

<Titel des Praktikums>

<Titel des Teilprojektes>

Softwareentwicklungspraktikum
Sommersemester 2008

G r o b e n t w u r f



Auftraggeber
Technische Universität Braunschweig
<Name des Instituts>
<Name des Institutsleiters>
<Straße und Hausnummer>
<Postleitzahl und Ort>

Betreuer: <Name>

Auftragnehmer: <überzählige Zeilen löschen>

Name	E - Mail

Braunschweig, <Abgabedatum>

Versionsübersicht

Version	Datum	Autor	Status	Kommentar

Status: akzeptiert oder nicht akzeptiert

Kommentar: hier eintragen, was geändert bzw. ergänzt werden musste

Hinweis zum Template:

Dieses Template enthält Hinweise, die alle kursiv geschrieben sind. Alles Kursivgeschriebene ist selbstverständlich bei Abgabe zu entfernen sind.

Angaben in <...> sind mit dem entsprechendem Text zu füllen.

Überzählige Kapitel, d. h. Kapitel, die nicht bearbeitet werden müssen, da sie nicht der Aufgabenstellung entsprechen, bitte entfernen.

Aufgabe des Grobentwurfs

Aufgabe dieses Dokumentes ist es, die Architektur des Systems zu beschreiben und die daraus resultierenden Pakete durch die Definition von Schnittstellen zu Komponenten auszubauen.

Inhaltsverzeichnis

<u>1</u>	<u>EINLEITUNG</u>	<u>5</u>
1.1	PROJEKTDDETAILS	5
<u>2</u>	<u>ANALYSE DER PRODUKTFUNKTIONEN</u>	<u>6</u>
2.1	ANALYSE VON FUNKTIONALITÄT <ID AUS PFLICHTENHEFT>: <FUNKTIONSNAME>	6
2.1.1	GROBANALYSE	6
2.1.2	FEINANALYSE	7
<u>3</u>	<u>RESULTIERENDE SOFTWAREARCHITEKTUR</u>	<u>8</u>
3.1	KOMPONENTENSPEZIFIKATION	8
3.2	SCHNITTSTELLENSPEZIFIKATION	8
3.3	PROTOKOLLE FÜR DIE BENUTZUNG DER KOMPONENTEN	9
<u>4</u>	<u>VERTEILUNGSENTWURF (OPTIONAL)</u>	<u>10</u>

A b b i l d u n g s v e r z e i c h n i s

Abbildung 1: StateChart Projektdetails.....	5
Abbildung 2: Verteilung von <ID>.....	6
Abbildung 3: Sequenzdiagramm für <ID>	7
Abbildung 4: Komponentendiagramm	8
Abbildung 5: Protokollstatechart für jede Komponente	9
Abbildung 6: Verteilungsdiagramm	10

1 Einleitung

Hier sind die Aufgabenstellung sowie ggf. Teilaufgaben anhand von State-Charts darzustellen und kurz zu erläutern. Es sind dabei so viele Unterkapitel mit State-Charts einzufügen, wie (Teil-)Aufgabenstellungen vorhanden sind. Jedes State-Chart ist kurz zu erläutern.

1.1 Projektdetails

Die Details der Aufgabenstellung bitte anhand von Statecharts darstellen und kurz verbal beschreiben.

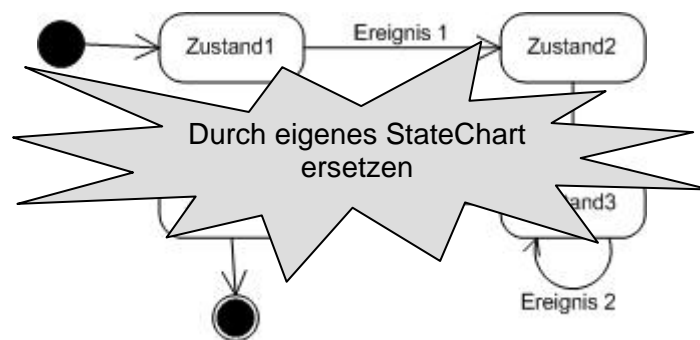


Abbildung 1: StateChart Projektdetails

2 Analyse der Produktfunktionen

Dieser Abschnitt stellt die Basis für die Festlegung der Architektur dar. Die Festlegung einer geeigneten Architektur geschieht aufgrund der im **Pflichtenheft** analysierten Produktfunktionen und nicht funktionalen Anforderungen, die realisiert werden müssen. Jede betrachtete Funktion wird in einem eigenen Unterkapitel dokumentiert.

Fügen Sie bitte so viele Unterkapitel ein, wie Produktfunktionen und andere Anforderungen im Pflichtenheft vorhanden sind.

