

Anime Collection Manager

Projektdokumentation

November 2024



Inhaltsverzeichnis

1	Projektübersicht	3
1.1	Projektziele	3
1.2	Projektumfang	3
2	Hauptfunktionen	3
2.1	Kernfunktionalitäten	3
2.1.1	Verzeichnis-Scanner	3
2.1.2	Metadaten-Management	3
2.1.3	Episoden-Tracking	3
2.1.4	Episoden-Verwaltung	4
3	Systemarchitektur	4
4	Datenfluss	5
5	Datenmodell	6
6	Fehlerbehandlung	6
6.1	Netzwerkfehler	6
6.2	Dateisystemfehler	7
6.3	API-Limitierungen	7
7	Anforderungen an die Implementierung	7
7.1	Technische Voraussetzungen	7
8	Anhang	7
8.1	Glossar	7

1 Projektübersicht

Der Anime Collection Manager ist eine spezialisierte Softwarelösung zur effizienten Verwaltung und Organisation von lokalen Anime-Sammlungen. Das System automatisiert die Erfassung und Katalogisierung von Anime-Dateien und reichert diese mit Metadaten von AniDB an.

1.1 Projektziele

- Automatische Erkennung und Katalogisierung von Anime-Dateien
- Metadaten-Integration von AniDB
- Effiziente Verwaltung großer Anime-Sammlungen
- Benutzerfreundliche Such- und Filterfunktionen

1.2 Projektumfang

- Entwicklung einer Standalone-Anwendung
- Integration mit AniDB-API und Webscraping-Funktionalität
- Implementierung einer lokalen Datenbankstruktur
- Entwicklung einer Benutzeroberfläche für Verwaltung und Suche

2 Hauptfunktionen

2.1 Kernfunktionalitäten

2.1.1 Verzeichnis-Scanner

- Rekursives Durchsuchen von Ordnerstrukturen
- Erkennung von Anime-Dateien
- Validierung von Dateinamen und Formaten

2.1.2 Metadaten-Management

- AniDB API-Integration
- Webscraping für Tag-Informationen
- Lokale JSON-Speicherung pro Anime
- Zentrale Datenbankintegration

2.1.3 Episoden-Tracking

- Automatische Erkennung vorhandener Episoden im Format EXX (z.B. E01, E02)
- Identifizierung fehlender Folgen durch Vergleich mit der Gesamtanzahl
- Anzeige einer Übersicht fehlender Episoden (z.B. Folge 4-12 fehlen)
- Monitoring des Sammlungsstatus pro Anime
- Automatische Aktualisierung beim Hinzufügen neuer Episoden

2.1.4 Episoden-Verwaltung

- Standardisierte Benennung der Episodendateien im Format „ÈXX”
- Automatische Umbenennung nicht standardkonformer Dateien (optional)
- Gruppierung von Episoden nach Staffeln
- Status-Tracking (vorhanden/fehlend) pro Episode
- Benachrichtigung über neu verfügbare Episoden eines Anime

3 Systemarchitektur

Die Systemarchitektur basiert auf einem modularen Aufbau mit klarer Trennung der Verantwortlichkeiten.

