

SEP Projektmappe

PROJEKTMAPPE DES PROJEKTES

SiFi-Cards

Dokumentation des Projektes

Hinweis

An vielen Stellen findet Ihr im Dokument folgendes Kästchen:

Dies ist eine Hilfestellung.

Diese Kästen dienen dazu, Euch kurze Informationen über Ziele und Inhalte der jeweiligen Abschnitte zu geben. Auch die Beispiele und Templates dienen dazu, euch bei der Dokumentation eures Projektes zu unterstützen. **Sowohl die Kästchen als auch die Beispiele und Templates sind spätestens zur finalen Abgabe der Projektmappe vollständig zu entfernen.** Betrachtet dieses Dokument bitte nicht als Aufgabe, die man von oben nach unten abarbeiten soll; es soll vielmehr als durchgängige Dokumentation eurer Projektarbeit dienen und fortlaufend erweitert bzw. angepasst werden, sodass am Ende des SEPs der Entwicklungsprozess Eurer Software vollständig dokumentiert ist.

Das SEP-Team wünscht Euch
Viel Erfolg

Inhalt

Projektbeschreibung	4
Zyklus I	5
Spezifikationsplanung	5
User-Stories	6
Papierprototypen	7
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	7
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	7
Funktionalitätsplanung	8
Systemtests	9
Zyklus II	11
Spezifikationsplanung	11
User-Stories	11
Papierprototypen	12
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	12
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	12
Funktionalitätsplanung	13
Modultests	14
Systemtests	14
Zyklus III	15
Spezifikationsplanung	15
User-Stories	15
Papierprototypen	16
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	16
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	16
Funktionalitätsplanung	17
Modultests	18
Systemtests	18
Nutzerhandbuch	19
Technische Anforderungen	19
Installationsanleitung	19
Bedienungsanleitung	19

Projektbeschreibung

SEP-Duell wird ein digitales Sammelkartenspiel (DCCG)¹ sein, bei dem Benutzer Decks aus virtuellen Karten zusammenstellen, um gegeneinander zu duellieren. Mit einer im Spiel verwendeten digitalen Währung namens SEP-Coins erwerben Benutzer Sammelkarten, um Decks aus 30 Karten aus ihren verfügbaren Karten zusammenzustellen. Der Fortschritt in SEP-Duell wird durch das Gewinnen von Duellen gekennzeichnet, was den Benutzer nicht nur Belohnungen einbringt, sondern auch ihre Position auf dem Leaderboard verbessert. Zusätzlich bietet SEP-Duell verschiedene Funktionen wie ein Clan-System, die Möglichkeit für Benutzer Clan-Turniere zu organisieren, ein Chat-System, das LiveStreaming von Duellen und die Möglichkeit vergangene Spiele für strategischen Zwecke zu analysieren.

Zyklus I

Spezifikation Planung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
1.	Registrierung der Nutzer			
1.1	User Story 1.0	User Story	Vaios	fertig
1.2	Registrierungs-Fenster	Papierprototyp	Vaios	fertig
1.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	irfan	In Bearbeitung
1.4	Klassendiagramm Backend	UML	irfan	In Bearbeitung
1.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Maike	In Bearbeitung
1.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	fertig
1.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Maike	fertig
2.	Registrierung des Admins			
2.1	User Story 1.1	User Story	Vaios	fertig
2.2	Registrierungs-Fenster -Admin	Papierprototyp	Irfan	fertig
2.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	irfan	In Bearbeitung
2.4	Klassendiagramm Backend	UML	irfan	In Bearbeitung
2.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Karina	In Bearbeitung
2.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	fertig
2.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Karina	fertig
3.	Login der Nutzer			
3.1	User Story 1.3	User Story	Vaios	fertig
3.2	Registrierungs-Fenster -Admin	Papierprototyp	Vaios	fertig
3.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	irfan	In Bearbeitung

3.4	Klassendiagramm Backend	UML	irfan	In Bearbeitung
3.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Maike	In Bearbeitung
3.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	fertig
3.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Vaios	fertig
4.	2FA/ Super Code			
4.1	User Story 1.3	User Story	Vaios	entfällt
4.2	Registrierungs-Fenster -Admin	Papierprototyp	Vaios	entfällt
4.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	irfan	entfällt
4.4	Klassendiagramm Backend	UML	irfan	entfällt
4.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Maike	entfällt
4.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	entfällt
4.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Karina	entfällt
5.	Deck			
5.1	User Story 1.1	User Story	Karina	In Bearbeitung
5,2	Registrierungs-Fenster -Admin	Papierprototyp	Vaios	fertig
5.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Maike	In Bearbeitung
5.4	Klassendiagramm Backend	UML	Vaios	In Bearbeitung
5.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Vaios	In Bearbeitung
5.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	In Bearbeitung
5.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	irfan	In Bearbeitung
6.	Freundesliste			
6.1	User Story 1.4	User Story	Karina	In Bearbeitung

6.2	Registrierungs-Fenster -Admin	Papierprototyp	Vaios	fertig
6.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Maike	In Bearbeitung
6.4	Klassendiagramm Backend	UML	Maike	In Bearbeitung
6.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Maike	In Bearbeitung
6.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	In Bearbeitung
6.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	irfan	In Bearbeitung
7.	Karten			
7.1	User Story 1.1	User Story	Vaios	In Bearbeitung
7.2	Registrierungs-Fenster -Admin	Papierprototyp	Vaios	fertig
7.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Maike	In Bearbeitung
7.4	Klassendiagramm Backend	UML	Maike	In Bearbeitung
7.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Irfan	In Bearbeitung
7.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	In Bearbeitung
7.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Irfan	In Bearbeitung

User-Stories

User Story-ID	1.0
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich ein System nutzen, das meine Daten zuverlässig speichert und verarbeitet. Dazu soll das System über ein benutzerfreundliches Frontend verfügen, mit dem ich interagieren kann, sowie über ein robustes Backend, das meine Daten sicher und dauerhaft speichert.
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

User Story-ID	1.1
User Story-Beschreibung	Als potenzieller Nutzer möchte ich mich registrieren können, um ein Spieler- oder Admin-Profil mit meinen persönlichen Daten zu erstellen und am System teilzunehmen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Mittel
Autor	Maike
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

User Story-ID	1.2
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich, dass mein Login-Vorgang durch eine Zwei-Faktor-Authentifizierung gesichert wird, um die Sicherheit meines Accounts zu erhöhen, indem ich einen Sicherheitscode eingebe, der mir per E-Mail zugesendet wird.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Mittel
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.1, 1.3

User Story-ID	1.3
User Story-Beschreibung	Als Nutzer möchte ich mich mit meinem Benutzernamen und Passwort einloggen können, um auf mein Profil zuzugreifen und das Spiel zu spielen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Mittel
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.1

User Story-ID	1.4
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich mein Profil anzeigen können, um meine persönlichen Informationen einzusehen und zu bearbeiten.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Mittel
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.3

User Story-ID	1.5
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich Freundschaftsanfragen senden können, um andere Spieler zu meiner Freundesliste hinzuzufügen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Maïke
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.3

User Story-ID	1.6
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich Freundschaftsanfragen annehmen oder ablehnen können, um meine Freundesliste zu verwalten.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Maïke
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.3

User Story-ID	1.7
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich über E-Mail benachrichtigt werden, wenn ich eine Freundesanfrage erhalte, um schnell darauf reagieren zu können.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.6

User Story-ID	1.8
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich meine Freundesliste öffentlich oder privat einstellen können.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.5

User Story-ID	1.9
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich die Profile meiner Freunde anzeigen können, um mehr über sie zu erfahren und ihre Aktivitäten zu verfolgen
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.5

User Story-ID	1.10
User Story-Beschreibung	Als Administrator möchte ich ein Admin-Steuerfeld nutzen, um neue Kartentypen über eine CSV-Datei hochzuladen oder zu entfernen, sodass das Spiel dynamisch aktualisiert werden kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	-

User Story-ID	1.11
User Story-Beschreibung	Als Administrator möchte ich sicherstellen, dass beim Entfernen eines Kartentyps automatisch alle Instanzen eines Kartentyps aus den Sammlungen der Benutzer entfernt werden, um die Konsistenz des Spiels zu gewährleisten.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.10

User Story-ID	1.12
User Story-Beschreibung	Als Spieler möchte ich eine spezielle Karte namens 'O Deus Klaus' im Spiel haben, die einzigartige Attribute besitzt, um ein besonderes und abwechslungsreiches Spielerlebnis zu genießen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Maike
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	-

User Story-ID	1.13
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich bis zu 3 Decks erstellen und in jedem Deck bis zu 30 Karteninstanzen haben können, wobei Duplikate erlaubt sind, um meine Strategien flexibel anzupassen und zu variieren.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.3, 1.10, 1.15

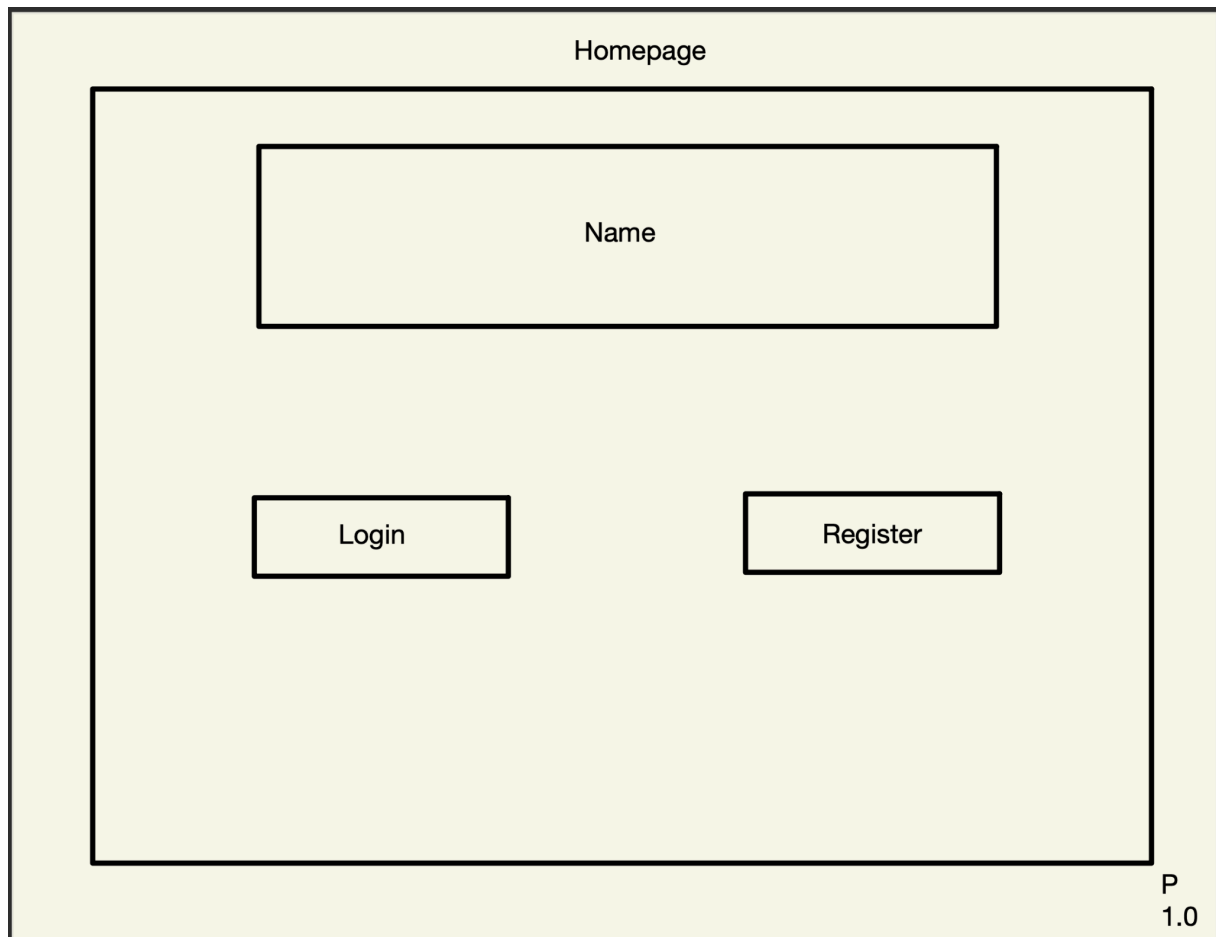
User Story-ID	1.14
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich jedem meiner Decks Namen geben können, um sie leicht identifizieren zu können.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Karina

Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.13, 1.15
---	------------

User Story-ID	1.15
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich neue Decks erstellen können, um meine Kartensammlung effektiv zu nutzen und Decks entfernen können, die ich nicht mehr verwenden möchte, um Platz für neue Decks zu schaffen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Maike
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

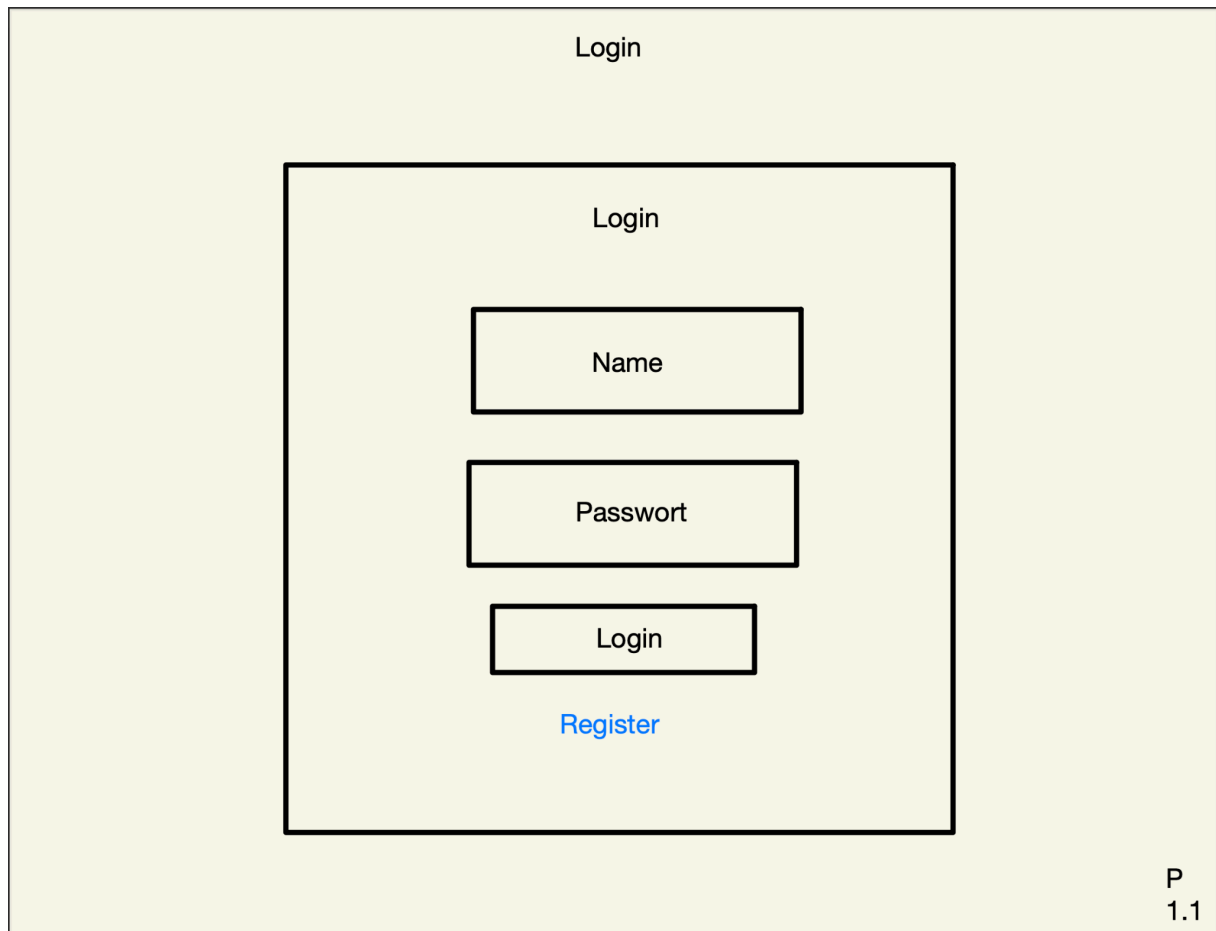
Papierprototypen

Home Page:



Das Bild zeigt das einfache Wireframe einer Webseite mit einem "Login" und einem "Register" Knopf. "Login" leitet zu Panel P1.1 und "Register" zu P1.2 weiter.

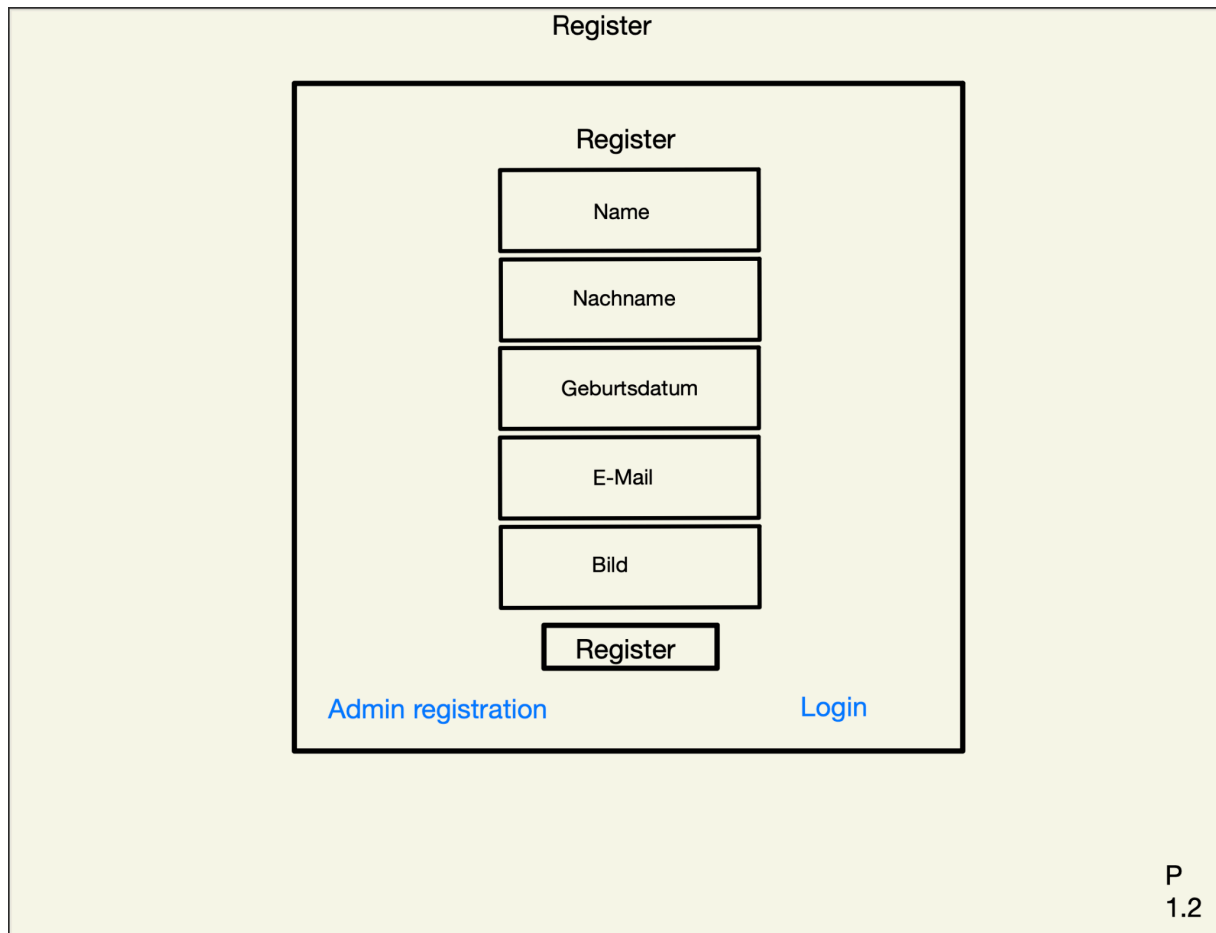
Login Fenster:



The diagram illustrates a login window with a light yellow background. At the top center, the word "Login" is displayed. Below it, a large black-bordered rectangle contains the following elements: the word "Login" at the top, followed by three input fields labeled "Name", "Passwort", and "Login" (the button) stacked vertically. Below these fields is a blue text link labeled "Register". In the bottom right corner of the yellow area, the text "P 1.1" is visible.