2.1 Analyse von Funktionalität <ID aus Pflichtenheft>: <Funktionsname>

z. B.: Analyse von Funktionalität /F10/: Automatisches Einlagern

In diesem Abschnitt wird die im Titel angegebene Produktfunktion sowohl im Hinblick auf ihre Verteilung auf die Architektur (Grobanalyse) als auch im Hinblick auf die zu ihrer Realisierung nötigen Datenstruktur (Feinanalyse) untersucht.

Zu Beginn die Funktionalität kurz beschreiben.

2.1.1 Grobanalyse

Aufgabe dieses Abschnitts ist, die im Titel genannte Funktion im Hinblick auf ihre Verteilung in der Architektur darzustellen. Das Ergebnis ist ein Aktivitätsdiagramm, welches hier eingefügt und kurz beschrieben wird. Dabei entsprechen die Swimlanes den zukünftigen Paketen

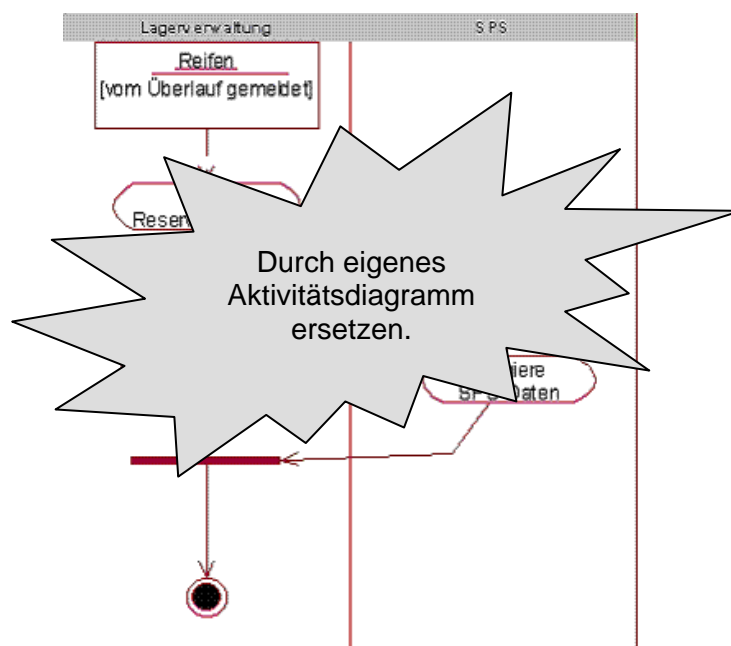


Abbildung 2: Verteilung von <ID>

2.1.2 Feinanalyse

Hier erfolgt die Darstellung der Realisierung der Funktion als Interaktion von Objekten des zu entwickelnden Systems. Das Diagramm bitte ebenfalls kurz beschreiben.

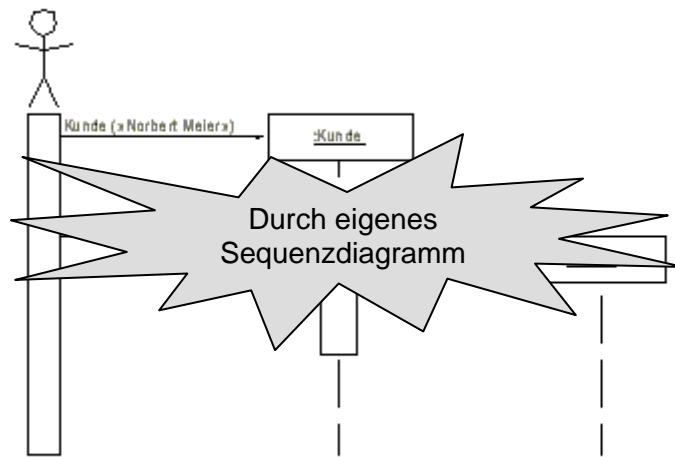


Abbildung 3: Sequenzdiagramm für <ID>

3 Resultierende Softwarearchitektur

Dieser Abschnitt hat die Aufgabe, einen Überblick über die zu entwickelnden Komponenten und Subsysteme zu liefern.

3.1 Komponentenspezifikation

In diesem Abschnitt wird die aus der Analyse der Produktfunktionen (Kapitel 2) resultierende Komponentenstruktur zunächst überblickartig durch ein Komponentendiagramm beschrieben.

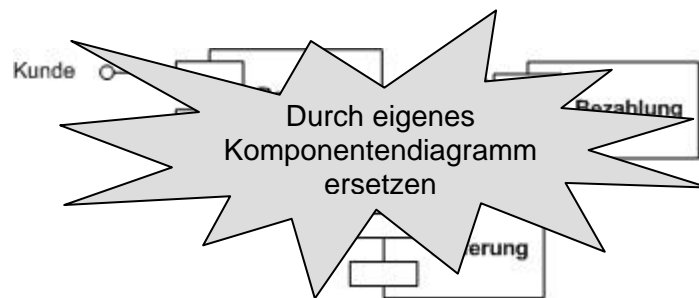


Abbildung 4: Komponentendiagramm

3.2 Schnittstellenspezifikation

Im Folgenden werden die einzelnen Schnittstellen der Komponenten aus der Komponentenspezifikation näher erläutert, d. h. die von Ihnen zur Verfügung gestellten Operationen werden dokumentiert. Die Tabelle ist dabei um so viele Zeilen zu erweitern, wie es Schnittstellen im Komponentendiagramm gibt. In der innen liegenden Aufteilung ist für jede Operation einer Schnittstelle eine Zeile einzufügen.