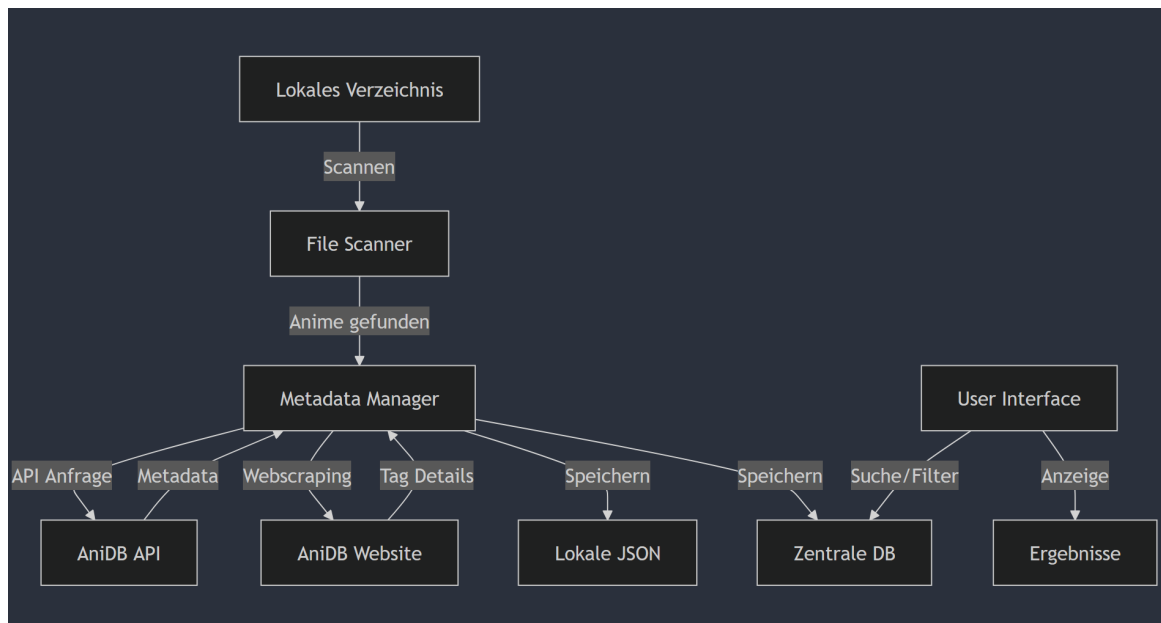


Abbildung 1: Systemarchitektur des Anime Managers

4 Datenfluss

Der Datenfluss zeigt die Interaktion zwischen den verschiedenen Systemkomponenten:

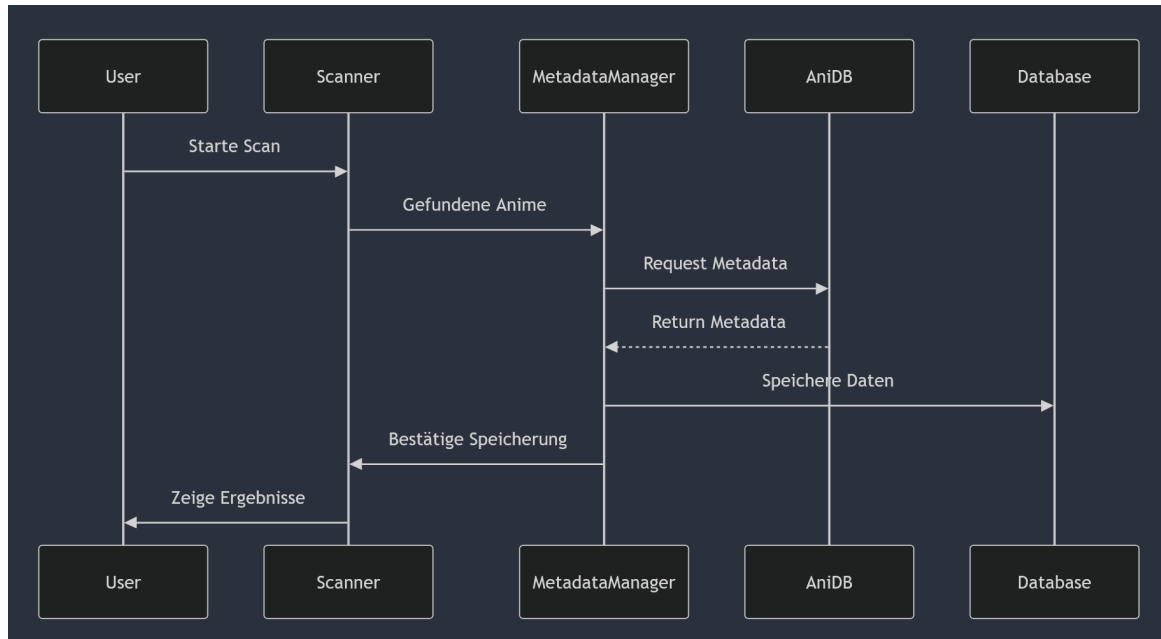


Abbildung 2: Datenfluss-Diagramm

5 Datenmodell

Das Datenmodell beschreibt die Struktur und Beziehungen der gespeicherten Informationen:

