

# Software-Engineering

7.X Refactoring

Coding Dojo

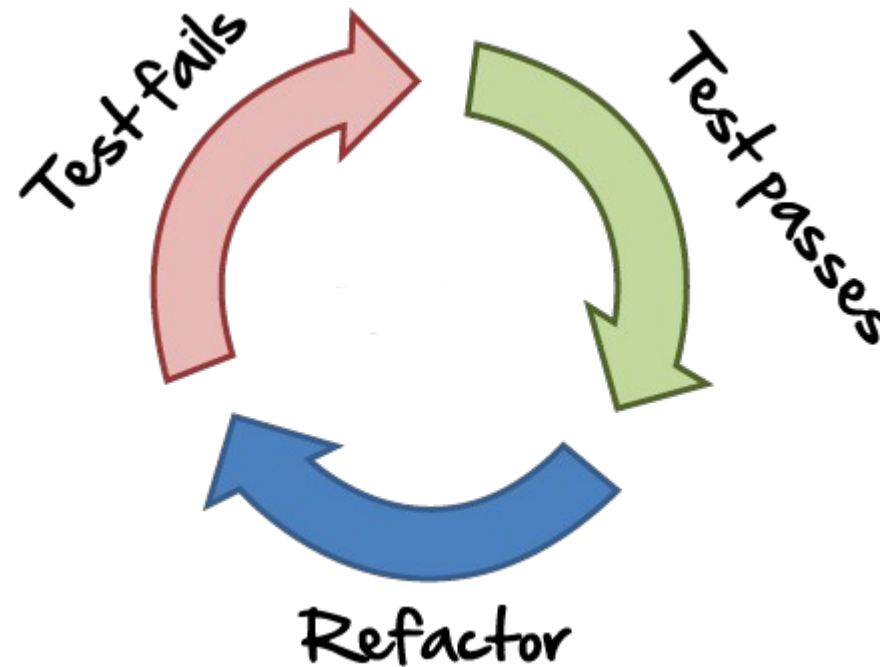
Guided Rose Kata



# Grundlagen von TDD

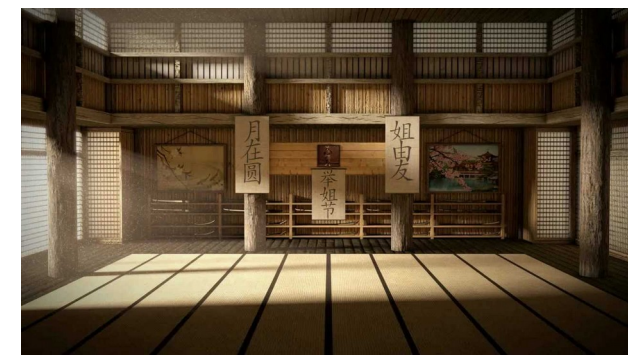


- Der TDD Cycle / RED – GREEN - REFACTOR





# Gilded Rose Einführung



Herzlich Willkommen beim Team „Gilded Rose“



Kleine, verzauberte Gaststätte, die auch Waren verkauft.

# Gilded Rose Einführung



## Die Waren:

- Werden von einem Computer-System verwaltet
- Haben einen Qualitätswert (QualityValue)
- Haben ein Verfallsdatum (SellInValue)
- Qualitätswert nimmt mit zunehmenden Alter ab

## Das System:

- System existiert und funktioniert bereits einwandfrei
- System aktualisiert den Qualitätswert aller Waren (Inventar)
- Wurde von Leeroy entwickelt → arbeitet nicht mehr hier



# Gilded Rose The System



## Das System:

- Jede Ware hat ein Verfallswert (SellIn Value): Gibt die Anzahl an Tagen an, in denen die Ware verkauft werden muss
- Jede Ware hat ein Qualitätswert: Gibt die Qualität der Ware an (Quality Value)
- Am Ende jedes Tages passt das System beide Werte an

# Gilded Rose The System



# Besonderheiten



# Gilded Rose The System



## Besonderheiten

### Qualität

- Sobald das Verfallsdatum abgelaufen ist, nimmt die Qualität doppelt so schnell ab
- Die Qualität ist niemals negativ (kleiner 0)
- Die Qualität ist niemals größer 50

# Gilded Rose The System



# Besondere Waren



# Gilded Rose The System



## Besonderheiten

### Aged Brie

- "Aged Brie" nimmt an Qualität zu
- Bei Ablauf des Verfallsdatums: doppelte Z



### Sulfuras

- Ein legendärer Gegenstand
- Hat kein Verfallsdatum
- Qualität nimmt nie ab
- Qualitätswert 80

### Backstage-Pässe

- Backstage-Pässe nehmen wie „Aged Brie“ an Qualität zu, je näher das Verkaufsdatum rückt
- Qualität nimmt um 2 zu, wenn der SellIn-Wert 10 Tage oder weniger beträgt
- Qualität nimmt um 3 zu, wenn der SellIn-Wert 5 Tage oder weniger beträgt
- Qualität geht nach dem SellInWert auf 0 (Konzert ist vorbei)



# Gilded Rose Einführung



Die Aufgabe:

- Das bestehende System muss erweitert werden
- Eine neue Waren-Kategorie muss hinzugefügt werden:

**Neue Kategorie: „Conjured Items“ (Zauberitems)**

**“Conjured Items“ verlieren die Qualität doppelt so schnell**



# Gilded Rose New Requirement



- UpdateQuality Methode darf beliebig geändert werden

Aber:

- Alles muss nach der Änderung noch korrekt funktionieren
- Item-Klasse und Item-Eigenschaften dürfen nicht verändert werden!

