

Software Engineering-Projekt
des Kurses TINF18IT1
an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg
Mannheim

Zusammenfassung

Das ist die Dokumentation für das Software Engineering-Projekt des Kurses TINF18IT1. Sie ist dazu da, eine gemeinsame Basis zum Arbeiten zu schaffen und getroffene Entscheidungen festzuhalten. Die Dokumentation ist noch in Arbeit und deshalb **nicht** vollständig.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
1 Genereller Ablauf des Projekts	1
2 Thema des Projekts	2
3 Arbeit am Projekt	3
3.1 Design	3
3.1.1 Beschlüsse aus dem 3. Semester	3
3.1.2 Di, 07.04.2020	4
3.1.3 Di, 14.04.2020	4
3.1.4 Di, 21.04.2020	5
3.1.5 Di, 28.04.20	7
3.2 Coding	9
3.2.1 Di, 07.04.2020	9
3.2.2 Di, 14.04.2020	9
3.2.3 Di, 21.04.2020	9
3.2.4 Di, 28.04.2020	9
3.3 Organisation	10
3.3.1 Impressum	10
4 Use Cases und Aktivitätsdiagramme	11
4.1 Registrierung und Anmeldung	11
4.2 Turniererstellung	14
4.3 Spielerstellung	15
4.4 Gruppenerstellung	17
4.5 Gruppenbeitritt	18

Abbildungsverzeichnis

3.1	Farbdesign	3
3.2	Startseite	4
3.3	Gridsystem	5
3.4	Template	6
3.5	Datenbankentwurf	7
4.1	Use Case: Registrierung und Anmeldung	11
4.2	Aktivitätsdiagramm: Registrierung und Anmeldung	12
4.3	Use Case: Turniererstellung	14
4.4	Aktivitätsdiagramm: Turniererstellung	15
4.5	Use Case: Spielerstellung	16
4.6	Aktivitätsdiagramm: Spielerstellung	16
4.7	Use Case und Aktivitätsdiagramm: Gruppenerstellung	17
4.8	Use Case und Aktivitätsdiagramm: Gruppenbeitritt	19

1 Genereller Ablauf des Projekts

Der Kurs wird in Gruppen unterteilt, die Gruppenleiter sind markiert:

Organisation	Coding	Design	Dokumentation
Dengler, Denis Lange, Johannes Pankewitsch, Franziska Reichert, Anne	Bröcker, Alexander Göl, Onur Henkel, David Kreutz, Julian Rhmno, Ahmad Risch, David Wallat, Sebastian Weinmann, Felix	Ehmer, Anna-Lena Fuchs, Julian Kürschner, Maximilian Michel, Elisa Rosenbach, Lukas Seus, Dominik von der Lehr, Fabrice Wolf, Dennis	Schader, David Scheffler, Martina

Eine weitere Gruppe **Test** ist im späteren Verlauf des Projekts geplant bleibt aber erstmal leer.

Zu Beginn wird festgelegt, was das Thema des Projekts ist, die Abstimmung darüber leitet das Organisationsteam.

2 Thema des Projekts

Das Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer Anwendung zum Verwalten des Alltags in einer WG.

Weiterer Bestandteil der Anwendung ist eine "Tischkicker-App".

Zur weiteren Organisation des Projekts wurden User Stories und Tasks formuliert und geschätzt. Diese sind [hier](#) zu finden.

3 Arbeit am Projekt

Hier werden jede Woche die getroffenen Beschlüsse der Gruppenarbeit festgehalten.

3.1 Design

3.1.1 Beschlüsse aus dem 3. Semester

Als Farben für die Oberfläche wurden schwarz und türkis gewählt.



Abbildung 3.1: Farbdesign

3.1.2 Di, 07.04.2020

Die Darstellung der Datenbank übernehmen das Design- und das Organisationsteam gemeinsam.

Des weiteren, soll jedes Mitglied des Designteams - ausgehend vom Farbdesign aus dem dritten Semester (Abbildung 3.1) - eine Startseite entwerfen, über diese wird in der nächsten Vorlesung entschieden. Von dieser ausgehend werden dann die weiteren Ansichten entworfen.

Zum Design von Entwürfen soll [figma.com](https://www.figma.com) verwendet werden.

