



Nico Zimmermann || Powerflasher
Verzaubert von Design Patterns

Das bin ich...

- Nico Zimmermann
- Software Entwickler 31J.
- Head of Flash Development in den Powerflashern Labs
- Programmierer aus Leidenschaft – derzeit AS3 und Java

Software Entwicklung bedeutet für mich...

- **Prozessarbeit**
- Konzeptarbeit
- Teamwork
- Kommunikation
- Entwicklungsumgebung
- Arbeiten mit Medien

Aber am meisten mag ich...

- Programmieren, programmieren, programmieren... als Break
- Wenn die Dinge funktionieren, wie ich sie geplant habe.
- Wenn die Architektur für andere verständlich ist.
- Wenn die Software neuen Anforderungen gewachsen ist.

Zur Software Entwicklung nutze ich folgende Tools...

- Extreme Programming/ Scrum
- Anständige Entwicklungsumgebung
- Informatische Grundlagen (Algorithmik)
- Unit Testing
- Refactoring
- OOP Basics/ Prinzipien
 - Abstraction, Encapsulation, Polymorphism, Inheritance
 - Encapsulate what varies
 - Composition over inheritance
 - Program to interfaces not implementations
- Design Patterns

Was sind Design Patterns ?

- **Entwurfsmuster**
- **Lösen wiederkehrende Probleme**
- **Technology Unabhängig**
- **Bessere Kommunikation im Team**
- **Schnelle Designentscheidung**
- **Gute Designentscheidung (OOP)**



Woraus besteht ein Design Pattern?

- Name
- Wann nutze ich das Pattern? (Motivation)
- Was ist das Design Ergebnis? (Intend)
- Wie baue ich das Pattern? (Structure/ Teilnehmer)
- Welche Vor- und Nachteile hat das Pattern? (Consequences)

Beispiel – Jump'n'Run Tiles

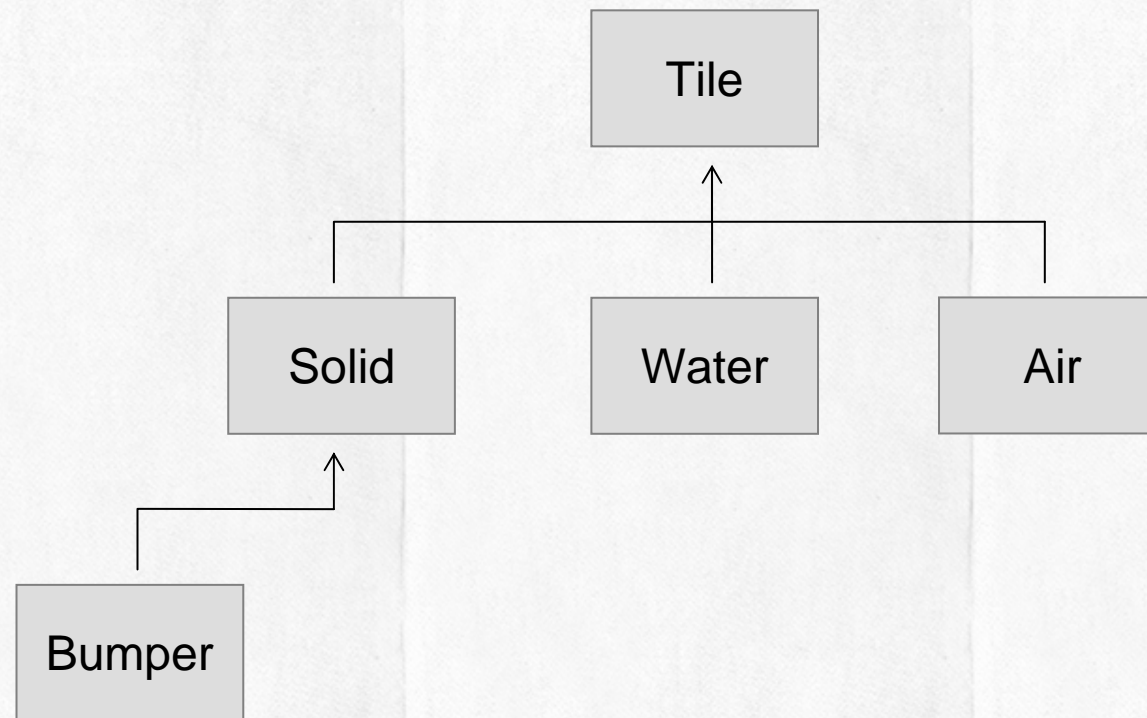
Bumper

Solid

Water

Air

Mögliche Lösung... für die Kollision von oben über Tilevererbung



Strategy Pattern

Motivation (Wann nutze ich das Pattern?):

