

Lastenheft

„Entwicklung einer Bücherkatalog-Anwendung“

Stand: 12.12.2024

Auftraggeber:



Firma Litera

Schloss Straße 10,

01067 Dresden, Deutschland

Ansprechpartner: Edwin Hartmann

Kontaktdaten:

Telefon: +49 351 1234567

E-Mail: info@litera.de

Autoren: Ranim Khallouf, Rama Alshaer, Marija Ratnikova, Lena Heberlein

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Ausgangssituation (Ist-Zustand)	3
3. Soll-Konzept.....	3
3.1 Anwendungsbereich:	3
3.2 Systemidee:	3
3.3 Ziele:	4
3.4 Zielgruppen:.....	4
4. Projektgegenstand (Projektbeschreibung).....	4
4.1 Problemdomäne (Problemstellung):	4
4.2 Prozesse (Abläufe im System):	4
4.3 Produktumgebung (Systemumgebung):	5
4.4 Schnittstellen:	5
4.5 Benutzerschnittstelle (User Interface):.....	5
5. Projektbedingungen	5
5.1 Zeitlicher Rahmen	5
5.2 Auftragswert	5
5.3 Technische Einschränkungen	5
6. Anforderungen	6
6.1 Funktionale Anforderungen	6
6.2 Nicht-funktionale Anforderungen	6
7. Lieferumfang	7
7.1 Prototyp	7
7.2 Beta-Version	7
7.3 Release	7
7.4 Wiederverwendbare Komponenten/Module/Bibliotheken	7
7.5 Testung	7
7.6 Inbetriebnahme	7
7.7 Abnahme	7
7.8 Monitoring.....	7
7.9 Schulung.....	7
7.10 Support	8
7.11 Wartung.....	8
7.12 Dokumentation.....	8

1. Einleitung

Das aktuelle Projekt umfasst die Entwicklung einer „Bücherkatalog“- Anwendung, die es den Nutzern erleichtert, nach Büchern zu suchen, deren Details anzuzeigen sowie Rezensionen zu schreiben und zu lesen. Die Anwendung wird als einfache Lösung mit Java implementiert.

Ziel: Die praktischen Konzepte des Software-Engineerings anzuwenden und ein System zu erstellen, das einfach zu bedienen ist und eine Vielzahl von Büchern effizient anzeigen kann.

2. Ausgangssituation (Ist-Zustand)

Derzeit gibt es keine zentrale Plattform, die eine einfache und effiziente Suche nach Büchern von Katalog ermöglicht. Nutzer haben Schwierigkeiten, grundlegende Informationen wie Titel, Autor oder Genre schnell zu finden. Zudem fehlen geeignete Werkzeuge, um Rezensionen zu Büchern zentral zu verwalten. Es besteht daher ein Bedarf an einer digitalen Lösung, die diese Lücke schließt.

3. Soll-Konzept

3.1 Anwendungsbereich:

Die Anwendung richtet sich an Einzelpersonen und kleine Organisationen:

- **Einzelpersonen:** Studierende, Lehrkräfte und Bücherliebhaber, die eine einfache Plattform zum Auffinden von Büchern und Rezensionen benötigen.
- **Kleine Organisationen:** Lokale Bibliotheken und Bildungseinrichtungen, die die Anwendung nutzen können, um das von ihnen angebotene Buchsortiment zu erweitern.

3.2 Systemidee:

Das System basiert auf einer textbasierten Konsole und bietet die folgenden Hauptfunktionen:

- **Suche:** Nach Titel, Autor oder Genre.
- **Informationen anzeigen:** Details zu Büchern wie Titel, Autor, Genre, Beschreibung
- **Rezensionen verwalten:** Benutzern das Schreiben und Anzeigen von Rezensionen ermöglichen.
- **Programmiersprache:** Die Entwicklung erfolgt in Java, um Leistung und Stabilität sicherzustellen.

3.3 Ziele:

- Bereitstellung eines benutzerfreundlichen Systems zur Vereinfachung der Buchverwaltung.
- Schnelle und präzise Buchsuche durch optimierte Filterfunktionen.
- Grundlage für zukünftige Erweiterungen wie grafische Benutzeroberflächen, Datenbankintegration und die Implementierung einer Funktion zum Kauf von Büchern direkt über das System.
- Erleichterung der Erfassung und Verwaltung von Rezensionen und Bewertungen durch die Kunden.

