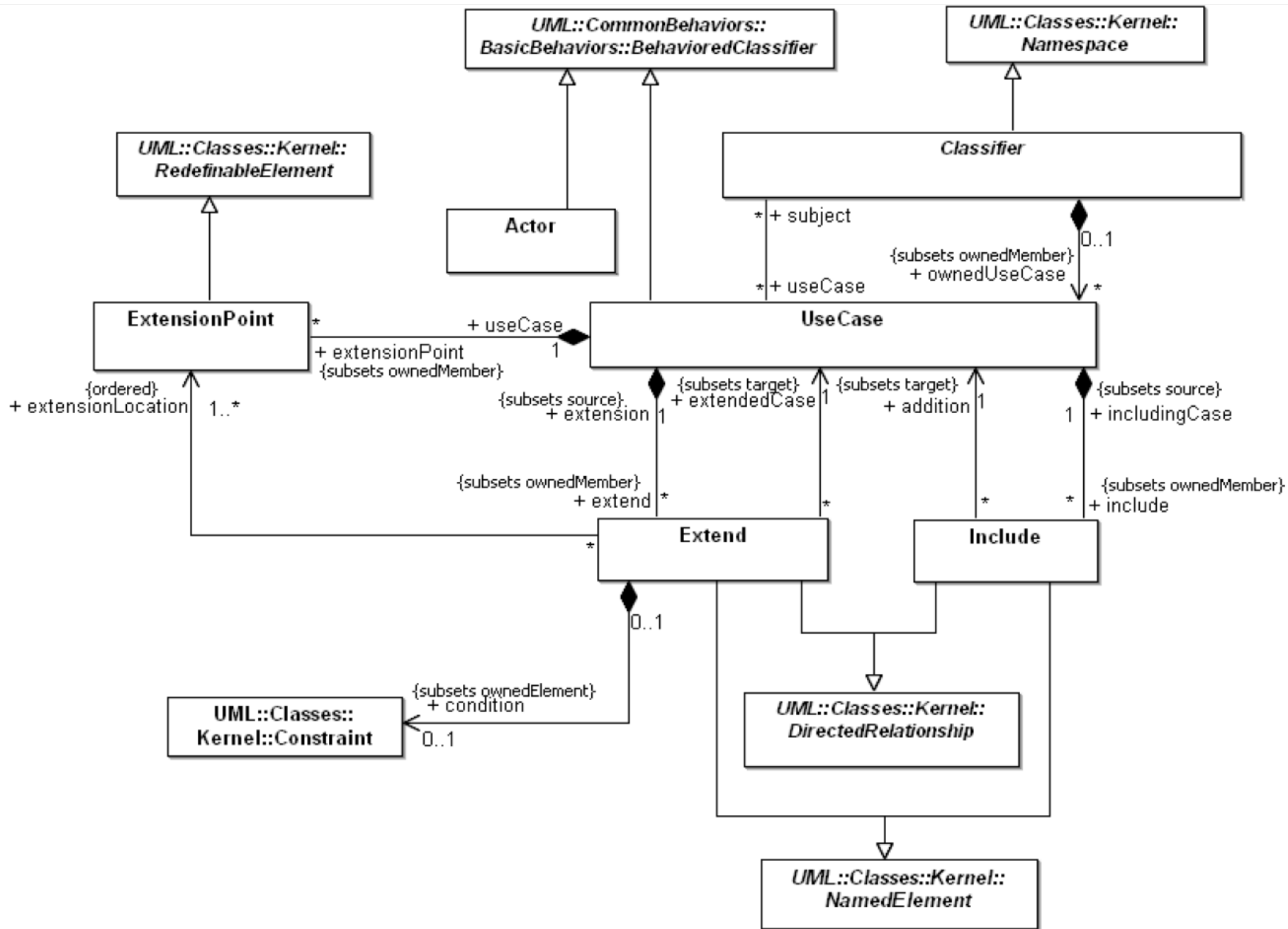
- Use-Case B erweitert Use-Case A bei erfüllter Bedingung



# Metamodell zu Use-Cases

7

- definiert die Struktur der Diagramme
- sagt nichts über das grafische Aussehen aus
- wird durch Constraints „erweitert“

