

1 Klassen und Objekte

1.1 Klassen

Merksätze:

Klasse: Objekte mit gleichen Attributen werden zu einer Klasse zusammengefasst. Dabei haben die Attribute einer Klasse jeweils einen Wertebereich. Die Objekte einer Klasse haben die gleichen Attribute, aber oft unterschiedliche Attributwerte aus dem jeweiligen Wertebereich. Die Merkmale einer Klasse sind die Attribute und die Methoden.

Attribute: Attribute sind die Eigenschaften einer Klasse.

Attributwertebereich: Der Attributwertebereich umfasst alle möglichen Einstellungen eines Attributes. Verschiedene Attribute haben unterschiedliche Attributwertebereiche.

Methoden: Methoden beschreiben das Verhalten der Objekte einer Klasse.

1.2 Objekte

Merksätze:

Objekte: Objekte sind konkrete Repräsentanten einer Klasse.

Attribute: Attribute sind die Eigenschaften der Objekte. Sie haben immer einen bestimmten Wert.

Attributwert: Attributwert ist ein ganz bestimmter Wert aus dem Attributwertebereich der zum Objekt gehörenden Klasse.

Methoden: Methoden beschreiben das Verhalten der Objekte einer Klasse.

1.3 Klassen und Objekte eines Textdokuments

Klasse	Attribute
Zeichen	Schriftart, <i>Schriftstil</i> , Schriftgröße, <i>Schriftposition</i> , Schriftfarbe
Absatz	<i>Ausrichtung</i> , Einzüge, <i>Erstzeileneinzug</i> , Abstände, Tabulatoreinstellungen, Rahmen
Dokument	Kopfzeile, Fußzeile, Fußnote, Abstände (Ränder), <i>Papiergröße</i> , <i>Ausrichtung (Format)</i>

1.3.1 Aufgaben

1. Stelle mit Hilfe einer Textverarbeitung (z. B. OpenOffice) die Attributwertebereiche für die in der Tabelle kursiv gesetzten Attribute zusammen.

2. Vergleiche deine Ergebnisse mit den Angaben auf folgender Internetseite:

<http://marvin.sn.schule.de/~knapp/gw/tv/index.htm> (Links „Dokument“, „Absatz“ und „Zeichen“)

1.4 Klassen und Objekte eines Tabellendokuments

Vervollständige die folgende Übersicht! Nutze dazu die Tabellenkalkulationsanwendung auf deinem Computerarbeitsplatz (z. B. OpenOffice) und ergänze folgende Internetseite:

<http://marvin.sn.schule.de/~knapp/gw/tk/index.htm>

Klasse	Attribute
Zelle	
Zeile	
Spalte	
Diagramm	
Rechenblatt	

1.5 Darstellung nach dem UML¹-Standard (vereinfacht)

Die Darstellung erfolgt nach folgendem Schema. Dabei werden keine Umlaute oder Sonderzeichen benutzt. Wortbindungen werden mit Unterstrichen () dargestellt. Groß- und Kleinschreibung sowie die Textausrichtung ist ebenfalls festgelegt.

1.5.1 Klassen

KLASSE
attribut_01 : Wert 1-1, Wert 1-2, Wert 1-3, ... attribut_02 : Wert 2-1, Wert 2-2, Wert 2-3, ... attribut_03 : Wert 3-1, Wert 3-2, Wert 3-3,
methode_01(Wert 1-1) methode_02() ...

1.5.2 Objekte

objekt_01 : KLASSE
attribut_01 = Wert 1-1 attribut_02 = Wert 2-2 attribut_03 = Wert 3-7 ...
methode_01(Wert 1-1) methode_02() ...

1.5.3 Aufgaben

1. Stelle die Klassen „Zeichen“ des Textdokumentes und „Zelle“ des Tabellendokumentes nach dem UML-Standard dar. Nutze dazu das Tabellenwerkzeug der Textverarbeitung.
2. Stelle mit den gleichen Werkzeugen ein Objekt aus der Klasse „Zeichen“ in UML dar.

¹siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/UML>