

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND
INFORMATIONSTECHNIK

INSITUT FÜR BIOMEDIZINISCHE TECHNIK

Manuskript Diplomarbeit

Thema: Entwicklung von Methoden zur Analyse und Aufbereitung
biomedizinischer Messdaten

Vorgelegt von: Enrico Grunitz

Betreuer: Dr.-Ing. Sebastian Zaunseder

Verantwortlicher Hochschullehrer: Prof. Dr.-Ing. habil. Hagen Malberg

Tag der Einreichung: XX. MONAT 2012

Selbständigkeitserklärung

Mit meiner Unterschrift versichere ich, dass ich die von mir am heutigen Tag eingereichte Diplomarbeit zum Thema

**Entwicklung von Methoden zur Analyse und Aufbereitung biomedizinischer
Messdaten**

vollkommen selbständig und nur unter Zuhilfenahme der angegebenen Quellen und Hilfsmittel erstellt habe. Zitate fremder Quellen sind als solche gekennzeichnet.

Dresden, den 15. Juni 2012

Inhaltsverzeichnis

Selbständigkeitserklärung	2
Abkürzungsverzeichnis	4
1. Einleitung	6
1.1. Motivation	6
1.2. Zielstellung	6
2. Präzisierung der Aufgabenstellung	7
2.1. Anwendungsfälle	7
2.2. Anforderungen	7
2.3. Testszenarien	7
3. Entwurf	8
3.1. Konzept	8
3.2. Datenbehandlung	8
3.2.1. Datenstruktur	8
3.2.2. Dateibehandlung	8
3.2.3. Speichermanagement	8
3.3. Benutzerführung	8
3.3.1. grafische Benutzeroberfläche (GUI)	8
3.3.2. Datenvisualisierung	8
4. Realisierung	9
5. Ergebnisse	10
5.1. Erfüllung der Anforderungen	10
5.2. Evaluation der Nutzeroberfläche	10

6. Diskussion	11
6.1. Bewertung der Evaluation	11
6.2. Ausblick	11
6.3. Grenzen	11
Tabellenverzeichnis	12
Abbildungsverzeichnis	13
Literaturverzeichnis	14
A. UML Dokumentation	15
B. Daten CD	16

Abkürzungsverzeichnis

GUI grafische Benutzeroberfläche

1. Einleitung

1.1. Motivation

1.2. Zielstellung

2. Präzisierung der Aufgabenstellung

2.1. Anwendungsfälle

2.2. Anforderungen

2.3. Testszenarien

3. Entwurf

3.1. Konzept

3.2. Datenbehandlung

3.2.1. Datenstruktur

3.2.2. Dateibehandlung

3.2.3. Speichermanagement

3.3. Benutzerführung

3.3.1. GUI

3.3.2. Datenvisualisierung

4. Realisierung

5. Ergebnisse

5.1. Erfüllung der Anforderungen

5.2. Evaluation der Nutzeroberfläche

6. Diskussion

6.1. Bewertung der Evaluation

6.2. Ausblick

6.3. Grenzen

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Literaturverzeichnis

- [1] COOPER, A. ; REIMANN, R. ; CRONIN, D. : *About Face 3. The Essentials of Interaction Design*.
Wiley Publishing, Inc., 2007
- [2] COOPER, A. ; REIMANN, R. ; CRONIN, D. : *About Face. Interface und Interaction Design*.
Hüthig Jehle Rehm GmbH, 2010. – Übersetzung der amerikanischen Originalausgabe: [1]

A. UML Dokumentation

B. Daten CD

Inhalt

./Diplomarbeit elektronische Form dieser Diplomarbeit

./Diplomarbeit/src L^AT_EX-Quelltext dieser Diplomarbeit

./Programm Quellcode des in dieser Arbeit umgesetzten Programms

./Literatur gesammelte Literatur