

# SRP: The Single Responsibility Principle

...

Yassine Bensaleh | Sascha Görnert | Niko Lockenvitz | Rene Fischer | Julian Rolle

## Arbeiter Alfred



[https://www.pnglot.com/pngfile/detail/164-1649531\\_stickman-stick-figure-matchstick-man-sad-stick-figure.png](https://www.pnglot.com/pngfile/detail/164-1649531_stickman-stick-figure-matchstick-man-sad-stick-figure.png)

Projekte managen

Webseite pflegen

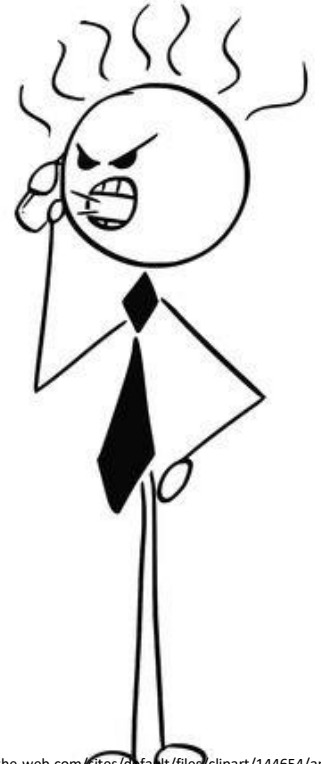
Finanzbuchhaltung

Praktikanten betreuen

Kantine leiten

Wäsche machen

## Chef Cornelius



<https://making-the-web.com/sites/default/files/clipart/144654/angry-stickman-cliparts-144654-3897292.jpg>

# Eingangsbeispiel

Bus	
+	fuelTankSize
	fuelLevel
	fuelConsumption
	seats
	occupiedSeats
+	refuel (amount)
	drive (distance)
	reserveSeats (numberOfSeatsToReserve)

# Eingangsbeispiel - Was ist schief gelaufen?

- Fahren & Sitzplätze
  - evtl. unterschiedliche Entwicklerteams
  - unterschiedliche Änderungshäufigkeit
- Vermischung von „Verantwortungen“

Bus	
+	fuelTankSize
+	fuelLevel
+	fuelConsumption
+	seats
+	occupiedSeats
+	refuel (amount)
+	drive (distance)
+	reserveSeats (numberOfSeatsToReserve)

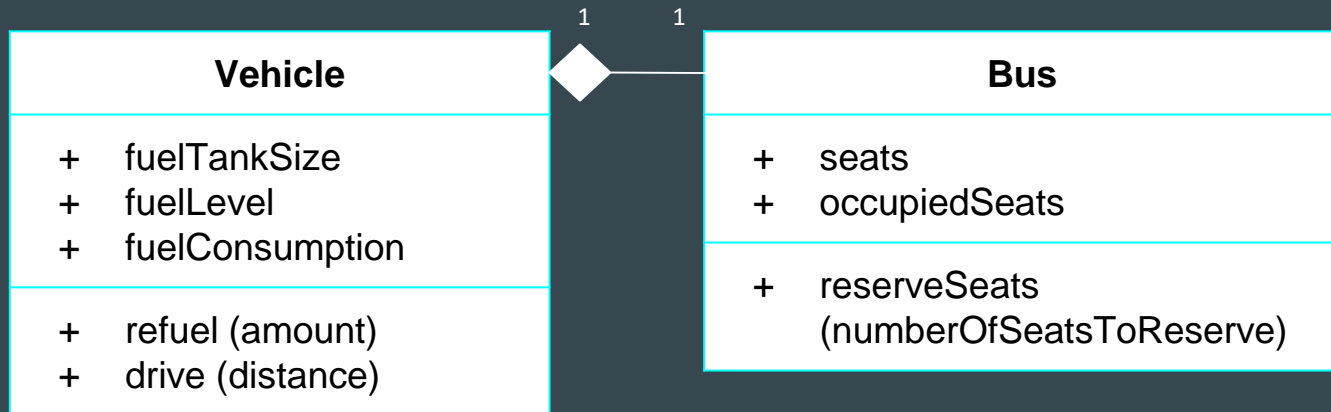
# „Responsibility“ = „a reason for change“

„A CLASS SHOULD HAVE ONLY ONE REASON TO CHANGE.“

- Robert C. Martin

- mehr als ein Grund, die Klasse zu ändern? -> mehr als nur eine Verantwortlichkeit/Zuständigkeit!
- > Klasse aufspalten und Verantwortlichkeiten trennen

# Verbesserung des Eingangsbeispiels



# Zusammenfassung SRP

- komplexe Klassen finden -> Aufspalten nach Verantwortlichkeiten
- fehlerhafte Annahme: Klassen mit je einer fest definierten Aufgabe
- zu viele Optimierungen: Verantwortlichkeiten, Beziehungen zu unübersichtlich
- verschiedene Anwendungsfelder (Klassen, Funktionen, etc.)
- andere Prinzipien kommen auf SRP zurück

# Quellen

- Robert C. Martin: SRP: The Single Responsibility Principle. (1997)  
[https://drive.google.com/file/d/0ByOwmqah\\_nuGNHEtcU5OekdDMkk/view](https://drive.google.com/file/d/0ByOwmqah_nuGNHEtcU5OekdDMkk/view),  
30.11.2019
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Single-Responsibility-Prinzip>, 30.11.2019
- [https://dev.to/skill\\_pathway/single-responsibility-principle-for-dummies-59gb](https://dev.to/skill_pathway/single-responsibility-principle-for-dummies-59gb),  
01.12.2019
- <https://javaexplorer03.blogspot.com/2016/12/single-responsibility-principle.html>,  
01.12.2019
- <https://code.tutsplus.com/tutorials/solid-part-1-the-single-responsibility-principle--net-36074>, 01.12.2019