

## Projektergebnisse

- Produkt
- Projektdokumentation
  - insgesamt 25 Seiten
    - \* 15 Seiten für das LF 12
    - \* 10 Seiten für Wahlpflicht
- Präsentation
  - Sales-Pitch
    - \* ca. 1:30 – 2:00 Minuten dynamische Produktpräsentation
  - ca. 30 Minuten fachbezogene Projektpräsentation
  - Produktdemo

## Technische Hinweise zur Dokumentation

- Die Ausarbeitung enthält:
  - Deckblatt
  - Inhaltsverzeichnis
  - Abbildungsverzeichnis
  - Abkürzungsverzeichnis
  - 25 DIN-A-4 Seiten +/- 10 % Ausarbeitung
    - \* 15 DIN-A-4 Seiten +/- 10 % LF12
    - \* 10 DIN-A-4 Seiten +/- 10 % Wahlpflicht
  - Anhangsverzeichnis
  - Anhang
- Glossar
- Aussagekräftiger Quellcode
- Literaturverzeichnis
- Ein erhöhter/niedrigerer Umfang führt zu Punktabzug (dies gilt auch für unvollständig beschriebene Seiten und den übermäßigen Einsatz von Bildern als Platzfüller)
- Schriftart: Times New Roman 12pt/Arial 11pt
- Zeilenabstand 1,15pt
- Fußnoten 9pt
- Seitenränder oben/unten: 3,3 cm
- Seitenrand links/rechts: 2,5 cm
- Blocksatz - Ausrichtung

- Nummerierung der Kapitel
- Seitenzahlen

### **Benotung LF 12**

- 40 % Bewertung des Produkts anhand einer Livedemo, des Git-Links und der Dokumentation
- 20 % Bewertung des Projektmanagements (Product-Backlog, Sprint-Planungen, Durchführung der Retros) anhand des zur Verfügung gestellten Jira-Zugangs
- 20 % Bewertung des technischen Teils der Projektdokumentation
- 20 % Bewertung der Präsentation

### **Weiterführende Hinweise zum Projektmanagement**

- Product-Backlog nach folgenden Kriterien:
  - Projekt sinnvoll in User-Stories zerlegt
  - User-Stories sinnvoll beschrieben
  - User-Stories sinnvoll bewertet (Effort, Importance)
  - Akzeptanzkriterien vorhanden und gut gewählt
- Projektmanagement mit Scrumdesk:
  - Sprintziel gut definiert
  - Stories zugeordnet und in Tasks zerlegt
  - Tasks inkl. Zeitschätzung
  - Eintragen der real gearbeiteten Zeiten
  - Kommentare bei problematischen Tasks
- Projektmanagement im Unterricht:
  - Daily-Scrum
  - Sprint-Planning-Meeting
  - Sprint-Review-Meeting
  - Dokumentierte Sprint-Retrospektive

### **Benotung Wahlpflicht**

- 50 % Bewertung des kaufmännischen Teils der Projektdokumentation (Einleitung, Projektbeschreibung, Soll-Ist-Analyse, Marktforschung, Ressourcenplanung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung) sowie den formalen Anforderungen an die Dokumentation

- 35 % Bewertung der Präsentation
- 15 % Bewertung Sales-Pitch

## Bewertung der Projektdokumentation

Kriterium	Gewichtung
<b>1. Formale Gestaltung</b>	
- Titelblatt / Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Glossar, etc.	5 %
- technische Ausführung (Seitenränder, Zeilenabstand, Absätze, etc.)	5 %
- Rechtschreibung / Zeichensetzung	5 %
- Ausdruck / Fachsprache / Zitierweise	5 %
<b>2. Inhaltliche Gestaltung</b>	
- Logik des Dokumentaufbaus (Ausgangslage, Aufgabenstellung, Projektumfeld, Schnittstellen) und Vollständigkeit	15 %
- Problemdarstellung und Vorgehensweise / Methodik	15 %
- fachliche Kompetenz	30 %
- Lösungsvorschlag / Begründung der Entscheidung und/oder Änderung	20 %

## Präsentationsbewertung

1. Aufbau und Gliederung des Vortrags (20 %)
  - Vollständigkeit und logische Reihenfolge
2. Gestaltung der Präsentationsunterlagen (10 %)
  - Lesbarkeit
  - Seitenzahlen
  - Farbgebung
  - Übersichtlichkeit
3. Darstellung der Thematik (30 %)
  - inhaltliche Qualität
4. Verwendung von Fachbegriffen (10 %)
  - sinnvolle und richtige Verwendung
5. Sinnvoller Medieneinsatz (10 %)

