



**HOCHSCHULE
HANNOVER**
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS

SafeDigi Duell

Use Case Spezifikationen

Projekt: darkIT Spielesammlung

Gruppe: 03

Entwickler: Omar Heysem

Semester: 03. Semester BIN

Hochschule Hannover

Betreuer: Andreas Holitschke

Oktober 2025

Überblick

Dieses Dokument beschreibt die Akteure, die einzelnen Use Cases und das grundlegende Verhalten des Spiels „SafeDigi Duell“. Es umfasst die drei Schwierigkeitsstufen (Level 1, Level 2, Level 3) sowie typische Systemfunktionen wie Levelauswahl, Beantwortung von Quizfragen, Gesundheitsmanagement von SafeGuard und Vire und Punktevergabe.

Akteure

- **Spieler:** Hauptakteur, wählt das Level, beantwortet Quizfragen und kämpft gegen Vire.
- **SafeGuard:** Die vom Spieler repräsentierte Entität, deren Lebenspunkte im Duell verteidigt werden.
- **Vire (Malware-Master):** Der Antagonist, dessen Lebenspunkte durch richtige Antworten reduziert werden.
- **Benutzeroberfläche (Menü):** Ermöglicht die Levelauswahl, den Spielstart und zeigt Spielinformationen an.

Haupt-Use-Cases

1. Level auswählen (Level 1 / Level 2 / Level 3)
2. Spiel starten / Level laden
3. Frage anzeigen
4. Antwort auswählen
5. SafeGuard / Vire Lebenspunkte aktualisieren
6. Punktestand anzeigen / aktualisieren
7. Level abschließen / Ergebnis anzeigen
8. Spiel neu starten

Detaillierte Use Cases

UC-01: Level auswählen

Primärer Akteur: Spieler

Vorbedingungen: Willkommensbildschirm ist sichtbar.

Ablauf:

1. Spieler wählt Level 1, Level 2 oder Level 3.
2. Die Benutzeroberfläche bestätigt die Auswahl und wechselt zum Spielbildschirm mit dem gewählten Level.

Nachbedingungen: Das Spielsystem bereitet ein Level mit den entsprechenden Parametern (Fragen, Schwierigkeit) vor.

UC-02: Spiel starten / Level laden

Primärer Akteur: Spieler

Vorbedingungen: Das Level wurde gewählt.

Ablauf:

1. Das Spielsystem initialisiert den Spielbildschirm.
2. SafeGuard und Vire erhalten ihre initialen Lebenspunkte.
3. Die erste Frage des Levels wird angezeigt.

Nachbedingungen: Das Level ist aktiv und spielbar, die erste Frage ist sichtbar.

UC-03: Frage anzeigen

Primärer Akteur: Spielsystem

Vorbedingungen: Das Spiel läuft, die aktuelle Frage wurde beantwortet oder es ist die erste Frage.

Ablauf:

1. Das Spielsystem wählt die nächste Frage aus dem aktuellen Level aus.
2. Die Frage und die zugehörigen Antwortoptionen werden im Fragen-Label und auf den Antwort-Buttons angezeigt.

Nachbedingungen: Eine neue Frage ist auf dem Bildschirm sichtbar und bereit zur Beantwortung.

UC-04: Antwort auswählen

Primärer Akteur: Spieler

Vorbedingungen: Eine Frage und Antwortoptionen sind sichtbar.

Ablauf:

1. Spieler klickt auf einen der vier Antwort-Buttons.
2. Das Spielsystem prüft, ob die gewählte Antwort korrekt ist.
3. Der gewählte Button wird grün (richtig) oder rot (falsch) gefärbt.
4. Ein Feedback-Label zeigt an, ob die Antwort richtig oder falsch war.

Nachbedingungen: Die Antwort wurde verarbeitet, Feedback wurde gegeben und die Lebenspunkte bzw. der Punktestand werden aktualisiert.

UC-05: SafeGuard / Vire Lebenspunkte aktualisieren

Primärer Akteur: Spielsystem

Vorbedingungen: Eine Antwort wurde gegeben (UC-04).

Ablauf:

1. **Wenn die Antwort richtig ist:** Vire verliert Lebenspunkte.
2. **Wenn die Antwort falsch ist:** SafeGuard verliert Lebenspunkte.
3. Der entsprechende Gesundheitsbalken wird aktualisiert.

Nachbedingungen: Die Lebenspunkte eines Charakters wurden entsprechend der Antwort angepasst.

UC-06: Punktestand anzeigen / aktualisieren

Primärer Akteur: Spielsystem

Vorbedingungen: Das Spiel läuft, eine Antwort wurde gegeben (UC-04).