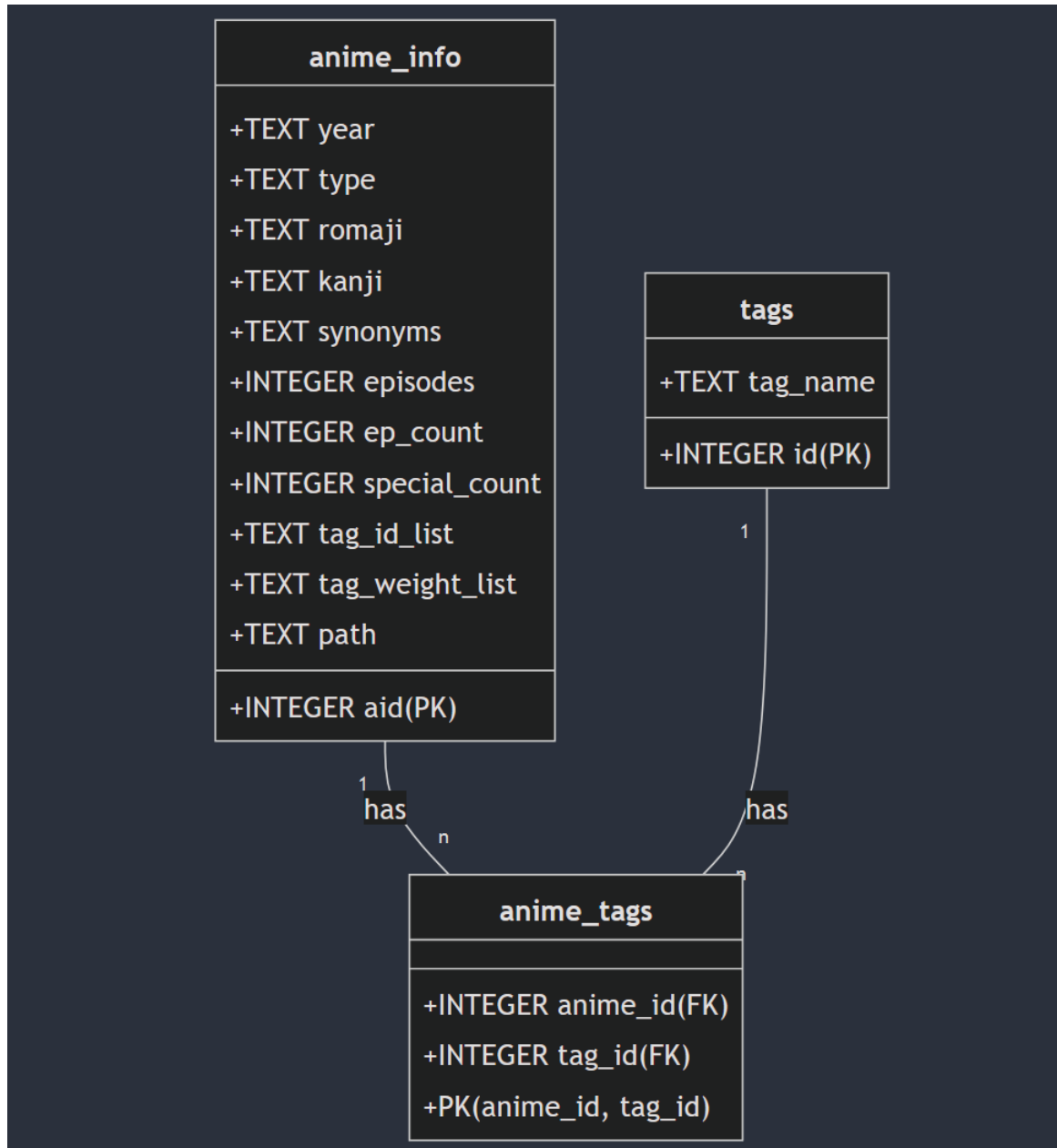


Abbildung 3: ERD des Datenbankstruktur

6 Fehlerbehandlung

6.1 Netzwerkfehler

- Automatische Wiederholungsversuche bei Timeouts
- Maximale Anzahl von Wiederholungsversuchen konfigurierbar
- Logging aller Verbindungsfehler

6.2 Dateisystemfehler

- Prüfung der Zugriffsrechte
- Validierung der Dateinamen
- Sicherung der Datenbank

6.3 API-Limitierungen

- Einhaltung der AniDB API-Beschränkungen
- Zwischenspeicherung von häufig abgefragten Daten
- Fallback auf lokale Daten bei API-Nichtverfügbarkeit

7 Anforderungen an die Implementierung

7.1 Technische Voraussetzungen

- Standardisierte Episodenbenennung (EXX Format)
- Robuste Netzwerkkommunikation
- Effiziente Datenbankstruktur
- Skalierbare Architektur

8 Anhang

8.1 Glossar

AniDB Anime-Datenbank mit umfangreichen Metadaten

API Application Programming Interface

JSON JavaScript Object Notation, Datenaustauschformat

ERD Entity-Relationship-Diagramm

Tag Kategorisierungsmerkmal für Anime