3.1.3 Di, 14.04.2020

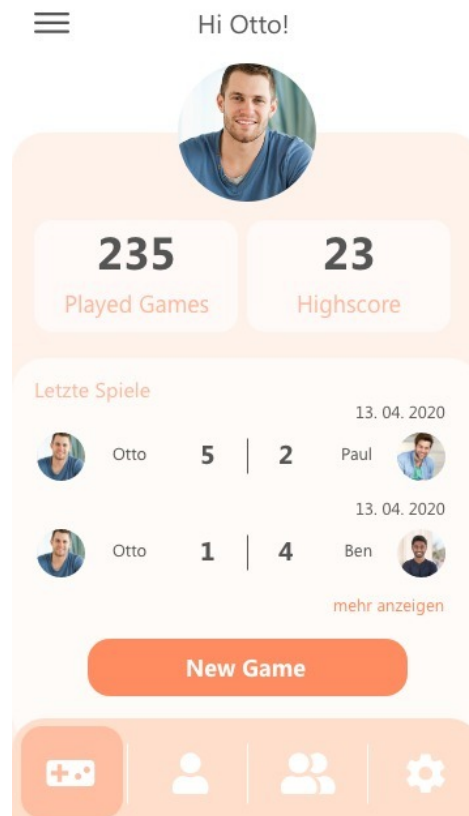


Abbildung 3.2: Startseite

Das abgebildete Schema für die Startseite (Abbildung 3.2) wurde mehrheitlich beschlossen. Da dieses aber noch nicht dem eigentlichen Farbdesign entspricht, wird dieses bis zur

nächsten Woche noch einmal überarbeitet.

Neben der Festlegung auf dieses Schema für die Startseite wurden auf die Gruppenmitglieder der Design-Gruppe die Aufgaben verteilt, im Laufe der Woche bestimmte Ansichten zu entwerfen. Dazu gehören folgende Ansichten:

- Erstellen einer Gruppe
- Anmelden
- Registrieren
- Erstellen eines Turniers
- Eintragen der Ergebnisse
- Statistiken
- Verwaltung des Profils
- Laufendes Turnier

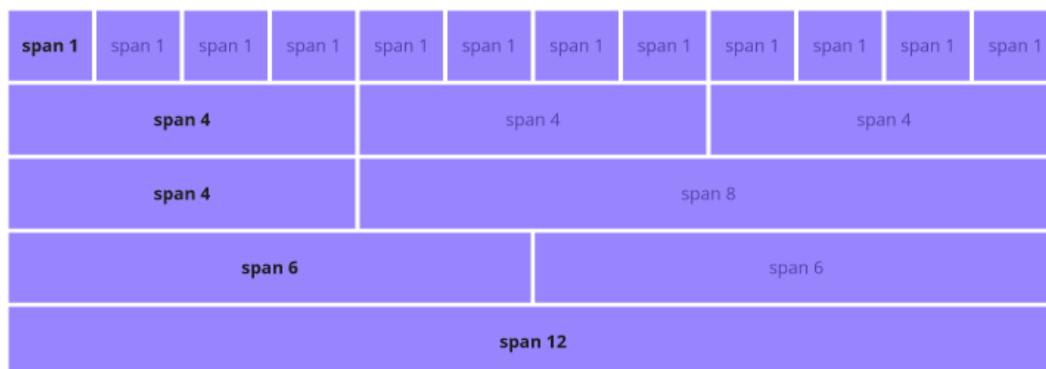


Abbildung 3.3: Gridsystem

Zusätzlich wurde für das Design ein Gridsystem (Abbildung 3.3) beschlossen. Demnach können in den Ansichten einzelne Zeilen in bis zu 12 Teile aufgeteilt werden, dies erleichtert eine einheitliche Gestaltung.

3.1.4 Di, 21.04.2020

Da die erstellten Designentwürfe noch keinem einheitlichen Schema entsprechen, wurden Angaben für die Überarbeitung der Designentwürfe der einzelnen Ansichten besprochen. Zunächst wurde dazu eine svg-Datei als Template zur Verfügung gestellt am Beispiel der

Ansicht des Testturniers (Abbildung 3.4).

Zusätzlich wurden Farbwerte für die Designs in RGBA-Werten und die verwendete Schriftart