Das Login-Fenster dient zur Authentifizierung der Nutzer. In das Feld „Name“ gibt man seinen Benutzernamen ein, und das Feld „Passwort“ ist für die Eingabe des Passworts vorgesehen. Nach erfolgreicher Verifizierung dieser Zugangsdaten wird der Nutzer automatisch zum 2FA-Fenster (P1.3) weitergeleitet. Über den Link „Registrieren“ kann man zur Registrierungsseite gelangen, um ein neues Benutzerkonto anzulegen.

Registrierung User:



The diagram illustrates a user registration form. It is titled "Register" at the top center. Below the title, there is a large rectangular box containing the form fields. Inside this box, the word "Register" is centered at the top. Below it, there are five stacked input fields: "Name", "Nachname", "Geburtsdatum", "E-Mail", and "Bild". Below these fields is a "Register" button. At the bottom left of the box is the link "Admin registration" and at the bottom right is the link "Login". The entire form is set against a light yellow background.

Register

Register

Name

Nachname

Geburtsdatum

E-Mail

Bild

Register

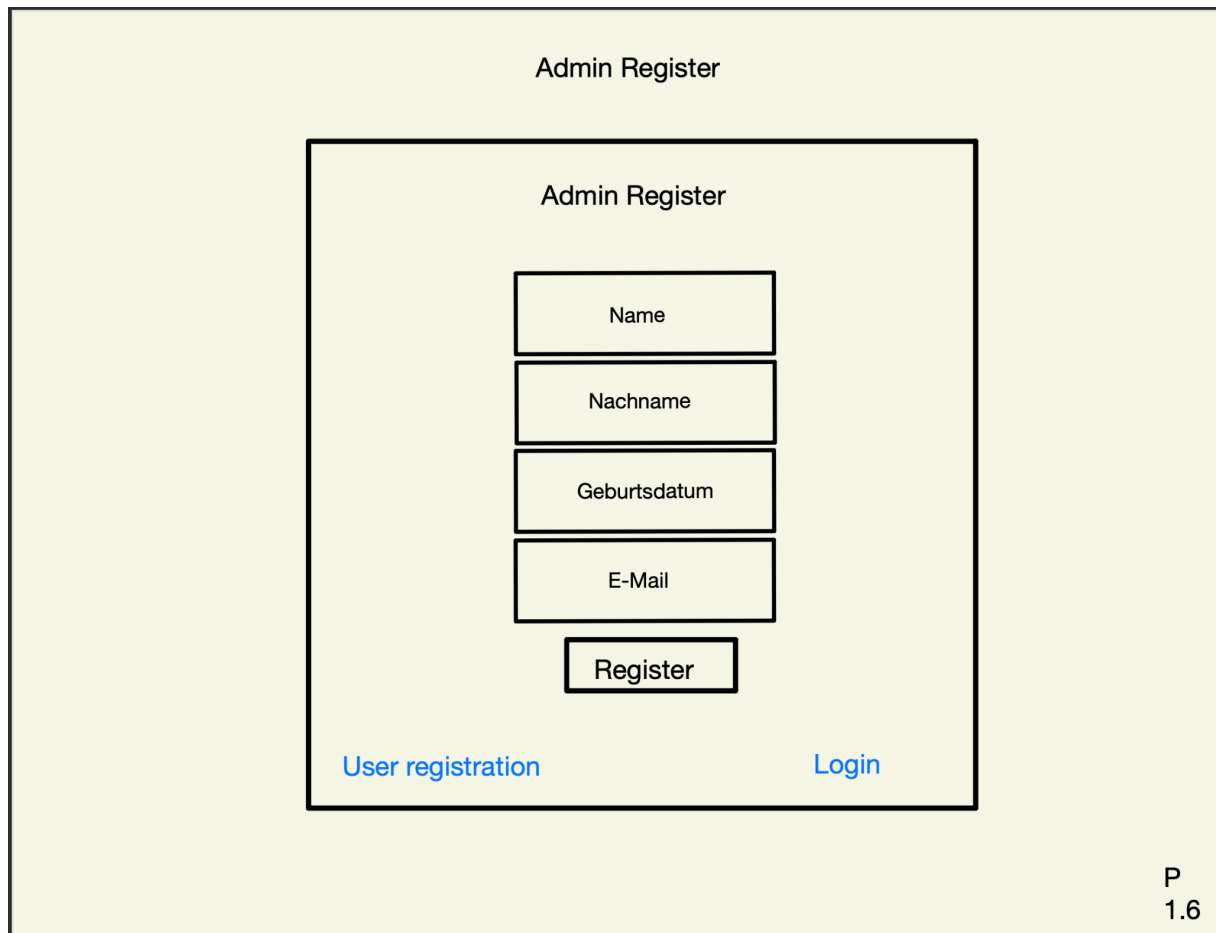
[Admin registration](#) [Login](#)

P
1.2

Das Registrierungsfenster ermöglicht es neuen Nutzern, ein Konto zu erstellen. Es enthält mehrere Pflichtfelder: Vorname, Nachname, Geburtsdatum und E-Mail-Adresse, die alle ausgefüllt werden müssen. Das Feld für ein Profilbild ist optional. Nachdem alle relevanten Informationen eingegeben wurden, kann die Registrierung durch Klicken auf den „Registrieren“-Button abgeschlossen werden.

Durch den Link „Admin Registration“ wird man zur Seite P1.6 weitergeleitet, auf der eine spezielle Registrierung für Administratoren möglich ist. Der Link „Login“ führt zurück zur Seite P1.1, dem Login-Fenster, wo sich bereits registrierte Nutzer anmelden können.

Registrierung Admin:



The diagram illustrates the 'Admin Register' form. It is a rectangular box with a light yellow background. Inside the box, the title 'Admin Register' is centered at the top. Below the title, there are four stacked rectangular input fields, each containing a label: 'Name', 'Nachname', 'Geburtsdatum', and 'E-Mail'. Below these fields is a rectangular button labeled 'Register'. At the bottom left of the box, there is a blue text link 'User registration', and at the bottom right, there is a blue text link 'Login'. In the bottom right corner of the entire diagram, outside the main box, is the text 'P 1.6'.

Das Admin Registrierungsfenster ermöglicht es neuen Admin, ein Konto zu erstellen. Es enthält mehrere Pflichtfelder: Vorname, Nachname, Geburtsdatum und E-Mail-Adresse, die alle ausgefüllt werden müssen. Nachdem alle relevanten Informationen eingegeben wurden, kann die Registrierung durch Klicken auf den „Registrieren“-Button abgeschlossen werden.

Durch den Link „User Registration“ wird man zur Seite P1.2 weitergeleitet, auf der eine spezielle Registrierung für User möglich ist. Der Link „Login“ führt zurück zur Seite P1.1, dem Login-Fenster, wo sich bereits registrierte Nutzer anmelden können.

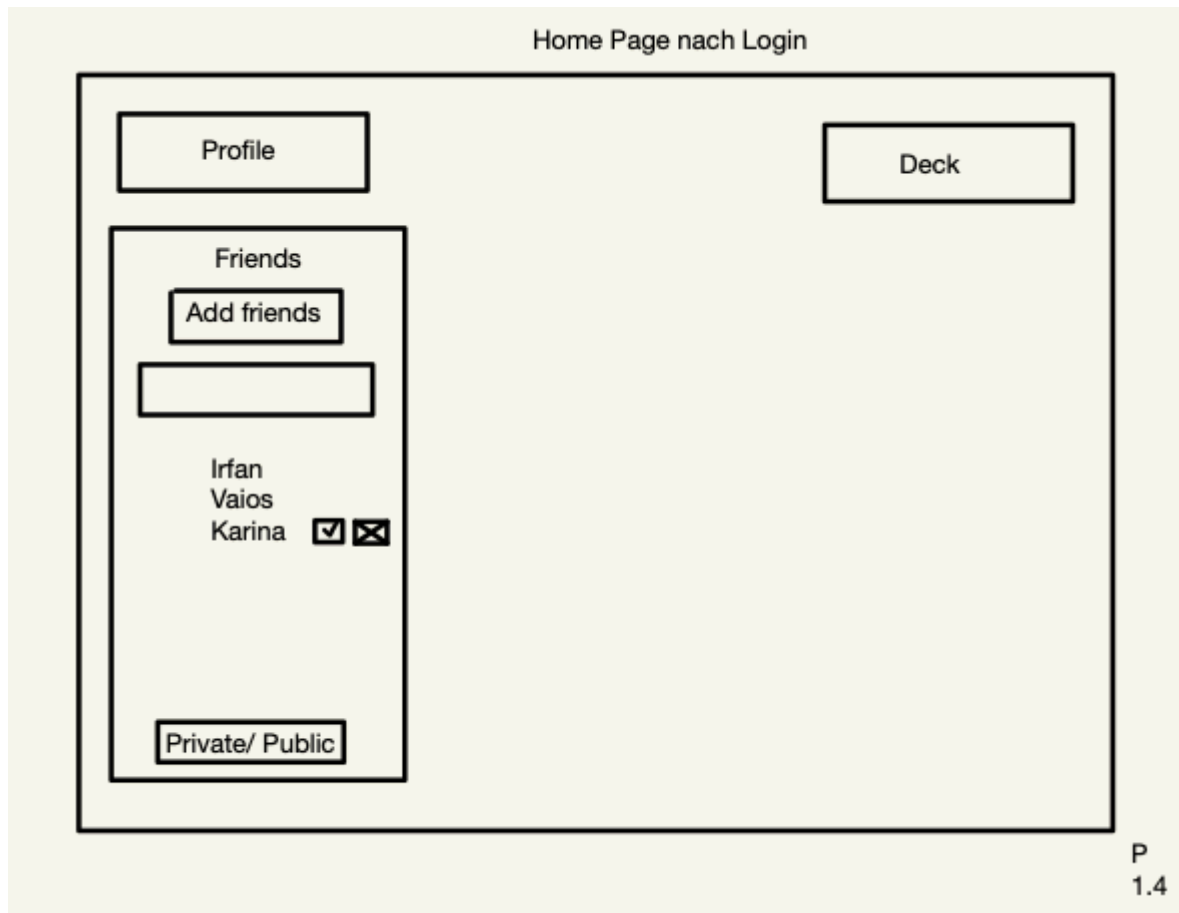
2FA:

The diagram illustrates the 2FA login process. It consists of a large outer box labeled '2FA' at the top. Inside this box is a smaller box, also labeled '2FA' at the top. Within this inner box, there are three input fields stacked vertically: 'Supercode', '2FA code', and 'Login'. The 'Login' field is a button. The entire interface is set against a light yellow background.

P
1.3

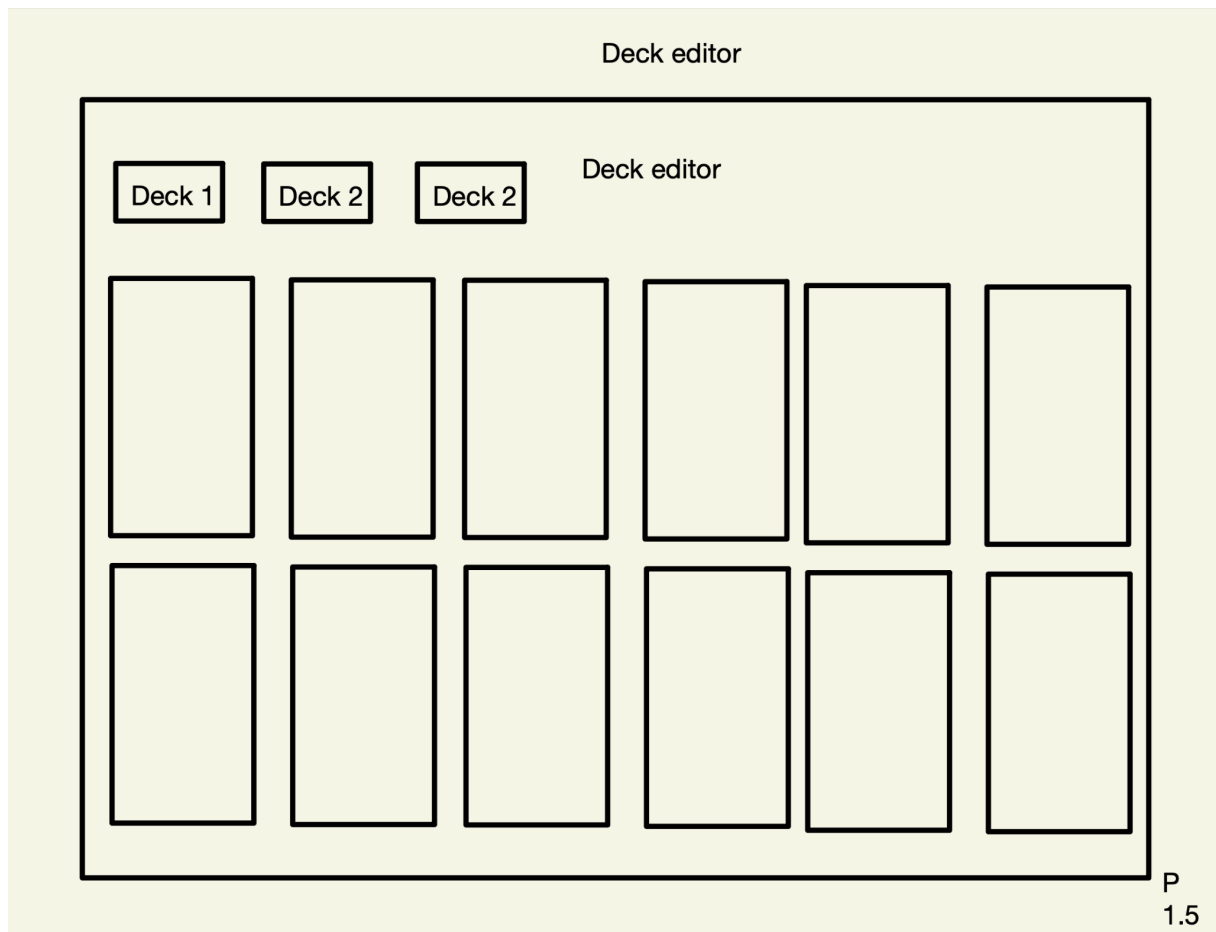
Im 2FA-Fenster wird die Zwei-Faktor-Authentifizierung durchgeführt, indem zunächst der vorab festgelegte Supercode oder der per E-Mail zugesandte 2FA-Code in die entsprechenden Felder eingegeben werden. Nach der korrekten Eingabe des Codes und dem Klicken auf den „Login“-Button erfolgt die Anmeldung, und der Nutzer wird direkt zur Homepage (P1.4) weitergeleitet.

Homepage nach Anmeldung:



Nach dem Login auf der Homepage ermöglicht der Profil-Button den Zugang zur eigenen Profilseite. Über den "Deck"-Button gelangen Nutzer zu "Deck 1.8" für Kartendeck-Verwaltungen. Im "Add Friends"-Feld können Freunde gesucht und hinzugefügt werden; eingehende Freundschaftsanfragen werden hier ebenfalls angezeigt. Mit dem "Private/Public"-Schalter lässt sich die Sichtbarkeit der Freundesliste zwischen privat und öffentlich umschalten.a

Deck Editor:



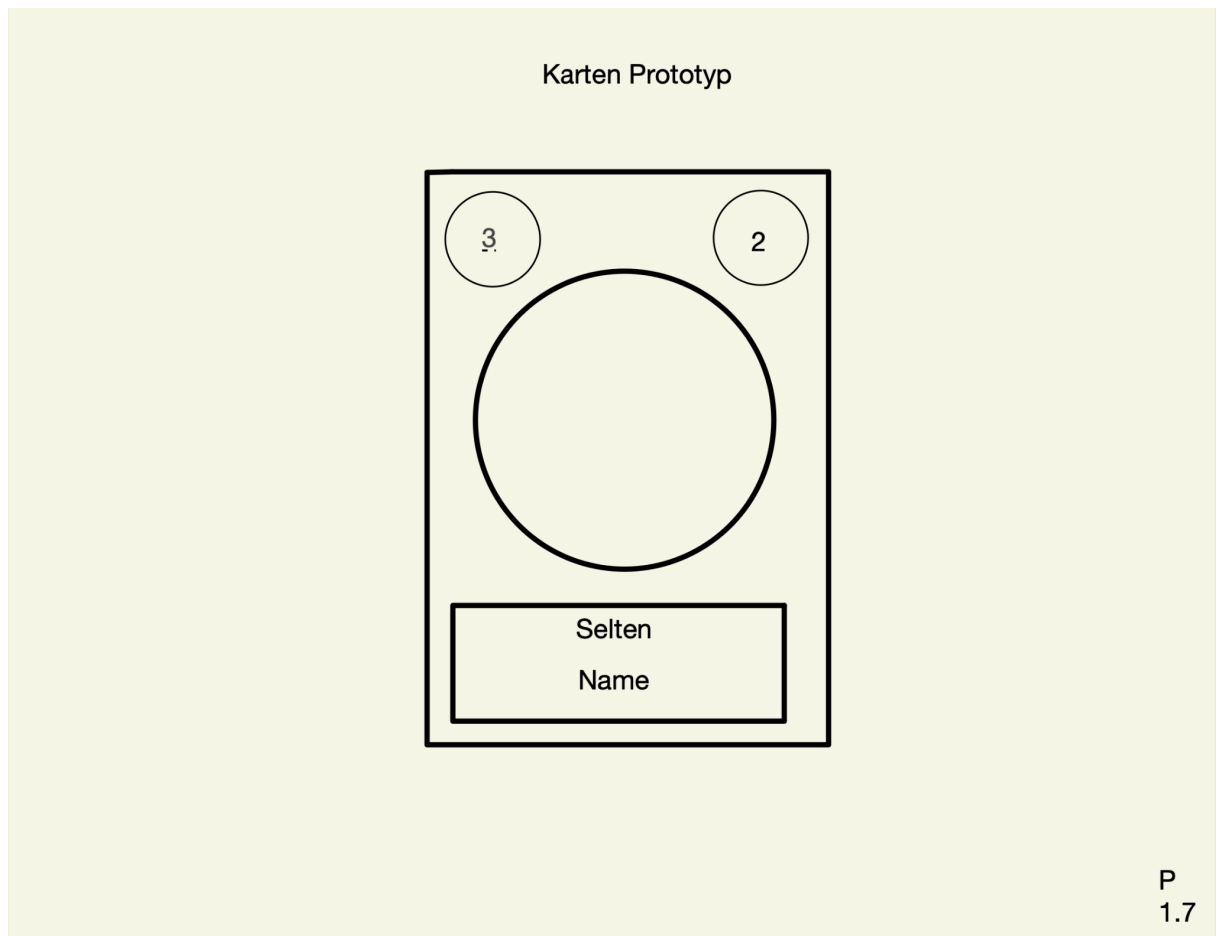
Im Deck-Editor können Spieler ihr Kartendeck individuell zusammenstellen. Über die oberen Knöpfe wählt man eines von drei verfügbaren Decks zur Bearbeitung aus. Alle Karten des Spielers werden im Editor angezeigt. Durch Klicken auf eine Karte wird diese markiert und kann so für das Deck ausgewählt oder modifiziert werden. Dies erleichtert die Organisation und Anpassung des Decks nach den Präferenzen des Spielers.