- angemessene dynamische Elemente
  - z. B. zoomen in größere Diagramme oder Screenshots
6. Sprachstil, Auftreten, Körpersprache (10 %)
- z. B. Blickkontakt, Hände, natürliche Sprache, nicht ablesen
7. Einhaltung des zeitlichen Rahmens (10 %)
- pro 30 Sekunden Abweichung 10% Abzug bei diesem Punkt
  - Bei 5 Minuten Überziehung Abbruch der Präsentation



**Handelskammer Bremen**  
für Bremen und Bremerhaven

Dokumentation zur betrieblichen Projektarbeit  
— Mittelstufenprojekt —

# **BotHQ – ein Discord-Bot-Framework**

Untertitel

Prüfungsausschuss: Bernd Heidemann  
Katrin 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

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1. Projektbeschreibung . . . . .	1
1.2. Projektziel . . . . .	1
<b>2. Projektumfeld</b>	<b>1</b>
2.1. Produktportfolio der HiTec GmbH . . . . .	1
2.2. Entstehung der Projektidee . . . . .	1
<b>3. Projektvorbereitung</b>	<b>1</b>
3.1. Ist-Analyse . . . . .	1
3.2. Soll-Analyse . . . . .	2
3.3. Projektziel detailliert . . . . .	2
3.4. Anforderungen und Technologien . . . . .	2
<b>4. Projektdurchführung</b>	<b>2</b>
4.1. Vorgehensmodell . . . . .	2
4.2. Umsetzung . . . . .	2
4.2.1. Klassenmodell . . . . .	2
4.2.2. Datenhaltung . . . . .	2
4.2.3. Design Patterns . . . . .	2
4.3. Qualitätssicherung . . . . .	3
4.3.1. Teststrategien . . . . .	3
4.3.2. Testfälle . . . . .	3
<b>5. Wirtschaftliche Betrachtung</b>	<b>3</b>
5.1. Marktuntersuchung . . . . .	3
5.1.1. Zielgruppe . . . . .	3
5.1.2. Marktvolumen und Marktpotential . . . . .	3
5.1.3. Konkurrenzanalyse . . . . .	3
5.2. Marketingmix (4P) . . . . .	3
5.2.1. Produktpolitik . . . . .	3
5.2.2. Preispolitik . . . . .	4
5.2.3. Kommunikationspolitik . . . . .	4
5.2.4. Distributionspolitik . . . . .	4
5.3. Kostenplanung . . . . .	4
5.3.1. Personalkosten . . . . .	4
5.3.2. Sachmittelkosten . . . . .	4

5.4. Wirtschaftlichkeitsberechnung . . . . .	4
5.4.1. Gewinnschwellenberechnung . . . . .	4
5.4.2. Amortisationsrechnung . . . . .	4
<b>6. Projektabschluss</b>	<b>5</b>
6.1. Erreichung des Projektziels . . . . .	5
6.2. Änderungen zur anfänglichen Planung . . . . .	5
6.3. Fazit . . . . .	5
<b>A. Anhang</b>	<b>5</b>
A.1. Glossar . . . . .	5
A.2. Literaturverzeichnis . . . . .	5
A.3. Quellcode . . . . .	5

## Abbildungsverzeichnis



## Tabellenverzeichnis

## Listings

## **1. Einleitung**

### **1.1. Projektbeschreibung**

- Beschreibung des Projekts basierend auf dem bereitgestellten Text:
- “Auf Basis eines vorhandenen Discord Frameworks für Java soll ein Projekt erstellt werden, welches ein eigenständiges modulares Framework intern bietet, um selbst geschriebene Plugins zu laden und den Nutzern über eine Weboberfläche zur Verfügung zu stellen.”
- Das Framework wird als Cloud-Service angeboten, d.h., dass die Nutzer das Framework nicht selber hosten können.

### **1.2. Projektziel**

- Definition des Projektziels:
- “Der Nutzer wird die Möglichkeit haben, den von uns angebotenen Discord-Bot auf eigene Server einzuladen. Sobald dieser auf dem Server ist, hat der Nutzer die Möglichkeit, über die Web-Oberfläche Einstellungen vorzunehmen und Plugins zu aktivieren oder zu deaktivieren sowie diese zu konfigurieren.”

## **2. Projektumfeld**

### **2.1. Produktportfolio der HiTec GmbH**

- Beschreibung des Produktportfolios der HiTec GmbH:
- Welche Produkte und Dienstleistungen bietet die HiTec GmbH an?

### **2.2. Entstehung der Projektidee**

- Erklärung, wie es zur Projektidee kam:
- Was waren die Auslöser und Bedürfnisse, die zur Entwicklung dieses Projekts führten?

## **3. Projektvorbereitung**

### **3.1. Ist-Analyse**

- Beschreibung der gegenwärtigen Situation:
- Welche Probleme oder Herausforderungen bestehen derzeit?
- Was ist der aktuelle Stand der Technik bzw. des Systems?