Reine Set- und Get-Aufrufe brauchen nicht aufgeführt zu werden (sollten auch möglichst nicht komponentenübergreifend auftauchen).

Schnittstelle	Aufgabenbeschreibung	
	Operation	Beschreibung
<Schnittstellen – ID>: <Bezeichnung>	<Signatur der Operation>	<Aufgabenbeschreibung der Operation>

3.3 Protokolle für die Benutzung der Komponenten

In diesem Abschnitt wird mit Hilfe von Protokoll-Statecharts die korrekte Verwendung der zu entwickelnden Komponenten dokumentiert. Dies ist insbesondere für diejenigen Komponenten notwendig, für die eine Wiederverwendung möglich erscheint oder sogar bereits geplant ist.

<Begründen Sie für welche Komponenten eine Wiederverwendung sinnvoll erscheint und für welche nicht!>

<Fügen Sie so viele Statechartdiagramme ein, wie sie Komponenten gefunden haben.>

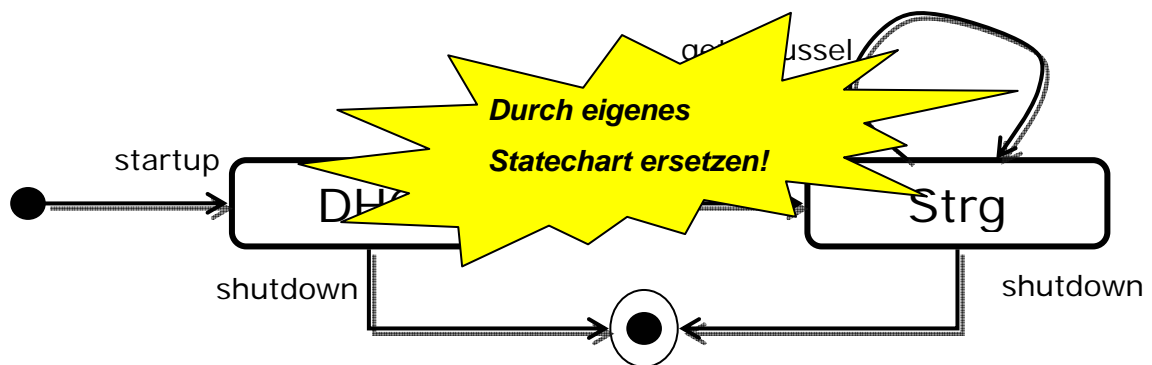


Abbildung 5: Protokollstatechart für jede Komponente

4 Verteilungsentwurf

Sollte es sich bei dem Produkt um eine verteilte Anwendung handeln, so wird diese in diesem Abschnitt dokumentiert. Die Verteilung der Komponenten auf die beliebigen Knoten wird durch das folgende Verteilungsdiagramm beschrieben.

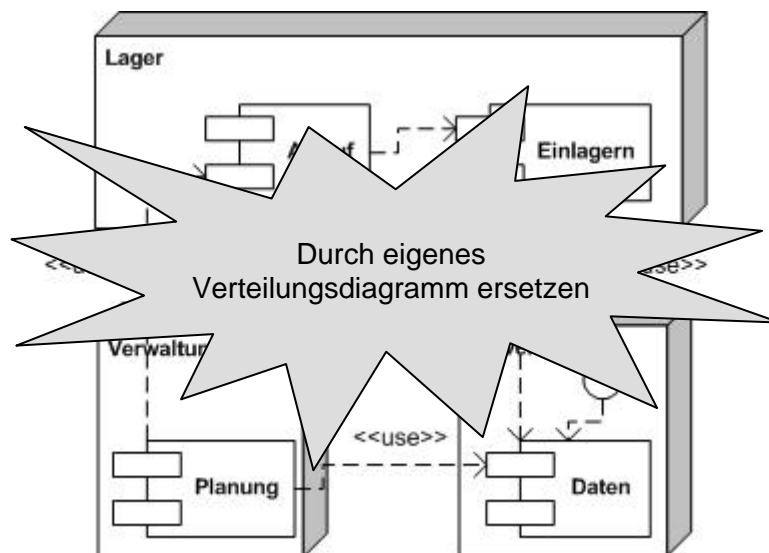


Abbildung 6: Verteilungsdiagramm