Ablauf:

1. Der Punktestand wird in der Statusleiste oben kontinuierlich angezeigt.
2. Nach jeder richtigen Antwort wird der Punktestand erhöht und die Erhöhung ggf. im Feedback-Label angezeigt.
3. Nach Levelende wird der Endpunktestand auf dem Ergebnisbildschirm angezeigt.

Nachbedingungen: Der aktuelle Punktestand ist jederzeit sichtbar.

UC-07: Level abschließen / Ergebnis anzeigen

Primärer Akteur: Spielsystem

Vorbedingungen: Einer der Charaktere (SafeGuard oder Vire) hat Anzahl Lebenspunkte erreicht ODER alle Fragen des Levels wurden beantwortet.

Ablauf:

1. Das Spielsystem erkennt das Ende des Levels.
2. Der Ergebnisbildschirm wird angezeigt.
3. Der Ergebnis-Titel („SIEG!“ oder „NIEDERLAGE!“) wird basierend auf dem Ausgang des Duells angezeigt.

Nachbedingungen: Das Level ist beendet, das Ergebnis wird dem Spieler präsentiert.

UC-08: Spiel neu starten

Primärer Akteur: Spieler

Vorbedingungen: Der Ergebnisbildschirm ist sichtbar.

Ablauf:

1. Spieler klickt auf den „Neues Spiel starten“-Button.
2. Das Spielsystem setzt alle Spielparameter zurück.
3. Der Willkommensbildschirm wird wieder angezeigt.

Nachbedingungen: Das Spiel ist auf den Ausgangszustand zurückgesetzt, der Spieler kann ein neues Spiel starten.

Implementierungshinweise

- Die Anzahl der Fragen pro Level ist festgelegt.
- Fragen und Antwortoptionen sind levelabhängig.
- Die Farbgebung des Spielbildschirms passt sich dem gewählten Level an.

GUI-Prototypen:

Die folgenden Abschnitte zeigen die GUI-Prototypen der wichtigsten Bildschirme des Spiels SafeDigi Duell, basierend auf den vorangegangenen Beschreibungen.

