

Entwurf und Entwicklung eines Editors für die Verwaltung und Visualisierung von räumlich bestimmten vernetzten Informationen

Thema:

Entwurf und Entwicklung eines Editors für die Verwaltung und Visualisierung von räumlich bestimmten vernetzten Informationen

Art:

[BA](#)

BetreuerIn:

[Christian Wolff, Thomas Bauer \(Speech Experts & Book Hotel\)](#)

BearbeiterIn:

Marita Tairova

ErstgutachterIn:

[Christian Wolff](#)

Status:

[abgeschlossen](#)

Stichworte:

[Web-Anwendungen](#), [Informationsvisualisierung](#), [Verwaltungstool](#), [JavaScript](#), [Rauminformation](#)

angelegt:

2021-01-12

Anmeldung:

2021-01-20

Antrittsvortrag:

2021-01-18

Hintergrund

Alle Organisationen, die über mehrere Räume verfügen, müssen eine riesige Menge von Objekten darin verwalten können. Außerdem ist zu jedem Objekt innerhalb einer räumlichen Umgebung eine größere Menge von Daten vorhanden: Dokumentation, Spezifikationen, Wartungspläne, zugehörige Elemente usw. Die Verwaltung von diesen Daten wird mit jeder Raumveränderung komplexer und der Überblick über das Ganze geht sehr schnell verloren. Die benötigten Informationen zu finden oder beispielsweise einen Ersatz oder Reparaturmaterial zu finden wird immer schwieriger. Daher stellt sich die Frage, wie man die Daten besser strukturieren und verwalten kann.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung einer benutzerfreundlichen webbasierten Anwendung, die das Problem ineffizienter Datenstrukturierung und Unübersichtlichkeit bei großen Informationsmengen löst (am Beispiel einer Hotelinventarisierung).

Konkrete Aufgaben

- Analyse bisheriger Anwendungen
- Recherche und Analyse der Literatur
- Eigenes Konzept erstellen und Features definieren
- Entwicklung des Tools
- Evtl. Evaluation und Auswertung der Ergebnisse

Erwartete Vorkenntnisse

Programmierkenntnisse, JavaScript, Kenntnisse im Bereich der Datenvisualisierung im Web (z.B. D3-Bibliothek), GUI, Software-Engineering. Weiterführende Quellen: Literatur zu Informationsvisualisierung, Filtertechniken, Datenstrukturen (TreeMap).

Weiterführende Quellen

1. Kliemann, M., Groß, S., & Pinkwart, N. (2016). Orientierungsunterstützung in Ressourcenräumen mithilfe interaktiver Visualisierungen. Mensch und Computer 2016-Tagungsband.
2. Polowski, D. M. J. (2006). Visualisierung großer Datenmengen im Raum.
3. Hofer, P., Perkhofer, L., & Mayr, A. (2020). Interaktive Big Data Visualisierungen–Potenzial für das Management Reporting. In Die Digitalisierung der Controlling-Funktion (pp. 159-187). Springer Gabler, Wiesbaden
4. Prohaska, S. (2006). Interaktive Visualisierung und Datenanalyse: Herausforderungen durch wachsende Datenmengen. Aktuelle Entwicklungen in Geoinformation und Visualisierung: GEOVIS, 5, 103..
5. M. Brehmer and T. Munzner, „A Multi-Level Typology of Abstract Visualization Tasks,“ in IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, vol. 19, no. 12, pp. 2376-2385, Dec. 2013, doi: 10.1109/TVCG.2013.124.

From:
<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/entwurf_und_entwicklung_eines_editors_fuer_die_verwaltung_und_visualisierung_von_raeumlich_bestimmten_vernetzten_informationen

Last update: 14.07.2021 16:07