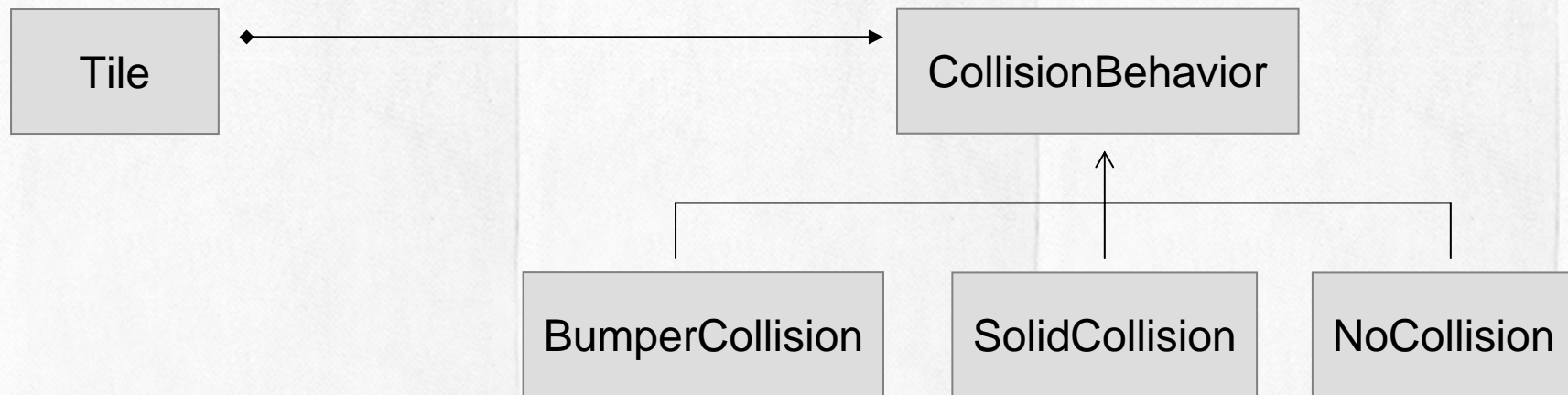
Viele ähnliche Klasse unterscheiden sich nur durch ihr Verhalten.

Intent (Was ist das Design Ergebnis?):

Definiere eine Familie von Algorithmen, kapsle jede einzelne und mache sie austauschbar.

Wie baue ich das Pattern? (Structure/ Teilnehmer):

Mögliche Lösung... für die Kollision von oben mit Behaviors

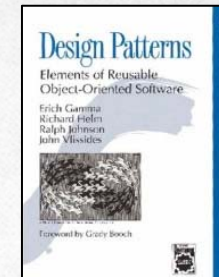


Wie lerne ich am besten Design Patterns?

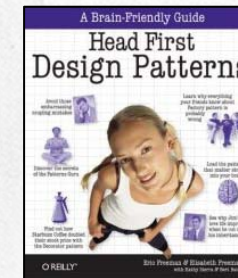
- Immer im Kopf haben...
- Wissen mit anderen ohne Hemmungen Teilen.
- Internet nutzen (Wikipedia)
- Detailarbeit aus Büchern

Bekannte Design Patterns Bücher

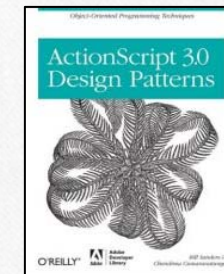
Design Patterns, Elements of Reusable Object-Oriented Software
Erich Gamma (GoF)



Head First Design Patterns
Elisabeth und Eric Freeman



ActionScript 3.0 Design Patterns
William Sanders



Advanced ActionScript 3 with Design Patterns
Joey Lott, Danny Patterson



Mit welchen Patterns kann ich gut anfangen?

- Strategy
- Observer/Listener
- Singleton
- Factory Method/ Template Method
- Abstract Factory
- Mediator (Flex)
- State
- Iterator
- Composite

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

Nico Zimmermann – Powerflasher

nz@powerflasher.de

Belvedereallee 5
52070 Aachen