3.4 Zielgruppen:

Studierende:	Unterstützt sie bei der Suche nach geeigneten Büchern für ihr Studium und beim Schreiben akademischer Rezensionen.
Lehrkräfte:	Bietet ihnen ein Werkzeug, um ihre Anmerkungen zu Büchern mit ihren Schülern zu teilen.
Bücherliebhaber:	Ermöglicht eine einfache Suche nach Büchern und das Schreiben von Rezensionen, um andere Leser zu inspirieren.
Bibliotheken und Bildungseinrichtungen:	Erweitert die Buchkataloge von Bibliotheken und einzelnen Geschäften, wodurch das Sortiment vielseitiger und umfassender wird.

4. Projektgegenstand (Projektbeschreibung)

4.1 Problemdomäne (Problemstellung):

- Aktuell haben die Kunden von Litera Schwierigkeiten, spezifische Bücher zu finden oder Rezensionen zu verfolgen, da es an einfachen digitalen Werkzeugen fehlt.
- Beispiele:
 - Studierende benötigen eine Plattform, um Bücher für ihre Studien zu finden, stoßen jedoch oft auf Probleme beim Zugang zu passenden Quellen.
 - Bücherliebhaber haben keine einfache Möglichkeit, Bewertungen zu Büchern zu lesen oder eigene Rezensionen zu schreiben.

4.2 Prozesse (Abläufe im System):

- Die Abläufe innerhalb der Anwendung umfassen:
 - **Büchersuche:**
 - Der Nutzer gibt Suchkriterien ein (z. B. Titel, Autor, Genre).
 - Das System zeigt eine Liste passender Bücher an.

- **Anzeigen von Buchdetails:** Nach der Auswahl eines Buchs werden die Details angezeigt (Titel, Autor, Genre, Beschreibung).
- **Verwaltung von Rezensionen:**
 - Neue Rezensionen können geschrieben und gespeichert werden.
 - Vorhandene Rezensionen können angezeigt werden.

4.3 Produktumgebung (Systemumgebung):

- **Programmiersprache:** Java.
- **Ausführung:** Über eine textbasierte Benutzeroberfläche (Konsole).
- **Betriebssysteme:** Linux und Windows.
- **Datenspeicherung:** JSON oder Textdateien.

Dieser digitale Ansatz unterscheidet sich von herkömmlichen Methoden, die von physischen Buchhändlern im Litera verwendet werden, und bietet eine innovative Lösung für die digitale Verwaltung von Büchern und Rezensionen.

4.4 Schnittstellen:

- Das System ist unabhängig und benötigt keine externe APIs oder komplexe Datenbanksysteme.
- Diese Unabhängigkeit reduziert Kosten und Entwicklungszeit.

4.5 Benutzerschnittstelle (User Interface):

- Die Benutzeroberfläche ist textbasiert und interaktiv, mit klaren Optionen und Eingabemöglichkeiten.
- Ergebnisse werden in englischer Sprache angezeigt, mit Plänen für die zukünftige Unterstützung anderer Sprachen.

5. Projektbedingungen

5.1 Zeitlicher Rahmen

Die Entwicklung soll innerhalb von 9 Monaten (01. Januar 2025 bis 30. September 2025) abgeschlossen werden. Die ersten drei Monate sind für Anforderungsanalyse und Prototypentwicklung, die nächsten vier für Implementierung und die letzten zwei für Tests vorgesehen.

5.2 Auftragswert

Der Auftragswert beträgt maximal 120.000 Euro und deckt alle Kosten für Entwicklung, Schulung, Dokumentation und Support ab.

5.3 Technische Einschränkungen

Die Anwendung wird in Java entwickelt und muss auf Linux und Windows laufen. JSON- oder Textdateien werden zur Datenspeicherung verwendet, ohne Anbindung an externe APIs oder komplexe Datenbanken.

5.4 Projektplan und Projektmanagement

Das Projekt wird nach Scrum durchgeführt, mit zweiwöchentlichen Sprints und regelmäßigen Meilensteinen, die mit dem Auftraggeber abgestimmt werden.

5.5 Angebotserstellung

Das Angebot enthält eine detaillierte Kostenaufstellung und wird bis zum 20. Dezember 2024 eingereicht.

6. Anforderungen

6.1 Funktionale Anforderungen

Die funktionalen Anforderungen fokussieren sich auf die Kernfunktionen, um eine einfache Nutzung der Anwendung sicherzustellen. Zusätzliche Funktionen können in späteren Versionen eingeführt werden

ID	Name	Beschreibung
F1	Buchsuche	Nutzer können Bücher nach mindestens einem Kriterium (Titel, Autor, Genre) suchen.
F2	Buchdetails anzeigen	Details wie Titel, Autor, Genre, Beschreibung sollen angezeigt werden.
F3	Rezensionen verwalten	Nutzer können Rezensionen schreiben, anzeigen und speichern.