Deck editor

Deck 1 Deck 2 Deck 2 Deck editor

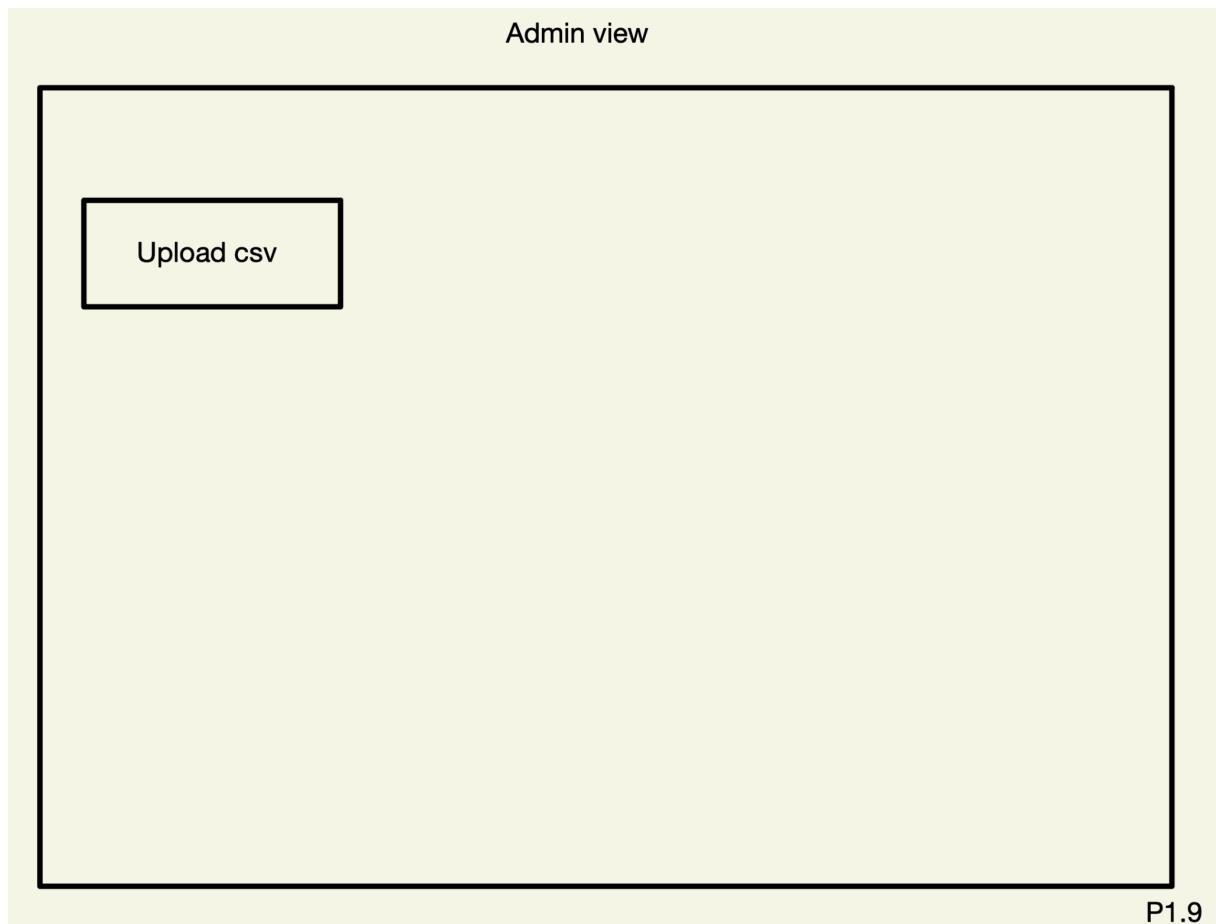
P
1.8

Karten:



Der Prototyp einer Spielkarte zeigt oben rechts die Angriffspunkte und oben links die Verteidigungspunkte. Unten auf der Karte sind der Name sowie die Seltenheit der Karte angegeben, was dem Spieler wichtige Informationen auf einen Blick bietet.

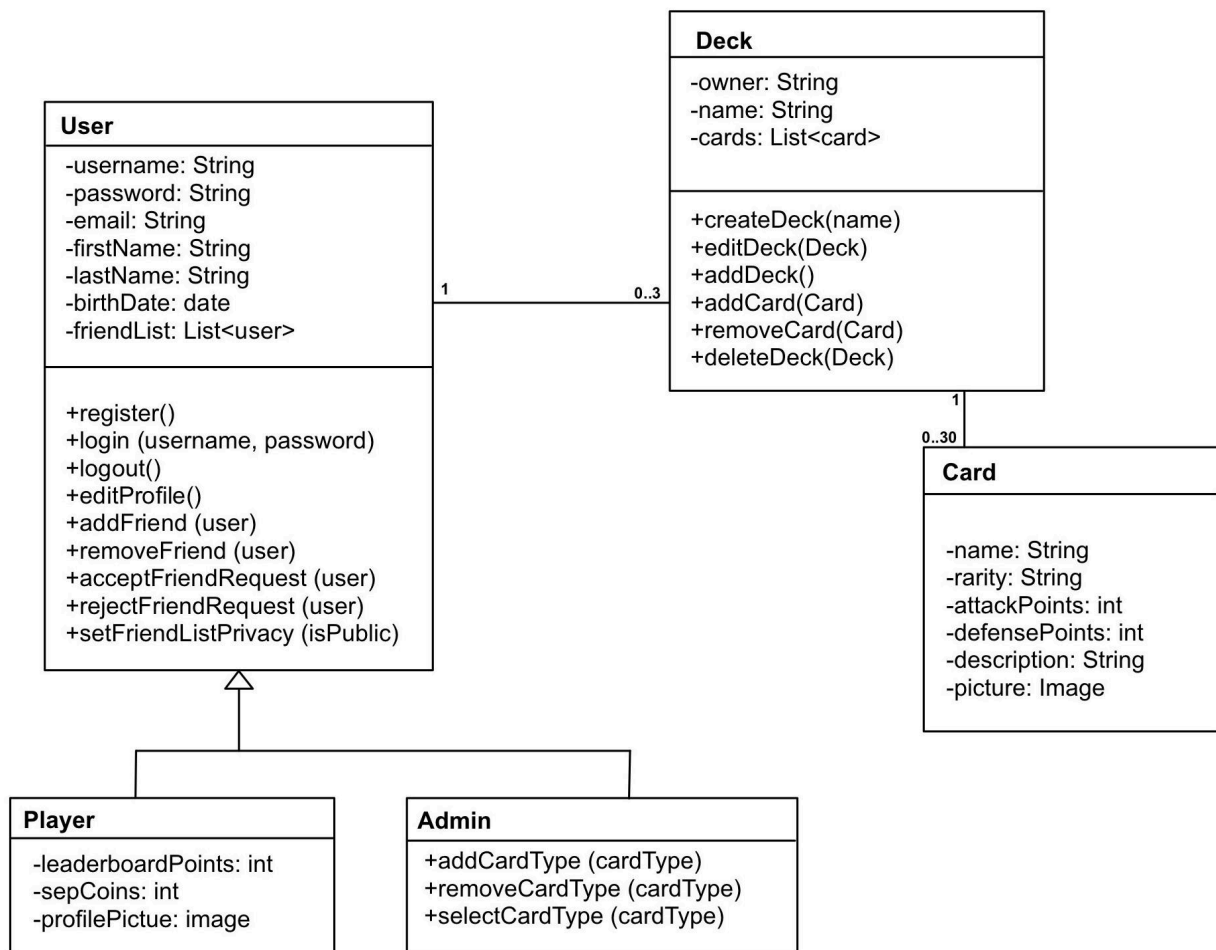
Admin View



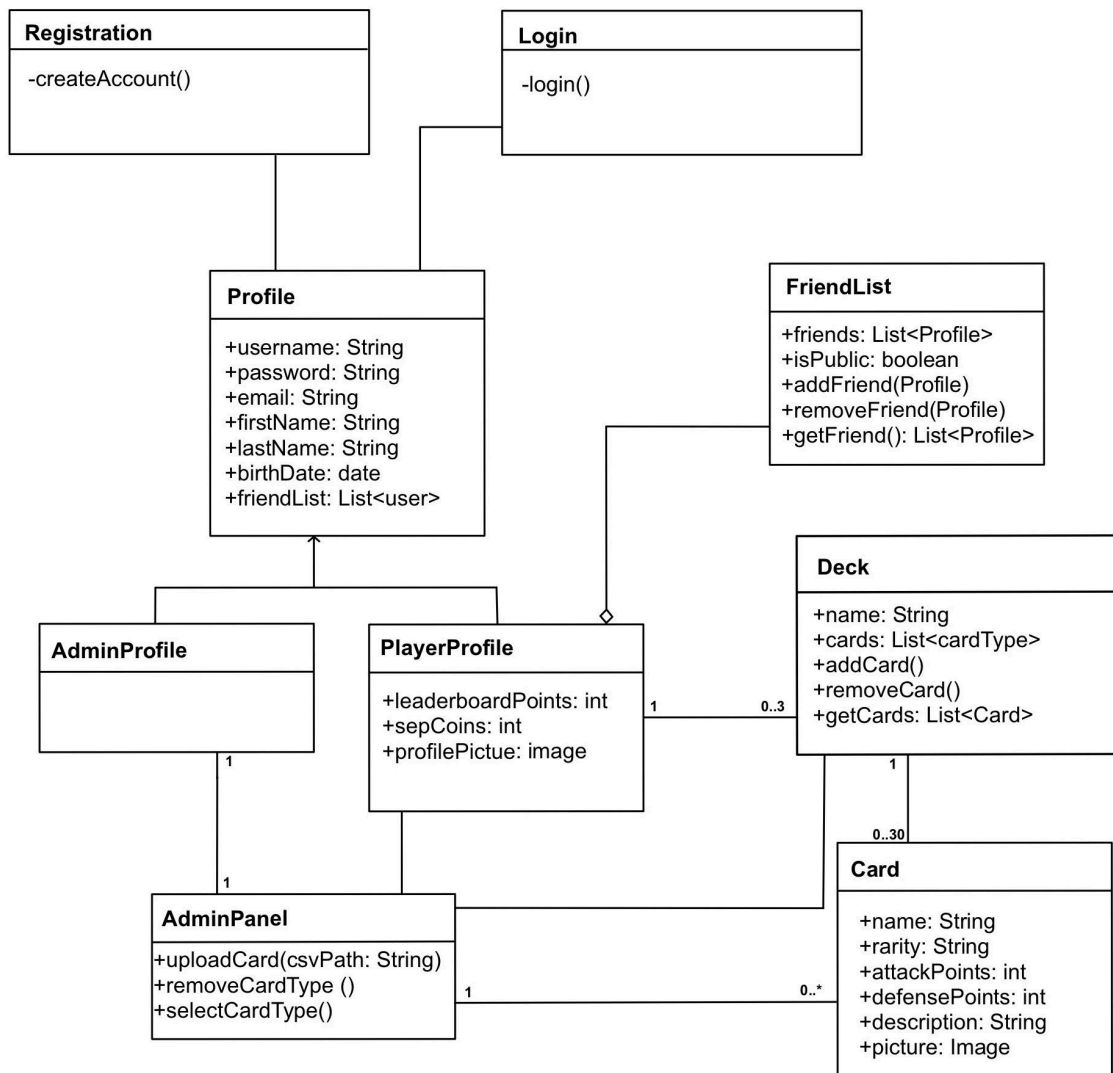
In der Admin View ist es für den Admin möglich CSV Dateien im System zu Uploaden, diese geht über das Feld mit der Beschriftung "Upload CSV", hier kann der Admin über drag and drop die CSV Datei Uploaden.

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

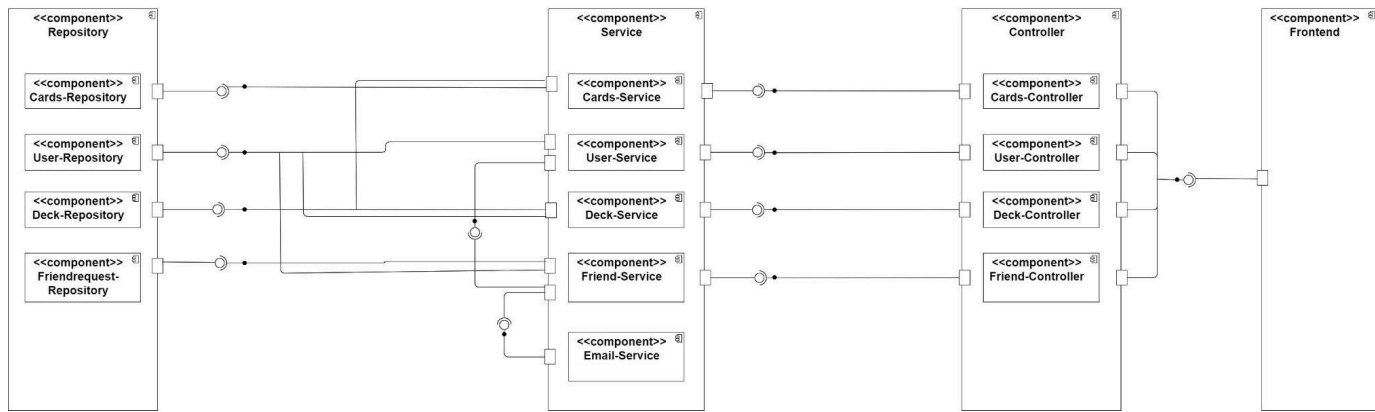
Klassendiagramm (Backend)



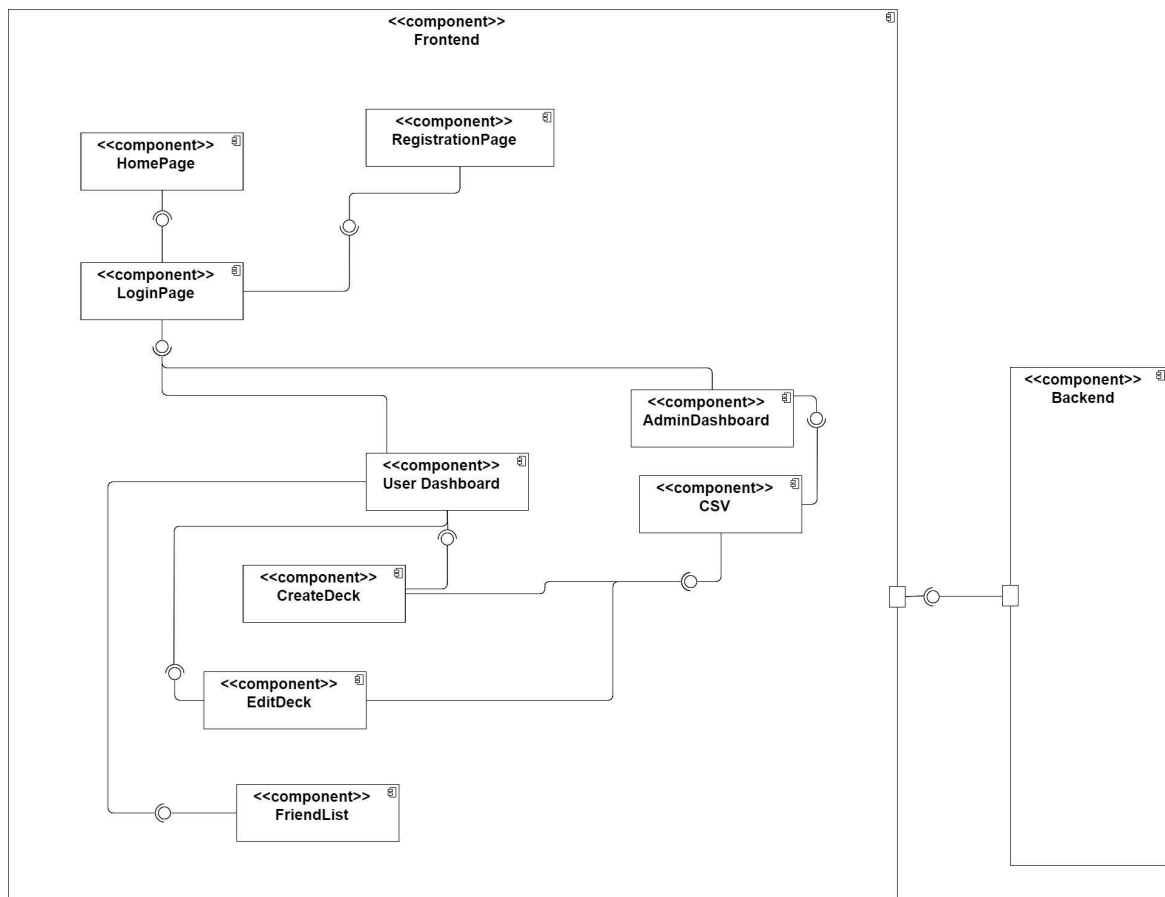
Klassendiagramm (Frontend)



Komponentendiagramm (Backend)

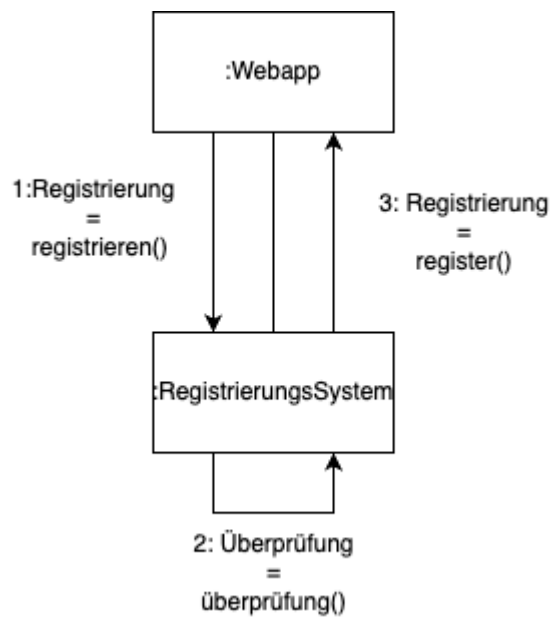


Komponentendiagramm (Frontend)

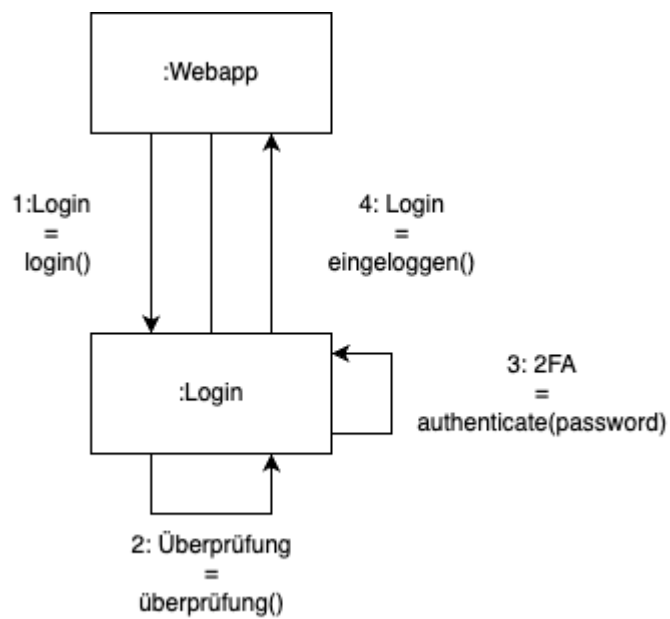


Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

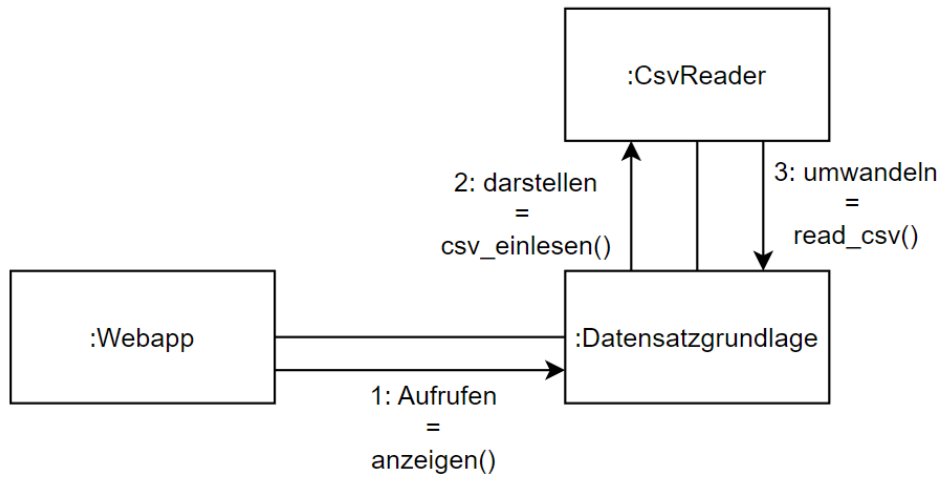
Registrierungssystem:



