



# UML-KLASSENDIAGRAMM

---

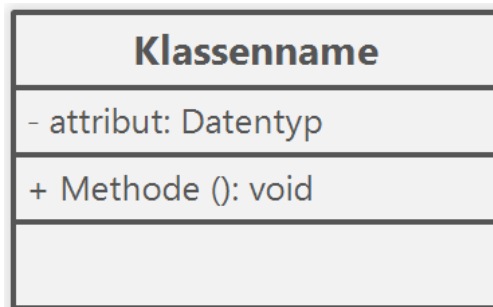
Vincent Uhlmann  
IT-Akademie Dr. Heuer GmbH

# UML-KLASSENDIAGRAMM

- Die UML (Unified Modeling Language) ist eine grafische Modellierungssprache zur Spezifikation, Konstruktion, Dokumentation und Visualisierung von Software-Teilen und anderen Systemen
- Das UML-Klassendiagramm wird für die **Visualisierung von Klassen** und deren Beziehungen in einem System genutzt

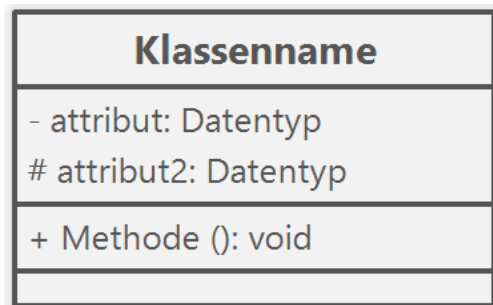
# KLASSEN IN DER UML

- Klassen werden durch Rechtecke dargestellt, die in drei Rubriken unterteilt sind:
  - Klassenname
  - Attribute
  - Methoden
- Die Rubriken werden durch horizontale Linien getrennt



# SICHTBARKEITEN IN UML

- + entspricht public (global sichtbar)
- - entspricht private (nur in der Klasse selbst sichtbar)
- # entspricht protected



# ATTRIBUTE UND METHODEN IN UML

- Attribute und Methoden werden wie folgt dargestellt
- Attribut => Sichtbarkeit Name: Datentyp
- Methode => Sichtbarkeit Name (Parameterliste): Rückgabetyp

Klassenname
- zahl: Integer
- variableMitStartWert: Integer = 14
- stringArray: String[1..10]
- alphabet: Char [1..26] {'a', 'b', 'c', ..'z'}
+ VoidOhneÜbergabeParameter (): void
+ VoidMitÜbergabeParameter (zahl : Integer): void
+ IntegerRückgabe (): Integer
+ ArrayRückgabe (): String [1..10]

# SPEZIELLE METHODEN

- Bei überladenen Methoden müssen alle Überladungen einzeln aufgelistet werden
- Konstruktoren werden als Methoden **ohne Rückgabotyp** angegeben

Car
- horsepower: Integer
+ Car () + Car (horsePower : Integer)

# KLASSENATTRIBUTE UND METHODEN

- Klassenattribute / Klassenmethoden (static) werden durch Unterstriche gekennzeichnet
- Im "Software Ideas Modeler" können statische Elemente durch einen Unterstrich gefolgt von einem Leerzeichen vor dem Namen des Attributes bzw. der Methode als solche markiert werden, z.B. "- klassenAttribut: Datentyp"

<b>Klassenname</b>
<u>- klassenAttribut: Datentyp</u>
<u>+ KlassenMethode (): void</u>