

Technik

Notation von Klassendiagrammen

Stichworte

Klasse, Attribut, Generalisierung, Assoziation, Aggregation

Motivation

Eine Übersicht über die grundlegenden Elemente des Klassendiagramms wird benötigt.

Die Notationselemente

Im Klassendiagramm arbeiten wir mit folgenden Elementen:

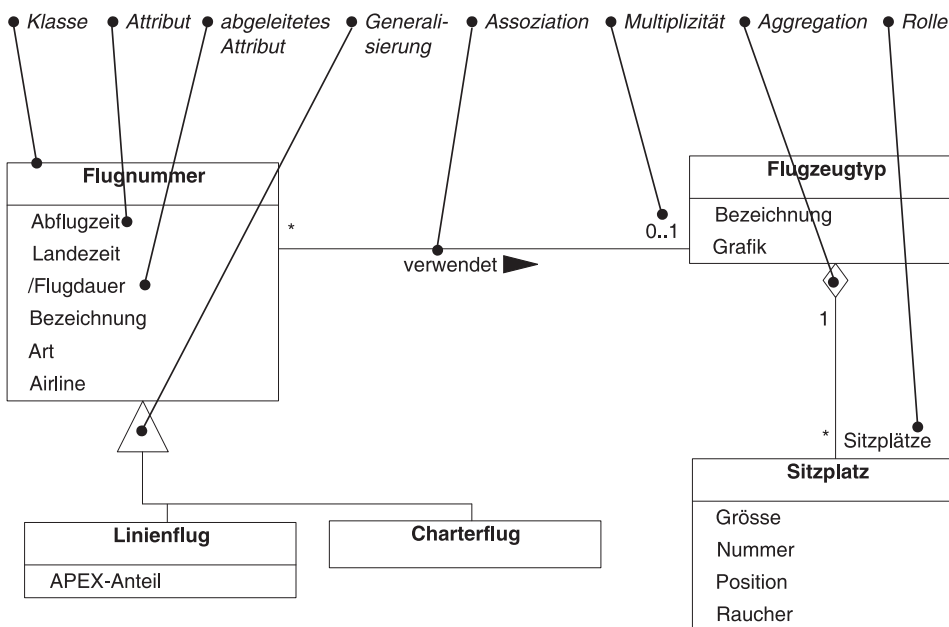


Abbildung 1 Die Elemente des Klassendiagramms



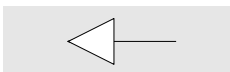
Klasse

Eine Klasse repräsentiert ein fachlich relevantes Konzept, eine Menge von Personen, Dingen oder Ideen, die im IT-System abgebildet sind. Beispiele für Klassen sind Passagier, Flugzeug, Ticket.



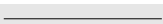
Attribut

Ein Attribut einer Klasse repräsentiert ein Merkmal einer Klasse, das für die Benutzer des IT-Systems interessant ist. Interessante Merkmale eines Passagiers sind z.B. sein Name und sein Alter.



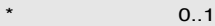
Generalisierung

Die Generalisierung ist eine Beziehung zwischen zwei Klassen, einer generelleren und einer spezielleren Klasse.



Assoziation

Eine Assoziation repräsentiert eine Beziehung zwischen zwei Klassen. Sie besagt, dass Objekte der einen Klasse eine Verbindung zu Objekten der anderen Klasse haben, wobei diese Verbindung eine genau definierte fachliche Bedeutung hat. Die Assoziation muss entsprechend beschriftet sein. Die Assoziation gilt in beide Richtungen.



Multiplizität

Die Multiplizität erlaubt Aussagen über die *Anzahl* der Objekte, die an einer Assoziation (siehe oben) beteiligt sind.



Aggregation

Die Aggregation ist ein spezieller Fall einer Assoziation (siehe oben) mit der Bedeutung „besteht aus“. Diese Bedeutung wird durch den Rombus dokumentiert, eine Beschriftung erübrigt sich.



Rolle

Die Rolle beschreibt die Bedeutung, die eine Klasse in einer Assoziation hat. Sie kann an beiden Enden der Assoziation verwendet werden und ist vor allem hilfreich, wenn die Bezeichnung der Klasse sehr allgemein gehalten ist.

Referenzen

1. KnowSolution "Statik von Geschäftsobjekten T3": Lesen von Klassendiagrammen
2. Patrick Grässle, Henriette Baumann, Philippe Baumann: UML 2 projektorientiert, 4., aktualisierte Auflage, Galileo Computing, 2007, ISBN 978-3836210140