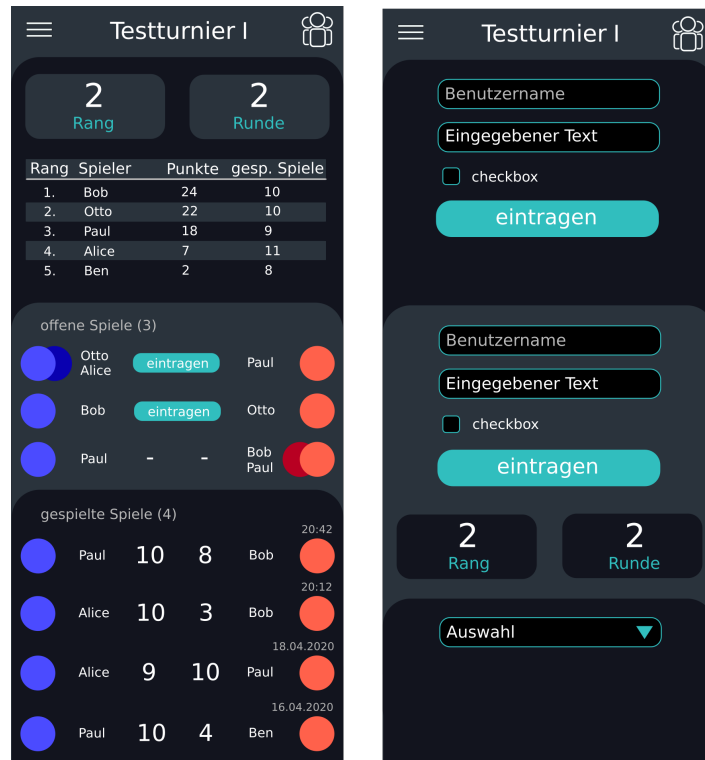


Abbildung 3.4: Template

angegeben:

- Hintergrundfarben:
 - Hellgrau: 2a333cff
 - Dunkelgrau: 12141eff
 - Türkis: 31bebeff
- Schriftfarben:
 - Weiß: ffffffff
 - Türkis: 31bebeff
 - Grau: bababaff
- Eingabefeld:
 - Schwarz: 000000ff
 - Türkis: 31bebeff

- Schriftart: sans-serif

Da auch noch einige Ansichten fehlten, werden von einzelnen Team-Mitgliedern Designs für folgende Ansichten entworfen:

- Gruppe verwalten
- Letzte Spiele
- Beendetes Turnier
- Achievements
- FAQ

3.1.5 Di, 28.04.20

Der Entwurf der Datenbank (Abbildung 3.5) wurde vorgestellt und besprochen.

