Lastenheft

|  |  |
| --- | --- |
| **Projektbezeichnung** | WikiCLoud |
| **Projektleiterin** | Sonia Meehan |
| **Projektbeginn** | 03.06.2019 |
| **Projektende** | 18.07.2019 |

[1 Einleitung 3](#_Toc11611238)

[2 Allgemeines 3](#_Toc11611239)

[2.1 Ziele und Zweck des Dokuments 3](#_Toc11611240)

[2.2 Abkürzungen 3](#_Toc11611241)

[3 Konzept 4](#_Toc11611242)

[3.1 Ziele des Anbieters 4](#_Toc11611243)

[3.1 Ziele und Nutzen für Anwender 4](#_Toc11611244)

[3.3 Zielgruppe 4](#_Toc11611245)

[4 Funktionale Anforderungen 4](#_Toc11611246)

[4.1 Web-Crawler 4](#_Toc11611247)

[4.2 Data refinery 4](#_Toc11611248)

[4.3 Datenbank 4](#_Toc11611249)

[4.4 Data funnel 5](#_Toc11611250)

[4.5 Artikel ausklappen 5](#_Toc11611251)

[4.6 Artikel und Links hinzufügen 5](#_Toc11611252)

[5 Nichtfunktionale Anforderungen 5](#_Toc11611253)

[5.1 GUI 5](#_Toc11611254)

[5.2 Darstellung als Physikalischer Graph 5](#_Toc11611255)

[6 Optionale Anforderungen 5](#_Toc11611256)

[6.1 Performance 5](#_Toc11611257)

[6.2 Sicherheit 5](#_Toc11611258)

[6.3 GUI 6](#_Toc11611259)

[6.3.1 3D 6](#_Toc11611260)

[6.3.2 Gruppierungen 6](#_Toc11611261)

[7. Grundsätzlicher Aufbau 6](#_Toc11611262)

# 

# 1 Einleitung

*Das vorliegende Lastenheft enthält die an das zu entwickelnde Produkt gestellten funktionalen sowie nicht-funktionalen Anforderungen. Es dient als Basis für die Entwicklung und das Pflichtenheft.*

# 2 Allgemeines

## 2.1 Ziele und Zweck des Dokuments

*Dieses Lastenheft beschreibt eine Webseite mit ihrem Front- und Backend, die Verbindungen zwischen Wikipedia Artikeln als Word-Cloud präsentieren soll.*

## 2.2 Abkürzungen

|  |  |
| --- | --- |
| Abkürzung | Bedeutung |
| xslt | Extensible Stylesheet Language Transformation |
| xml | Extensible Markup Language |
| html | Hypertext Markup Language |
| xhtml | Extensible Hypertext Markup Language |
| php | PHP: Hypertext Preprocessor |
| sql | Structured Query Language |
| json | JavaScript Object Notation |
| Wiki | Wikipedia |
| GUI | Graphical user interface (Grafische Benutzeroberfläche) |
| xss | Cross-Site-Scripting |

# 3 Konzept

## 3.1 Ziele des Anbieters

* *eine auf xml basierende Seite entwerfen und implementieren*
* *xml soll über xslt zu einer xhtml Seite transformiert werden können*
* *Wikipediaartikel sollen benutzerfreundlich und übersichtlich angezeigt werden und Userinteraktion bieten*

## 3.1 Ziele und Nutzen für Anwender

* *der Anwender soll einen beliebigen Wikipediaartikel suchen können der ihm als Startpunkt dient*
* *Beziehungen zwischen Artikeln sollen ersichtlich ein*
* *das Filtern der angezeigten Artikel nach Aufrufzahlen sollte dem User möglich sein*

## 3.3 Zielgruppe

*Studenten oder Wissensinterssierte, die eine einfache Übersicht zu Verbindungen zwischen Wikipedia Artikel haben wollen. Allgemein alle Leute die Informationen suchen.*

# 4 Funktionale Anforderungen

*Funktionale Anforderungen sind gewünschte Funktionalitäten oder Verhalten eines Systems bzw. Produkts. Sie beschreiben, was das zu entwickelnde Produkt tun oder können soll.*

## 4.1 Web-Crawler

*Ein Web-Crawler, der alle nötigen Informationen zu gewünschten Wikipedia Artikeln bereitstellt.*

## 4.2 Data refinery

*Die Data refinery bereitet die Daten vom Web-Crawler auf und zum Speichern vor, indem sie zum Beispiel unnötige Verbindungen oder doppelt vorhandene Daten löscht.*

## 4.3 Datenbank

*Eine Datenbank zum Speichern der anzuzeigenden Inhalte in XML. Dies ist performanter als diese bei jedem Durchlauf neu zu crawlen.*

## 4.4 Data funnel

*Der Data funnel kann auf Anfrage die Daten in der Datenbank filtern und ausgeben, um z.B. alle Wikipediaartikel mit mehr als 100 Aufrufen anzuzeigen.*

## 4.5 Artikel ausklappen

*Der Nutzer soll sich über die GUI weitere Artikel, die im Bezug zu einem Artikel stehen, anzeigen lassen können.*

## 4.6 Artikel und Links hinzufügen

*Der Nutzer soll weitere Artikel hinzufügen und Artikel (egal ob neu oder alt) frei untereinander verbinden können.*

# 5 Nichtfunktionale Anforderungen

*Nichtfunktionale Anforderungen sind Anforderungen an die Qualität, in welcher die geforderte Funktionalität zu erbringen ist. Dazu zählen beispielsweise auch das Design oder die Reaktionszeit des Systems.*

## 5.1 GUI

*Eine Möglichkeit für den Nutzer mit der Seite zu interagieren und die gegebenen Funktionen einfach zu nutzen.*

## 5.2 Darstellung als Physikalischer Graph

*Die Darstellung der Artikel soll physikbasiert sein (ein sogenannter force-directed graph).*

# 6 Optionale Anforderungen

## 6.1 Performance

*Die Seite soll bei der Anzeige keine spürbaren Latenzen haben, wenn neue Artikel geladen werden.*

## 6.2 Sicherheit

*Die Seite soll keine xss oder sql Injections Lücken haben.*

## 6.3 GUI

### 6.3.1 3D

*Eine dreidimensionale Darstellung des Graphen könnte bei großen Datenmengen übersichtlicher sein als eine Zweidimensionale. Dies könnte als alternativer Darstellungsmodus Implementiert werden.*

### 6.3.2 Gruppierungen

*Noden im Graph könnten anhand Tags und Überbegriffen die ihnen durch Wikipedia zugewiesen werden zu Gruppen zusammengepackt werden.*

# 7. Grundsätzlicher Aufbau