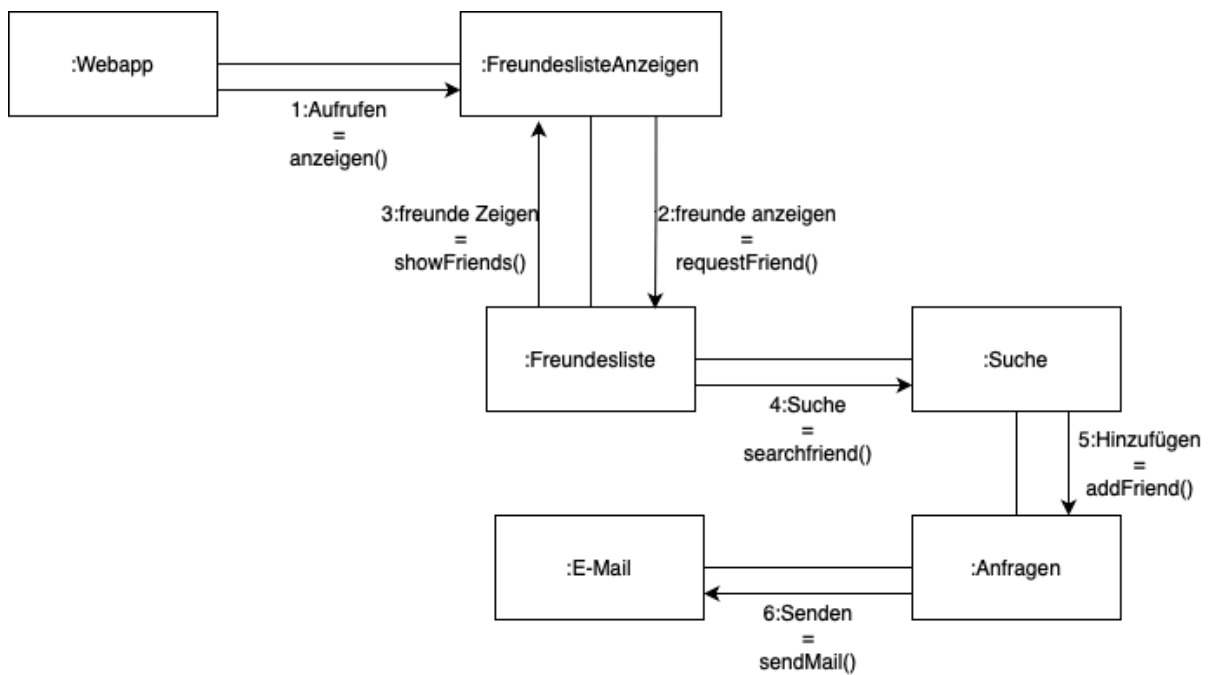
Anmelde System:



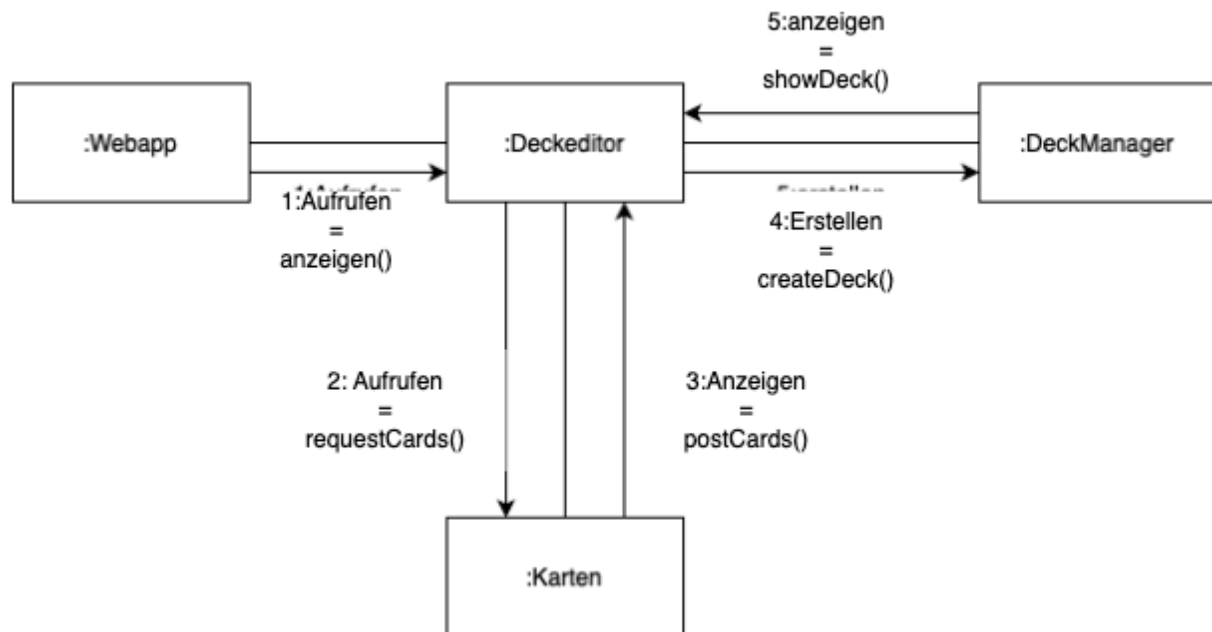
CSV-Einlesen:



Freundesliste:



Deck:



Funktionalität Planung

ID	Funktionalität	Verantwortlicher	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
1.	Registrierung User/Admin					
1.1	Registrierung View im Frontend	Irfan		1.1	RegistrationPage.js: 111-158 AdminRegistrationPage.js:101-136	Fertig
1.2	Registrierung im Backend	Irfan		1.1	UserService: 27-66 UserController: 29-39	Fertig
2.	Login					
2.1	Login View im Frontend	Irfan	1.1	1.3	LoginPage.js: 104-139	Fertig
2.2	Login im Backend	Irfan	1.1	1.3	UserService: 76-84 UserController: 41-55	Fertig
3.	Karten					
3.1	Erstellen von Karten im Backend	Vaios		1.12	Cards 1-37 CardsController 20-23	Fertig
3.2	CSV-Upload Frontend	Vaios		1.10	CSV.js 1-46	Fertig
3.3	CSV-Upload Backend	Vaios		1.10	CardsController 20-23 CardsCsvSample 1-35 CardsRepository 1-9 CardsService 1-65	Fertig
3.4	CSV-Löschen Frontend	Vaios	1.10	1.11	CSV.js 48-72	Fertig

3.5	CSV-Löschen Backend	Vaios	1.10	1.11	CardsController 25-29 CardsCsvSample 1-35 CardsRepository 1-9 CardsService 1-65	Fertig
4.	Freundesliste					
4.1	Freundesliste verwalten im Backend	Maike		1.6		WIP
4.2	Freundschaftsanfragen verwalten im Backend	Maike		1.5, 1.6		WIP
4.3	Benachrichtigung via E-Mail im Backend	Maike		1.7		WIP
4.4	Privatsphäre-Einstellungen im Backend	Maike		1.8		WIP
4.5	Freundesliste anzeigen im Frontend	Maike	4.1			WIP
4.6	Freundschaftsanfragen verwalten im Frontend	Maike	4.2	1.5, 1.6		WIP
4.7	Privatsphäre-Einstellungen ändern im Frontend	Maike	4.4	1.8		WIP
4.8	Admin Funktion im Frontend	Maike				WIP
5	Startseite					
5.1	Ansicht im Frontend	Vaios/Irfan		P1.0	Homepage.js 1-59	Fertig
5.2	User-Dashboard Frontend	Vaios/Irfan		P1.4	UserDashboard.js 1-67	Fertig
5.3	Admin-Dashboard Frontend	Vaios/Irfan	1.10	P1.9	AdminDashboard.js 1-37	Fertig
6	Deck					
6.1	Erstellen von Decks im Backend	Karina	3.2	1.13, 1.14	DeckController: 25-37 DeckService: 27-43	Fertig
6.2	Erstellen von Decks im Frontend	Karina		1.13, 1.14	CreateDeckPages: 70-99	Fertig
6.3	Deck bearbeiten im Backend	Karina	6.1	1.14, 1.15	DeckService: 104-117	

					DeckController: 75-90	
6.4	Deck bearbeiten im Frontend	Karina		1.14,1.15	EditPage.js:	
6.5	Deck Übersicht Frontend	Karina			EditPage.js: 93-185	
6.6	Deck Löschen Backend	Karina		1.15	DeckService: 91-102 DeckController: 62-73	
6.7	Deck Löschen Frontend	Karina		1.15	EditPage.js: 79-88	

Systemtests

Datum	16.05.2024		
Tester	Irfan Yilmazer		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedingung(en)	Benutzer „Max Mustermann“ ist am System mit Passwort „geheim“ registriert		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer gibt den Benutzernamen „Max Mustermann“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt „Max Mustermann“ auf dem Display an.	✓
2	Der Benutzer gibt das Passwort „geheim“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt das Passwort durch „*“-Symbole zensiert an.	✓
3	Der Benutzer klickt auf „Anmelden“.	Das System zeigt die Meldung „Anmeldung erfolgreich“ auf dem Display an.	✓
Nachbedingung(en)	Nutzer ist am System angemeldet, Anmeldezeitpunkt ist im System gespeichert.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	16.05.2024		
Tester	Irfan Yilmazer		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedingung(en)	Nutzer „Max Mustermann“ ist am System mit Passwort „geheim“ registriert		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer gibt den Vornamen „Max“ in das Feld „Firstname“ ein.	Das Feld für den Vornamen wird mit „Max“ ausgefüllt.	✓
2	Der Benutzer gibt den Nachnamen „Mustermann“ in das Feld „Lastname“ ein.	Das Feld für den Nachnamen wird mit „Mustermann“ ausgefüllt.	✓
3	Der Benutzer gibt die E-Mail-Adresse „max.mustermann@example.com“ in das Feld „Email“ ein.	Das Feld für die E-Mail wird mit „max.mustermann@example.com“ ausgefüllt..	✓
4	Der Benutzer gibt den Benutzernamen „maxmustermann“ in das Feld „Username“ ein.	Das Feld für den Benutzernamen wird mit „maxmustermann“ ausgefüllt.	✓
5	Der Benutzer gibt das Passwort „geheim“ in das Feld „Password“ ein.	Das Feld für das Passwort wird mit „geheim“ ausgefüllt.	✓
6	Der Benutzer gibt das Geburtsdatum „01.01.1990“ in das Feld „Date of Birth“ ein.	Das Feld für das Geburtsdatum wird mit „01.01.1990“ ausgefüllt.	✓
7	Der Benutzer klickt auf „Datei auswählen“ und wählt ein Profilbild aus.	Der Dateiname des Profilbilds wird neben „Datei auswählen“ angezeigt.	✓
8	Der Benutzer klickt auf „Register“.	Der Benutzer wird erfolgreich registriert und eine Bestätigungsmeldung erscheint.	✓
Nachbedingung(en)	Der neue Benutzer ist im System registriert und alle eingegebenen Daten sind korrekt gespeichert.		✓

Testurteil	Test bestanden.
-------------------	------------------------

Datum	16.05.2024		
Tester	Karina		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedin-gung(en)	Nutzer „Max Mustermann“ ist am System mit Passwort „geheim“ registriert		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Admin gibt den Vornamen „Max“ in das Feld „Firstname“ ein.	Das Feld für den Vornamen wird mit „Max“ ausgefüllt.	✓
2	Der Admin gibt den Nachnamen „Mustermann“ in das Feld „Lastname“ ein.	Das Feld für den Nachnamen wird mit „Mustermann“ ausgefüllt.	✓
3	Der Admin gibt die E-Mail-Adresse „max.mustermann@example.com“ in das Feld „Email“ ein.	Das Feld für die E-Mail wird mit „max.mustermann@example.com“ ausgefüllt..	✓
4	Der Admin gibt den Benutzernamen „maxmustermann“ in das Feld „Username“ ein.	Das Feld für den Benutzernamen wird mit „maxmustermann“ ausgefüllt.	✓
5	Der Admin gibt das Passwort „geheim“ in das Feld „Password“ ein.	Das Feld für das Passwort wird mit „geheim“ ausgefüllt.	✓
8	Der Benutzer klickt auf „Register“.	Der Benutzer wird erfolgreich registriert und eine Bestätigungsmeldung erscheint.	✓
Nachbe-dingun-g(en)	Der neue Admin ist im System registriert und alle eingegebenen Daten sind korrekt gespeichert.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	16.05.2024		
Tester	Vaios Pechlevanidis		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedin-gung(en)	Admin „Max Mustermann“ ist im CSV Admin Control Panel.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Admin klickt auf „Datei auswählen“.	Ein Dateiauswahl-Dialog öffnet sich	√
2	Der Admin wählt eine gültige CSV-Datei aus und bestätigt die Auswahl.	Der Dateiname wird neben „Datei auswählen“ angezeigt.	√
3	Der Admin klickt auf „Upload“.	Die Datei wird erfolgreich hochgeladen, und eine Bestätigungsmeldung erscheint.	√
Nachbe-dingun-g(en)	Die CSV-Datei ist im System hochgeladen und verfügbar.		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	16.05.2024		
Tester	Vaios Pechlevanidis		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedin-gung(en)	Admin „Max Mustermann“ ist im CSV Admin Control Panel.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Admin gibt eine gültige File ID in das Feld „File ID“ ein.	Das Feld wird mit der eingegebenen File ID ausgefüllt.	√
2	Der Benutzer klickt auf „Delete“.	Die Datei mit der angegebenen File ID wird erfolgreich gelöscht, und eine Bestätigungsmeldung erscheint.	√
Nachbe-dingun-g(en)	Die CSV-Datei mit der angegebenen File ID ist aus dem System gelöscht.		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	16.05.2024		
Tester	Karina Bugaeva		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedin-gung(en)	Benutzer „Max Mustermann“ hat sich ein Konto erstellt und ist erfolgreich in das System eingeloggt.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Benutzer klickt auf Create Deck	Das System leitet den Nutzer auf Create-deck weiter.	√
2	Der Benutzer schreibt einen Decknamen in das Feld, wählt Karten aus zum hinzufügen und klickt auf „Save Deck“	Das System zeigt die Meldung „Deck saved successfully!“ und navigiert zurück aufs User Dashboard.	√
Nachbe-dingun-g(en)	Nutzer hat ein Deck erstellt.		√

Testurteil	Test bestanden.
-------------------	------------------------

Datum	16.05.2024		
Tester	Karina Bugaeva		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedin-gung(en)	Benutzer „Max Mustermann“ hat sich ein Konto erstellt, ist erfolgreich in das System eingeloggt und hat ein Deck erstellt.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Benutzer klickt auf das erstellte Deck im User Dashboard	Das System leitet den Nutzer auf deck-edit weiter.	√
2	Der Benutzer ändert den Decknamen und entfernt/ fügt Karten hinzu und klickt dann auf save Deck.	Das System zeigt die Meldung “Deck saved successfully!”und navigiert zurück aufs User Dashboard.	√
Nachbe-dingun-g(en)	Nutzer hat ein Deck bearbeitet.		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	16.05.2024		
Tester	Karina Bugaeva		
SW-Version	V 0.1.2		
Vorbedin-gung(en)	Benutzer „Max Mustermann“ hat sich ein Konto erstellt, ist erfolgreich in das System eingeloggt und hat ein Deck erstellt.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X

1	Der Benutzer klickt auf das erstellte Deck im User Dashboard	Das System leitet den Nutzer auf deck-edit weiter.	✓
2	Der Benutzer klickt auf Deck löschen.	Das System zeigt die Meldung "Deck deleted successfully!" und navigiert zurück zum User Dashboard.	✓
Nachbe-dingun g(en)	Nutzer hat ein Deck gelöscht.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Zyklus II Spezifikationsplanung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
1	Lootboxen			
1.1	User Story	User Story	Vaios	Fertig
1.2	in-Game-Shop View	Papierprototyp	Irfan	Fertig
1.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Karina	Fertig
1.4	Klassendiagramm Backend	UML	Karina	Fertig
1.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Karina	Fertig
1-6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Vaios	Fertig
1.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Vaios	Fertig
2	Leaderboard			
2.1	User Story	User Story	Irfan	Fertig
2.2	Leaderboard View	Papierprototyp	Irfan	Fertig
2.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Irfan	Fertig
2.4	Klassendiagramm Backend	UML	Vaios	Fertig
2.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Vaios	Fertig
2.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Vaios	Fertig
2.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Karina	Fertig
3	Duell-Herausforderungen			
3.1	User Story	User Story	Vaios	Fertig
3.2	Duell-Herausfordern View	Papierprototyp	Irfan	Fertig
3.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Karina	Fertig
3.4	Klassendiagramm Backend	UML	Irfan	Fertig
3.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Irfan	Fertig
3.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	Fertig
3.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Karina	Fertig
4	Duell spielen			

4.1	User Story	User Story	Vaios	Fertig
4.2	Duell-Arena View	Papierprototyp	Irfan	Fertig
4.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Irfan	Fertig
4.4	Klassendiagramm Backend	UML	Karina	Fertig
4.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Karina	Fertig
4.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Vaios	Fertig
4.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Vaios	Fertig

User-Stories

User Story-ID	2.1
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich aus einer Lootbox 5 Karteninstanzen erhalten, um mein Kartenset zu erweitern.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.2

User Story-ID	2.2
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich eine Lootbox im In-Game-Shop mit Sep-Coins kaufen. Die Sep-Coins werden dann von meinem Sep-Coins-Konto abgebogen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.1

User Story-ID	2.3
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich eine Lootbox öffnen können, damit ich Karteninstanzen basierend auf den angegebenen Wahrscheinlichkeiten erhalte. Darunter können auch Duplikate sein.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Mittel
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.1,2.2

User Story-ID	2.4
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich ein Leaderboard einsehen, damit ich die besten Benutzer anhand ihrer Leaderboard-Punkte sehen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

User Story-ID	2.5
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich den aktuellen Status eines Benutzers sehen, damit ich weiß, ob dieser Benutzer online, im Duell oder offline ist.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.4

User Story-ID	2.6
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich einen anderen Benutzer zum Duell herausfordern, damit ich gegen ihn antreten kann, dafür muss ich und der andere Benutzer vorher ein Deck erstellt haben und außerdem müssen wir beide online sein.
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.5, 1.13

User Story-ID	2.7
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich eine Benachrichtigung über eine Duell-Herausforderung erhalten, für die ich 30 Sekunden Zeit habe, sie anzunehmen oder abzulehnen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.6

User Story-ID	2.8
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich ein Duell starten, nachdem eine Herausforderung angenommen wurde, damit ich gegen den anderen Benutzer antreten kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 tage
Priorität	Hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.6,2.7

