**Storing high quality medical images into a structured File System**

**Studienarbeit**

von

Christina Eidelloth  
aus Kronach

Matrikelnummer



Betreuender Dozent  
Abgabetermin

**Ehrenwörtliche Erklärung**

Ich versichere hiermit, dass ich meine Studienarbeit mit dem Thema

selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

München, 26.03.2017

Kurzfassung

Plan and Program a user interface and necessary functionalities for storing high quality medical images into a structured File System

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3056978/>

<https://de.slideshare.net/priyanka1194/biomedical-image-processing-ppt>

<http://www.embs.org/about-biomedical-engineering/our-areas-of-research/biomedical-imaging-image-processing/>

<https://blog.cloudera.com/blog/2016/05/how-to-process-and-index-medical-images-with-apache-hadoop-and-apache-solr/>

<https://de.slideshare.net/Hadoop_Summit/a-nonstandard-use-case-of-hadoop-high-scale-image-processing-and-analytics>

<https://www.quora.com/Which-is-best-storing-images-in-Hadoop-or-storing-it-in-HBase-and-creating-an-index-to-it-How-can-we-do-that>

<https://www.quora.com/How-can-I-load-and-retrieve-the-images-from-and-to-the-Hadoop-Hive-HDFS-and-HBase-Where-can-I-get-an-example-of-this-being-implemented>

<https://community.hortonworks.com/questions/10764/effective-way-to-store-image-files-pdf-files-in-hd.html>

<http://stackoverflow.com/questions/16546040/store-images-videos-into-hadoop-hdfs>

<https://www.google.com/patents/US5742815>

<http://stackoverflow.com/questions/17505788/storing-images-in-hbase-for-processing-and-quick-access>

Ziel der Kurzfassung ist es, einen (eiligen) Leser zu informieren, so dass dieser entscheiden kann, ob die Arbeit für ihn hilfreich ist oder nicht (neudeutsch: Management Summary). Die Kurzfassung gibt daher eine kurze Darstellung

• des in der Arbeit angegangenen Problems

• der verwendeten Methode(n)

• des in der Arbeit erzielten Fortschritts.

Dabei sollte nicht auf die Struktur der Arbeit eingegangen werden, also Kapitel 2 etc. denn die Kurzfassung soll ja gerade das Wichtigste der Arbeit vermitteln, ohne dass diese gelesen werden muss. Eine Kapitelbezogene Darstellung sollte sich in Kapitel 1 unter Vorgehen befinden.

Länge: Maximal 1 Seite.

Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung 1](#_Toc384027667)

[1.1 Motivation 1](#_Toc384027668)

[1.2 Problemstellung und -abgrenzung 1](#_Toc384027669)

[1.3 Ziel der Arbeit 1](#_Toc384027670)

[1.4 Vorgehen 1](#_Toc384027671)

[2 Grundlagen 3](#_Toc384027672)

[2.1 Grundlagengebiet A 3](#_Toc384027673)

[2.1.1 Definition AA 3](#_Toc384027674)

[2.1.2 Definition AB 3](#_Toc384027675)

[2.2 Grundlagengebiet B 3](#_Toc384027676)

[2.2.1 Definition BA 3](#_Toc384027677)

[2.2.2 Definition BB 3](#_Toc384027678)

[3 Analyse 4](#_Toc384027679)

[4 Konzeption 5](#_Toc384027680)

[5 Umsetzung 6](#_Toc384027681)

[6 Evaluierung 7](#_Toc384027682)

[7 Zusammenfassung und Ausblick 8](#_Toc384027683)

[7.1 Erreichte Ergebnisse 8](#_Toc384027684)

[7.2 Ausblick 8](#_Toc384027685)

[7.2.1 Erweiterbarkeit der Ergebnisse 8](#_Toc384027686)

[7.2.2 Übertragbarkeit der Ergebnisse 8](#_Toc384027687)

[8 Literaturverzeichnis 9](#_Toc384027688)

[Anlage 1 10](#_Toc384027689)

[Anlage 2 11](#_Toc384027690)

Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1:Vorgehen nach (1) 2](#_Toc177955551)

Tabellenverzeichnis

[Tabelle 1: Testtabelle 3](#_Toc177955558)

Abkürzungsverzeichnis

# Einleitung

## Motivation

## Problemstellung und -abgrenzung

## Ziel der Arbeit

## Vorgehen

# Problemanalyse

In diesem Kapitel wird das zu lösende Problem zunächst analysiert und eventuell eingegrenzt.

Für die Gestaltung des Hauptteils sind in Abhängigkeit von der Aufgabenstellung unterschiedliche Ausformungen möglich. In den Richtlinien zu Studien- und Diplomarbeiten finden sich hierzu Erläuterungen.

# Lösungskonzept

Basierend auf der im vorangegangenen Kapitel durchgeführten Analyse wird ein Lösungskonzept entwickelt. Dieses Lösungskonzept kann mehrere Teilbereiche umfassen. Ein typischer Bestandteil des Konzeptionskapitels sind Klassen-, Prozessdiagramme usw.

# Implementierung

Das im 4. Kapitel entwickelte Lösungskonzept wird in diesem Kapitel umgesetzt. Dies bedeutet bspw. dass die im vorangegangenen Kapitel entworfenen Klassen- und Prozessdiagramme softwaretechnisch umgesetzt werden.

# Evaluierung

Aufgabe des Kapitels Evaluierung ist es, aufzuzeigen in wie weit die Ziele der Arbeit erreicht wurden. Es sollen also die erreichten Arbeitsergebnisse mit den Zielen verglichen werden. Ergebnis der Evaluierung kann auch sein, das bestimmte Ziele nicht erreicht werden konnten, wobei die Ursachen hierfür auch außerhalb des Verantwortungsbereichs des Autors liegen können.

# Zusammenfassung und Ausblick

## Erreichte Ergebnisse

Die Zusammenfassung dient dazu, die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit und vor allem die entwickelte Problemlösung und den erreichten Fortschritt darzustellen. (Sie haben Ihr Ziel erreicht und dies nachgewiesen).

## Ausblick

Im Ausblick werden Ideen für die Weiterentwicklung der erstellten Lösung aufgezeigt. Der Ausblick sollte daher zeigen, dass die Ergebnisse der Arbeit nicht nur für die in der Arbeit identifizierten Problemstellungen verwendbar sind, sondern darüber hinaus erweitert sowie auf andere Probleme übertragen werden können.

### Erweiterbarkeit der Ergebnisse

### Übertragbarkeit der Ergebnisse

# Literaturverzeichnis

Anlage 1

Anlage 2