



Sind Sie auch eine Klasse für sich Oder  
doch 'nur' ein Objekt?

Rinon Belegu

# Agenda

- Klasse
- Objekt
- Konstruktor
- Objekt-Instanz
- Accessors / Mutators
- Kapselung
- Kohäsion
- Demo
- Zusammenfassung

# Klasse

- Bauplan für ein Objekt
- Definiert die Eigenschaften des Objekts
- Definiert, welche Methoden (Fähigkeiten, Funktionen) ein Objekt erhält

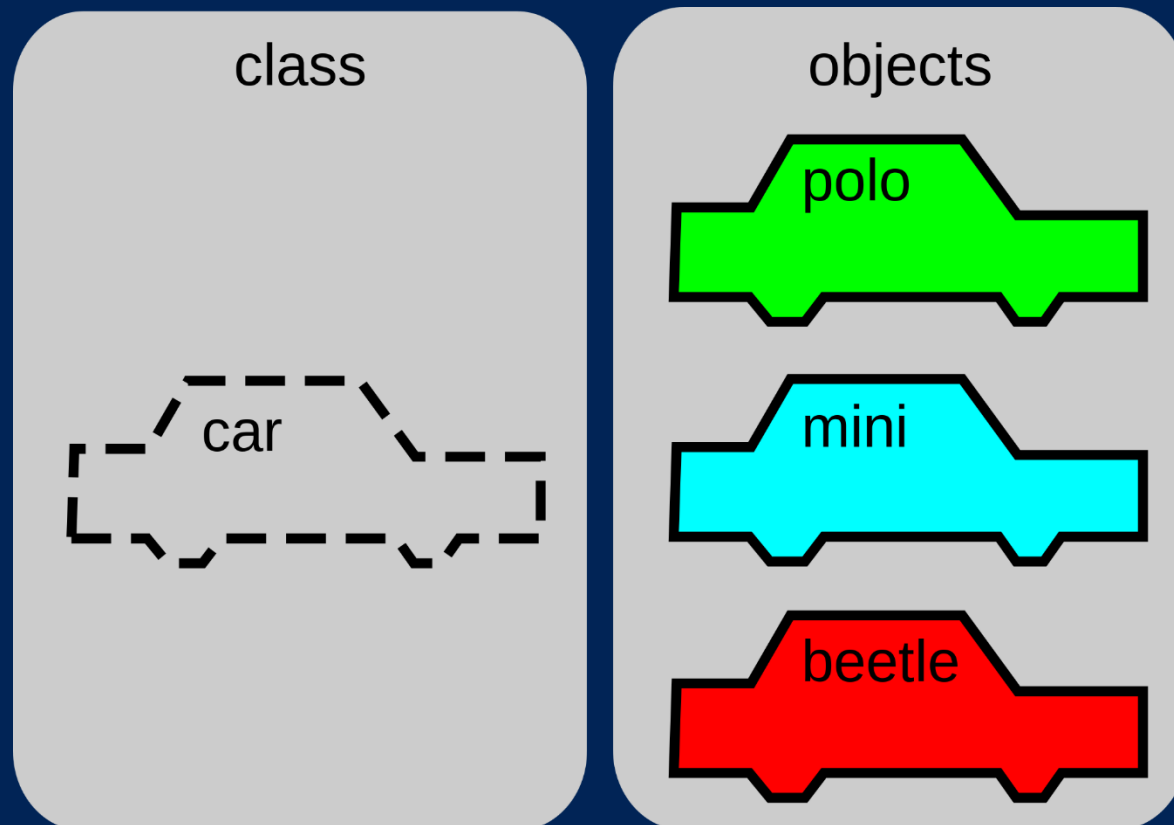
# Klasse – Beispiel Auto

- Eigenschaften
  - Farbe
  - Kraftstoff
  - Räder
  - Preis
  - Automat oder Manuel

# Klasse – Beispiel Auto

- Methoden
  - Beschleunigen
  - Bremsen
  - Messung aktuelle Geschwindigkeit
  - Messen Kraftstoffmenge

# Klasse - Beispiel Auto



# Class Syntax

```
class PsconfGuest
```

```
{
```

```
}
```

# Objekt (Instanz)

- Besitzt Eigenschaften/Attribute
- Besitzt Methoden
- Ist das «reale» Objekt
- Kann Grenze für Attributs zugriff darstellen
- z.B. mein Honda Accord