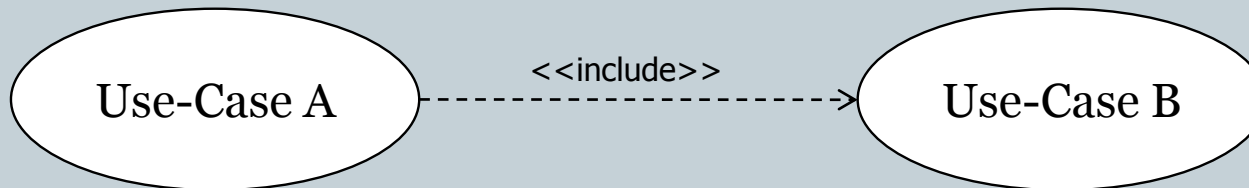




# Include-Beziehung im Metamodell

9

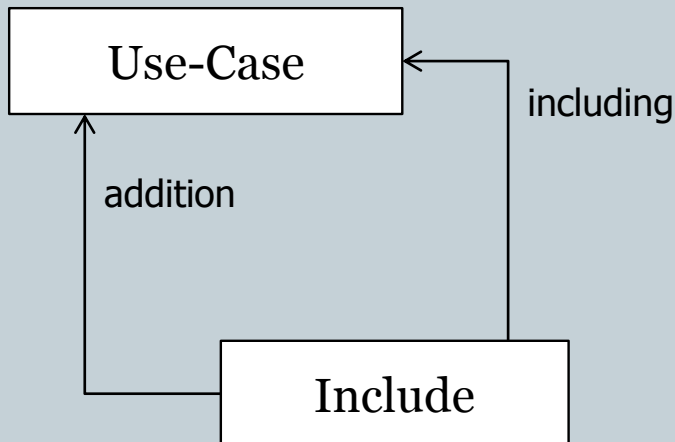
- Use-Case B wird von Use-Case A benötigt



