Studienarbeit – SE (IAM) SoSem 2018

List Corinna, 944366

# Erkenntnisgewinnende Methoden

Betrachtet wurde folgendes Kochrezept:

Parmigiana di Melanzane

<https://www.chefkoch.de/rezepte/545381152023279/Parmigiana-di-Melanzane.html>

[Bilder einfügen]

Kategorie A: Ungenaue Mengenangaben

Beispiele:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ungenaue Mengenangabe** | **Beispiel für genauere Angabe** |
| 1 Handvoll Basilikum | 10g Basilikum |
| 1 m.-große Zwiebel | 40g Zwiebeln |
| Öl zum Frittieren | 5g Öl |
| Mehl zum Frittieren | 50g Mehl |
| Salz und Pfeffer | 2g Salz und 2g Pfeffer |

Kategorie B: Ungenaue Angabe der Zutaten

Beispiele:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ungenaue Angabe der Zutat** | **Beispiel für genauere Angabe** |
| Tomate | Rispentomate |
| Zwiebel | Gemüsezwiebel |
| Öl | Olivenöl |
| Mehl | Weizenmehl |

Kategorie C: Ungenaue Größenangaben

Beispiele:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ungenaue Größenangabe** | **Beispiel für genauere Angabe** |
| Fingerdicke Scheiben | 1,5 cm dicke Scheiben |
| Entsprechendes Gefäß | Schüssel mit 2l Volumen |
| Backofenform | Backofenform mit 40cm \* 40cm \* 5cm |

# Projektsetup

## Versionskontrolle

Als Versionskontrolle wird git (Github) verwendet. Das Projekt für Netzwerktechnologien II bei Herrn Nik Klever sowie die aktuellste Version dieser Studienarbeit befinden sich in folgendem Repository:

<https://github.com/coList/Cookr>

## Programmierrichtlinien

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Richtlinie | Beschreibung | Beispiel |
| Variablenbenennung | Aussagekräftige Namen | cookbook, recipe |
|  | CamelCase | recipeContainsIngredient |
|  | Englisch | cookbook |
|  | Konstanten Uppercase | CONSTANT |
| Zeilenlänge | Max. 80 Zeichen |  |
| Einrückung | 4 Spaces |  |
| Leerzeilen | Nach Methoden 1 Leerzeile |  |
| Kommentare | Jede Funktion wird kommentiert | 1. # retrieve Data to show chosen recipe 2. **def** newRecipe(): |
|  | Jede Zeile wird mit # einzeln auskommentiert | 1. # Comment 1 2. # Comment 2 |
|  | Englisch | 1. # retrieve Data to show chosen recipe |

## Dokumentation des Programmcodes

Zur Dokumentation des Programmcodes wird pydoc verwendet.

[Bilder einfügen]

# Vorgehensmodelle

## Fallstudien

*Fallstudie 1:*Eine Autovermietung möchte eine Software haben zur Verwaltung und Abrechnung Ihrer Vermietungsvorgänge. Daher wird ein externer Software-Produzent mit der Aufgabe betraut. Dieser stellt fest, dass der Kunde noch sehr unklare Zielvorstellungen hat. Die Autovermietung stellt jedoch ein bestimmtes Budget zur Verfügung.   
**Vorgehensmodell**: Spiralmodell  
**Begründung**: Prototypen-/Produktentstehung nach jedem Zyklus -> bei Erreichen des Budgets kann jederzeit gestoppt werden

Phasen werden immer von neuem Durchlaufen -> Zielvorstellungen könnten im Laufe der Arbeit entstehen/weiterentwickelt werden

Größe des Projekts bisher unklar -> Auch für große Projekte geeignet

*Fallstudie2:*

Studenten sollen in einer Projektarbeit eine Software für die Simulation einer Bank erstellen. Der betreuende Professor gibt klare Anforderungen vor. Es sind keine Änderungen der Anforderungen zu erwarten. Ein vorhandener Zeitplan muss unbedingt eingehalten werden.

**Vorgehensmodell**: Wasserfallmodell  
**Begründung**: keine Änderungen der Anforderungen

Anforderungen und Zielvorgaben sind konkret formuliert

Durch zeitlichen Rahmen (z.B. 1 Semester) kleines Projekt

*Fallstudie 3:*Eine große Rederei benötigt eine neue Software für die Konstruktion von Kreuzfahrtschiffen. Die Konstruktionssoftware ist sehr komplex muss aus rechtlichen Gründen hohe Sicherheitsstandards erfüllen. Deshalb legt die Rederei großen Wert auf die Qualitätssicherung für die Software.  
**Vorgehensmodell**: V-Modell  
**Begründung**: V-Modell für komplexe Projekte gut geeignet

Achtet auf detaillierte Angaben (Sicherheitsstandards) und erfüllt diese

Qualitätssicherung als wesentlicher Bestandteil

*Fallstudie4:*Eine Firma erstellt eine Softwarelösung für Steuerberater, welche verschiedene Bausteine enthält. Diese Software soll regelmäßig gewartet werden und neue Funktionalitäten sollen laufend integriert werden.   
**Vorgehensmodell**: Verbessertes Wasserfallmodell  
**Begründung**: Ausbau des Produktes in mehreren Versionen möglich

Regelmäßige Wartung und Pflegung durch Wiederholung

Einfacher Prozess, klarer Ablauf

## Vorgehensmodell für Projekt „Cookr“

Grundsätzliche Anmerkungen:

Für die Umsetzung des Projektes ist grundsätzlich ein zeitlicher Rahmen von einem Semester festgelegt. Da das Projekt für mich persönlich ist, besteht die Wahrscheinlichkeit, dass im Laufe der Zeit weitere Anforderungen hinzukommen und das Projekt erweitert wird.

Wichtig ist auch, dass ich an dem Projekt alleine arbeite. Es gibt keine weiteren Projektmitglieder.

Die ersten Ziele sind grundsätzlich klar definiert, jedoch plane ich bereits jetzt das Projekt zu erweitern und zu vergrößern. Die genauen späteren Ziele sind bisher noch unklar und daher nicht festgelegt.

Festlegung des Vorgehensmodells:

Für mein Projekt eignet sich das Spiralmodell.

In sich wiederholenden Zyklen kann ich so Ziele und Anforderungen immer wieder festlegen. Das ist insbesondere deshalb wichtig, da ich meine Ziele bisher nur bedingt festgelegt habe. Durch die ständige Entstehung von Prototypen am Ende eines jeden Zyklus habe ich so auch die Garantie, dass ich einen fertigen und funktionierenden Prototypen für meine Studienarbeit habe und kann trotzdem noch weiter an dem Projekt arbeiten und neue Ziele hinzufügen. Dass beim Spiralmodell ein keine parallelen Aktivitäten berücksichtigt werden ist aufgrund der Tatsache, dass ich alleine an dem Projekt arbeite, nicht weiter von Bedeutung. Gleiches gilt für das Problem der nicht definierten Verantwortlichen.

Da ich das Projekt zu einem größeren Projekt für mein Zuhause ausweiten möchte, bietet sich auch hier wieder das Spiralmodell an, da es ebenfalls für große Projekte geeignet ist.

Das Kostenargument für jeden Zyklus fällt in meinem Fall ebenfalls weg. Bei dem Projekt handelt es sich um ein persönliches Ziel, für das ich keine Personalkosten oder ähnliches zahlen muss. Den möglicherweise hohen Zeitaufwand ist man bei eigenen Projekten generell gerne bereit zu zahlen.