

# Entwurfsbeschreibung des Vorprojektes

## 1. Allgemeines

Das Projekt soll Nutzern ermöglichen, eine Seite und einen Hash Link nach NIF-Standard einzugeben und als Ergebnis die im Hash Link beschriebene Stelle in der Webseite markiert zu sehen. Dazu soll im Folgenden vorerst ein Überblick über schon vorhandene Umsetzungen von Annotationssystemen skizziert werden. Anschließend gehen wir genauer auf die Umsetzung des Vorprojekts ein.

## 2. Übersicht vorhandener Implementierungen

### **Annotea**

Annotea war ein Versuch des W3C, einen Standard für Web-Annotationen zu schaffen. In der Folge erschienen einige Server und Clients, die den Standard zumindest teilweise implementierten, die aber allesamt nicht mehr gepflegt werden und auch keine Nutzerbasis haben - größtenteils existieren noch nicht einmal mehr Webseiten für die einzelnen Projekte.

Demzufolge halten wir eine weitere Beschäftigung mit Annotea nicht für sinnvoll.

### **Annotelt.org**

Annotelt.org besitzt eine klassische Server/Client Architektur.

User erstellen sich ein Konto auf Annotelt.org und können dort dann Annotationen ablegen, die von anderen Nutzern abgerufen werden können.

Dies geschieht entweder über ein bereitgestelltes JavaScript Snippet, das interessierte Webmaster in ihre Seiten einbauen können und so die Kommunikation mit dem

Annotatelt.org Server bereitstellen, oder über ein Bookmarklet, das interessierte User vor jedem Einsatz des Dienstes aufrufen müssen.

Negativ fällt auf, dass nach Laden des Bookmarklets automatisch alle Annotationen der aktuellen Seite angezeigt werden. So ist z.B. nach Laden des Bookmarklets der Text der Homepage des Projekts komplett gelb hinterlegt. Es ist nahezu unmöglich zu erkennen, wer wann was annotiert hat.

Weiterhin ist es bisher nicht möglich eine individuelle Annotation im Rahmen einer Webseite darzustellen – es gilt das Alles oder Nichts Prinzip. Dies erschwert die Weitergabe von Links erheblich.

Zudem ist nur der Code für die Kommunikation mit dem Annotatelt.org Server frei zugänglich, nicht jedoch der Code des Servers selber.

Das Projekt wird aktiv weiterentwickelt und der Dienst funktioniert zur Zeit nur sporadisch.

## **Web-Marker**

Web-Marker ist ein Firefox-Plugin, mit dem sich User untereinander Textmarkierungen austauschen können.

Dieser Austausch erfolgt über einen Fragment Identifier, der der URL angehängt wird und vom Plugin auf der Gegenseite ausgewertet wird. Ein Vorteil dieser Technik besteht darin, dass auch Nutzer ohne das Plugin den Link aufrufen können, nur fehlt dann natürlich die Markierung.

Interessant für uns ist, dass das Projekt opensource ist, dafür fehlt leider die Möglichkeit Annotationen zu erstellen – die Funktionalität ist auf das Markieren und Austauschen von Textstellen beschränkt.

Nach diesem Überblick gehen wir nun genauer auf unsere Vorstellungen zur Umsetzung des Vorprojekts ein.

### **3. Produktübersicht**

Das Produkt ist ein PHP-Service, der eine HTML-Seite und einen Fragment-Link entgegennimmt. Im Hash Link sind Informationen über einen Teilstring des HTML-Quellcodes codiert. Mit deren Hilfe durchsucht der Service die angegebene Seite nach diesem String und liefert eine valide HTML-Seite aus, in der Text farbig markiert und umrandet ist.

### **4. grundsätzliche Struktur- und Entwurfsprinzipien für das Gesamtsystem**

Das Gesamtsystem soll eine sinnvolle, starke Vererbungsstruktur aufweisen, sodass eine Erweiterung verschiedener Klassen als auch das Hinzufügen neuer Klassen, z.B. die das Hinzufügen neuer Suchalgorithmen, einfach vollzogen werden kann. Neben den abstrakten Vererbungshierarchien werden auch Referenzimplementierungen bereitgestellt. Der Server und die Kommunikation mit dem Client werden nach EVA-Prinzip strukturiert.

### **5. Grundsätzliche Struktur- und Entwurfsprinzipien der einzelnen Pakete**

1. Abstrakte Server-Klasse, die String und Fragment-Link liest und Ergebnis zurückliefert.
2. Referenzklasse Server Annahme: HTML-Formular in das die gesamte Seite als String eingegeben wird, als zweites Argument der Fragment-Link nach NIF-Standard.
3. Abstrakte Such-Klasse, die String und Fragment-Link nutzt um im String eine Textstelle wiederzufinden.
4. Referenz-Implementierung der Such-Klasse.
5. Abstrakte Markierer-Klasse, die eine gefundene Textstelle markiert.
6. Referenz-Implementierung der Markierer-Klasse.
7. Referenz-Implementierung Server Ausgaben: markierte HTML-Seite.