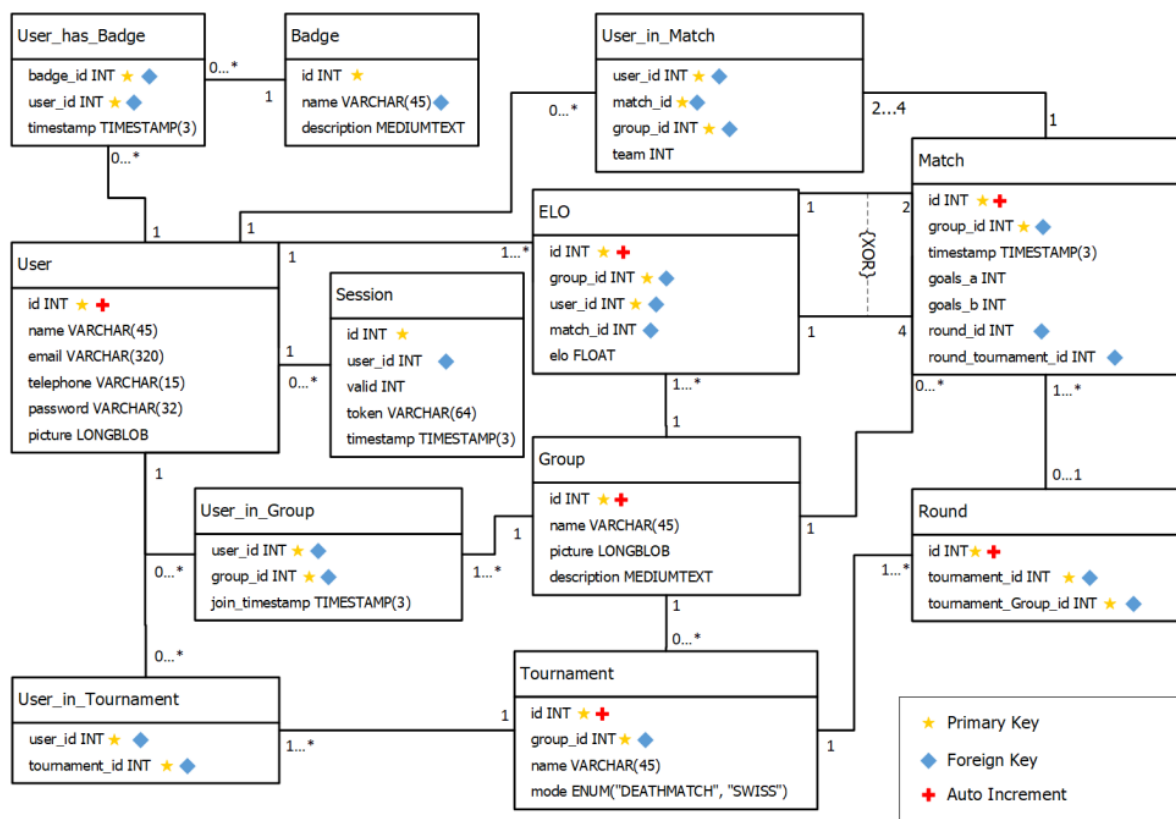


Abbildung 3.5: Datenbankentwurf

Die finalen Designansichten sind nun [hier](#) einzusehen.

Für die Implementierung werden diese Designansichten in ein css-Format gebracht, damit das Coding-Team die Ansichten einbinden kann. Zusätzlich werden noch Designentwürfe mit dem dazugehörigen css-Format für folgende Ansichten entworfen:

- Burgermenü
- Gruppenauswahl
- Spielerauswahl
- Bildkreis
- Spielzeile
- Alte Turniere
- Impressum
- Ansichten beim ersten Öffnen der App (Anmelden, Registrieren, Logo)

3.2 Coding

3.2.1 Di, 07.04.2020

Als IDE soll Webstorm verwendet werden.

Ein **Github-Repository** wurde angelegt, dort sind im Wiki auch die Tasks, die im dritten Semester beschlossen wurden, zu finden.

3.2.2 Di, 14.04.2020

Die Struktur des Github-Repositorys ist wie folgt:

- *api*: js files for backend post requests, returns json
- *css*: all css files
- *html*: all html files, mostly for use in *pages/*
- *js*: js files for use in the client browser
- *page*: js files generating html on get requests
- *src*: js files for importing in other javascript files

3.2.3 Di, 21.04.2020

Erste Tasks, für die die Datenbank nicht nötig ist, wurden bereits bearbeitet. Nach endgültiger Besprechung der Datenbankstruktur, kann ab nächster Woche mit dem Hauptaufwand der Programmierung begonnen werden.

3.2.4 Di, 28.04.2020

Ab hier sind alle nötigen Voraussetzungen für die Programmierung vorhanden und die Tasks werden abgearbeitet.

3.3 Organisation

3.3.1 Impressum

Das Impressum wurde wie folgt festgelegt:

Impressum

Diese Website wurde im Rahmen der Vorlesung Software Engineering der DHBW Mannheim entwickelt.

Angaben gemäß §5 TMG

DHBW Mannheim
(Duale Hochschule Baden-Württemberg Mannheim)
Coblitzallee 1-9
68163 Mannheim

Projektbetreuung

Herr Schultheis

Kontakt

Telefon: +49 621 4105-0

E-Mail: info@dhbw-mannheim.de

4 Use Cases und Aktivitätsdiagramme

4.1 Registrierung und Anmeldung

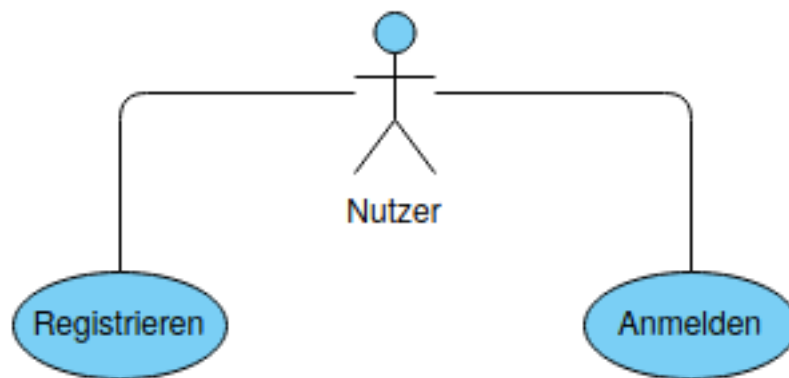


Abbildung 4.1: Use Case: Registrierung und Anmeldung

Registrieren

- **Use Case:** Registrieren
- **Ziel:** Registriert
- **Kategorie:** Primär
- **Vorbedingung:** Nutzer hat bisher kein Konto
- **Nachbedingung Erfolg:** Konto angelegt
- **Nachbedingung Fehlschlag:** Konto nicht anlegbar
- **Akteure:** Nutzer
- **Auslösendes Ereignis:** Nutzer beendet Registrierungsprozess
- **Beschreibung:**
 1. Eingeebenen Namen auf erlaubte Eingabewerte überprüfen
 2. Überprüfung, ob eingegebener Name bisher unbekannt ist
 3. E-Mail-Adresse auf erlaubte Eingabewerte überprüfen