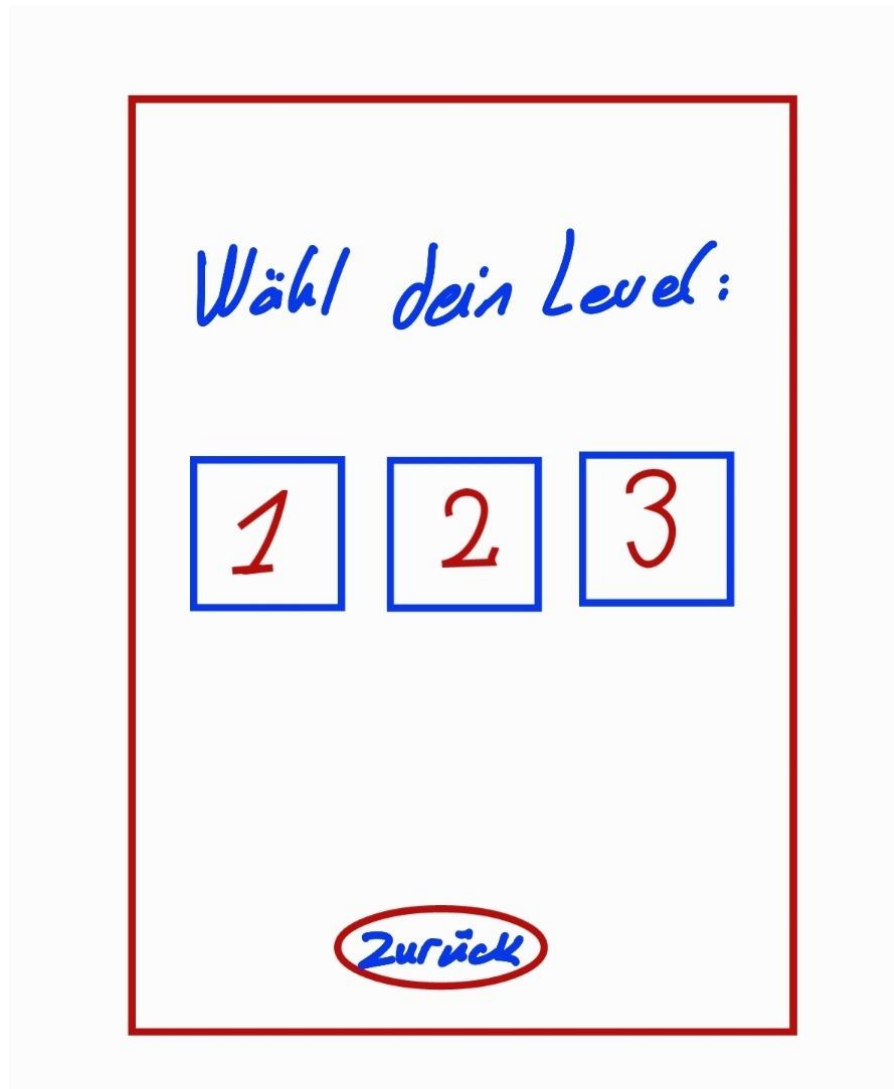
1. Welcome Screen

Zeigt: Titel, Untertitel, Konfrontations-Symbol (SafeGuard vs. Vire), „SPIEL STARTEN“-Button.



2. Levelauswahl

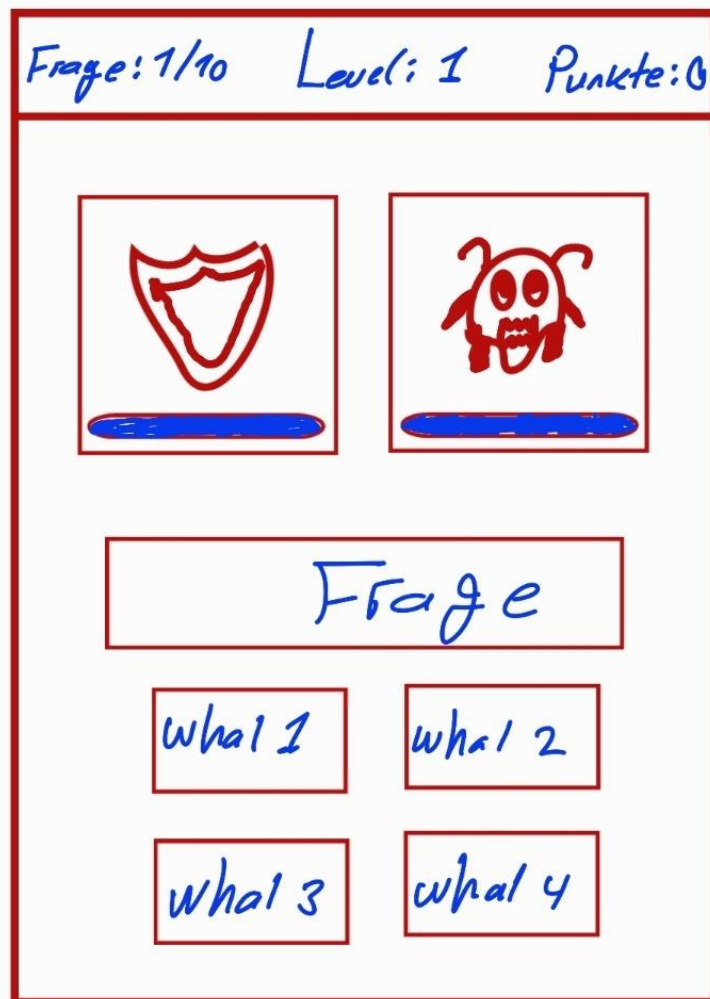
Zeigt: Titel „Wähle dein Level:", drei Level-Buttons mit Altersgruppe und Thema, „Zurück“-Button.



The image shows a level selection screen. It features a large red rectangular border. Inside, at the top, is the text "Wähl dein Level:" in a blue, cursive font. Below this text are three blue-outlined square buttons, each containing a red number: "1", "2", and "3". At the bottom center of the screen is a red-outlined oval button containing the word "Zurück" in a blue, cursive font.

3. Hauptspiel-Bildschirm

Zeigt: Statusleiste (Level-Info, Frage-Zähler, Punktestand), SafeGuard- und Vire-Panels (mit Lebensbalken), aktuelle Frage, vier Antwort-Buttons, Feedback-Label.



4. Ergebnisbildschirm

Zeigt: Ergebnis-Titel („SIEG!“ oder „NIEDERLAGE!“), Statistiken (Punkte, Leben), Charakter-Animation (Trophäe/Verletzt), „Neues Spiel starten“-Button.

Ergebniss

Punkte:
Safe Guard:
Vier:

level Wiederholen

Neues Spiel starten

6. Navigationsfluss (Use Case Diagramm)

Das Zustandsdiagramm visualisiert den exakten Navigationsfluss und die Zustandsübergänge zwischen den Hauptfenstern des Spiel.

