

Technik

Notation von Use-Case-Diagrammen

Stichworte

Use Case, Anwendungsfall, Actor, Akteur

Motivation

Eine Übersicht über die grundlegenden Elemente des Use-Case-Diagramms wird benötigt.

Die Notationselemente

Im Use-Case-Diagramm arbeiten wir mit folgenden Elementen:

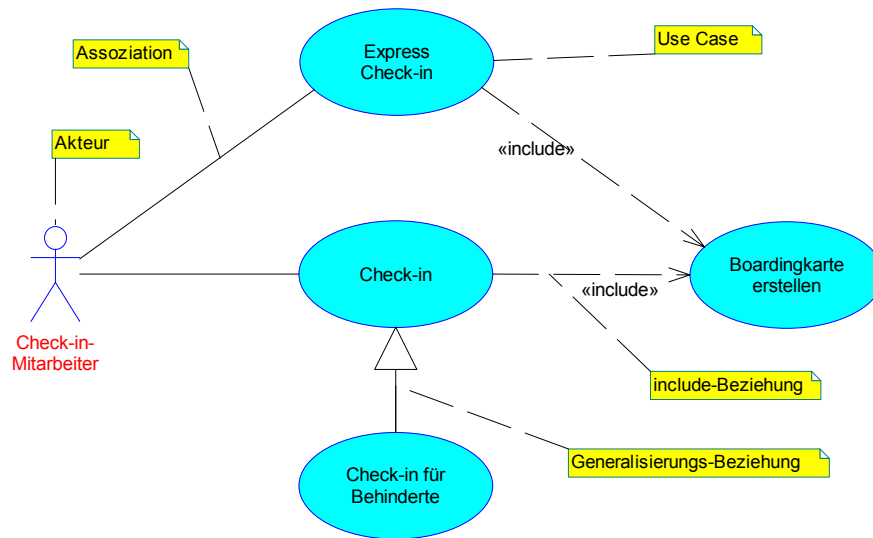


Abbildung 1 Die Elemente des Use-Case-Diagramms



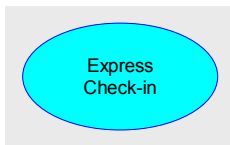
Akteur

Man kann sich einen Akteur als einen Anwender des IT-Systems vorstellen, z.B. Herr Stahel oder Frau Gubser vom Check-in. Da für das Modell die einzelnen Personen keine Rolle spielen wird davon abstrahiert. Die Akteure heißen dann „Check-in-Mitarbeiter“ oder „Passagier“. Ein Akteur repräsentiert eine Rolle, die ein Anwender annimmt, wenn er das IT-System benutzt, z.B. die Rolle eines Check-In-Mitarbeiters. Eine Person kann in mehr als einer Rolle gegenüber dem IT-System

auftreten¹.

Akteure selbst sind *nicht* Bestandteil des IT-Systems. Sie können jedoch als Mitarbeiter Bestandteil des Geschäftssystems „Passagierabfertigung“ sein.

¹ Für das IT-System ist es wichtig, in welcher Rolle die Person zu einem bestimmten Zeitpunkt auftritt. Deshalb muss man sich bei vielen IT-System in einer bestimmten Rolle anmelden, z.B. als normaler Benutzer oder als Administrator. Man hat dann jeweils auf die entsprechenden Funktionalitäten (=Use Cases!) Zugriff.



Use Case

Ein Use Case beschreibt die Interaktion, die zwischen einem Akteur und dem IT-System bei der Ausführung eines Geschäftsprozesses stattfindet. Der Use Case repräsentiert einen Teil der Funktionalität des IT-Systems und ermöglicht den Anwendern (als Akteure modelliert)

den Zugriff auf diese Funktionalität.

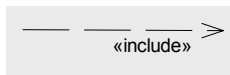
Alles, was der Anwender mit dem IT-System machen will, muss ihm als Use Case (oder Teil eines Use Cases) zur Verfügung gestellt werden. Funktionalität, die zwar im IT-System vorhanden ist, auf die jedoch nicht mittels eines Use Cases zugegriffen wird, ist für die Anwender *nicht* verfügbar.

Obwohl der Use Case von seiner Idee her eine Interaktion beschreibt, können auch Abläufe einer Batchverarbeitung, die in der Regel keine Interaktion umfassen, als Use Case beschrieben werden. Der Akteur eines solchen Batch-Use-Cases ist dann derjenige, der die Batchverarbeitung auslöst. *Check-in-Statistik erstellen* ist beispielsweise ein Batch-Use-Case.



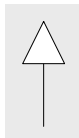
Assoziation

Eine Assoziation ist eine Verbindung zwischen einem Akteur und einem Use Case. Die Assoziation besagt, dass der Akteur den Use Case *ausführen* kann. Mehrere Akteure an einem Use Case bedeuten, dass jeder der Akteure *für sich allein* den Use Case ausführen kann und nicht, dass die Akteure den Use Case zusammen ausführen.



include-Beziehung

Die include-Beziehung ist eine Beziehung zwischen zwei Use Cases. Sie besagt, dass der Use Case auf der Seite mit dem Pfeil im anderen enthalten (included) ist. Damit wird es möglich, einen Use Case in einem anderen Use Case wiederzuverwenden. Abbildung 2 zeigt ein Beispiel für diese Beziehung. Im Ablauf des Use Cases *Express Check-in* gibt es eine Stelle, an welcher der Use Case *Boardingkarte erstellen* „included“ wird. Dies bedeutet, dass an dieser Stelle der ganze Ablauf des Use Cases *Boardingkarte erstellen* ausgeführt wird. Die include-Beziehung kann als eine Art Aufruf eines Unterprogramms betrachtet werden.



Generalisierungs-Beziehung

Die Generalisierungs-Beziehung besteht zwischen zwei Use Cases und besagt, dass der Use Case auf der Seite mit dem weissen Dreieck ein allgemeiner Fall („Generalisierung“) des Use Case am anderen Ende der Linie ist. Umgekehrt ist der Use Case auf der dem Dreieck gegenüberliegenden Seite eine Spezialisierung des allgemeinen Falls, d.h. er hat eine gegenüber den allgemeinen Fall *erweiterte* Funktionalität.

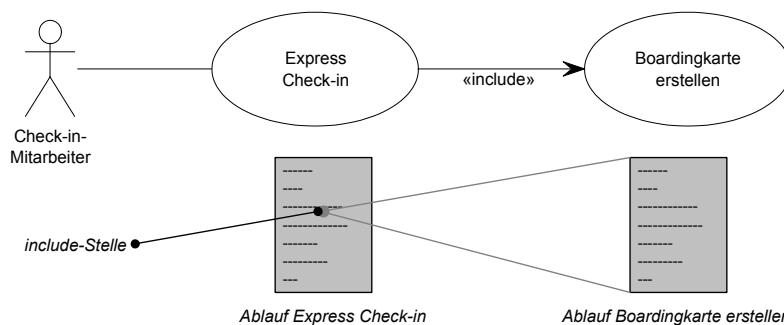


Abbildung 2 Die include-Beziehung zwischen Use Cases

Referenzen

1. KnowSolution "Use Cases T2": Lesen von Use-Case-Diagrammen
2. Patrick Grässle, Henriette Baumann, Philippe Baumann: UML 2.0 projektorientiert, Galileo Press, 2004, ISBN 3-89842-547-9