***(Item-Klasse gehört dem Goblin und der glaubt nicht an Collective Code Ownership!!!)***



# Gilded Rose Resources



- Guided Rose Requirements:

<https://github.com/emilybache/GildedRose-Refactoring-Kata/blob/master/GildedRoseRequirements.txt>

Cpp:

<https://github.com/emilybache/GildedRose-Refactoring-Kata/tree/master/cpp>

Java:

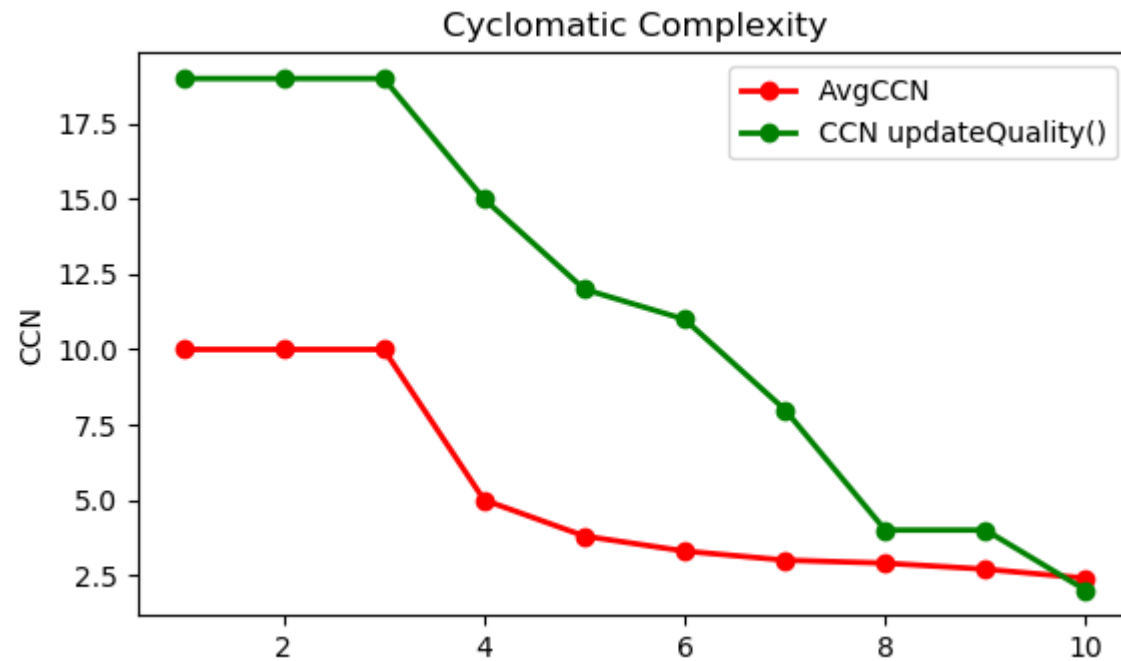
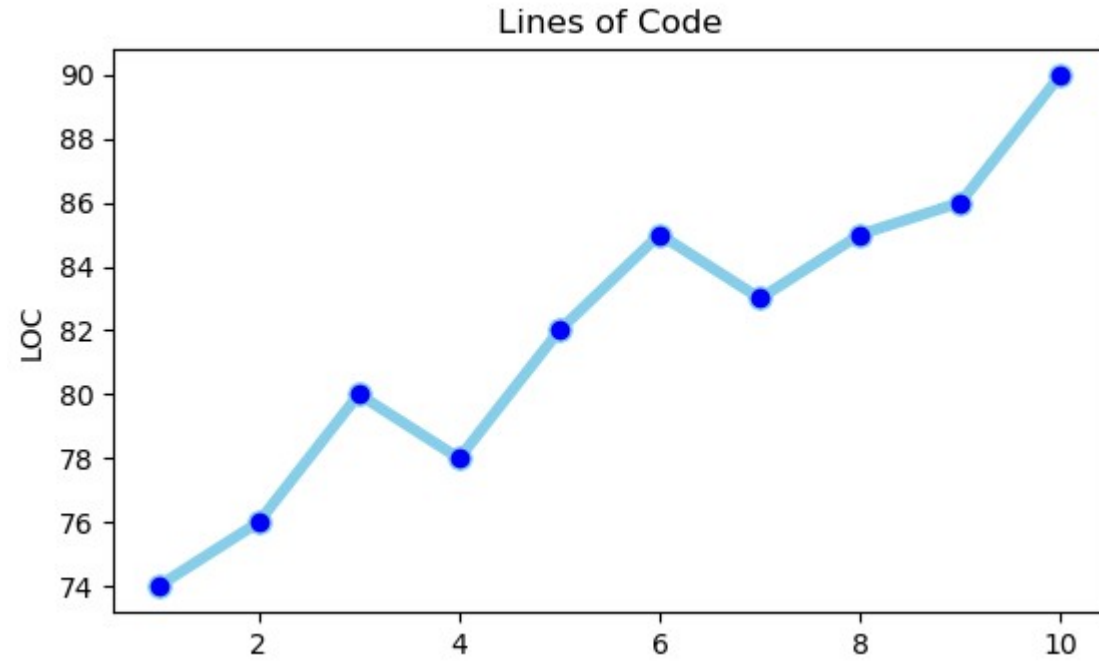
<https://github.com/emilybache/GildedRose-Refactoring-Kata/tree/master/Java>

C#:

<https://github.com/emilybache/GildedRose-Refactoring-Kata/tree/master/csharp>



# CCN über das Refactoring



# Variation/Erweiterung

- Der Goblin ist weg!
  - Item-Klasse darf geändert werden!