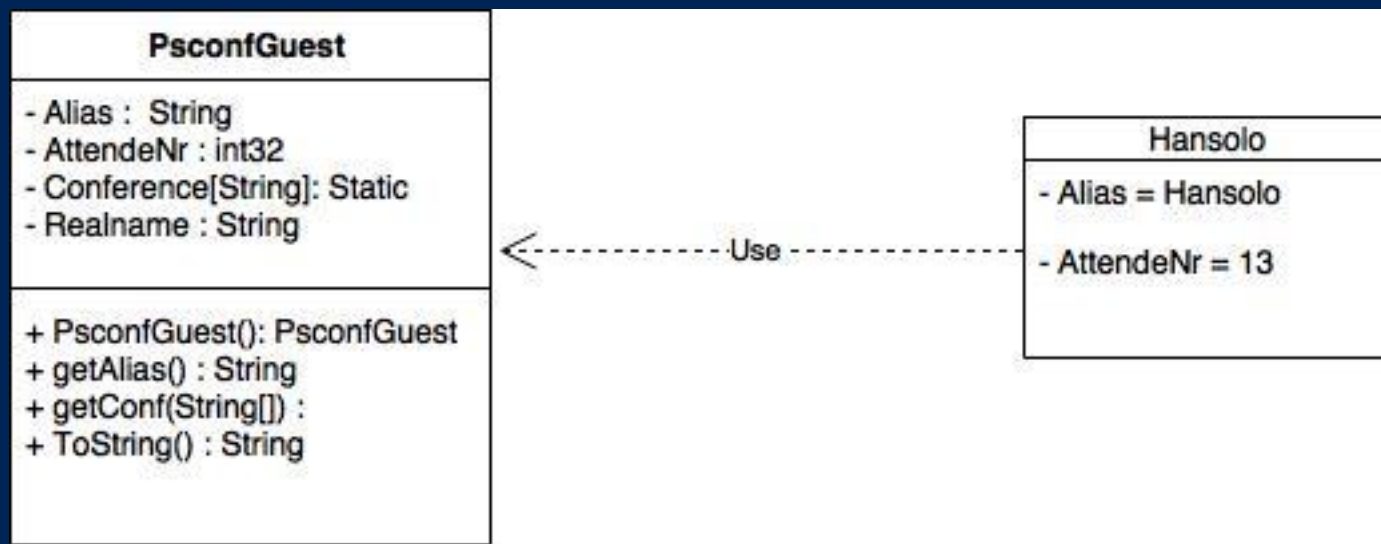
# Konstruktor

- Initialisierung Objekt
- Übergabe von Attributen / Parametern möglich
- Überladen möglich
  - Passender Konstruktor wird gesucht
- Durch Vererbung möglich zu erstellende Konstruktoren vorzugeben

# Demo

Class in PowerShell

# Objekt - Instanz Hansolo



# Accessors / Mutators

- Default sind Propertys «public»
- Zugreifbar über `$objektname.var`
- Setzen über `$objektname.var = "XY"`
- PowerShell erstellt automatisch getter und setter

# Kapselung

- Zugriff auf Variablen nur über Getter und Setter
- Bei Anpassung, keine Überraschungen

# Kohäsion

- Klasse: Repräsentiert genau eine Einheit z.B. Auto, Raum, Gegenstand
- Methode: Verantwortlich für genau eine wohldefinierte Aufgabe

# Kopplung

- «Verschleierung Code» für aussenstehende Einheiten
- Zugriff über Getter und Setter

# Demo

Get-Member



# Summary

- Reduziert Code Duplikate
- Vererbung „möglich“
- Wiederverwendbarkeit

Questions?

# About\_Author

- Get-Help About\_Author
- Rinon Belegu
- Senior System Engineer – UMB AG
- @BeleguRinon (Twitter)
- Mail: rinon@belegu.ch
- Watch out:
  - [www.get-powershell.ch](http://www.get-powershell.ch)

# Next Steps...

- Now: 15 min break
- Grab a coffee
- Stay here to enjoy next presentation
- Change track and switch to another room
- Ask me questions or meet me in a breakout session room afterwards



# psconf.eu 2018

scheduled to be in the week of  
**April 16-20, 2018**

details on [www.psconf.eu](http://www.psconf.eu) as they become available