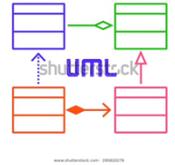




## Vorgehensweise bei der Erstellung eines UML- Diagrammes



Ein UML-Diagramm besteht aus **Klassen**, deren **Eigenschaften** (Attribute, Instanzvariablen) mit **Datentypen** sowie **Methoden**.

Zunächst durchsucht man den Text nach realen und virtuellen Gegenständen und Objekten. Dies sind mögliche Kandidaten für eine Klasse.

Jedoch erst wenn die Eigenschaften dieser Objekte von Bedeutung sind, ist es sinnvoll eine Klasse zu erstellen (Bsp.: Auto -> Eigenschaft: Fahrgestellnummer). Objekte, die zwar im Text genannt werden, aber deren Eigenschaften für den eigentlich Prozess nicht von Bedeutung sind, bilden i.d.R. keine Klasse. (Bsp.: Vermietgesellschaft)

Häufig werden im Text auch Objekte/Instanzen oder auch Attributwerte genannt (**Bsp.:** der Mercedes mit der Fahrgestellnummer 4711). Diese werden im UML-Diagramm nicht unmittelbar beschrieben und dienen aber als Hinweis für Klassen und Attribute (Klasse: Fahrzeug; Attribut: Fahrgestellnummer).

Den Attributen müssen nun Datentypen zugeordnet werden. Die Wichtigsten:

- int (Ganze Zahl ohne Nachkomma)
- double (Zahl mit Nachkomma)
- boolean (Inhalt: 0 oder 1; wird verwendet, wenn das Attribut nur zwei Zustände annehmen kann)
- String (hier können alle Zeichen gespeichert werden, sollte aber nicht verwendet werden, wenn man mit dem Inhalt rechnen möchte)

Methoden dienen dazu, Instanzen einer Klasse anzulegen, zu verändern bzw. zu löschen. Daher muss nun im Text gesucht werden, nach welchen Vorgaben das Objekt erzeugt (Auto kaufen) bzw. durch welche Prozesse die Attributwerte eines Objektes verändert werden (Auto fahren -> Tankfüllung nimmt ab, Kilometerstand steigt). Diese Methoden werden nun den Klassen zugeordnet.

### Vorgehensweise:

1. Unterstreiche mögliche Kandidaten für Klassen.
2. Suche nach zugehörigen Attributen für diese Objekte.
3. Bilde nun Klassen mit Attributen.  
Klassen werden durch ein Nomen im Singular benannt. (Bsp.: Fahrzeug)
4. Lege nun die Datentypen der Instanzvariablen fest.
5. Suche im Text nun nach Methoden. Methoden werden durch ein Verb beschrieben (Bsp.: tanken).