Proposal

im Studiengang Informatik

Lehrveranstaltung: Wissenschaftliches Arbeiten

**Beyond Documentation: Technologische Optimierung humanitärer Maßnahmen durch Dashboard-Anwendungen in Konfliktzonen**

Ausgeführt von: Noah El Moghazy

Personenkennzeichen: 2010257024

Betreuer\*in: Dipl.-Ing. Markus Unger

Wien, 19. März 2024

Inhaltsverzeichnis

[1 Einleitung/ Hintergrund des Problems/ Problemstellung 3](#_Toc161539441)

[1.1 Ausgangssituation: 3](#_Toc161539442)

[1.2 Welches Problem soll gelöst werden? 3](#_Toc161539443)

[1.3 Relevanz des Themas für das Forschungsfeld? 4](#_Toc161539444)

[2 Aktueller Wissenstand: 4](#_Toc161539445)

[2.1 Definition von Dashboard-Software: 4](#_Toc161539446)

[3 Fragestellung /ggf. Hypothesen 5](#_Toc161539447)

[3.1 Was ist das Ziel der Arbeit? 5](#_Toc161539448)

[3.2 Wie lautet die Forschungsfrage? 5](#_Toc161539449)

[4 Methoden 5](#_Toc161539450)

[4.1 Welche Methoden werden angewendet? 5](#_Toc161539451)

[4.2 Erwartete Ergebnisse 5](#_Toc161539452)

[5 Zeitplan 6](#_Toc161539453)

[6 Literaturverzeichnis 7](#_Toc161539454)

# Einleitung/ Hintergrund des Problems/ Problemstellung

## Ausgangssituation:

Diese Arbeit soll untersuchen, wie der Einsatz von Dashboard-Tool dazu verwendet werden kann, die Situation in Krisengebieten zu verbessern.

Ineffizienz und Ineffektivität in den herkömmlichen Datenerfassungs- und Verarbeitungsmethoden führen in Konfliktzonen häufig zu keiner rechtzeitigen Hilfestellung für Bedürftige. Die Nutzung von Dashboard-Anwendungen als Tool bietet großes Potenzial zur Verbesserung der Datenerfassung und Analyse. Eine gemeinsame Datenbasis fördert die Zusammenarbeit und verhindert Doppelarbeit. Weiter Punkte, die durch solch ein Tool verbessert werden können, sind:

Bedarfsanalyse: Durch Daten erfährt an ungefähr, was die Bevölkerung möchte/benötigt.

Ressourcenallokation: Hilfe kommt auch an den Orten an wo man sie dringend benötigt.

Situationseinschätzung: Durchgehende Bewertung von der aktuellen Situation -> ermöglicht rasches Eingreifen bei einer Herausforderung.

Schutz von Vulnerablen: man könnte besonders schutzbedürftige Gruppen identifizieren (Kinder, Frauen oder ältere Menschen).

## Welches Problem soll gelöst werden?

Traditionelle Datenerfassungs- und Verarbeitungsmethoden in humanitären Kontext sind sehr zeitaufwendig und bieten eine sehr begrenzte Analysemöglichkeit. Dies führt dazu, dass relevante Daten in Echtzeit nicht verfügbar sind und dies behindert die Entscheidungsfindung und somit kommt Hilfe auch erst viel zu spät dort an wo sie sein sollte. Weiteres sind vorhandenen Dokumentationsmethoden meisten nicht interaktiv und bieten auch keine Möglichkeit Daten zu visualisieren. Auch gibt es bei den traditionellen Methoden ein das Problem, dass Daten oft über verschiede Orte verteilt sind und dadurch nicht schnell zugänglich ist.

## Relevanz des Themas für das Forschungsfeld?

Integration von Technologie in humanitären Prozessen zur Datenvisualisierung:

Die Entwicklung von Dashboards verbessert die Wirksamkeit und Effizienz von humanitären Maßnahmen und benötigt tiefgreifendes Verständnis der Technologie. Durch solche Dashboards wird das Informationsmanagment verbessert und es können komplexe und große Datenmengen, Big Data, effizient analysiert werden. Dadurch wird die Entscheidungsfindung erleichtert.