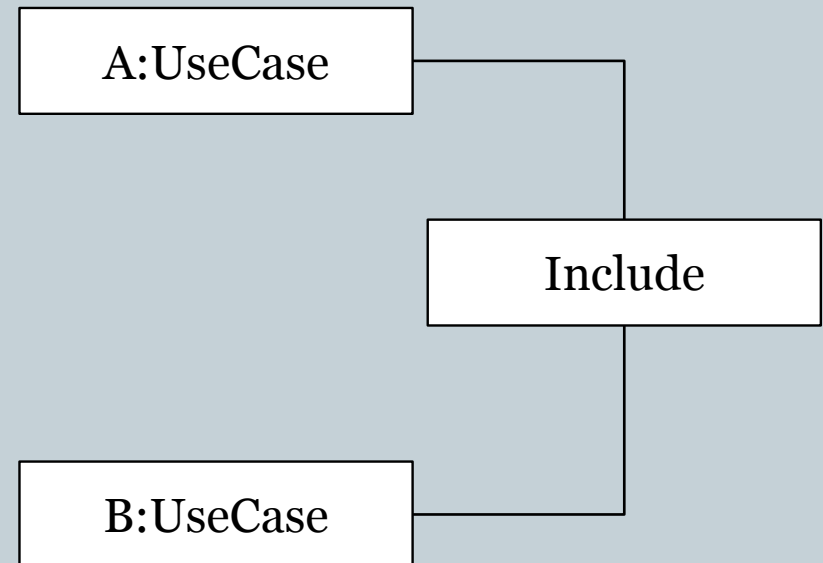
# Include-Beziehung im Metamodell

10

Metamodell



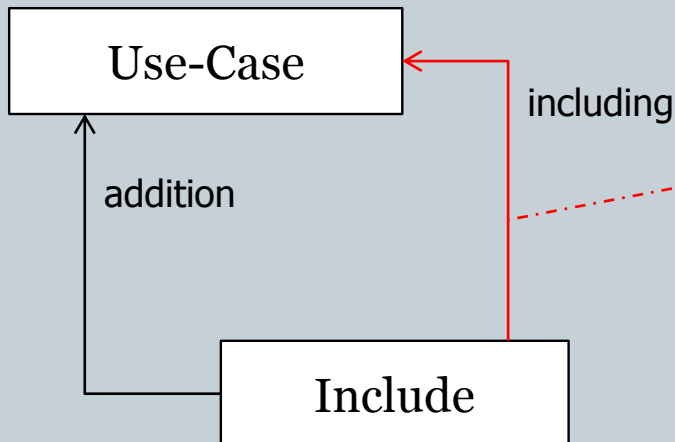
UML-Modell



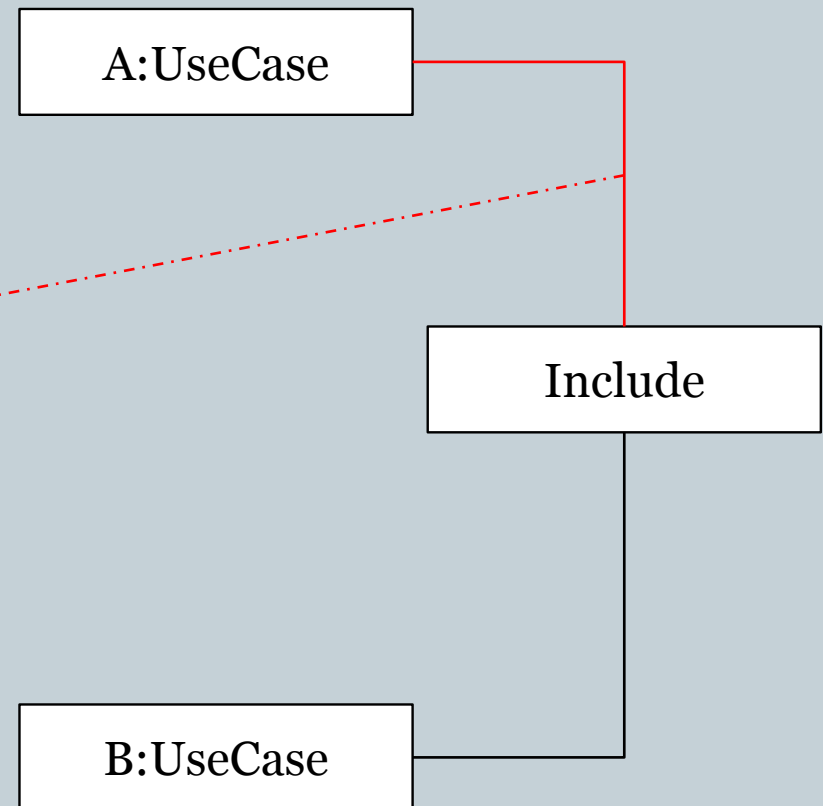
# Include-Beziehung im Metamodell

11

Metamodell



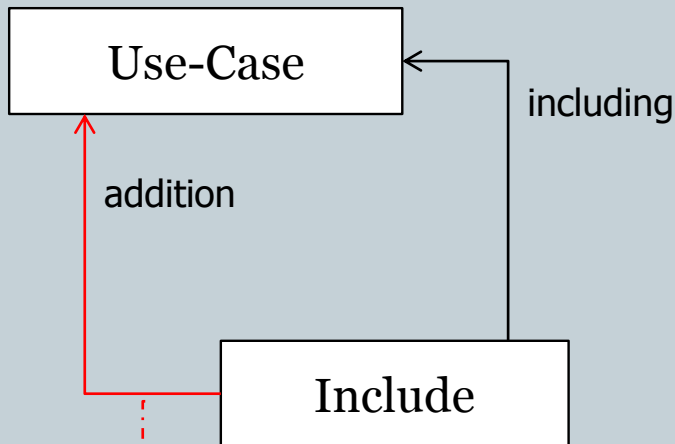
UML-Modell



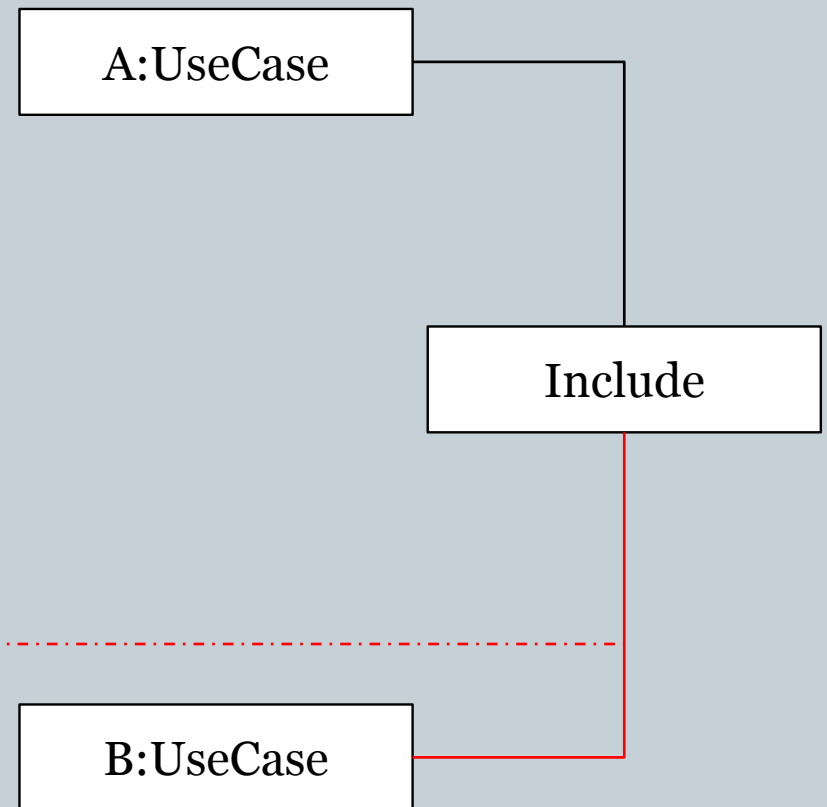
