

## *Testdokument*

### Teststrategie

Die Teststrategie für die Anwendung „Medianizer“ basiert auf einem mehrstufigen Ansatz, um die Qualität der Software in allen Ebenen sicherzustellen. Getestet wurden Unit-, Integrations- und Systemkomponenten der Anwendung.

**Unit-Tests:** Überprüfen einzelne Klassen, in diesem Fall den DatabaseManager, auf korrekte Funktionalität von Insert-, Update-, Select- und Delete-Operationen.

**Integrationstests:** Testen das Zusammenspiel zwischen Controller-Logik (Listenern) und Datenbankzugriff, um sicherzustellen, dass Benutzereingaben korrekt verarbeitet werden.

**Systemtests:** Umfassen manuelle End-to-End-Tests der GUI, bei denen typische Benutzeraktionen ausgeführt werden (z. B. Medium anlegen, ändern, löschen).

Die Tests wurden automatisiert mit JUnit 5 ausgeführt. Für Datenbanktests kam eine separate Testdatenbank (test.db) zum Einsatz, um reale Daten zu schützen. Alle Testfälle wurden so konzipiert, dass sie unabhängig voneinander ausgeführt werden können und keine persistenten Seiteneffekte hinterlassen.

### Testprotokolle Unit-Tests

#### Film einfügen und abrufen

<b>Testfall-ID</b>	<b>T-UT1</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	Film einfügen und abrufen
<b>Vorbedingungen</b>	Leere Testdatenbank
<b>Aktionen</b>	Einfügen eines Films mit Titel „Testfilm“, Anzahl 3
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	Film wird erfolgreich gespeichert und abrufbar
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

*Tabelle 1*

#### CD einfügen und abrufen

<b>Testfall-ID</b>	<b>T-UT2</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	CD einfügen und abrufen
<b>Vorbedingungen</b>	Leere Testdatenbank
<b>Aktionen</b>	Einfügen einer CD „Test-CD“, Interpret „Tester“, Anzahl 2
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	CD wird gespeichert und abrufbar
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

*Tabelle 2*

## Film aktualisieren

<b>Testfall-ID</b>	<b>T-UT3</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	Film aktualisieren
<b>Vorbedingungen</b>	Film „Alt“ mit Anzahl 1 vorhanden
<b>Aktionen</b>	Titel in „Neu“ ändern, Anzahl auf 5 setzen
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	Film aktualisiert, neue Werte abrufbar
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

Tabelle 3

## CD löschen

<b>Testfall-ID</b>	<b>T-UT4</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	CD löschen
<b>Vorbedingungen</b>	CD „DeleteMe“ vorhanden
<b>Aktionen</b>	CD wird gelöscht
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	CD nicht mehr auffindbar
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

Tabelle 4

## Testprotokolle Integrations-Tests

### Film vollständig (End-to-End) einfügen

<b>Testfall-ID</b>	<b>T-IT1</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	Film vollständig (End-to-End) einfügen
<b>Vorbedingungen</b>	Leere Testdatenbank
<b>Aktionen</b>	Film „Integration Film“ mit Anzahl 5 über Controller eingefügt
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	Film korrekt in Datenbank gespeichert
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

Tabelle 5

### Film aktualisieren (Controller + Datenbank)

<b>Testfall-ID</b>	<b>T-IT2</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	Film aktualisieren (Controller + Datenbank)
<b>Vorbedingungen</b>	Film „Old Title“ mit Anzahl 1 vorhanden
<b>Aktionen</b>	Titel in „Updated Title“ ändern, Anzahl auf 10 setzen
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	Film aktualisiert und abrufbar
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

Tabelle 6

### CD löschen (End-to-End)

<b>Testfall-ID</b>	<b>T-IT3</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	CD löschen (End-to-End)
<b>Vorbedingungen</b>	CD „DeleteTestCD“ mit Interpret „X“ vorhanden
<b>Aktionen</b>	CD wird gelöscht
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	CD nicht mehr in der Datenbank
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

Tabelle 7

CD über Controller einfügen

<b>Testfall-ID</b>	T-IT4
<b>Kurzbeschreibung</b>	CD über Controller einfügen
<b>Vorbedingungen</b>	Leere Testdatenbank, Testmodus aktiv
<b>Aktionen</b>	Simulierter InputProvider fügt CD „Controller CD“ mit Interpret „Mock Artist“ und Anzahl 7 ein
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	CD in Datenbank gespeichert
<b>Tatsächliches Ergebnis</b>	Erfolgreich – Test bestanden

Tabelle 8

### Testprotokoll Systemtests

Test-ID	Testfallbeschreibung	Eingaben / Aktionen	Erwartetes Ergebnis
ST-01	Start der Anwendung	Programm über ausführbare Datei starten	Hauptfenster öffnet sich ohne Fehlermeldung
ST-02	Neues Medium (Film) einfügen	Typ = Film, Titel = "Matrix", Anzahl = 3, OK klicken	Film erscheint in Datenbank / Anzeige (bestätigt funktionale Anforderung F3)
ST-03	Neues Medium (CD) einfügen	Typ = CD, Titel = "Nevermind", Interpret = "Nirvana", Anzahl = 2, OK klicken	CD wird gespeichert (bestätigt funktionale Anforderung F3) und korrekt angezeigt (bestätigt funktionale Anforderung F1)
ST-04	Suche nach Medium	Titel "Matrix" in Suchfeld eingeben, Suchen klicken	Alle passenden Einträge werden in Tabelle angezeigt (bestätigt funktionale Anforderung F1)
ST-05	Medium bearbeiten	Vorhandenen Film "Matrix" auswählen, Titel auf Matrix – Reloaded und Anzahl auf 5 ändern, Speichern klicken	Titel und Anzahl des Films werden in DB und GUI aktualisiert (bestätigt funktionale Anforderung F2)
ST-06	Medium löschen	Film "Matrix - Reloaded" in Tabelle auswählen, Löschen klicken	Eintrag verschwindet aus der Anzeige und aus der DB (bestätigt funktionale Anforderung F2)
ST-07	Fehlende Eingaben	Kein Titel eingegeben, OK klicken	Fehlermeldung „Bitte Titel eingeben“ erscheint, kein Wechsel in nächste GUI
ST-08	Anwendungsende	Programm über Schließen-Button beenden	Anwendung schließt ohne Fehlermeldung

Tabelle 9

## Tabellenverzeichnis Testdokument

<b>Tabelle 1</b>	<b>1</b>
<b>Tabelle 2</b>	<b>1</b>
<b>Tabelle 3</b>	<b>2</b>
<b>Tabelle 4</b>	<b>2</b>
<b>Tabelle 5</b>	<b>2</b>
<b>Tabelle 6</b>	<b>2</b>
<b>Tabelle 7</b>	<b>2</b>
<b>Tabelle 8</b>	<b>3</b>
<b>Tabelle 9</b>	<b>3</b>