|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Übersicht** | | | |
| **Projekt** | **Ikna** | | |
| **Projektleiter** | **David Frommann** | **Datum** | **19.02.2025** |

Inhalt

[1. Zieldefinition 2](#_Toc190603831)

[2. Vorgehen 2](#_Toc190603832)

[3. Anwendungsfälle im Überblick 3](#_Toc190603833)

[4. Anwendungsfälle im Detail 4](#_Toc190603834)

[4.1. Anwendungsfälle Bereich 1 4](#_Toc190603835)

[5. Daten und Fakten als Grundlage der Qualitätsanforderungen 5](#_Toc190603836)

[6. Anforderungen im Überblick 6](#_Toc190603837)

[7. Qualitäts-Anforderungen im Detail 7](#_Toc190603838)

[8. Übersicht der relevanten Daten 7](#_Toc190603839)

[9. Glossar 7](#_Toc190603840)

[10. Ausfüllhilfe 8](#_Toc190603841)

[Anwendungsfälle 8](#_Toc190603842)

[Anforderungen 9](#_Toc190603843)

# Zieldefinition

**Smart Ziele ?**

Die Hauptziele des Projekts sind:

Entwicklung einer Webanwendung, die es Nutzern ermöglicht, digitale Karteikarten zu erstellen, zu verwalten und mit diesen zu lernen.

Bereitstellung einer intuitiven und personalisierten Karteikartenverwaltung mit auswählbaren Lernmethoden (z. B. Leitner-System, Spaced Repetition, Interleaving).

Sicherstellung der Realisierbarkeit durch etablierte Technologien wie HTML, CSS, TypeScript, Java (Backend) und MySQL (Datenbank).

Integration leistungsfähiger Backend-Technologien zur effizienten Verwaltung von Benutzerkonten, Karteikarten und Lernfortschritt.

Erfolgreiche Umsetzung des Projekts in vier klar definierten Phasen mit festen Meilensteinen.

# Vorgehen

Die Umsetzung erfolgt in vier Schritten:

Analyse der Anforderungen und Konzeption der Anwendung, Aufbau der GitHub Grundstruktur (30.01.2025)

Entwicklung eines innovativen Frontend (Ende erstes Semester)

Implementierung von Backend-Funktionalitäten wie Nutzerverwaltung, Speicherung und Synchronisation der Karteikarten. Testen der Anwendung und Optimierung basierend auf Nutzerfeedback. (Anfang des zweiten Semesters)

Abschluss mit Dokumentation und Bereitstellung des finalen Produkts.

Welche ressourcen brauche ich, was kostet es, risiken, auftraggeber, kunde,

freigabe für, definition planunf umsetzung abschluss , logo? Kurzbeschreibung ist s aus smart zielen

# Anwendungsfälle im Überblick

X = Benutzerkonto, Y= Karteikarten, Z = Verwaltung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Titel | Beschreibung | Prio | Kritikalität |
| AF-X-01 | Registrierung | Ein neuer Benutzer kann sich mit E-Mail und Passwort registrieren |  |  |
| AF-X-02 | Anmeldung | Ein Benutzer kann sich mit seinen Zugangsdaten anmelden. |  |  |
|  |  |  |  |  |
| AF-Y-01 | Lernmodus | Benutzer können mit verschiedenen Lernmodi Karteikarten lernen |  |  |
| AF-Y-02 | Karteikarten erstellen und bearbeiten | Benutzer können neue Karteikarten mit Vorder- und Rückseite anlegen. Und bestehende bearbeiten. |  |  |
| AF-Y-03 | Kategorisierung | Kategorisierung mit Karteikartensets ermöglichen zur besseren Struktur im Lernbereich |  |  |
| AF-Y-04 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| AF-Z-01 | Fortschritt speichern | Lernfortschritte werden im Benutzerprofil gespeichert und synchronisiert. |  |  |

# Anwendungsfälle im Detail

## Anwendungsfälle Benutzerkonto

|  |  |
| --- | --- |
| ID | AF-X-01 |
| Titel | Registrierung |
| Beschreibung | Eine Webanwendung entwickeln, die es Nutzern ermöglicht, digitale Karteikarten zu erstellen, zu verwalten und mit diesen zu lernen. |
| Akteure | Benutzer(Kunde) |
| Vorbedingungen  *(Was muss erfüllt sein, bevor der Use Case beginnt?)* |  |
| Nachbedingungen  *(Was muss erfüllt sein, wenn der UseCase erfolgreich beendet ist?)* |  |
| Ablauf/Main Path *(Der erwartete oder gewöhnliche Weg des Use Case)* |  |
| Erweiterung/ Alternative Path  *(Ablauf für definierte Ausnahmen)* |  |
| Priorität / Kritikalität |  |