# Include-Beziehung im Metamodell

12

Metamodell



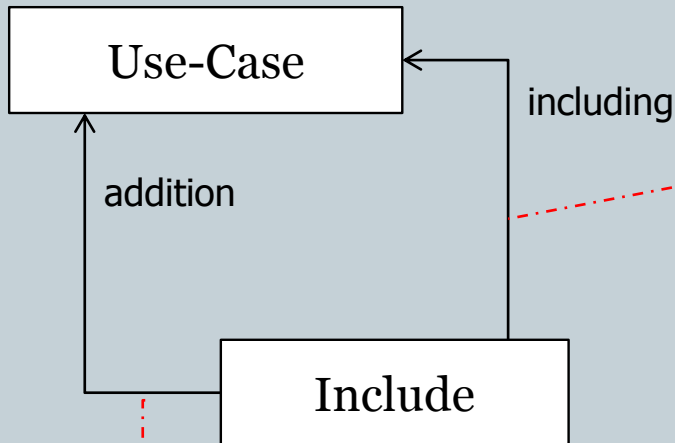
UML-Modell



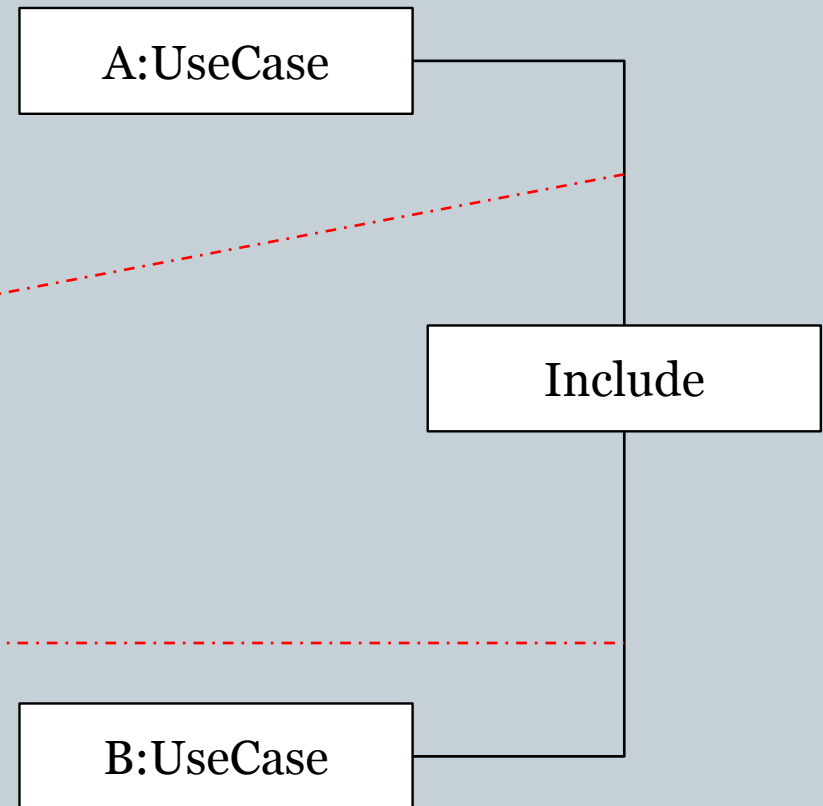
# Include-Beziehung im Metamodell

13

Metamodell

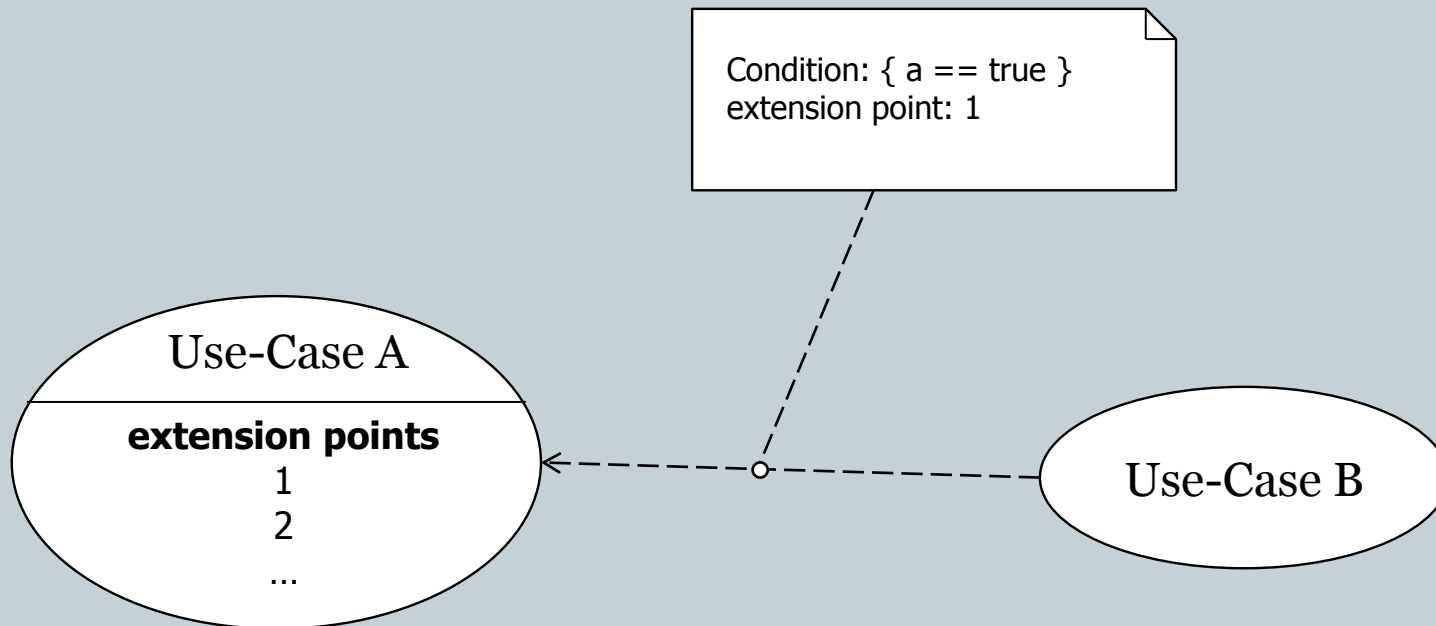


UML-Modell



# Extend-Beziehung im Metamodell

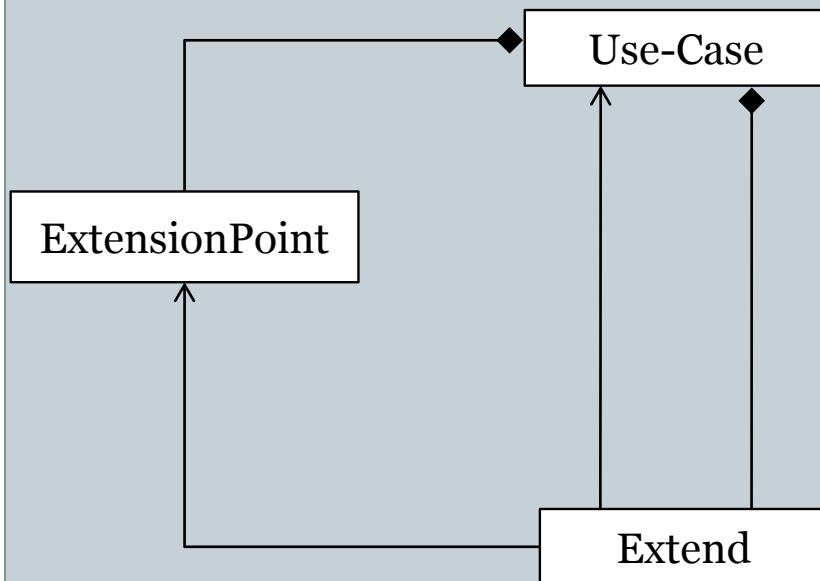