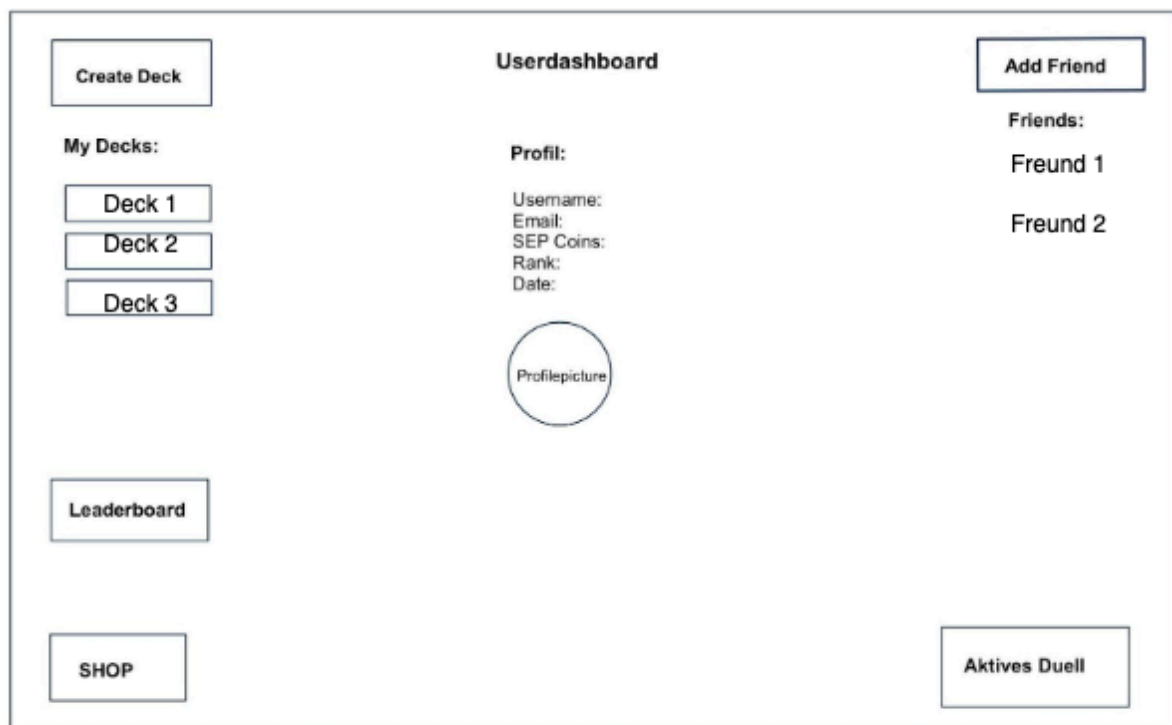
User Story-ID	2.9
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich vor Beginn des Duells eines meiner Decks auswählen, damit ich mit meinem gewählten Deck spielen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	Mittel
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.13, 2.6

User Story-ID	2.10
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich zu Beginn des Duells 50 Lebenspunkte erhalten und maximal 5 Karten auf dem Spielfeld gleichzeitig haben, mit denen ich angreifen oder verteidigen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 tage
Priorität	Hoch
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.9

User Story-ID	2.11
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich ein rundenbasiertes Duell spielen, damit ich gegen den anderen Benutzer antreten und strategisch Karten spielen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	5 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.10

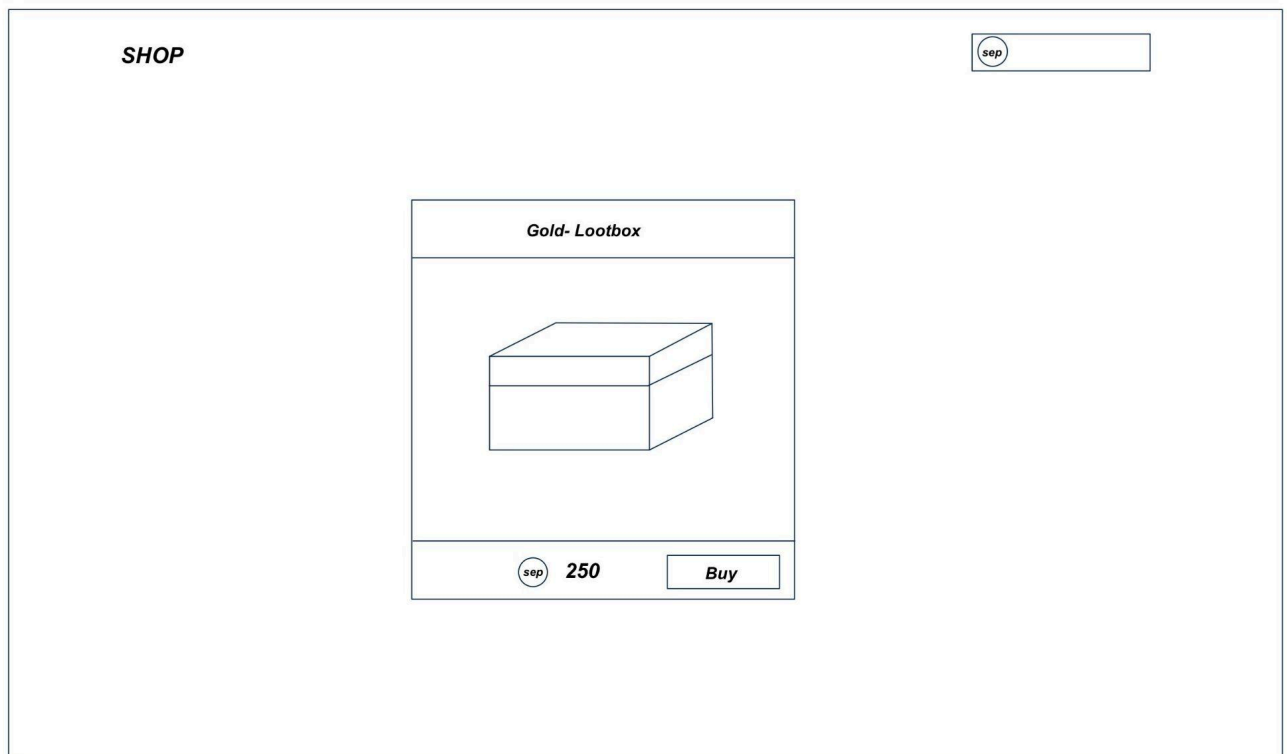
User Story-ID	2.12
User Story-Beschreibung	Als Benutzer möchte ich die Ergebnisse und Statistiken nach dem Duell sehen, damit ich meinen Erfolg und die Belohnungen nachvollziehen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	niedrig
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

Papierprototypen



P 2.0

Das Userdashboard mit den weiteren Buttons "Shop", "Leaderboard" und "Aktives Duell". Aktives Duell erscheint nur nach einer angenommenen Duellherausforderung. Shop leitet auf Panel 2.1 weiter, Leaderboard auf Panel 2.2 und Aktives Duell auf Panel 2.3.



P 2.1

Der Shop, bei dem man die goldene Lootbox kaufen kann und 5 zufällige neue Karten erhält.

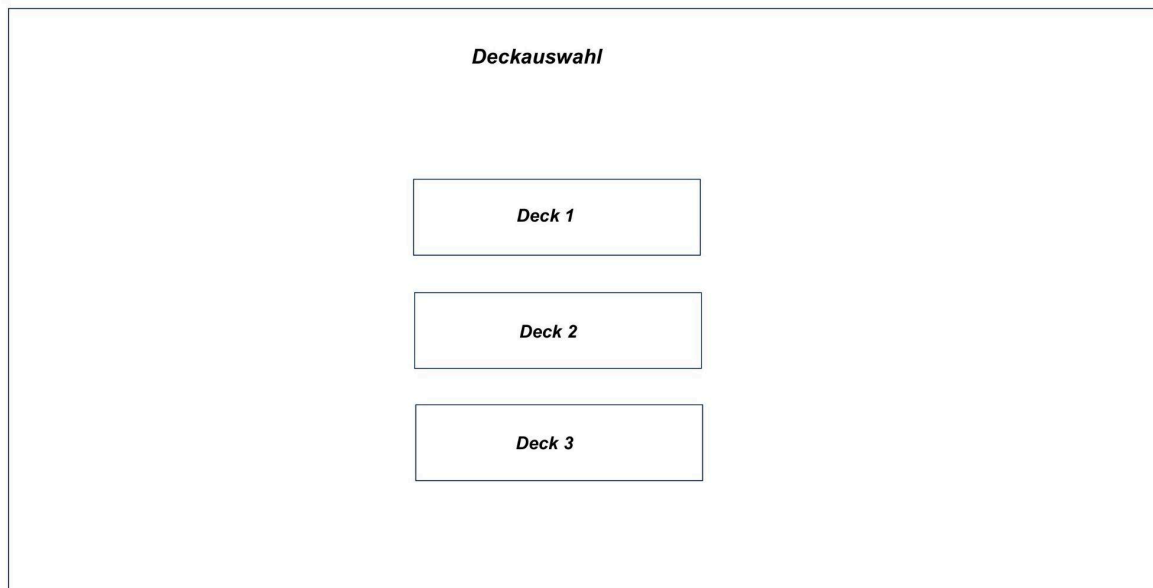
Leaderboard

User	LeaderboardPoints	Online/Offline	Duellrequest
User 1	300	Online	<input type="button" value="Anfordern"/>
User 2	299	Offline	<input type="button" value="Anfordern"/>
User 3	250	Online	<input type="button" value="Anfordern"/>
User 4	200	Online	<input type="button" value="Anfordern"/>
User 5	180	Online	<input type="button" value="Anfordern"/>
User 6	70	Im Kampf	<input type="button" value="Anfordern"/>
User 7	0	Online	<input type="button" value="Anfordern"/>

P 2.2

Das Leaderboard, auf dem die Spieler mit ihren Leaderboardpunkten, ihrem Onlinestatus zusehen sind und ein Duellrequestbutton, mit dem man die Spieler herausfordern kann wenn sie online sind.

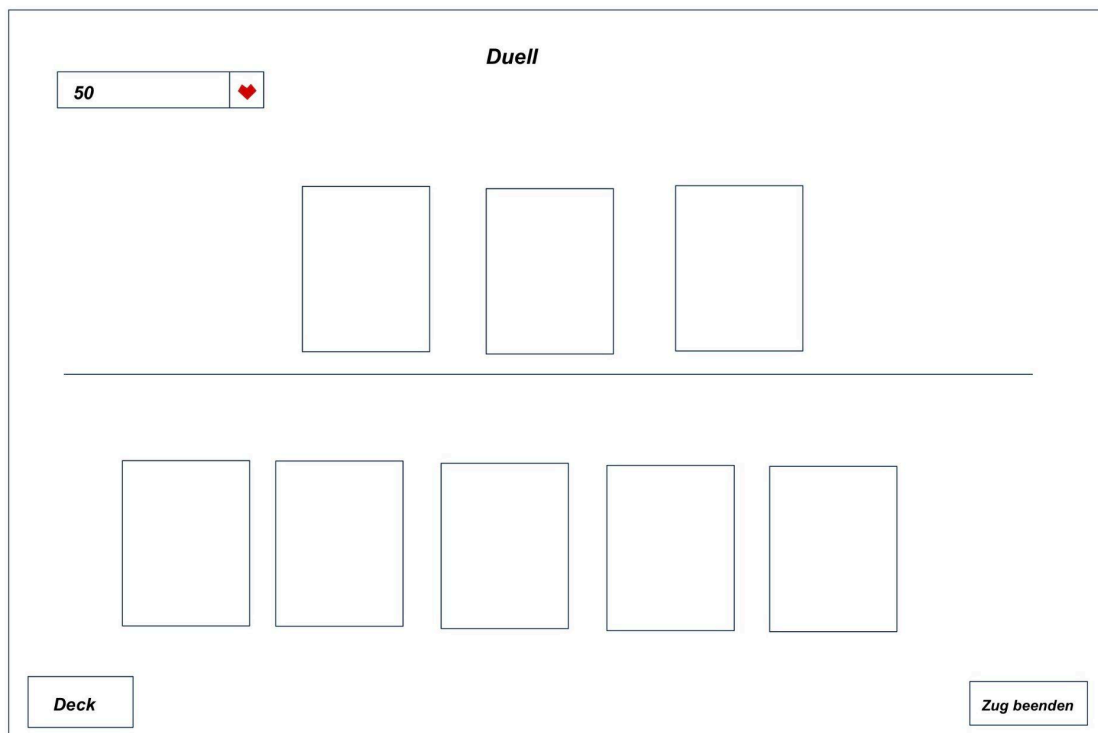
Außerdem ein Suchfeld, mit dem man User mit ihrem Username finden kann.



The screen is titled "Deckauswahl" in bold. It contains three vertically stacked rectangular buttons, each labeled "Deck 1", "Deck 2", and "Deck 3" respectively.

P 2.3

Wenn man auf das aktive Duell klickt, muss man zunächst ein Deck auswählen und dann zu 2.4 weitergeleitet werden.



The screen is titled "Duell" in bold. In the top left corner, there is a health bar showing the number "50" and a red heart icon. The main area is divided by a horizontal line. Above the line, there are three empty rectangular boxes representing the opponent's cards. Below the line, there are five empty rectangular boxes representing the player's cards. At the bottom left, there is a button labeled "Deck". At the bottom right, there is a button labeled "Zug beenden".

P 2.4

Die Duellarena, oben sind die gegnerischen Karten zu sehen und unten die eigenen. Mit Deck wählt man Karten aus und mit dem Zug beendet man seinen Zug. Wenn von einem der Spieler die Lebenspunkte 0 sind, wird er zu P 2.5 weitergeleitet.

Statistik

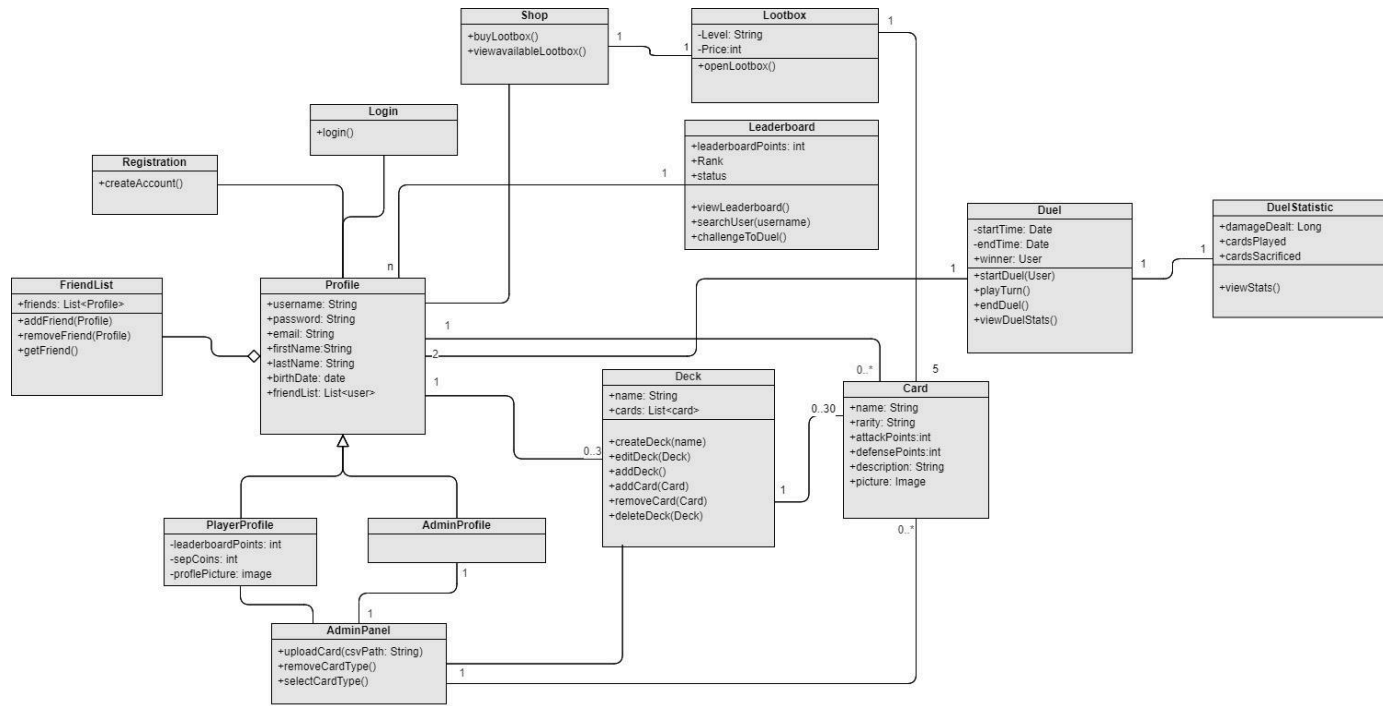
	<i>Benutzer A</i>	<i>Benutzer B</i>
<i>Sep-Coins:</i>	250	100
<i>Leaderboard-Punkte:</i>	50	-50
<i>Schadenspunkte:</i>	250	100
<i>Anzahl gespielte Karten</i>	30	20
<i>Anzahl geopfert Karten</i>	10	0

P 2.5

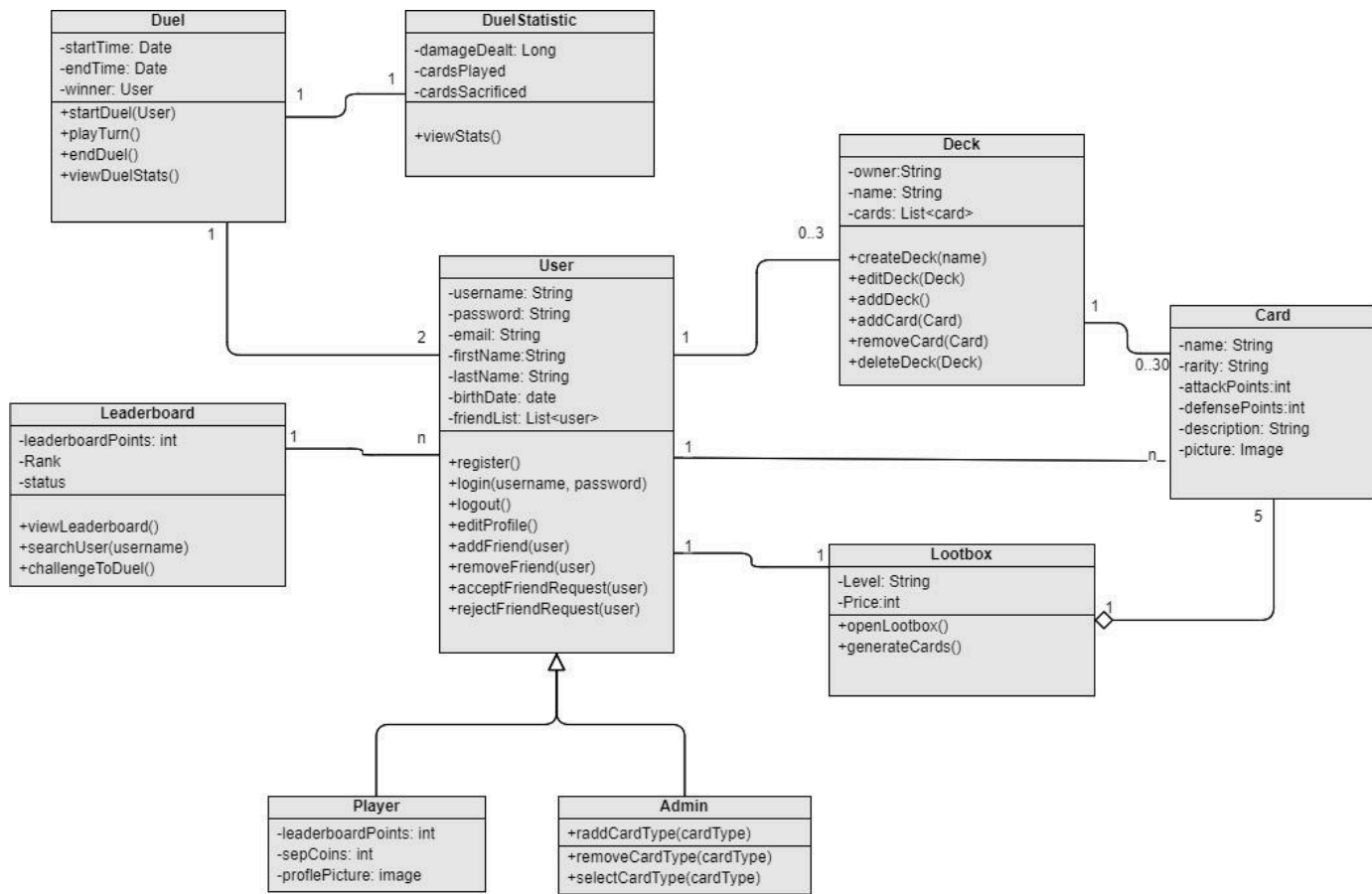
Die Statistiken: Wie viel Sep-Coins der Sieger erhalten hat, sowie die erhaltenden Leaderboardpunkte, verursachten Schadenspunkte, die Anzahl der gespielten Karten und ihre Seltenheiten und die Anzahl der geopfert Karten.

