

ingo

CHRISTIAN HUEMER
MARION SCHOLZ

Objektorientierte Modellierung mit UML

Anwendungsfalldiagramm

Erklärung von Übungsbeispielen



Christian Huemer und Marion Scholz

Anwendungsfalldiagramm

Beispiel: Mikrowelle



Christian Huemer und Marion Scholz

Beispiel: Mikrowelle



Modellieren Sie die Anwendungsfälle eines Mikrowellenherds und deren Standardabläufe.

Anwendungsfalldiagramm

Beispiel: Restaurant



Christian Huemer und Marion Scholz

Beispiel: Restaurant



Erstellen Sie ein Anwendungsfalldiagramm mit den Anwendungsfällen in einem Restaurant.

Anwendungsfalldiagramm

Geld abheben, um zu essen



Christian Huemer und Marion Scholz

Beispiel: Geld abheben, um zu essen



Erstellen Sie ein Anwendungsfalldiagramm zu folgendem Sachverhalt: Eine Person geht Essen. Im Zuge dessen könnte es notwendig sein, dass die Person Geld abheben muss.

Anwendungsfalldiagramm Beispiel: Kinderzimmer



Christian Huemer und Marion Scholz

Beispiel: Kinderzimmer



Erstellen Sie ein Anwendungsfalldiagramm zu folgendem Sachverhalt: Ein Kind und dessen Elternteil spielen gemeinsam Spiele. Das Kind ist gut erzogen und muss das Spielzeug immer alleine wegräumen.

Anwendungsfalldiagramm

Beispiel: Autowerkstatt



Christian Huemer und Marion Scholz

Beispiel: Autowerkstatt



Erstellen Sie ein Anwendungsfalldiagramm zu folgendem Sachverhalt: In einer Autowerkstatt wird eine Reparatur entweder von einem Lehrling oder von einer Meisterin durchgeführt. Ein Reifenwechsel wird immer von zwei Lehrlingen gemeinsam durchgeführt.

Anwendungsfalldiagramm

Beispiel: Anwendungsfalldiagramm lesen



Christian Huemer und Marion Scholz

Beispiel: Anwendungsfalldiagramm lesen

Beantworten Sie folgende Fragen zu diesem Anwendungsfalldiagramm:

Welche Akteure (bzw. Kombinationen von Akteuren) können die einzelnen Anwendungsfälle ausführen?

A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	
I	
J	

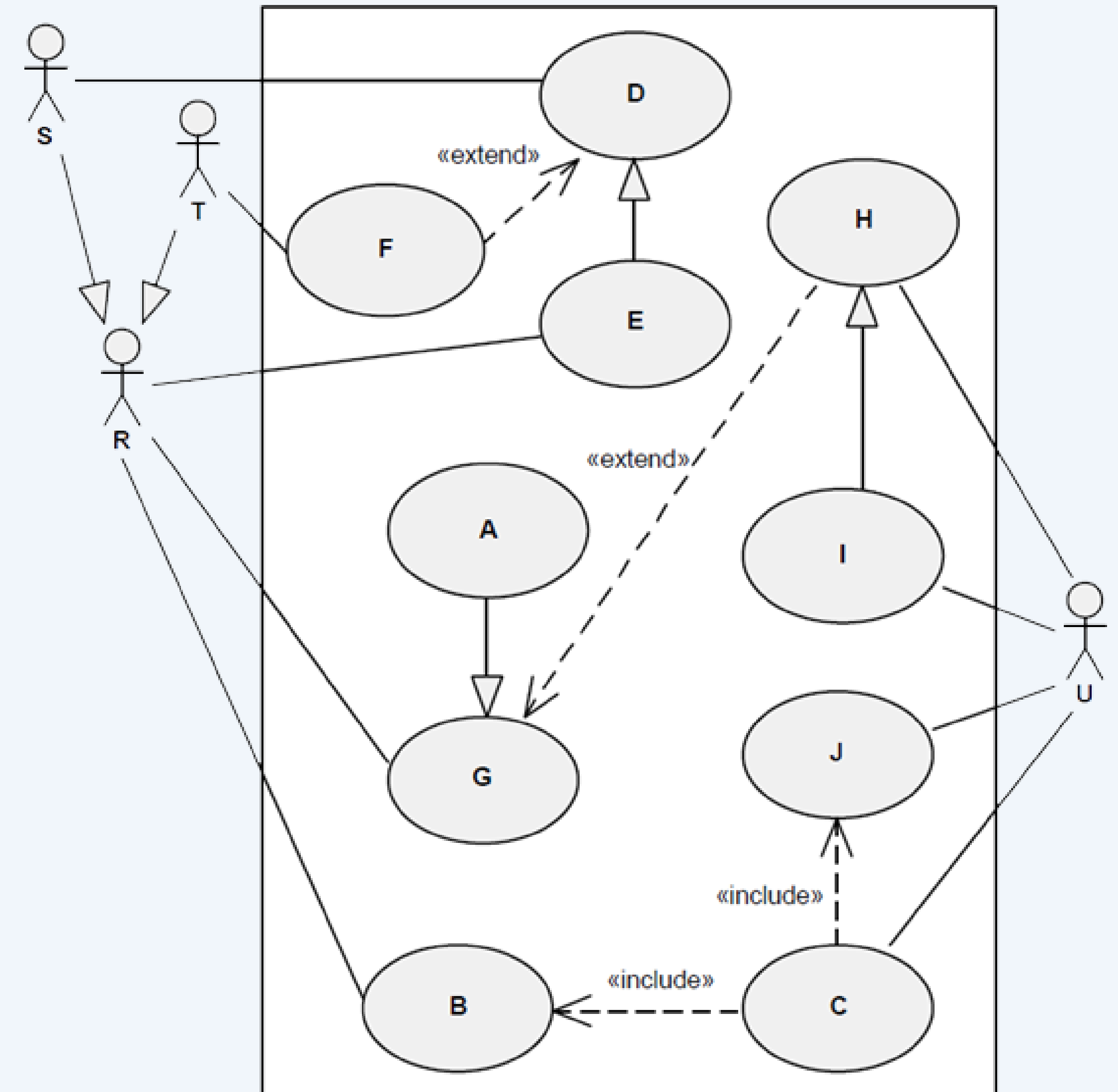
Muss B ausgeführt werden, wenn auch C ausgeführt wird?

