

Lastenheft

Projektbezeichnung	WikiCLoud
Projektleiterin	Sonia Meehan
Projektbeginn	03.06.2019
Projektende	18.07.2019

1 Einleitung	3
2 Allgemeines	3
2.1 Ziele und Zweck des Dokuments	3
2.2 Abkürzungen	3
3 Konzept	4
3.1 Ziele des Anbieters	4
3.1 Ziele und Nutzen für Anwender	4
3.3 Zielgruppe	4
4 Funktionale Anforderungen	4
4.1 Web-Crawler	4
4.2 Data refinery	4
4.3 Datenbank	4
4.4 Data funnel	5
4.5 Artikel ausklappen	5
4.6 Artikel und Links hinzufügen	5
5 Nichtfunktionale Anforderungen	5
5.1 GUI	5
5.2 Darstellung als Physikalischer Graph	5
6 Optionale Anforderungen	5
6.1 Performance	5
6.2 Sicherheit	5
6.3 GUI	6
6.3.1 3D	6
6.3.2 Gruppierungen	6
7. Grundsätzlicher Aufbau	6

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 Wissensinteressierte, 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

