

Fachpraktische Dokumentation zur Bachelor Thesis mit dem vorläufigem Thema: Evaluation of Dashboard Tools - Critical review and classification of tool-independent criteria for tool comparison at DB Systel GmbH.

Gruppen-Mitglieder (Matrikelnummern):
Aditi Burte - 231232

Diese fachpraktische Dokumentation wurde erstellt im Rahmen der
Theorie-Praxis-Anwendung III

Anzahl der Wörter:

Datum:

Gender-Hinweis

In der vorliegenden Ausarbeitung wird darauf verzichtet, bei Personenbezeichnungen sowohl die männliche als auch die weibliche Form zu nennen. Die männliche Form gilt in allen Fällen, in denen dies nicht explizit ausgeschlossen wird, für alle Geschlechter.

Sperrvermerk

Die vorliegende Fachpraktische Ausarbeitung beinhaltet interne vertrauliche Informationen der DB Systel GmbH. Die Weitergabe des Inhaltes dieser Arbeit und eventuell beiliegender Abbildungen, Tabellen und Daten im Gesamten oder in Teilen ist grundsätzlich untersagt. Es dürfen keinerlei Kopien oder Abschriften, auch nicht in digitaler Form, gefertigt werden. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die DB Systel GmbH.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	ii
.1 Einleitung	1
.2 Problemidentifikation	1
.3 Problembeschreibung	1
.4 Vorgehensweise und Maßnahmen	iv

Abbildungsverzeichnis

.1 Einleitung

Dashboard-Tools haben sich als zentrale Elemente der modernen Business Intelligence etabliert. Sie transformieren komplexe Daten in visuell zugängliche und interaktive Erkenntnisse, die fundierte Entscheidungen auf allen Unternehmensebenen ermöglichen. Eine effektive und effiziente Datenvisualisierung ist somit nicht nur ein technisches Hilfsmittel, sondern ein strategischer Wettbewerbsfaktor, der Agilität und datengesteuerte Prozesse fördert.

.2 Problemidentifikation

Im Rahmen meiner letzten Praxisphasen bei der DB Systel GmbH, ergab sich eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik der Datenvisualisierung. Dabei hatte ich die Gelegenheit verschiedene Tools wie Power BI, Tableau sowie Programmierbibliotheken wie Matplotlib, Pandas und HvPlot kennenzulernen. Hierbei fiel mir auf, dass innerhalb des Unternehmens keine einheitliche Vorgehensweise für die Auswahl der Tools existiert jedoch nicht, wodurch die Entscheidungsprozesse uneinheitlich und schwer nachvollziehbar sind. Daraus ergibt sich die Frage, wie sich dieser Auswahlprozess strukturieren lässt, um eine fundierte vergleichbare Entscheidung zu ermöglichen.

.3 Problembeschreibung

Das zentrale Problem liegt in einem dezentralen und intransparenten Entscheidungsprozess zur Auswahl von Dashboard-Tools bei der DB Systel GmbH. Im Rahmen der Modul GPM hatten wir uns thematisch mit Entscheidungsprozessen auseinandergesetzt. Darunter ist die Herangehensweise der aufeinander bauende Entscheidung zu verstehen. Da es keine unternehmensweite Abstimmung oder zentrale Wissensbasis existiert, treffen die einzelnen Teams ihre Entscheidungen unabhängig voneinander. Diese isolierte Vorgehensweise führt zu einer heterogenen Ausgangslage, in der verschiedene Teams mit unterschied-

lichen technischen Voraussetzungen und Toolsets starten. Eine strategische Gesamtperspektive fehlt, sodass Entscheidungen oft nicht auf objektiv vergleichbaren Kriterien oder bestehenden Erfahrungen basieren.

Die Folge ist, dass Teams ihre Entwicklungen teilweise mit Tools beginnen, die sich im weiteren Verlauf als ungeeignet erweisen – beispielsweise, weil sie Einschränkungen bei Performance, Datenverarbeitung in Echtzeit oder Visualisierungsmöglichkeiten aufweisen. Diese fehlende Vergleichsgrundlage bei der Toolauswahl trägt unmittelbar zur Entstehung einer fragmentierten und ineffizienten Tool-Landschaft bei. Zusätzlich dazu werden ähnliche Dashboards parallel in unterschiedlichen Systemen erstellt, was doppelte Entwicklungsarbeit verursacht und darüber hinaus zu voneinander abweichenden Darstellungen derselben Kennzahlen führt.

Diese Inkonsistenzen erschweren nicht nur die Vergleichbarkeit der Ergebnisse, sondern erhöhen auch den Abstimmungs- und Wartungsaufwand zwischen den Teams. Langfristig entsteht dadurch ein ineffizienter Ressourceneinsatz mit hohen Kosten für Entwicklung, Pflege und Schulung. Zudem wird der Wissenstransfer behindert, da Erfahrungen aufgrund der unterschiedlichen Technologien kaum geteilt werden können. Ein unternehmensweiter, standardisierter Bewertungsrahmen könnte hier Abhilfe schaffen, indem er den Entscheidungsprozess strukturiert, Vergleichbarkeit ermöglicht und vorhandenes Wissen systematisch nutzbar macht.

.4 Vorgehensweise und Maßnahmen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der unstrukturierte Entscheidungsprozess negative Auswirkungen auf die DB Systel GmbH hat. Um dieses Problem zu lösen könnte man eine strukturierte, Bewertungsrahmen spezifisch für die Systel entwickeln. Außerdem ist es notwendig ein mehrstufiges Verfahren zu folgen in dem. In einem ersten Schritt werden durch Literaturrecherchen sowie Gespräche mit internen Fachbereichen relevante funktionale und nicht-funktionale Kriterien ermittelt, um sie nachher thematisch zu ordnen und gewichten zu können. Diese dienen als Grundlage für einen einheitlichen Kriterienkatalog zur Bewertung von Dashboard-Tools.

Maßnahmen: Anregung zur Zusammenarbeit zwischen den Teams, so dass der Austausch zwischen den teams In der letzten Phase wird der Katalog auf ausgewählte Tools angewendet. Das Ergebnis dieser Arbeit ist eine Bewertungsmatrix, die eine transparente und objektive Entscheidungsgrundlage für zukünftige Projektauswahlen bietet. Sie sollte einen welches Tool für welchen Use-Case am besten geeignet ist.