6.2 Nicht-funktionale Anforderungen

Die nicht-funktionalen Anforderungen sollen sicherstellen, dass die Anwendung nicht nur funktional, sondern auch effizient, sicher und benutzerfreundlich ist.

ID	Name	Beschreibung
NF1	Benutzerfreundlichkeit	Die Anwendung soll einfach zu bedienen sein, mit einer klaren und konsistenten Benutzeroberfläche.
NF2	Performance	Das System soll innerhalb von maximal 2 Sekunden auf eine Benutzeranfrage reagieren.
NF3	Portabilität	Die Anwendung muss sowohl auf Linux- als auch auf Windows-Systemen problemlos laufen.
NF4	Wartbarkeit	Der Code soll gut dokumentiert sein, um einfache Wartung und Erweiterungen zu ermöglichen.
NF5	Sicherheit	Alle gespeicherten Daten sollen gegen unberechtigten Zugriff geschützt werden,

		insbesondere Benutzerdaten.
NF6	Internationalisierung	Die Ausgabe soll langfristig mehrsprachig unterstützt werden (z.B. Deutsch).

7. Lieferumfang

7.1 Prototyp

Ein funktionaler Prototyp wird bereitgestellt, um die grundlegenden Funktionen zu demonstrieren und frühzeitig Feedback von Nutzern einzuholen.

7.2 Beta-Version

Eine Beta-Version wird entwickelt, die alle Hauptfunktionen enthält und durch ausgewählte Nutzer getestet wird, um Fehler zu identifizieren und Verbesserungsvorschläge zu sammeln.

7.3 Release

Die finale Version der Anwendung wird nach erfolgreicher Abnahme aller Tests freigegeben und in den Produktivbetrieb überführt.

7.4 Wiederverwendbare Komponenten/Module/Bibliotheken

Die Entwicklung erfolgt modular, sodass wiederverwendbare Komponenten und Bibliotheken geschaffen werden, die auch für zukünftige Projekte genutzt werden können.

7.5 Testung

Das System wird umfassend getestet, einschließlich Unit-Tests, Integrationstests und Benutzerakzeptanztests, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen erfüllt werden.

7.6 Inbetriebnahme

Die Anwendung wird auf den vorgesehenen Systemen installiert und konfiguriert, um einen reibungslosen Start sicherzustellen.

7.7 Abnahme

Die Abnahme erfolgt durch den Auftraggeber nach erfolgreicher Durchführung der Tests und Bestätigung der Erfüllung aller Anforderungen.

7.8 Monitoring

Nach der Inbetriebnahme wird das System überwacht, um die Leistung zu überprüfen und etwaige Probleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben.

7.9 Schulung

Schulungen werden für die Endnutzer bereitgestellt, um sicherzustellen, dass sie mit der Anwendung vertraut sind und diese effizient nutzen können.

7.10 Support

Ein Support-Team steht bereit, um Nutzern bei Fragen oder Problemen zu helfen, insbesondere in der Anfangsphase nach dem Rollout.

7.11 Wartung

Regelmäßige Wartung der Anwendung wird sichergestellt, um Updates, Fehlerbehebungen und Verbesserungen vorzunehmen.

7.12 Dokumentation

Eine vollständige Dokumentation wird erstellt, einschließlich einer Anwender-, Entwickler- und Administratorendokumentation, um den Betrieb, die Wartung und die Nutzung der Anwendung zu unterstützen.

8 Glossar

AG:	Auftraggeber
JSON:	JavaScript Object Notation, ein leichtgewichtiges Datenformat zur Datenspeicherung und zum Datenaustausch.
Beta-Version:	Eine Vorabversion der Software, die alle Hauptfunktionen enthält, jedoch noch getestet und verbessert werden muss.
Prototyp:	Eine erste, vereinfachte Version der Software, um grundlegende Funktionen zu zeigen und Feedback von Nutzern zu sammeln.
Scrum:	Ein agiles Projektmanagement-Framework, das die Entwicklung in iterativen Sprints durchführt.
Benutzerakzeptanztest:	Ein Test, der von den Endnutzern durchgeführt wird, um zu prüfen, ob das System ihren Anforderungen entspricht.
Internationalisierung:	Die Anpassung der Software, sodass sie unterschiedliche Sprachen und Regionen unterstützt.
API:	Application Programming Interface, eine Schnittstelle, die es verschiedenen Softwarekomponenten ermöglicht, miteinander zu kommunizieren.
Wartung:	Die fortlaufende Betreuung der Software nach der Inbetriebnahme, um Fehler zu beheben und Verbesserungen vorzunehmen.