

# **SDP - Uebung 01**

**Wintersemester 2019/20**

Viktoria Streibl - S1810306013

Daniel Weyrer - S1820306047

15. Oktober 2019

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Organisatorisches</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Anforderungsdefinition (Systemspezifikation)</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Systementwurf</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Komponentenentwurf</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Dateibeschreibung</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Testprotokollierung</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Tabellen und Diagramme</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Software-Qualitätsmetriken</b>	<b>4</b>
<b>9</b>	<b>Quellcode</b>	<b>4</b>
9.1	Erster Header . . . . .	4

# 1 Organisatorisches

Hier werden organisatorische Dinge angeführt, etwa:

- das Team und seine Mitarbeiter,
- die Aufteilung und die Verantwortungsbereiche der Mitarbeiter,
- der geschätzte Aufwand in Mh,

## 2 Anforderungsdefinition (Systemspezifikation)

Hier wird die Aufgabenstellung beschrieben. Sie ist gegebenenfalls aus der Systemspezifikation abzuleiten und in kompakter Form zu halten. Man sollte hier in kurzen und prägnanten Worten lesen können, worum es überhaupt geht. Neben den Anforderungen und Zielen steht hier alles, was von fundamentaler Bedeutung für das Verständnis eines nicht versierten Lesers (der aber sehr wohl über einschlägige Kenntnisse verfügt) nötig ist. Alles andere entfällt hier.

## 3 Systementwurf

Hier erfolgt die Beschreibung des Systementwurfes. Der Leser muss diesem Kapitel die Grundstruktur des Softwaresystems entnehmen können. Soweit notwendig, sind auch komplexere Teilsysteme funktional zu zerlegen. Der Leser entnimmt hier...

## 4 Komponentenentwurf

...

Wichtig ist hier, ein einheitliches Schema zu verwenden, damit die Beschreibung konsistent ist – gerade wenn mehrere Software-Entwickler daran arbeiten. Da diese Dokumentation sehr änderungsanfällig ist, empfiehlt es sich ab einer gewissen Projektgröße die nötigen Informationen in den Programmcode als formatierten Kommentar aufzunehmen. Mit speziellen Werkzeugen (z.B. Doxygen) ist es möglich, die Kommentare zu extrahieren und somit ohne Mehraufwand immer eine aktuelle Dokumentation zu haben.

## 5 Dateibeschreibung

Hier werden die verwendeten Dateien beschrieben, sofern Informationen aus externen Dateien gelesen bzw. in diese geschrieben werden. Eine solche Beschreibung umfasst...

## 6 Testprotokollierung

Im Testprotokoll werden die Testdaten und die Testergebnisse für alle Testfälle beschrieben. Weiters muss die Testumgebung angeführt sein (welches Testframework wurde verwendet, mit welchen Komponentenversionen wurde getestet, welche Stubs wurden verwendet, etc). Wenn die Komponenten und Subsysteme getrennt getestet wurden, ist die Testprotokollierung für die Komponenten getrennt anzugeben. Weiters sind identifizierte Schwachstellen und Probleme festzuhalten.

## 7 Tabellen und Diagramme

Ergänzende und unterstützende Tabellen und Diagramme können am Ende der Systemdokumentation angefügt werden.

## 8 Software-Qualitätsmetriken

Metriken dienen dazu, die Qualität von Software zu messen. Für C++ gibt es hier etwa das frei verfügbare Programm CCCC, welches für Linux und Windows unter der Adresse <http://sourceforge.net/projects/cccc> verfügbar ist. Für einen gegebenen Source Code werden die Metriken ermittelt und ausgegeben. Eine (kompakte und auf das Wesentliche gekürzte) Ausgabe kann hier auf freiwilliger Basis aufgenommen werden und dient als Referenz bei Wartungsarbeiten (Degeneration des Codes und Designs).

## 9 Quellcode

### 9.1 Erster Header