

ENTWICKLUNG EINES ADD-ON FÜR DEN FIREFOX INTERNET- BROWSER ZUR SIMULATION VON BARRIEREN IM NETZ

Kevin Kirr | Matr.-Nr.: 27532

HOCHSCHULE DER MEDIEN STUTTGART

Vorüberlegung zur Bachelorthesis | Abstract:

Ziel der Arbeit soll es sein, einen Prototyp eines Add-on für den Firefox Internet Browser der Version XY zu entwickeln. Dieses Add-On soll dem Anwender simulieren, auf welche Schwierigkeiten und Hindernisse Menschen mit Behinderungen beim Navigieren und Interagieren auf ausgewählten Testseiten stoßen.

Zu Anfang der Arbeit sollen die Rahmenbedingungen für den Prototyp definiert werden. Zunächst wird bestimmt welche Simulationen realisiert werden sollen. Hierzu muss im Detail überlegt werden welche Veränderungen im Browser vorgenommen werden müssen, um die zu simulierenden Effekte darzustellen. Daraufhin wird die Testumgebung in Form von verschiedenen Webseiten eingegrenzt, um sich während der Entwicklung des Add-On nicht in der Anpassung von Kleinigkeiten zu verlieren.

Nach der Bestimmung der Rahmenbedingungen wird die technische Umsetzung der Simulationen geprüft. Hierbei wird versucht jeweils einen Algorithmus für eine Simulation zu erstellen. Die zu verwendeten Techniken sind im Moment noch unklar.

Im Laufe der Bachelorarbeit soll weiter versucht werden eine Verknüpfung mit der MySQL Datenbank eines bereits zuvor realisierten Studentenprojekts, dem „PersonaBrowser“, herzustellen.

Dabei muss zunächst das Backend in Form einer Datenbank für das Add-ON realisiert werden. Im Anschluss daran muss die erstellte Datenbank mit der bestehenden „PersonaBrowser“ Datenbank verknüpft werden.

Im letzten Schritt der Arbeit soll ein Add-On realisiert werden indem das zuvor erstellte Backend mit einem zu erstellenden Front-End verknüpft wird.

Im Front-End sollen verschiedene Profile ausgewählt werden können die die einzelnen Simulationen auf den Testwebseiten starten

Die Schritte zur Entwicklung der Simulationen, der Einrichtungen und Verknüpfung der Datenbanken, sowie der Realisierung des Add-On Front-End müssen dabei umfangreich und genau dokumentiert werden.

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Vorüberlegung zur Bachelorthesis Abstract:	1
Inhaltsverzeichnis	2
Bestimmung der Rahmenbedingungen	3
Auswahl der zu Simulierenden Behinderungen	3
Auswahl der Firefox Version	3
Auswahl der Testseiten	3
Entwicklung der Browser Simulationen	3
Simulation 1	3
Simulation 2	3
Simulation 3	3
Simulation 4	3
Einrichtung des Backend	3
Einrichten einer MySQL Datenbank als Backend	3
Einrichtung der Schnittstelle zwischen Backend und PersonaBrowser	3
Entwicklung des Firefox Add-On	3
Entwicklung der Grafischen Benutzeroberfläche	3
Verknüpfung des Backend mit der Benutzeroberfläche	3
Einbinden der Simulationen	3
Verfügbarkeit des Add-On herstellen	3
Fazit der Arbeit	3

Bestimmung der Rahmenbedingungen

Auswahl der zu Simulierenden Behinderungen

- Wahrnehmbar (Visuell – Kontrast / Text)
- Wahrnehmbar (Akustisch – Ton abschalten / Ton stören ...)
- Bedienbar (Motorisch – zitternde zuckende Mauszeiger / Tastaturanschlag)
- Verständlich (Kognitiv - Zu komplexer Satzbau -> Textveränderung)

Auswahl der Firefox Version

Auswahl der Testseiten

Entwicklung der Browser Simulationen

Simulation 1

Simulation 2

Simulation 3

Simulation 4

Einrichtung des Backend

Einrichten einer MySQL Datenbank als Backend

Einrichtung der Schnittstelle zwischen Backend und PersonaBrowser

Entwicklung des Firefox Add-On

Entwicklung der Grafischen Benutzeroberfläche

Verknüpfung des Backend mit der Benutzeroberfläche

Einbinden der Simulationen

Verfügbarkeit des Add-On herstellen

Fazit der Arbeit