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

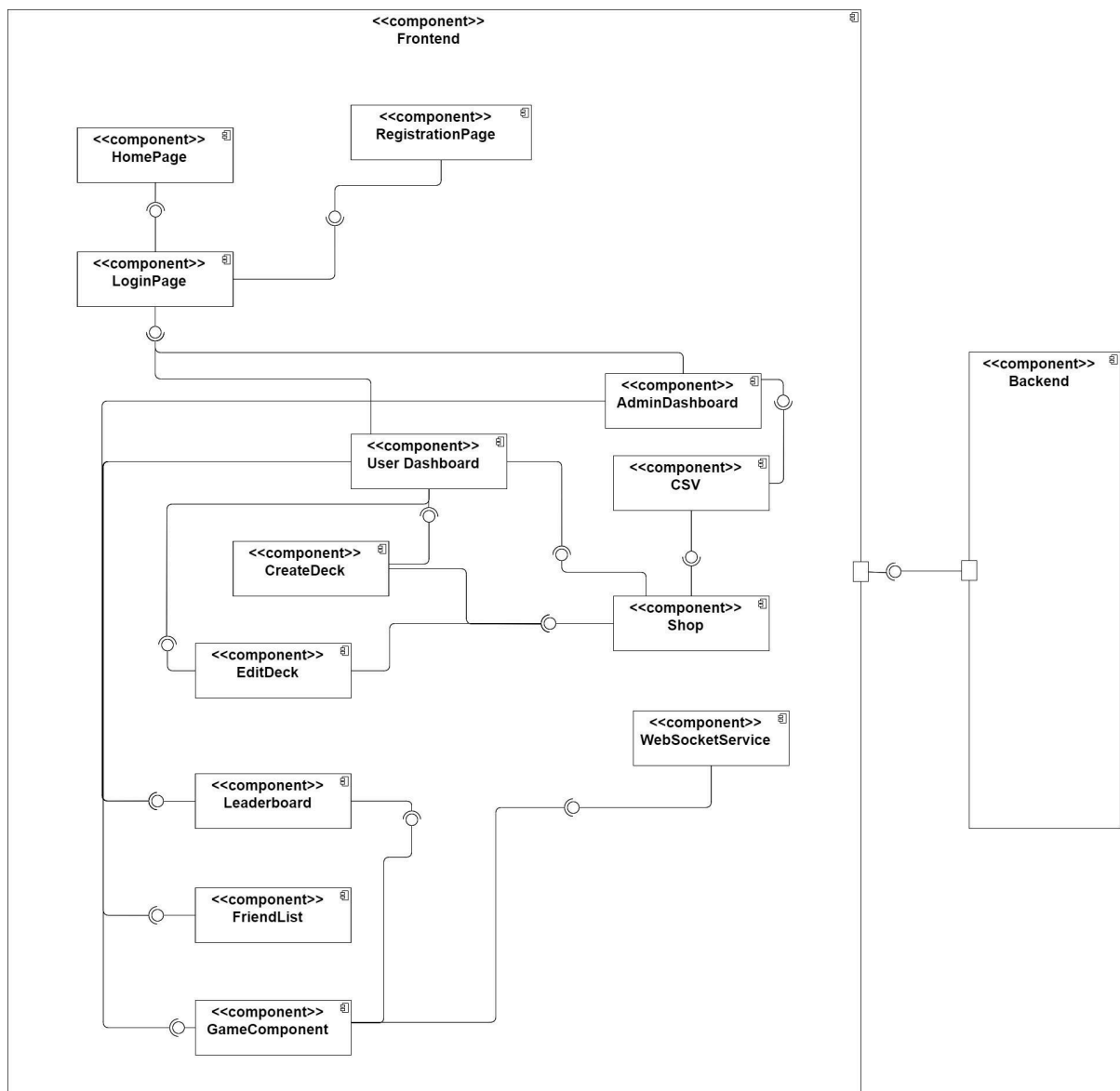
Klassendiagramm (Frontend)



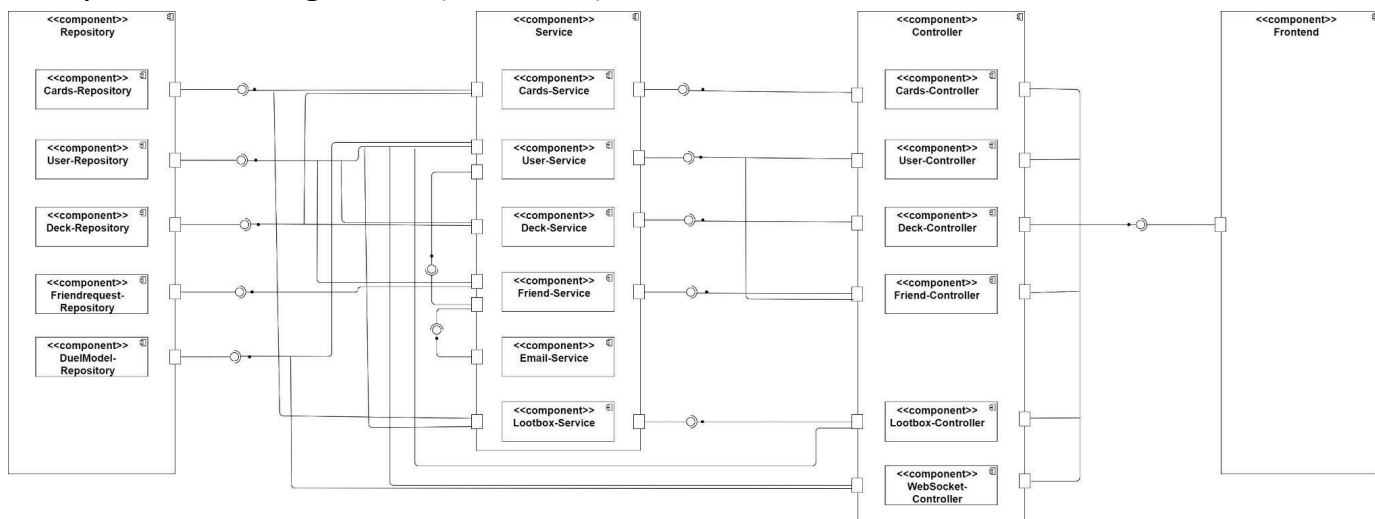
Klassendiagramm (Backend)



Komponentendiagramm (Frontend)

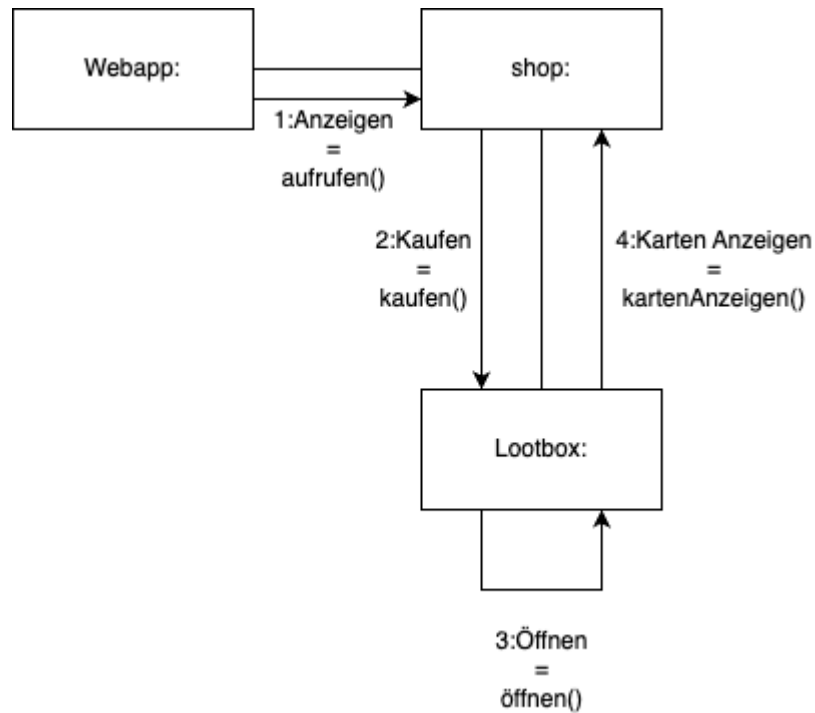


Komponentendiagramm (Backend)

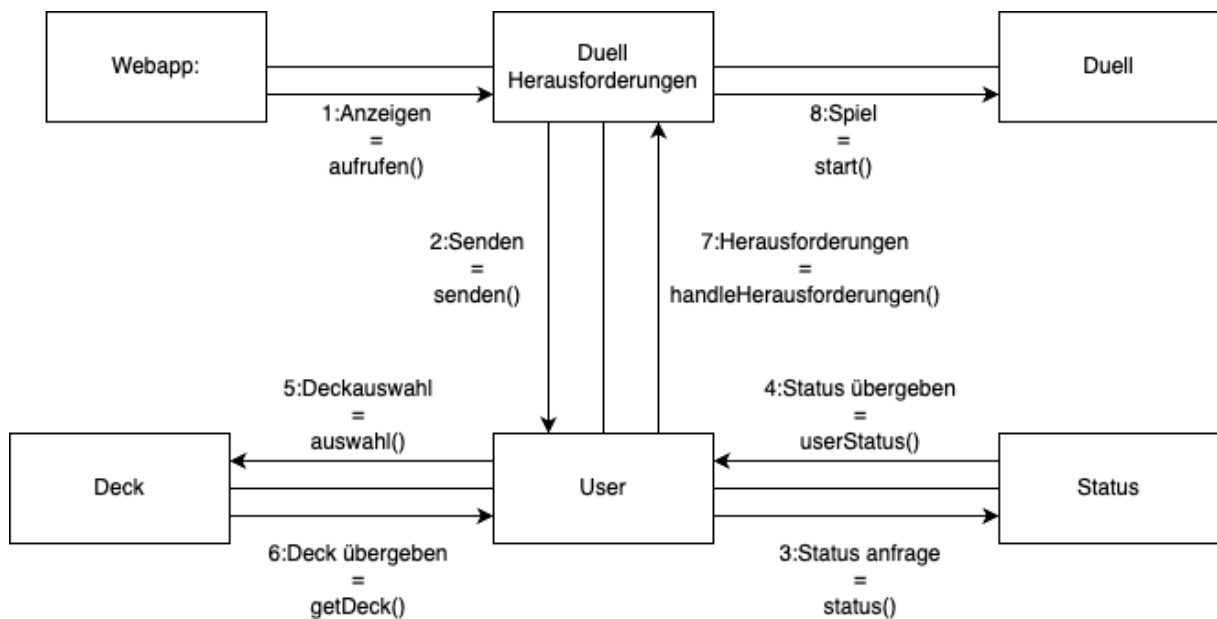


Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

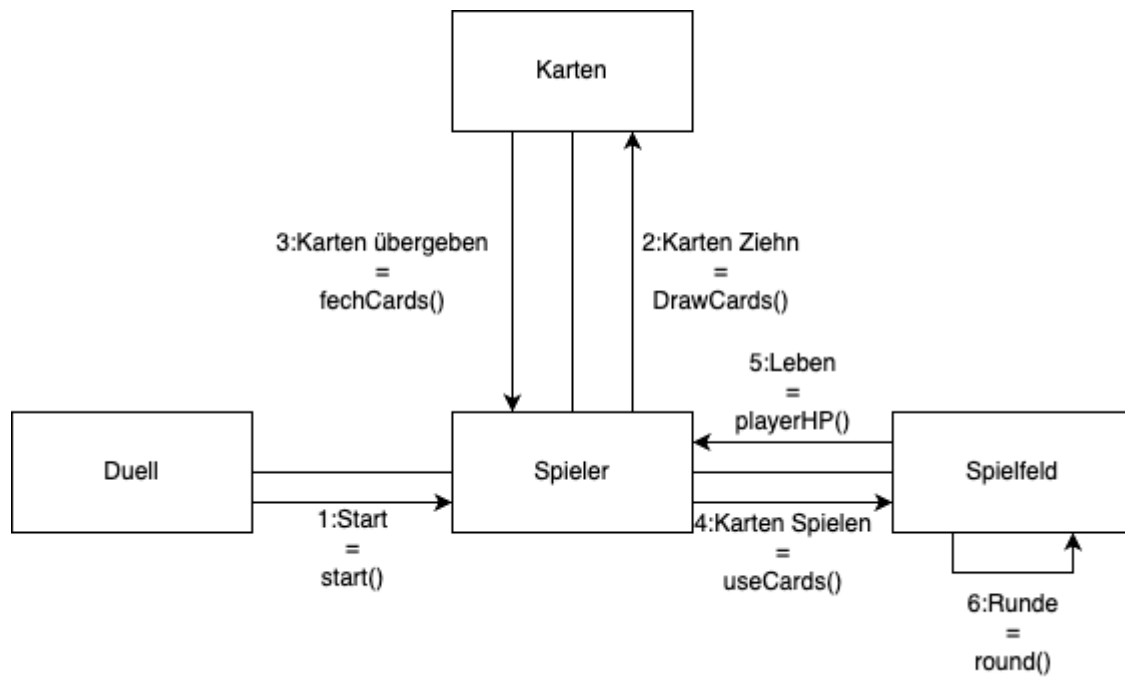
Shop: 2.1



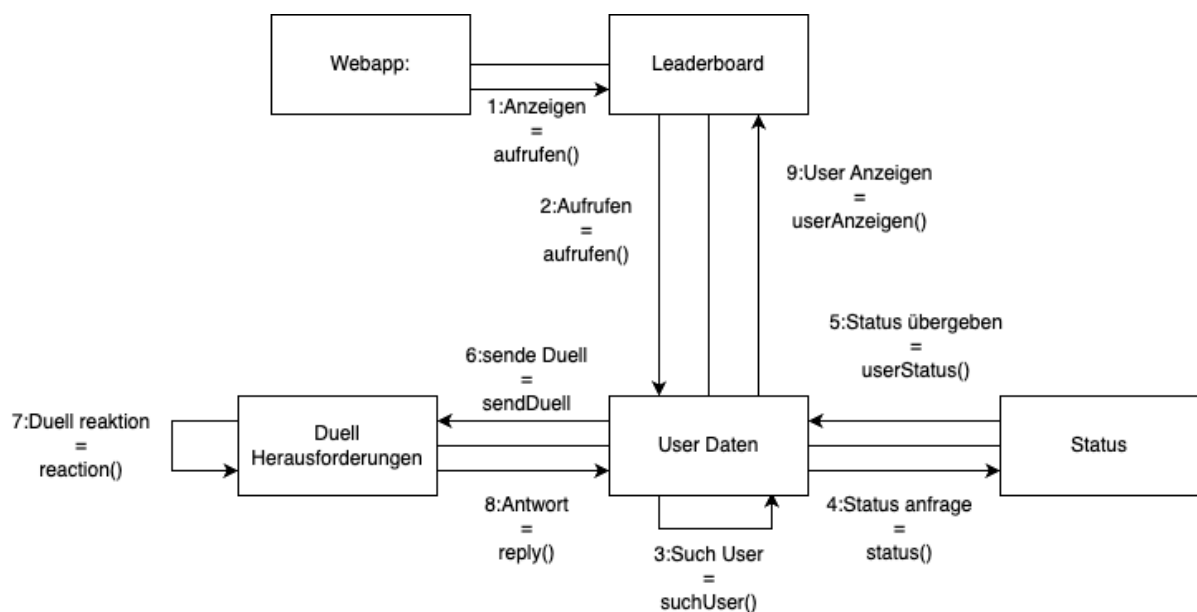
Duell Herausforderungen: 2.2



Duell: 2.2.2



Leaderboard: 2.3



Funktionalität Planung

ID	Funktionalität	Verantwortliche r	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
1.	Lootboxen					
1.1	Lootboxen Backend	Vaios	Zyklus II 1.3	2.1, 2.2	<u>LootBoxController</u> : 1-51 <u>User</u> : 79-85 <u>Cards</u> : 1-40 <u>CardsRepository</u> : 1-14 <u>UserRepository</u> : 1-10 <u>LootBoxService</u> : 1-70	Fertig
1.2	Lootboxen Frontend	Vaios	Zyklus II 1.3	2.1, 2.2	<u>Shop</u> : 1-141	Fertig
1.3	Shop Frontend	Vaios	Zyklus I 5.1	2.1,2.2	<u>Shop</u> : 1-141	Fertig
2.	Leaderboard					
2.1	Leaderboard Backend	Vaios		2.4	<u>UserStatus</u> : 1-8 <u>WebSocketController</u> : 1-40	Fertig
2.2	Leaderboard Frontend	Vaios		2.4	<u>Leaderboard</u> : 1-243	Fertig
3.	Freundesliste					
3.1	Freundesliste verwalten im Backend	Karina		1.6		Fertig
3.2	Freundschaftsanfragen verwalten im Backend	Karina		1.5, 1.6		Fertig
3.3	Benachrichtigung via E-Mail im Backend	Karina		1.7		Fertig
3.4	Freundesliste anzeigen im Frontend	Karina	3.1			Fertig
3.5	Freundschaftsanfragen verwalten im Frontend	Karina	3.2	1.5, 1.6		Fertig
4.	Duell					
4.1	Schaltfläche	Irfan				WIP

	senden Backend					
4.2	Schaltfläche senden Frontend	Irfan				WIP
4.3	Herausfordern Frontend	Irfan				WIP
4.4	Herausfordern Backend	Irfan				WIP
4.5	Deckauswahl Frontend	Irfan				WIP
4.6	Deckauswahl Backend	Irfan				WIP
4.7	DuellArena View	Irfan				WIP
4.8	Duell spielen Frontend	Irfan				WIP
4.9	Duell spielen Backend	Irfan				WIP
4.10	Duell Statistik Backend	Irfan				WIP
4.11	Duell Statistik Frontend	Irfan				WIP

Modultests

ID	Getestete Funktionalität	Quellcode Referenz	Status
1	Freundesliste	FriendControllerTest: 1-103	Bestanden
2	Lootbox	LootBoxControllerTest: 1-85	Bestanden

Systemtests

Datum	18.06.2024		
Tester	VaioS		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist im System mit Passwort registriert		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / ✗
1	Der Benutzer öffnet den Shop und klickt auf 'Lootbox'.	Das System zeigt den Lootbox-Bildschirm an.	✓
2	Der Benutzer kauft eine Lootbox.	Das System prüft die Coins des Users, bestätigt den Kauf und zieht die Kosten ab.	✓
3	Der Benutzer öffnet die gekaufte Lootbox.	Das System zeigt die erhaltenen Karten an und fügt sie dem Benutzerkarten-Set hinzu.	✓
Nachbedingung(en)	Der Benutzer hat die Gegenstände aus der Lootbox im Inventar und die Karten wurden dem Benutzerkarten-Set hinzugefügt.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.06.2024		
Tester	VaioS		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist im System mit Passwort registriert		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer öffnet das Leaderboard.	Das System zeigt das Leaderboard mit allen Benutzern sortiert anhand der Rank-Punkte an.	✓
2	Der Benutzer sucht nach einem spezifischen Benutzer, z.B. "Max Mustermann".	Das System filtert die Ergebnisse und zeigt den Benutzer "Max Mustermann" an.	✓
3	Der Benutzer klickt auf "FIGHT" neben dem Benutzer "Max Mustermann".	Das System sendet eine Spieleinladung an den Benutzer "Max Mustermann".	✓
4	Der Benutzer "Max Mustermann" erhält die Einladung und klickt auf "ACCEPT".	Das System bestätigt die Annahme der Einladung und startet das Spiel.	✓
Nachbedingung(en)	Das Spiel zwischen den Benutzern wird gestartet und beide Benutzer befinden sich im Spiel.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.06.2024		
Tester	Karina		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist im System mit Passwort registriert		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer gibt einen Benutzernamen in das Feld "Add Friend" ein, z.B. "Max Mustermann".	Das System sendet eine Freundschaftsanfrage an den Benutzer "Max Mustermann".	✓
2	Der Benutzer "Max Mustermann" sieht die Freundschaftsanfrage und klickt auf "Accept"	Das System bestätigt die Annahme der Freundschaftsanfrage.	✓
3	Beide Benutzer sind jetzt befreundet und erscheinen in der Freundesliste des jeweils anderen.	Das System zeigt beide Benutzer in der Freundesliste an.	✓
Nachbedingung(en)	Die Benutzer sind jetzt befreundet und können miteinander interagieren.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.06.2024		
Tester	Irfan		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist im Duell mit einem Gegner		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer Max Mustermann Startet das Duell	Das System zeigt die Duell-Schaltfläche an sowie die 5 Handkarten. Der Benutzer ist mit einem anderen User nun im Spiel	✓
2	Der Benutzer platziert eine Karte mit der Seltenheit Common.	Die Karte ist auf der Duell Schaltfläche zusehen	✓
3	Der Benutzer platziert eine Karte mit der Seltenheit Rare oder Legendary.	Das System Blockiert die Karte und gibt eine fehlermeldung	✓
4	Der Gegner Spielt eine Karte	Der Benutzer kann diese sehen	✓
5	Der Benutzer Greift die gegnerische Karte an	Das System vergleicht die Angriffs- / Verteidigungswerte und zerstört die schwächere Karte. Die Differenz wird von den Lebenspunkten abgezogen	✓
6	Der Benutzer kann den Gegner direkt angreifen wenn dieser keine Karten auf dem Spielfeld hat	Die Differenz wird direkt von den Lebenspunkten abgezogen	✓
7	Der Benutzer opfert zwei Karten um eine Seltene Karte zu beschwören	Die zwei Common oder Rare Karten verschwinden aus dem Spielfeld und die Seltene Karte wurde gespielt	✓
8	Der Benutzer opfert drei Karten um eine Legendäre Karte zu beschwören	Die drei Common oder Rare Karten verschwinden aus dem Spielfeld und die Legendäre Karte wurde gespielt	✓
9	Der Benutzer zieht die letzten lebenspunkte des Gegners ab	Der Spieler hat Gewonnen und der Kampf ist zu ende	✓

Nachbedingung(en)	Der Benutzer hat das Spiel Gewonnen und seine Rank Punkte werden erhöht	✓
Testurteil	Test bestanden.	