14



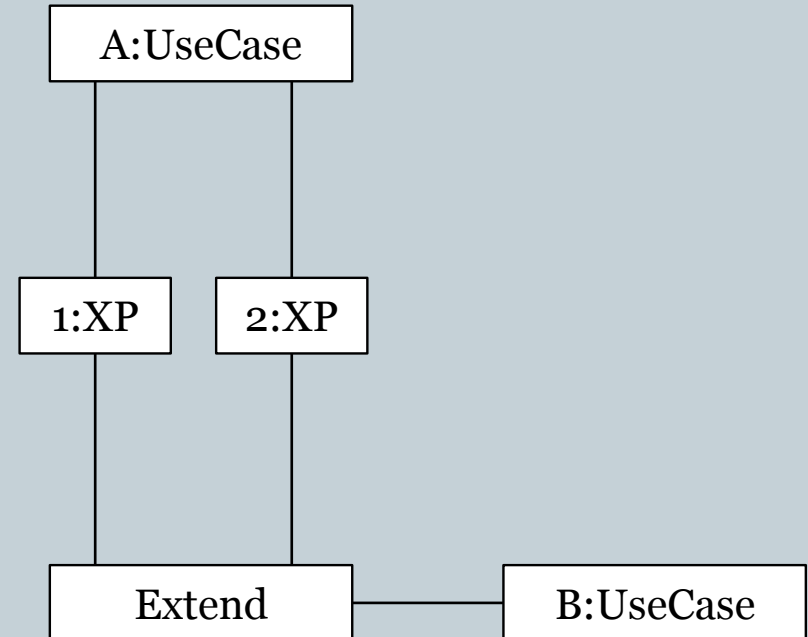
# Extend-Beziehung im Metamodell

15

Metamodell



UML-Modell



# Constraints im Metamodell

16

- wichtig, um Festzulegungen zu treffen, die mit dem Metamodell nicht festlegbar sind

- Bsp. Akteur :

Ein Akteur muss einen Namen besitzen:

Constraint:

*name->notEmpty()*



# Constraints im Metamodell

17

- Bsp. Extend :

Die referenzierten Extension Points müssen im Extended UseCase vorhanden sein:

Constraint:

*extensionLocation->forall (xp | extendedCase.extensionPoint->includes (xp))*

# Quellen

18

- **OMG Unified Modeling Language™ Superstructure**