# Aktueller Wissenstand:

## Definition von Dashboard-Software:

*„Bei einer Dashboard-Software handelt es sich um eine zentrale Oberfläche, auf der Daten aus verschiedenen Tools, Anwendungen und Systemen zusammengeführt und im Hintergrund ausgewertet werden. Sie ist damit der Schlüssel zu einem ganzheitlichen Berichtswesen (Reporting) und liefert in Echtzeit wichtige Kennzahlen auf einen Blick. Die Software macht dabei Verbindungen zwischen einzelnen Daten unterschiedlicher Herkunft sicht- und greifbar. Die Aufarbeitung und Darstellung dieser Daten kann unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten wichtige Erkenntnisse bringen und damit Einfluss auf die strategische Ausrichtung eines Unternehmens haben.“* [1]

Ein Dashboard-Tool bietet in seiner Anwendung lediglich mehr Verständlichkeit durch aussagekräftige Visualisierungen. [2]

Dashboard werden bereits von Organisation eingesetzt, um ein Monitoring von Katastrophengebieten zu ermöglichen. Sie sind zurzeit wichtige Werkzeuge, um eine rasche und effiziente Nachversorgung zu ermöglichen. [3]

Dashboard Anwendung sind im Gesundheitswesen weit verbreite und wurden schon zu COVID-19 benutzt, um die Anzahl der Erkrankten verfolgen zu können. [4]

# Fragestellung /ggf. Hypothesen

## Was ist das Ziel der Arbeit?

* Analyse verschiedener Dashboard-Anwendungen
* Untersuchung inwiefern Dashboard-Tool in humanitären Kontext hilfreich sein können
* Bewertung dieser Dashboard-Tool anhand verschiedener Anforderungen
* Erstellung eines Prototyps mit vorhandenen Daten (Tableau)

## Wie lautet die Forschungsfrage?

Wie können verschiedene Dashboard-Tools dazu beitragen, die Datenvisualisierung in humanitären Kontexten zu verbessern?

# Methoden

## Welche Methoden werden angewendet?

* Literaturrecherche
* Vergleichende Analyse von Dashboard-Tools
* Entwicklung eines Prototyps

## Erwartete Ergebnisse

* Detaillierter Überblick über die Vor und Nachteile der verfügbaren Dashboard-Tools
* Vergleich des verschiedenen Tools
* Neue Erkenntnisse und Empfehlung in der Anwendung solche Tools

# Zeitplan

A diagram of a project

Description automatically generated

A screenshot of a document

Description automatically generated

# Literaturverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | „Was ist Dashboard-Software? – Definition im IT-Lexikon“, *It-service.network*. [Online]. Verfügbar unter: https://it-service.network/it-lexikon/dashboad-software. [Zugegriffen: 15-März-2024]. |
| [2] | K. Zunke, „Dashboard-Tools im Überblick: Damit baust du Reportings für dein Unternehmen auf“, yeebase media, 08-Jan-2019. [Online]. Verfügbar unter: https://t3n.de/magazin/dashboard-tools-ueberblick-damit-baust-reportings-fuer-247327/. [Zugegriffen: 15-März-2024]. |
| [3] | W. Emmer, „Die Karte als Grundlage für humanitäre Hilfseinsätze“, WhereNext, 02-Dez-2020. [Online]. Verfügbar unter: https://wherenext.esri.de/humanitare-hilfseinsatze-ngo-gis-karte/. [Zugegriffen:15-März-2024]. |
| [4] | A. Schulze, F. Brand, J. Geppert, und G.-F. Böl, „Digital dashboards visualizing public health data: a systematic review“, Front. Public Health, Bd. 11, 2023. |