Muss H ausgeführt werden, wenn G ausgeführt wird?

Ist J oder C der Basis Use Case?

Ist F oder D der Basis Use Case?

Kann I auch A erweitern?



Anwendungsfalldiagramm

Beispiel: Peer-Reviewing-System



Christian Huemer und Marion Scholz

Beispiel: Peer-Reviewing-System

Um Forschungsergebnisse öffentlich bekannt zu machen, werden diese auf internationalen Fachkonferenzen präsentiert und danach in dazugehörigen Proceedings abgedruckt (z.B. ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems).

Da die Anzahl der eingereichten Beiträge (Papers) oft sehr groß ist, bedarf es eines Auswahlverfahren, das sicherstellt, dass nur qualitativ hochwertige Artikel in das Konferenzprogramm aufgenommen werden. Meist erfolgt die Auswahl über ein so genanntes Peer-Reviewing-System, bei dem jedes Paper an ca. drei Experten (Reviewer) zur Begutachtung übergeben wird. Diese beurteilen die Papers und danach werden jene Papers mit den besten Reviews für die Veröffentlichung ausgewählt.

Da der Verwaltungsaufwand bei einer großen Konferenz sehr groß ist, soll ein System entwickelt werden, das die Organisatoren entlastet. Dazu ist folgende Spezifikation gegeben:

Das zu entwickelnde System kann von den Organisatoren, den Reviewern und von den Autoren genutzt werden. Von allen beteiligten Personen sind Name und Emailadresse bekannt.

Jede Konferenz besitzt eine eindeutige Bezeichnung, einen Austragungsort, ein Beginn- und ein Enddatum, sowie diverse Fristen, die im Folgenden näher spezifiziert werden. Außerdem kann eine Konferenz beliebig viele Teilveranstaltungen wie Tutorials und Workshops beinhalten, von denen die gleichen Daten wie von einer Konferenz bekannt sind. Konferenzen können von Organisatoren angelegt werden. Dabei werden alle Reviewer im System eingetragen, die noch nicht vorhanden sind. Weiters können die Reviewer optional per E-Mail verständigt werden, dass sie bei einer Konferenz als Reviewer tätig sind.

Um das System nutzen zu können, bedarf es einer Authentifizierung mittels eines Kennworts, Benutzername ist die Emailadresse. Alle Nutzer des Systems können Informationen über jede beliebige Konferenz abfragen.

Bevor ein Autor ein Paper einreichen kann, muss er sich registrieren. Hierzu wird von ihm noch zusätzlich eine Kontaktadresse verlangt. Wurde die Registrierung erfolgreich durchgeführt, kann ein Paper eingereicht werden. Für ein Paper muss der Autor einen Titel und eine Kurzbeschreibung angeben und eine Datei, welche den Artikel enthält, hochladen. Jedes Paper erhält automatisch eine eindeutige ID. Falls der Autor noch nachträgliche Änderungen durchgeführt hat, kann er sein Paper noch einmal hochladen, bis die vorgegebene Deadline abgelaufen ist. Bei jeder Änderung wird er via E-Mail informiert. Nach Ablauf der Einreichfrist ist kein Hochladen von Beiträgen mehr möglich.

Da ein Paper von mehreren Autoren geschrieben sein kann, ist es möglich, dass der Autor, der die Einreichung durchführt, beliebig viele Co-Autoren angibt (ebenfalls mit Namen, E-Mail- und Kontaktadresse).

Jeder Reviewer kann bis zu drei Fachgebiete haben. Entsprechend werden dann die Papers zur Evaluierung zugeteilt. Nach der Zuteilung werden die Reviewer per E-Mail verständigt, welche Paper sie begutachten sollen. Auch hier gibt es Fristen. Ein Review kann ebenfalls direkt in das System eingetragen werden und besteht aus folgenden Teilen: einer kurzen Zusammenfassung, Kommentaren an die Organisatoren, Kommentare an die Autoren und einer Gesamtbeurteilung.

Nach dem Ablauf der Reviewperiode, werden jene Papers ausgewählt, die für die Konferenz akzeptiert werden. Die Autoren werden über das System verständigt, ob ihre Arbeit angenommen worden ist oder nicht und sie erhalten die Reviews per E-Mail zugesandt, sobald die Notifikation von einem Organisator freigegeben wurde. Wurde ein Paper akzeptiert, haben die Autoren die Möglichkeit, die Vorschläge der Reviewer noch einzuarbeiten, und eine korrigierte Version bis zum Ende einer Frist wieder hochzuladen. Diese Version wird dann im Proceedingsband der Konferenz abgedruckt.