Zyklus III

Spezifikationsplanung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
1	Clan			
1.1	User Story	User Story	Vaios	
1.2	Clan View	Papierprototyp	Irfan	
1.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Karina	
1.4	Klassendiagramm Backend	UML	Karina	
1.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Karina	
1-6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Vaios	
1.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Vaios	
2	Gegen den Computer spielen			
2.1	User Story	User Story	Irfan	
2.2	Game View	Papierprototyp	Irfan	
2.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Irfan	
2.4	Klassendiagramm Backend	UML	Vaios	
2.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Vaios	
2.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Vaios	
2.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Karina	
3	Tuniere			
3.1	User Story	User Story	Vaios	
3.2	Tunier View	Papierprototyp	Irfan	
3.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Karina	
3.4	Klassendiagramm Backend	UML	Irfan	
3.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Irfan	
3.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Karina	

3.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Karina	
4	Tunierwetten			
4.1	User Story	User Story	Vaios	
4.2	Tunierwetten View	Papierprototyp	Irfan	
4.3	Komponentendiagramm Frontend	UML	Irfan	
4.4	Klassendiagramm Backend	UML	Karina	
4.5	Klassendiagramm Frontend	UML	Karina	
4.6	Kommunikationsdiagramm Backend	UML	Vaios	
4.7	Kommunikationsdiagramm Frontend	UML	Vaios	

User-Stories

User Story-ID	3.1
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich einen Clan mit einem eindeutigen Namen erstellen, damit ich eine Gemeinschaft gründen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

User Story-ID	3.2
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich eine Liste aller erstellten Clans einsehen können, damit ich mir einen Überblick über bestehende Clans verschaffen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 tag
Priorität	mittel
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.1

User Story-ID	3.3
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich einen Clan beitreten können, damit ich Teil einer Gemeinschaft sein und mit anderen Mitgliedern interagieren kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 tage
Priorität	hoch
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.2

User Story-ID	3.4
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich in meinem Profil sehen können, welchem Clan ich beigetreten bin, damit ich meine Zugehörigkeit überprüfen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 tag
Priorität	niedrig
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.4,3.1,3.3

User Story-ID	3.5
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich einen Clan verlassen können, damit ich einem anderen Clan beitreten oder clanlos bleiben kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	mittel
Autor	Irfan
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.1,3.3

User Story-ID	3.6
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich gegen den Computer spielen können, damit ich auch ohne menschlichen Gegner spielen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.9,2.10,2.11,2.12

User Story-ID	3.7
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich ein Turnier innerhalb meines Clans vorschlagen können, damit wir einen internen Wettbewerb veranstalten können.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	hoch
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.1, 3.2

User Story-ID	3.8
User Story-Beschreibung	Als ein Clan-Mitglied möchte ich die Einladung zu einem vorgeschlagenen Turnier annehmen oder ablehnen können, damit ich entscheiden kann, ob ich teilnehmen möchte.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 tag
Priorität	hoch
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.7

User Story-ID	3.9
User Story-Beschreibung	Als ein Benutzer möchte ich, dass das Turnier beginnt, sobald alle Clan-Mitglieder die Einladung angenommen oder abgelehnt haben, damit wir mit dem Wettbewerb starten können.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 tage
Priorität	mittel
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.7, 3.8

User Story-ID	3.10
User Story-Beschreibung	Als ein Turnierteilnehmer möchte ich, dass das System in jeder Runde zufällige Paarungen erstellt, damit ich weiß, gegen wen ich antreten soll und den Verlierer aus dem Duell entfernt.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	hoch
Autor	Vaios
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.7,3.8,3.9

User Story-ID	3.11
User Story-Beschreibung	Als ein Turnierteilnehmer möchte ich, dass das Turnier zur nächsten Runde übergeht, sobald alle Duelle einer Runde abgeschlossen sind, damit das Turnier reibungslos weiterläuft.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	hoch
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.10

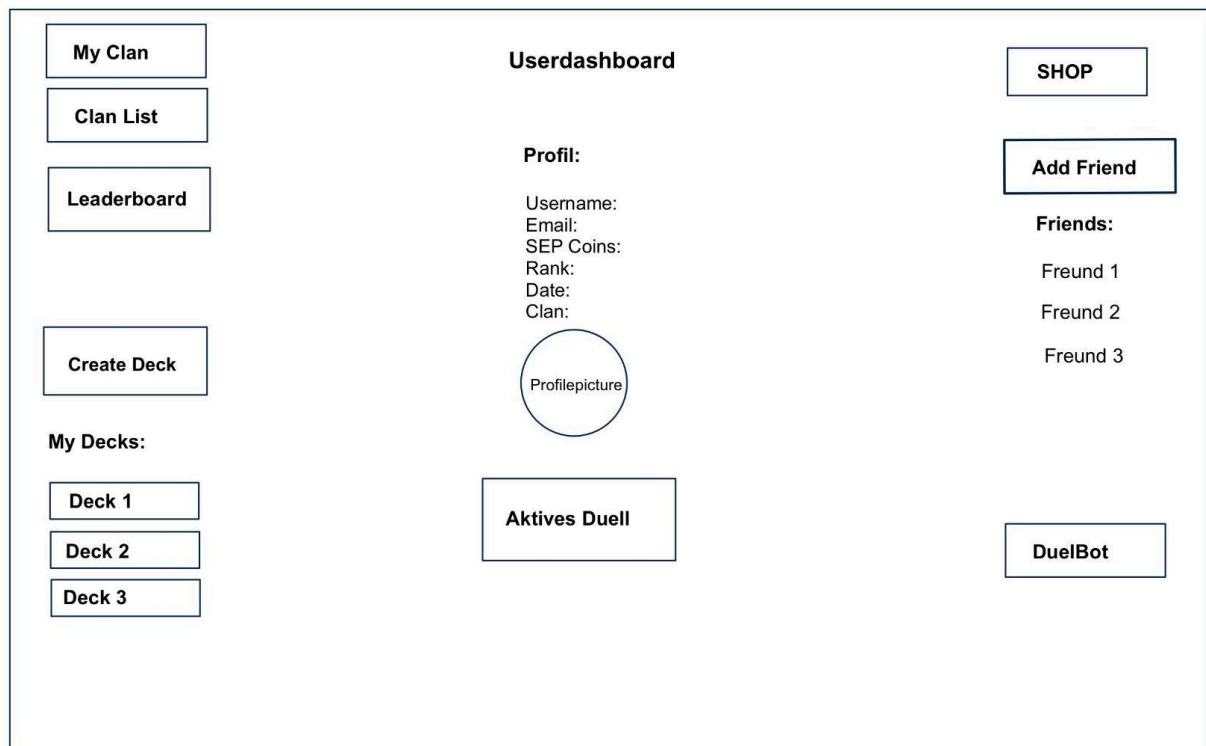
User Story-ID	3.12
User Story-Beschreibung	Als ein Turniersieger möchte ich 700 SEP-Coins erhalten, damit meine Leistung im Turnier belohnt wird.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 Tag
Priorität	mittel
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.11

User Story-ID	3.13
User Story-Beschreibung	Als ein Turnierteilnehmer möchte ich zu Beginn des Turniers die Möglichkeit haben, auf den Benutzer zu setzen, der wahrscheinlich das Turnier gewinnen wird, damit ich an Wetten teilnehmen kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	mittel
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.9

User Story-ID	3.14
User Story-Beschreibung	Als ein Turnierteilnehmer möchte ich wissen, dass eine Wette 50 SEP-Coins kostet, damit ich über den Einsatz informiert bin.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 tag
Priorität	niedrig
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.13

User Story-ID	3.15
User Story-Beschreibung	Als ein Turnierteilnehmer möchte ich am Ende des Turniers meine eingesetzten SEP-Coins und eine Gold-Lootbox erhalten, wenn ich auf den richtigen Gewinner gesetzt habe, damit ich für meine richtige Vorhersage belohnt werde.
Geschätzter Realisierungsaufwand	1 tag
Priorität	mittel
Autor	Karina
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.13,3.14

Papierprototypen



P 3.0

Das Userdashboard mit den weiteren Buttons "Clan List", "My Clan" und "DuelBot". "My Clan" erscheint, wenn man Teil eines Clans ist. "Clan List" leitet auf Panel 3.1 weiter, "My Clan" auf Panel 3.2 und "DuelBot" auf Panel 3.6.

Clan List

Create Clan

Search

Clanname	Aktion
Clan 1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Join</div>
Clan2	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Join</div>
Clan3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Join</div>
Clan4	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Join</div>
Clan5	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Join</div>
Clan6	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Join</div>

P 3.1

"Clan List" zeigt eine Liste von gegebenen Clans an, die man mit dem Join Button beitreten kann, falls man ein Mitglied eines Clans ist wird anstelle des Join Buttons ein Leave Button gegeben sein, mit dem man seinen Clan verlassen kann. Oben ist ein Create Clan Button, wenn man den klickt wird ein Fenster geöffnet, in das man einen Clannamen eingeben soll und dann kann man create klicken um einen neuen Clan zu erstellen. Außerdem kann durch das Search Feld nach einem bestimmten Clan gesucht werden.

My Clan

Join Tournament?

Members:

Vaios
Irfan
Karina

P 3.2

“My Clan” zeigt die Mitglieder deines Clans an, mit denen man Turniere spielen kann. Wenn auf Start Tournament gedrückt wird, wird jedem Mitglied eine Einladung zum Turnier geschickt. Nachdem alle Mitglieder akzeptiert oder abgelehnt haben, startet das Turnier. Man wird dann auf Panel 3.3 weitergeleitet.

Tournament

Bet on Winner(50 Sep):

Vaios

Irfan

Karina

Skip

P 3.3

Vor dem Start des Turniers kann man auf die Spieler eine Wette abgeben, die 50 sep kostet oder Skippen. Man wird danach zu Panel 3.4 weitergeleitet.

Tournament

Round 1:

Player 1:

50

You:

50

Deck

Direct Attack

Battle

End Turn

P 3.4

Das Duell gegen einen zufälligen Gegner aus dem Clan, oben wird die aktuelle Runde angezeigt, die Verlierer werden aus dem Turnier entfernt und der letzte Gewinner wird auf 3.5 weitergeleitet.

You won!

Prize: 700 sep

Claim

P 3.5

Gewinner erhält 700 sep und wird dann zu Panel 3.0 weitergeleitet.

Duell

Bot:

50

You:

50

Deck

Direct Attack

Battle

End Turn

P 3.6

Hier ist das Duell gegen ein Bot. Nach ende des Duells wird man zu Panel 3.7 geleitet.

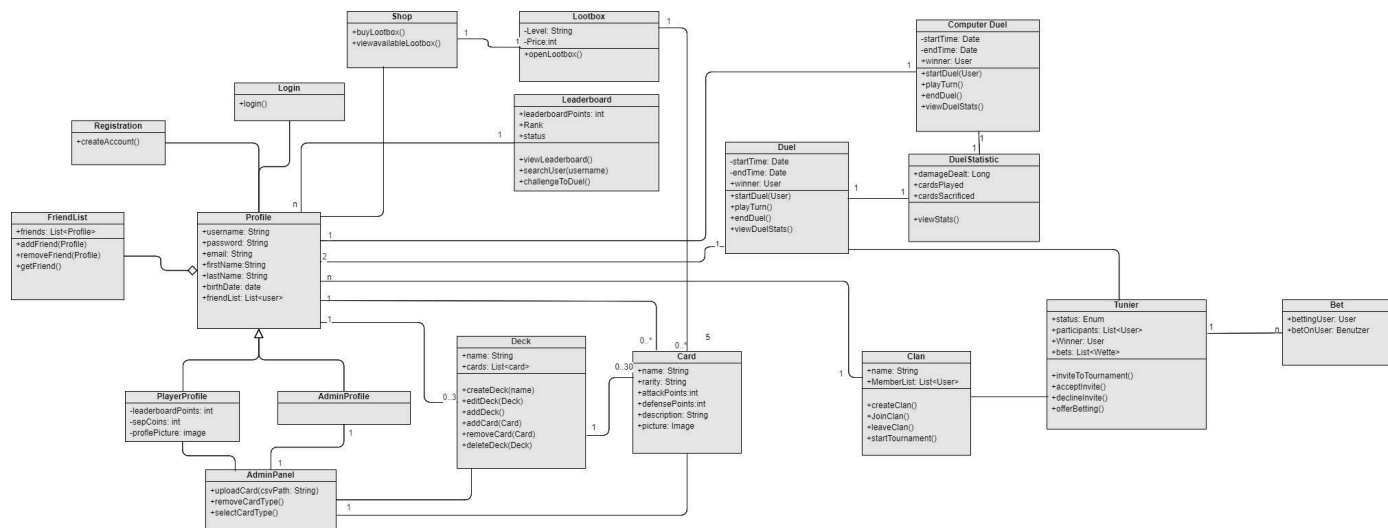
Statistik		
	<i>Benutzer A</i>	<i>Bot</i>
<i>Sep-Coins:</i>	250	—
<i>Leaderboard-Punkte:</i>	50	—
<i>Schadenspunkte:</i>	250	200
<i>Anzahl gespielte Karten</i>	30	20
<i>Anzahl geopferte Karten</i>	10	4

P 3.7

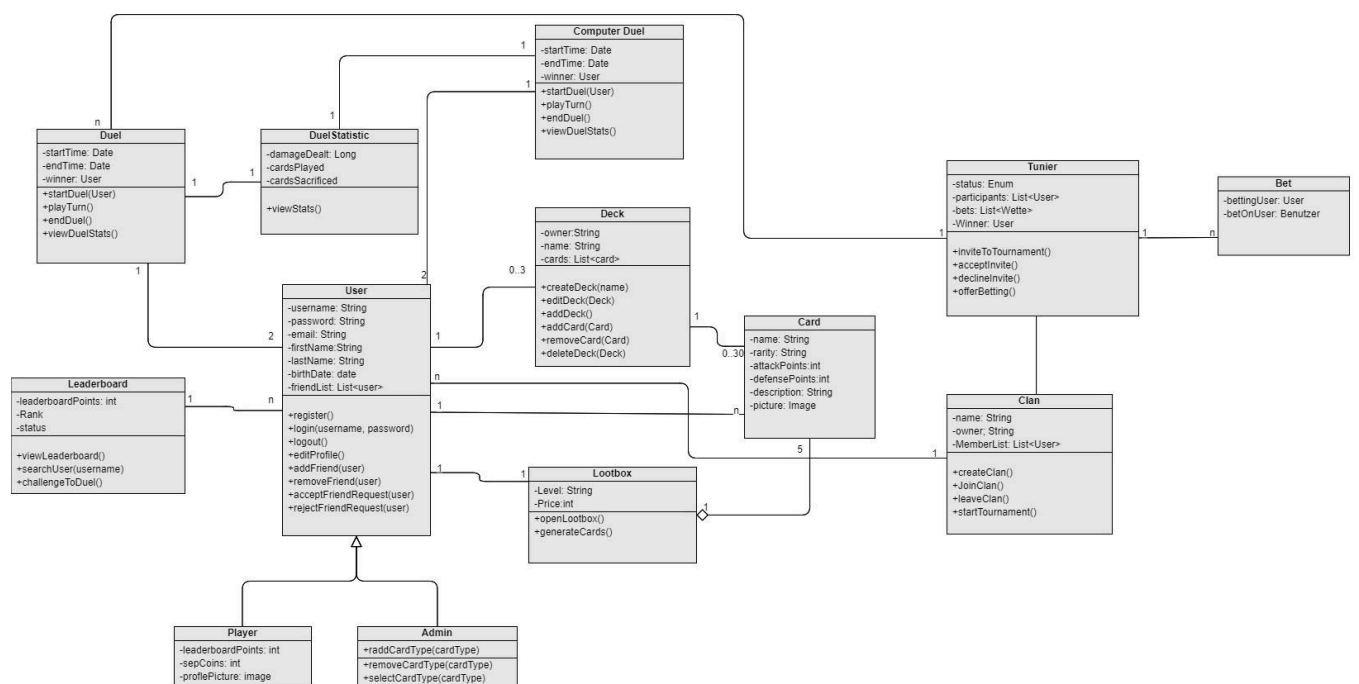
Die Statistik, die Informationen über das Duell gegen den Bot angibt.

