



Handelskammer Bremen
für Bremen und Bremerhaven

Dokumentation zur betrieblichen Projektarbeit
— Mittelstufenprojekt —

BotHQ – ein Discord-Bot-Framework

Untertitel

Prüfungsausschuss: Bernd Heidemann
Katrín Deeken

Abgabedatum: 29. Mai 2024

Prüfungsbewerber: Philipp Batelka
Jan Mahnken
Daniel Quellenberg
Fabian Reichwald
Justus Sieweke
Christopher Spencer

Ausbildungsbetrieb: Europaschule Schulzentrum SII Utbremen
Meta-Sattler-Str. 33
28217 Bremen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Projektumfeld	1
1.2	Projektziel	1
1.3	Projektbegründung	1
1.4	Projektschnittstellen	1
1.5	Projektabgrenzung	1
2	Projektplanung	1
2.1	Projektphasen	1
2.2	Abweichungen vom Projektantrag	1
2.3	Ressourcenplanung	1
2.4	Entwicklungsprozess	1
3	Analysephase	1
3.1	Ist-Analyse	2
3.2	Wirtschaftlichkeitsanalyse	2
3.3	„Make or Buy“-Entscheidung	2
3.4	Projektkosten	2
3.5	Amortisationsdauer	2
3.6	Nutzwertanalyse	2
3.7	Anwendungsfälle	2
3.8	Qualitätsanforderungen	2
3.9	Lastenheft/Fachkonzept	2
4	Entwurfsphase	2
4.1	Zielplattform	2
4.2	Architekturdesign	2
4.3	Entwurf der Benutzeroberfläche	2
4.4	Datenmodell	2
4.5	Geschäftslogik	2
4.6	Maßnahmen zur Qualitätssicherung	2
4.7	Pflichtenheft/Datenverarbeitungskonzept	2
5	Implementierungsphase	2
5.1	Implementierung der Datenstrukturen	3
5.2	Implementierung der Benutzeroberfläche	3
5.3	Implementierung der Geschäftslogik	3
6	Abnahmephase	3
7	Einführungsphase	3
8	Dokumentation	3

9	Fazit	4
9.1	Soll-/Ist-Vergleich	4
9.2	Lessons Learned	4
9.3	Ausblick	4

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Listings

1 Einleitung

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

1.1 Projektumfeld

1.2 Projektziel

1.3 Projektbegründung

1.4 Projektschnittstellen

1.5 Projektabgrenzung

2 Projektplanung

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

2.1 Projektphasen

2.2 Abweichungen vom Projektantrag

2.3 Ressourcenplanung

2.4 Entwicklungsprozess

3 Analysephase

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen

Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

3.1 Ist-Analyse

3.2 Wirtschaftlichkeitsanalyse

3.3 „Make or Buy“-Entscheidung

3.4 Projektkosten

3.5 Amortisationsdauer

3.6 Nutzwertanalyse

3.7 Anwendungsfälle

3.8 Qualitätsanforderungen

3.9 Lastenheft/Fachkonzept

4 Entwurfsphase

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

4.1 Zielplattform

4.2 Architekturdesign

4.3 Entwurf der Benutzeroberfläche

4.4 Datenmodell

4.5 Geschäftslogik

4.6 Maßnahmen zur Qualitätssicherung

4.7 Pflichtenheft/Datenverarbeitungskonzept

5 Implementierungsphase

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige

Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

5.1 Implementierung der Datenstrukturen

5.2 Implementierung der Benutzeroberfläche

5.3 Implementierung der Geschäftslogik

6 Abnahmephase

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

7 Einführungsphase

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

8 Dokumentation

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

9 Fazit

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

9.1 Soll-/Ist-Vergleich

9.2 Lessons Learned

9.3 Ausblick