



FOM Hochschule für Oekonomie & Management

Hochschulzentrum München

Literaturrecherche

im Studiengang Informatik

im Rahmen der Lehrveranstaltung

IT-Infrastruktur

über das Thema

**Stärken und Schwächen von Single Page Applikation Websites gegenüber
traditionellen Webseiten**

von

Julian Turner

Betreuer : Dr. rer. nat. Robert Heiniger

Matrikelnummer : 581388

Abgabedatum : 10. August 2023

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Hintergrund und Motivation	1
1.2 Zielsetzung der Literaturrecherche	1
1.3 Aufbau der Arbeit	1
2 Konzeptionelle Grundlagen	1
2.1 traditionellen Websites	1
2.2 Single Page Applications	1
3 Methodik	1
3.1 Taxonomie der Arbeit	3
3.2 Literaturrecherche	3
3.3 Literaturanalyse	3
4 Herausforderungen von SPA-Websites	3
4.1 Anwendungsbeispiele und Fallstudien	3
5 Diskussion und Schlussfolgerungen	4
5.1 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse	4
5.2 Beantwortung der Forschungsfrage	4
5.3 Implikationen der Ergebnisse	4
5.4 Reflexion der Arbeit	4
6 Fazit	4
6.1 Zusammenfassung	4
6.2 Bedeutung für die Entwicklung	4
6.3 Ausblick	4
Anhang	5
Literaturverzeichnis	6

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

SPA Single Page Application

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Motivation

1.2 Zielsetzung der Literaturrecherche

Welche Herausforderungen haben Single Page Application (SPA) Websites im Vergleich zu traditionellen Mehrseiten-Websites?

1.3 Aufbau der Arbeit

2 Konzeptionelle Grundlagen

2.1 traditionellen Websites

Definitionen und Abgrenzungen von SPAs und traditionellen Websites¹

2.2 Single Page Applications

Definitionen und Abgrenzungen von SPAs und traditionellen Websites

3 Methodik

Die Wissenschaft ist ein kumulatives Unterfangen, da neues Wissen oft erst durch die Interpretation und Kombination von vorhandenem Wissen entsteht. Aus diesem Grund spielen Literaturrecherchen seit langem eine entscheidende Rolle in der Wissenschaft. Die Qualität von einer Literaturrecherche wird insbesondere durch den Prozess der Literatursuche bestimmt.² In dieser Arbeit sollen Herausforderungen von Single Page Application (SPA) Websites im Vergleich zu traditionellen Mehrseiten-Websites auf Grundlage von bereits bestehender Literatur, Forschung und Fallstudien erfolgen. Um die einzelnen

¹ Vgl. *Emmit A. Scott, J.*, SPA Design and Architectur, 2015, Seite 1.

² *Vom Brocke, J.* et al., 2009.

Herausforderungen zu identifizieren, wird eine systematische Literaturrecherche durchgeführt. Neben dem Erstellen des Artefakts dieser Arbeit ist es auch notwendig, die Literaturrecherche und die Literaturanalyse zu dokumentieren, um die Nachvollziehbarkeit der Arbeit zu gewährleisten. Neben der Nachvollziehbarkeit ist es auch wichtig, dass die Literaturrecherche und die Literaturanalyse reproduzierbar sind. Dieses Kapitel wird daher die Methodik dieser Literaturrecherche vorgestellt, welche sich an dem Vorgehen von *von Brocke et al.* orientiert.

3.1 Taxonomie der Arbeit

3.2 Literaturrecherche

3.3 Literaturanalyse

4 Herausforderungen von SPA-Websites

Performance-Aspekte und Vergleich der Ladezeiten

Strategien zur Optimierung der SPA-Performance

SEO-Herausforderungen und Auswirkungen auf die Indexierbarkeit

Maßnahmen zur Verbesserung der SEO für SPAs

Barrierefreiheit als Herausforderung für SPAs im Vergleich zu traditionellen Websites

Lösungen zur Steigerung der Barrierefreiheit von SPAs

Navigation und Browserinteraktion: Unterschiede zwischen den Ansätzen und Nutzererfahrung

Lösungen für eine effektive Navigation und Interaktion in SPAs

Sicherheits- und Datenschutzaspekte, die spezifisch für SPAs sind

Vergleich der Datenschutzmaßnahmen zwischen SPAs und traditionellen Websites

4.1 Anwendungsbeispiele und Fallstudien

Herausforderungen bei der Umstellung von traditionellen Websites auf SPAs: Fallstudie 1
Erfolgreiche Bewältigung von Herausforderungen in einer SPA-Implementierung: Fallstudie 2
Vergleichende Analyse von Benutzererfahrung und Performance: Fallstudie 3

5 Diskussion und Schlussfolgerungen

5.1 Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse

Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse aus den Herausforderungen

5.2 Beantwortung der Forschungsfrage

Beantwortung der Forschungsfrage im Kontext der identifizierten Probleme

5.3 Implikationen der Ergebnisse

Implikationen der Ergebnisse für die Praxis und mögliche zukünftige Forschung

5.4 Reflexion der Arbeit

Kritische Reflexion über die gewählte Methodik und potenzielle Limitationen der Literaturrecherche

6 Fazit

6.1 Zusammenfassung

Zusammenfassende Wiederholung der Hauptpunkte der Arbeit

6.2 Bedeutung für die Entwicklung

Betonung der Bedeutung der erkannten Herausforderungen für die Entwicklung von SPAs und traditionellen Websites

6.3 Ausblick

Ausblick auf potenzielle Entwicklungen und Trends im Kontext von SPAs und traditionellen Websites

Anhang

Anhang 1: Suchbegriffe

Literaturverzeichnis

Emmit A. Scott, Jr. (SPA Design and Architectur, 2015): SPA Design and Architectur, Understanding single-page web applications, 1. Aufl., Shelter Island, NY 11964: Manning Publications Co., 2015

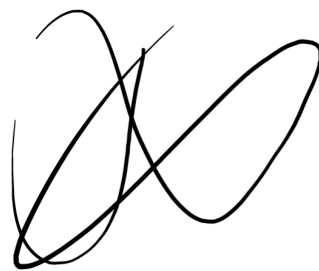
Vom Brocke, Jan, Simons, Alexander, Niehaves, Björn, Riemer, Kai, Plattfaut, Ralf, Cleven, Anne (2009): Reconstructing the giant: On the importance of rigour in documenting the literature search process. In: *Newell, Susan, Whitley, Edgar A., Pouloudi, Nancy, Wareham, Jonathan, Mathiassen, Lars* (Hrsg.), ECIS, o. O., 2009, S. 2206–2217

Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt worden ist, insbesondere dass ich alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen sind, durch Zitate als solche gekennzeichnet habe. Ich versichere auch, dass die von mir eingereichte schriftliche Version mit der digitalen Version übereinstimmt. Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde/Prüfungsstelle vorgelegen hat. Ich erkläre mich damit einverstanden dass die Arbeit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird. Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die Digitalversion dieser Arbeit zwecks Plagiatsprüfung auf die Server externer Anbieter hochgeladen werden darf. Die Plagiatsprüfung stellt keine Zurverfügungstellung für die Öffentlichkeit dar.

München, 10.8.2023

(Ort, Datum)

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke.

(Eigenhändige Unterschrift)