

Themenmitteilung Programmierung-ASE

Projektname: Automatisierter Quiz-Manager / Lernkarten-System

Teamgröße: 2 Personen

Technologie:

- Sprache: Java
- Mögliche Libraries: JUnit, JAssert, Jackson
- Speicherung: Von Lernkarten-Sets und Lernfortschrittsdaten. Durch lokales JSON oder CSV.

Eigenschaften / Features:

- **Feature 1: Kern-Datenverwaltung**

- Verwaltung von Lernkarten-Sets (Frage/Antwort-Paare).
- Unterstützung verschiedener Fragetypen (z.B. Multiple-Choice, Freitext-Eingabe).
- Import und Export von Lernkarten-Daten (CSV oder JSON) zur einfachen Erstellung/Bearbeitung.

- **Feature 2: Quiz-Engine und Strategie**

- Zustandsverwaltung der Quiz-Sitzung und des Lernfortschritts pro Karteikarte. Intelligenter Wiederholungsalgorithmus (Spaced Repetition System – SRS)
- Implementierung mehrerer Quiz-Modi (z.B. "Neue Karten lernen," "Fällige Karten wiederholen," "Zufälliges Quiz").
- Bewertung der Benutzerantworten und Anpassung der Wiederholungsfrequenz basierend auf der gegebenen Schwierigkeitsstufe.

- **Feature 3: Konsolen-Interface und Berichterstattung**

- Textbasierte Benutzeroberfläche zur Navigation (z.B. Auswahl von Sets, Starten von Quizzes).
- Detaillierte Statusberichte zur Lernleistung (z.B. Gesamtanzahl gelernter Karten, fällige Karten, Durchschnittswert der Schwierigkeit).
- Protokollierung der Lernvorgänge.

- **Feature 4: Statistische Auswertung pro Lernkarten-Set**

- Zu jedem Set werden Lernstatistiken erfasst, z. B. Anzahl der Durchläufe, richtig/falsch beantwortete Fragen oder Lernfortschritt im Zeitverlauf.
- Anzeige von Erfolgsquoten und häufig falsch beantworteten Fragen zur gezielten Wiederholung.

- **Feature 5: Prüfungsmodus**

- Simulation einer Prüfungssituation mit festgelegtem Fragenumfang und Zeitlimit.
- Am Ende wird eine Gesamtnote oder Bewertung basierend auf der Anzahl richtiger Antworten ausgegeben.

- Ergebnisse der Prüfungen werden im Lernverlauf gespeichert und können mit früheren Versuchen verglichen werden.