## Anwendungsfälle Karteikarten

|  |  |
| --- | --- |
| ID | AF-Y-02 |
| Titel | Karteikarten erstellen und bearbeiten |
| Beschreibung | Benutzer können neue Karteikarten mit Vorder- und Rückseite anlegen. Und bestehende bearbeiten. |
| Akteure | Benutzer(Kunde) |
| Vorbedingungen  *(Was muss erfüllt sein, bevor der Use Case beginnt?)* | Der Benutzer ist angemeldet. |
| Nachbedingungen  *(Was muss erfüllt sein, wenn der UseCase erfolgreich beendet ist?)* |  |
| Ablauf/Main Path *(Der erwartete oder gewöhnliche Weg des Use Case)* | Der Benutzer navigiert zur Funktion „Neue Karteikarte erstellen“.  Er gibt eine Frage auf die Vorderseite und eine Antwort auf die Rückseite ein.  Er speichert die Karteikarte in einem gewünschten Set. |
| Erweiterung/ Alternative Path  *(Ablauf für definierte Ausnahmen)* | Falls der Benutzer das Speichern abbricht, wird die Karteikarte nicht erstellt.  Falls ein Serverfehler auftritt, wird eine Fehlermeldung angezeigt. |
| Priorität / Kritikalität |  |

# Daten und Fakten als Grundlage der Qualitätsanforderungen

# Anforderungen im Überblick

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Titel | Beschreibung | Prio | Kritikalität |
| A-01-F0 |  |  |  |  |
| A-01-F1 |  |  |  |  |

# Qualitäts-Anforderungen im Detail

Zusätzliche Informationen zu unterschiedlichen Qualitätsanforderungen wie Definition und Bewertung relevanter Qualitätsmerkmale (z.B. Anhand eines Qualiättsfragebogens)

# Übersicht der relevanten Daten

Welche Daten, Dateien, Datenbanken, Tabellen und Felder sind relevant?

# Glossar

**Anwendungsfall:** Sammlung aller Szenarien zur Erreichung eines Ziels aus Sicht des Akteurs)

**Funktionale Anforderung:** Eine funktionale Anforderung ist eine Anforderung bezüglich eines Ergebnisses oder eines Verhaltens, das von einer Funktion eines Systems bereitgestellt werden soll.

**Nicht-Funktionale Anforderung:**Nichtfunktionale Anforderungen beschreiben Aspekte, die typischerweise mehrere oder alle funktionalen Anfor1derungen betreffen bzw. überschneiden.

# Ausfüllhilfe

**Zieldefinition**Zieldefinition wie sie im Projektantrag zu finden ist. Bei Revisionen anzupassen

## Anwendungsfälle

**ID**Systemtische und eindeutige Nummerierung der Anwendungsfälle.

**Titel**Beschreibender Name des Anwendungsfalls für die kurze Bezugsname im Dokument.

**Beschreibung**Kurze Beschreibung des Anwendungsfalls in einem oder zwei Sätzen.

**Akteure**Personen, Systeme oder Organisatorische Einheiten die in diesem Anwendungsfall aktiv sind.

**Vorbedingungen**Zustand aller relevanten Systeme zu Beginn des Anwendungsfalls.

**Nachbedingungen**Zustand aller relevanten Systeme beim Abschluss des Anwendungsfalls im gewünschten Ablauf.

**Ablauf/Main Path**Der erwartete oder gewöhnliche Verlauf des Anwendungsfalls

**Erweiterung/Alternative Path**Ablauf für definierte Abweichungen vom Ablauf

**Priorität**Position in der Umsetzungsreihenfolge der Anwendungsfälle.

**Kritikalität**Eigenschaft, ob ein Anwendungsfall den Projekterfolg verhindern kann.

## Anforderungen

**ID**Systemtische und eindeutige Nummerierung der Anwendungsfälle inklusive ihres Typs.

**Titel**Beschreibender Name des Anwendungsfalls für die kurze Bezugsname im Dokument.

**Beschreibung**Kurze Beschreibung der Anforderung entsprechend der Satzschablone.

**Priorität**Position in der Umsetzungsreihenfolge der Anforderungen.

**Kritikalität**Eigenschaft, ob eine Anforderung den Projekterfolg verhindern kann.