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

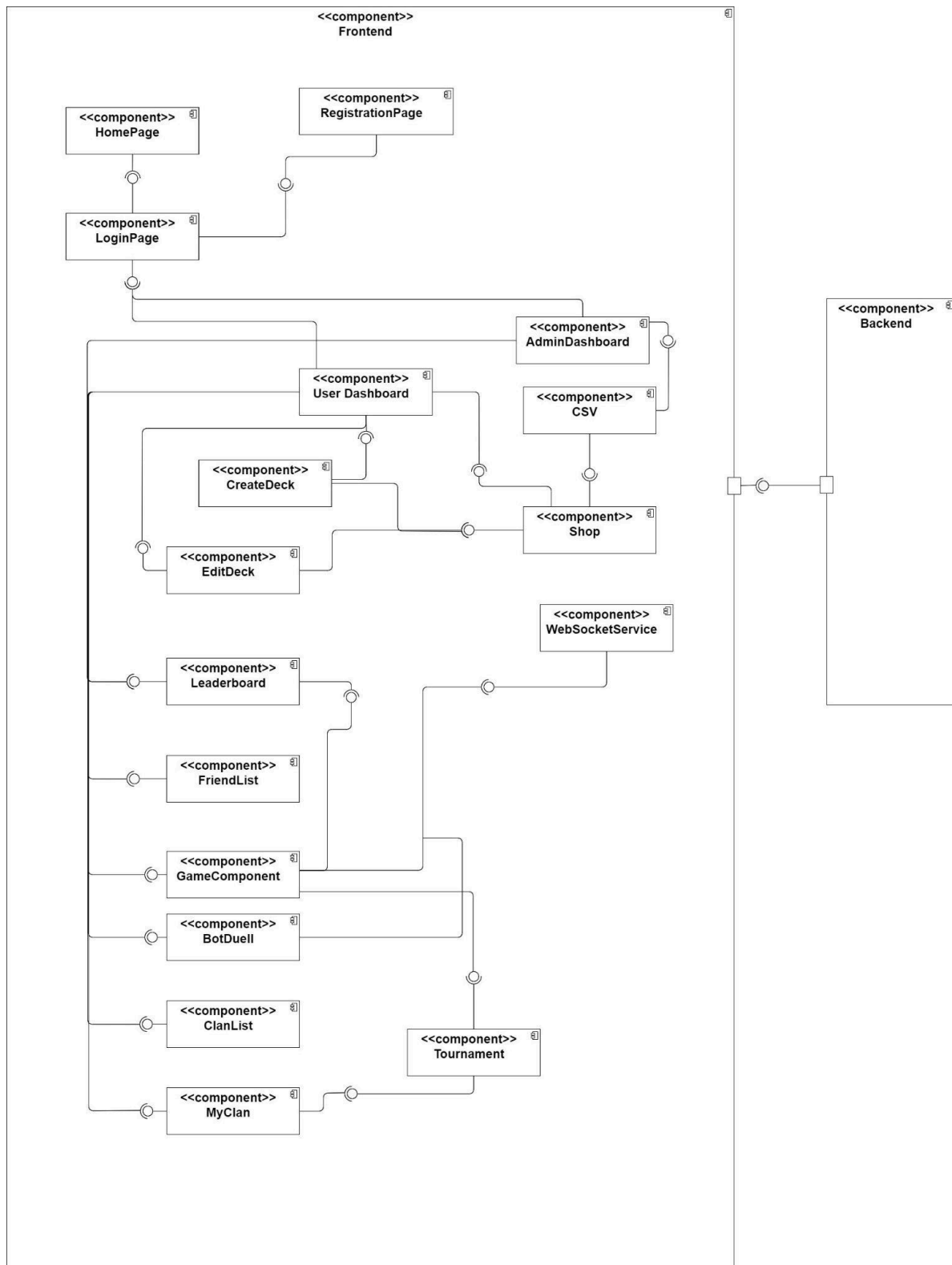
Klassendiagramm (Frontend)



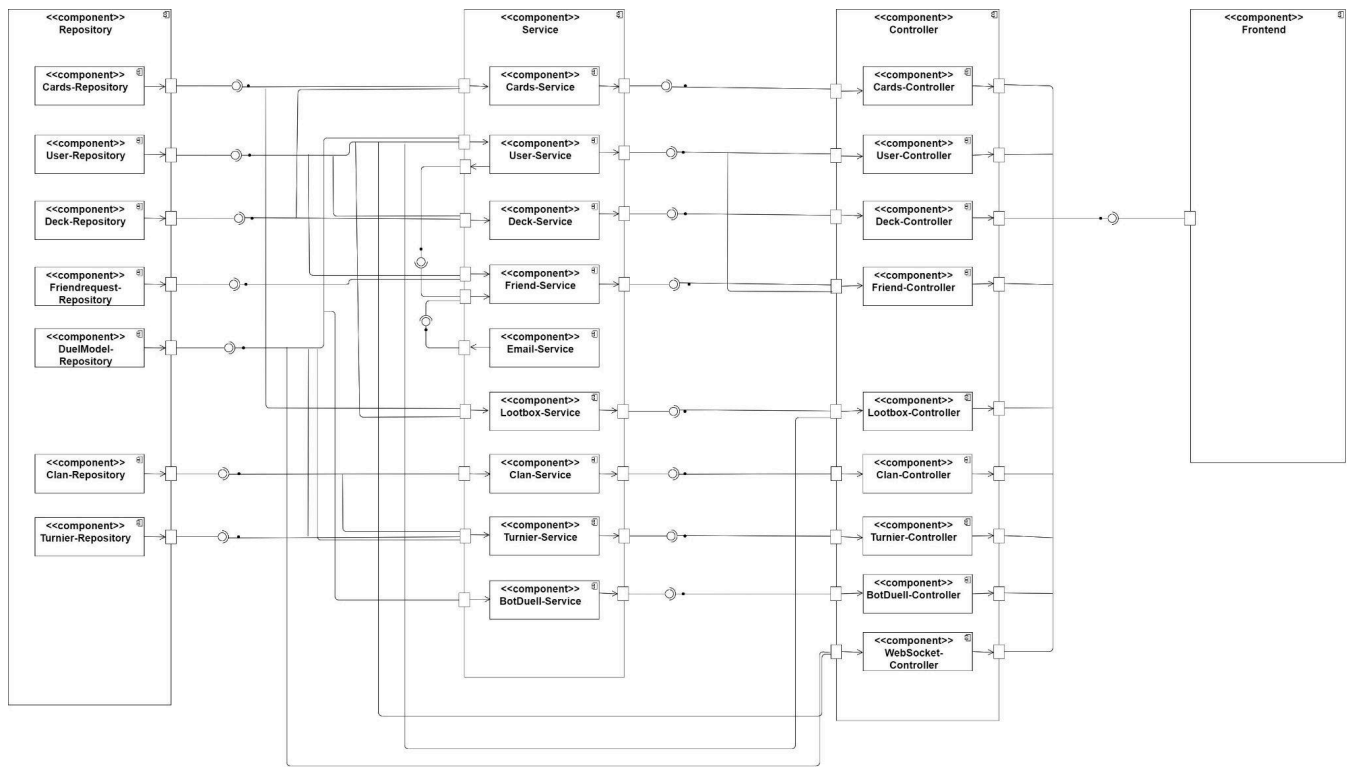
Klassendiagramm (Backend)



Komponentendiagramm (Frontend)

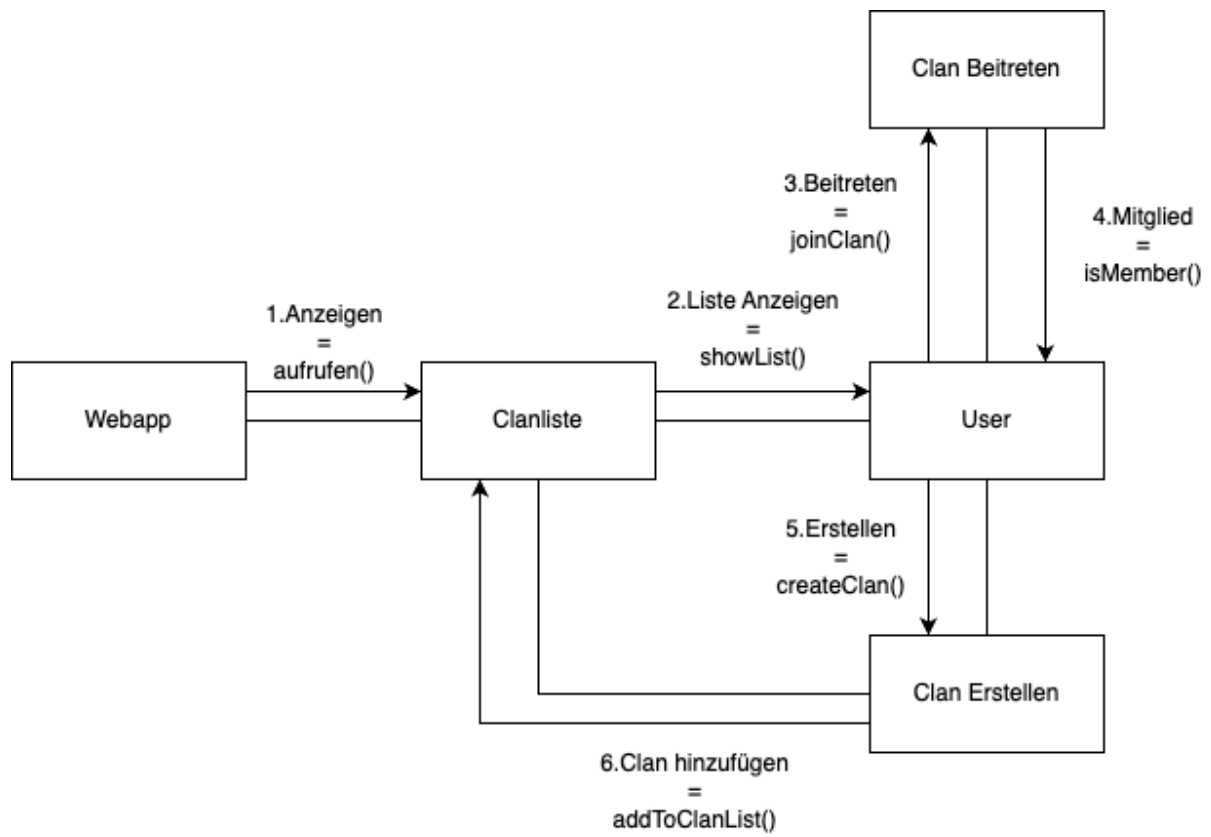


Komponentendiagramm (Backend)

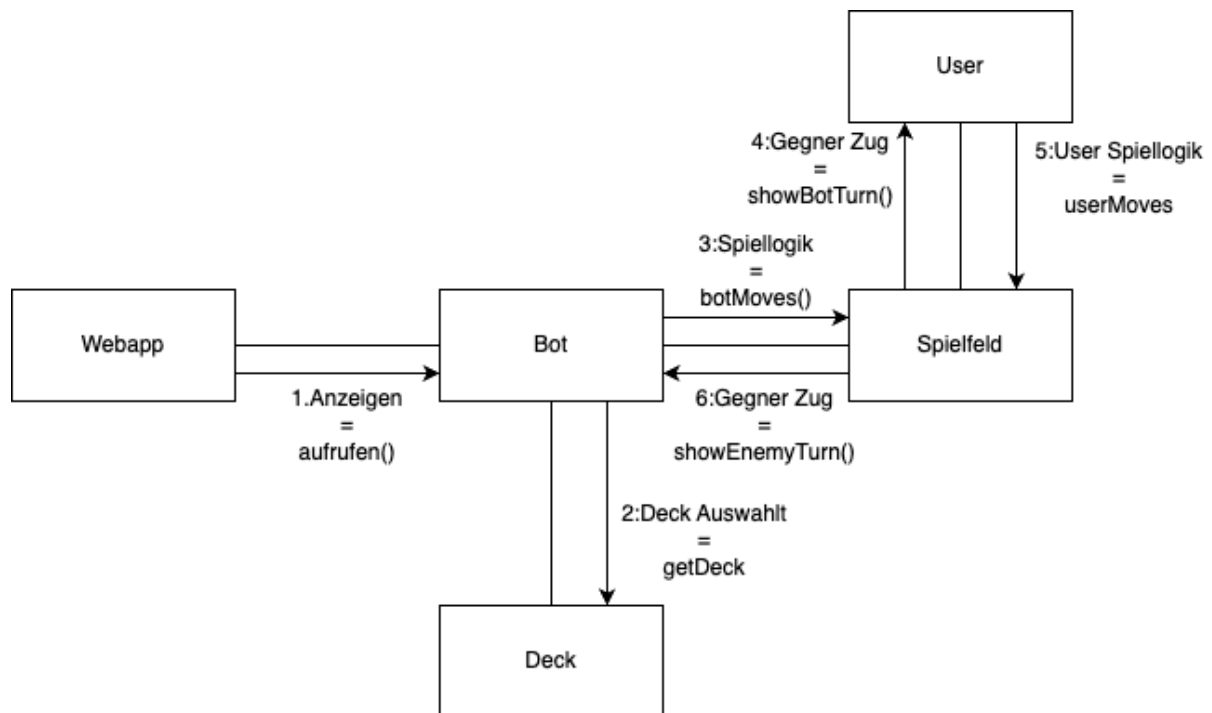


Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

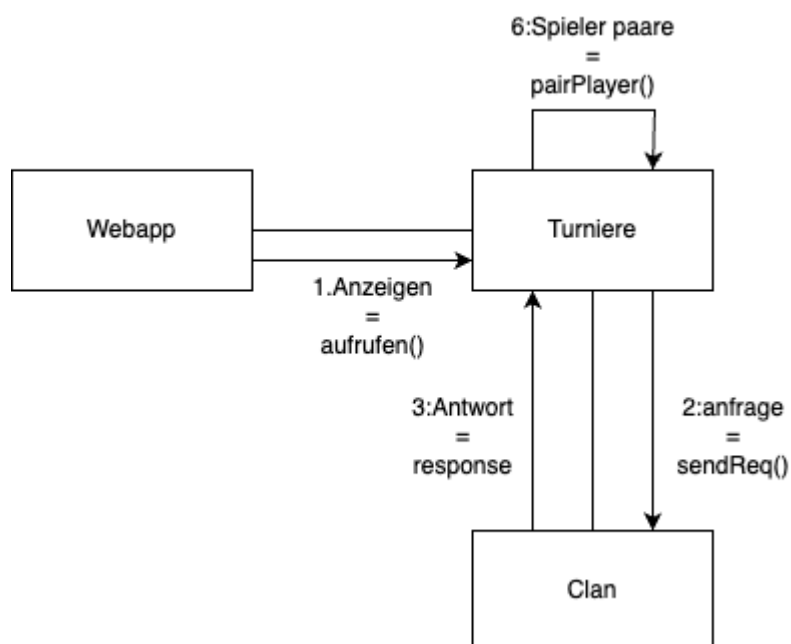
Clan: 3.1



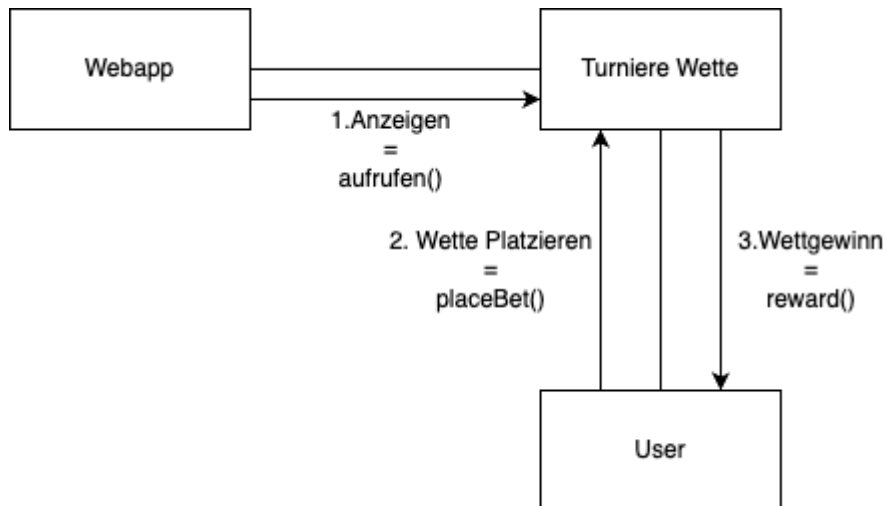
Bot: 3.2



Turnier: 3.3



Turnier Wette: 3.4



Funktionalitätsplanung

ID	Funktionalität	Verantwortlicher	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
1.	Clan					
1.1	Clan Backend	Karina		3.1-3.6	ClanService.java 1-109	Fertig
1.2	Clan Frontend	Karina		3.1-3.6	ClanDashboard.js 1-215 MyClanDashboard.js 1-103	Fertig
2.	Gegen Computer spielen					
2.1	BotDuell Backend	Vaios	Zyklus II:4	3.7	BotService.java 1-235	Fertig
2.2	BotDuell Frontend	Vaios	Zyklus II:4	3.7	GameComponent.js 1-643	Fertig
3.	Turniere					
3.1	Turnier Backend	Irfan	Zyklus II:4 1.1	3.8-3.13		WIP
3.2	Turnier Frontend	Irfan	Zyklus II:4 1.2	3.8-3.13		WIP
4.	Turnierwetten					
4.1	Wette Backend	Irfan	3.1	3.14-3.16		WIP
4.2	Wette Frontend	Irfan	3.2	3.14-3.16		WIP

Modultests

ID	Getestete Funktionalität	Quellcode Referenz	Status
3	Clan	ClanControllerTest.java 1-161	Bestanden
4	Tournament	TournamentControllerTest 1-128	Bestanden

Systemtests

Datum	14.07.2024		
Tester	Karina		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedin-gung(en)	Der Benutzer ist im System mit Passwort registriert.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Benutzer öffnet Clan List.	Clan List zeigt eine Liste von erstellten Clans an, die man joinen kann und ein create Button.	√
2	Benutzer klickt auf Create.	Es öffnet sich ein Fenster, in das man ein Clannamen angeben soll.	√
3	Benutzer gibt ein Clannamen an und klickt dann auf create.	Der Benutzer hat ein Clan erstellt.	√
Nachbe-dingun-g(en)	Der erstellte Clan ist in der Clan List gegeben und außerdem auf dem User Dashboard des Benutzers.		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	14.07.2024		
Tester	Karina		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist im System mit Passwort registriert und andere Benutzer haben Clans erstellt.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer öffnet Clan List.	Clan List zeigt eine Liste von erstellten Clans an, die man joinen kann und ein create Button.	✓
2	Benutzer sucht sich ein Clan aus und klickt auf join.	Der Benutzer hat einen Clan gejoint und es kommt ein Alert, dass er diesen beigetreten ist.	✓
Nachbedingung(en)	Der gejointe Clan ist auf dem User Dashboard des Benutzers gegeben.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	15.07.2024		
Tester	VaioS		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist im System mit Passwort registriert.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer Max Mustermann klickt auf BotDuell.	BotDuell wird gestartet, Benutzer kann ein Deck auswählen.	✓
2	Benutzer wählt ein Deck aus.	Das System zeigt die Duell-Schaltfläche an sowie die 5 Handkarten. Der Benutzer ist mit dem Bot nun im Spiel.	✓
3	Der Benutzer platziert eine Karte mit der Seltenheit Common.	Die Karte ist auf der Duell Schaltfläche zusehen.	✓
4	Der Benutzer platziert eine Karte mit der Seltenheit Rare oder Legendary.	Das System Blockiert die Karte und gibt eine fehlermeldung	✓
5	Der Bot Spielt eine Karte	Der Benutzer kann diese sehen	✓
6	Der Benutzer Greift die gegnerische Karte an	Das System vergleicht die Angriffs- / Verteidigungswerte und zerstört die schwächere Karte. Die Differenz wird von den Lebenspunkten abgezogen	✓
7	Der Benutzer kann den Gegner direkt angreifen wenn dieser keine Karten auf dem Spielfeld hat	Die Differenz wird direkt von den Lebenspunkten abgezogen	✓
8	Der Benutzer opfert zwei Karten um eine Seltene Karte zu beschwören	Die zwei Common oder Rare Karten verschwinden aus dem Spielfeld und die Seltene Karte wurde gespielt	✓
9	Der Benutzer opfert drei Karten um eine Legendäre Karte zu beschwören	Die drei Common oder Rare Karten verschwinden aus dem Spielfeld und die Legendäre Karte wurde gespielt	✓

10	Der Benutzer zieht die letzten lebenspunkte des Gegners ab	Der Spieler hat Gewonnen und der Kampf ist zu ende	√
Nachbedingung(en)	Der Benutzer hat das Spiel Gewonnen und seine Rank Punkte werden erhöht		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	15.07.2024		
Tester	Irfan		
SW-Version	V 1.1.2		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist im System mit Passwort registriert und ein Mitglied eines Clans.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Benutzer "Spieler 1" klickt auf Start Tournament in seinem Clan.	Jedem Mitglied des Clans wird eine Anfrage zum Turnier gesendet, die sie annehmen oder ablehnen können.	√
2	Die anderen Mitglieder klicken auf annehmen oder ablehnen.	Jedes Mitglied hat die Möglichkeit auf einen Spieler zu wetten.	√
3	Der Benutzer wettet auf sich selbst und zahlt 50 sep.	Turnier startet, jedem Mitglied wird zufällig ein Gegner ausgewählt und das Duell besteht aus 2 Runden, da 4 Mitglieder.	√
4	Der Benutzer spielt Duell gegen Spieler 2 und gewinnt.	Benutzer wird zur letzten Runde weitergeleitet mit dem Gewinner des anderen Duells Spieler 4.	√
5	Benutzer und Spieler 4 spielen das Duell und Spieler 4 hat keine Lebenspunkte mehr.	Benutzer hat gewonnen und das Turnier ist zu Ende.	√
Nachbedingung(en)	Benutzer erhält 700 sep, seine 50 sep der Wette erhält er zurück und bekommt eine Lootbox fürs Gewinnen der Wette.		√
Testurteil	Test bestanden.		