### **3.2. Soll-Analyse**

- Detaillierte Beschreibung der Projektziele:
- Was soll am Ende des Projektes erreicht sein?
- Welche Verbesserungen und Neuerungen sind geplant?

### **3.3. Projektziel detailliert**

- Ausführliche Darstellung der Projektziele:
- Beschreibung der funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen.

### **3.4. Anforderungen und Technologien**

- Auflistung und Beschreibung der Anforderungen:
- Technologische Anforderungen (z.B. REST-API, Datenbanken)
- Zielplattformen und benötigte Technologien (z.B. Cloud-Services)

## **4. Projektdurchführung**

### **4.1. Vorgehensmodell**

- Wahl des Vorgehensmodells (z.B. Scrum, Kanban):
- Begründung für die Wahl des Vorgehensmodells
- Auswirkungen des Vorgehensmodells auf die Projektdurchführung

### **4.2. Umsetzung**

#### **4.2.1. Klassenmodell**

- Darstellung des Klassenmodells:
- Diagramme und Beschreibungen der Klassen und deren Beziehungen

#### **4.2.2. Datenhaltung**

- Wahl der Datenhaltung:
- Beschreibung der Datenbankstruktur und des Datenbankmodells

#### **4.2.3. Design Patterns**

- Einsatz von Design Patterns:
- Welche Design Patterns werden verwendet und warum?

### **4.3. Qualitätssicherung**

#### **4.3.1. Teststrategien**

- Beschreibung der Teststrategien:
- Welche Tests werden durchgeführt (Unit Tests, Integrationstests, Systemtests)?

#### **4.3.2. Testfälle**

- Konkrete Testfälle:
  - Beschreibung der durchgeführten Testfälle und deren Ergebnisse

### **5. Wirtschaftliche Betrachtung**

#### **5.1. Marktuntersuchung**

##### **5.1.1. Zielgruppe**

- Beschreibung der Zielgruppe:
  - Welche Erwartungen hat die Zielgruppe an das Produkt?

##### **5.1.2. Marktvolumen und Marktpotential**

- Analyse des Marktvolumens und -potentials:
  - Wie groß ist der Markt für das Produkt?
  - Welche Wachstumsmöglichkeiten gibt es?

##### **5.1.3. Konkurrenzanalyse**

- Analyse der Wettbewerbssituation:
  - Welche Konkurrenzprodukte gibt es und wie unterscheiden sie sich?

#### **5.2. Marketingmix (4P)**

##### **5.2.1. Produktpolitik**

- Beschreibung der Produktpolitik:
  - Welche Produktvarianten werden angeboten?

### **5.2.2. Preispolitik**

- Festlegung der Preispolitik:
  - Welche Preisstrategie wird verfolgt?

### **5.2.3. Kommunikationspolitik**

- Beschreibung der Kommunikationsstrategie:
  - Wie wird das Produkt beworben?

### **5.2.4. Distributionspolitik**

- Beschreibung der Distributionspolitik:
  - Wie gelangt das Produkt zum Endkunden?

## **5.3. Kostenplanung**

### **5.3.1. Personalkosten**

- Aufschlüsselung der Personalkosten:
  - Kosten für die beteiligten Mitarbeiter und deren Einsatzzeiten

### **5.3.2. Sachmittelkosten**

- Aufschlüsselung der Sachmittelkosten:
  - Kosten für benötigte Hardware und Software

## **5.4. Wirtschaftlichkeitsberechnung**

### **5.4.1. Gewinnschwellenberechnung**

- Berechnung der Gewinnschwelle:
  - Ab welcher Menge erzielt das Projekt Gewinn?

### **5.4.2. Amortisationsrechnung**

- Berechnung der Amortisationszeit:
  - Wie lange dauert es, bis sich das Projekt amortisiert hat?

## **6. Projektabschluss**

### **6.1. Erreichung des Projektziels**

- Zusammenfassung, ob das Projektziel erreicht wurde:
  - Welche Ziele wurden erreicht und welche nicht?

### **6.2. Änderungen zur anfänglichen Planung**

- Darstellung der Änderungen zur ursprünglichen Planung:
  - Welche Änderungen wurden während des Projekts vorgenommen und warum?

### **6.3. Fazit**

- Persönliches Fazit:
  - Wie hat die Teamarbeit funktioniert?
  - Was hat das Projekt persönlich gebracht?

## **A. Anhang**

### **A.1. Glossar**

- Erklärung wichtiger Begriffe und Abkürzungen

### **A.2. Literaturverzeichnis**

- Auflistung aller verwendeten Quellen und Literatur

### **A.3. Quellcode**

- Aussagekräftige Auszüge des Quellcodes:
  - Wichtige Codebeispiele und deren Erklärung