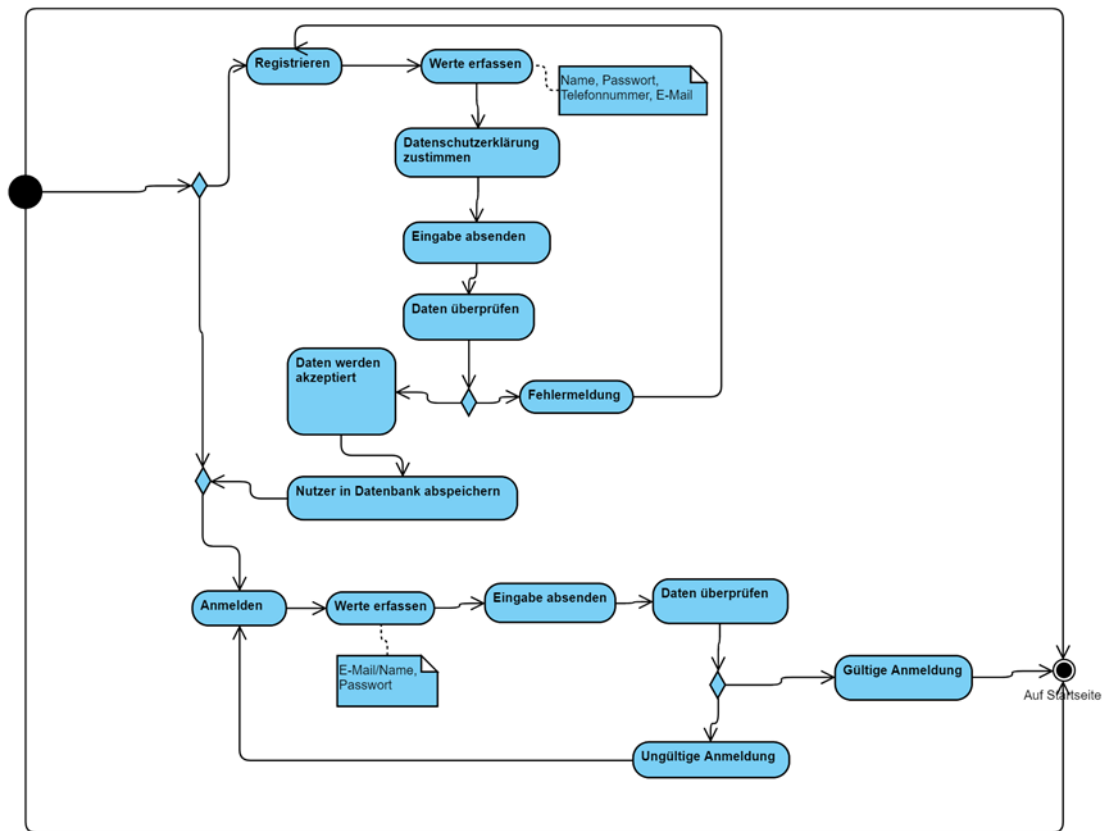


Abbildung 4.2: Aktivitätsdiagramm: Registrierung und Anmeldung

4. Überprüfung, ob eingegebene E-Mail-Adresse bisher unbekannt ist
5. Eingegebenes Passwort auf erlaubte Eingabewerte überprüfen
6. Telefonnummer auf reine Verwendung von Zahlen überprüfen
7. Überprüfen, ob Datenschutzbedingungen akzeptiert wurden
8. Eintragen der angegebenen Werte in die Datenbank

• **Erweiterungen:** /

• **Alternativen:** /

Anmelden

- **Use Case:** Anmelden
- **Ziel:** Angemeldet
- **Kategorie:** Primär
- **Vorbedingung:** Nutzer hat bereits ein Konto

- **Nachbedingung Erfolg:** Nutzer ist am Server authentifiziert
- **Nachbedingung Fehlschlag:** Nutzer konnte nicht am Server authentifiziert werden
- **Akteure:** Nutzer
- **Auslösendes Ereignis:** Nutzer beendet Anmeldeprozess
- **Beschreibung:**
 1. Nutzer an eingegebenem Namen bestimmen
 2. Nutzer mit eingegebenem Passwort identifizieren
 3. Nutzer auf Startseite weiterleiten
- **Erweiterungen:** /
- **Alternativen:** 1a. Nutzer an eingegebener E-Mail-Adresse bestimmen

4.2 Turniererstellung

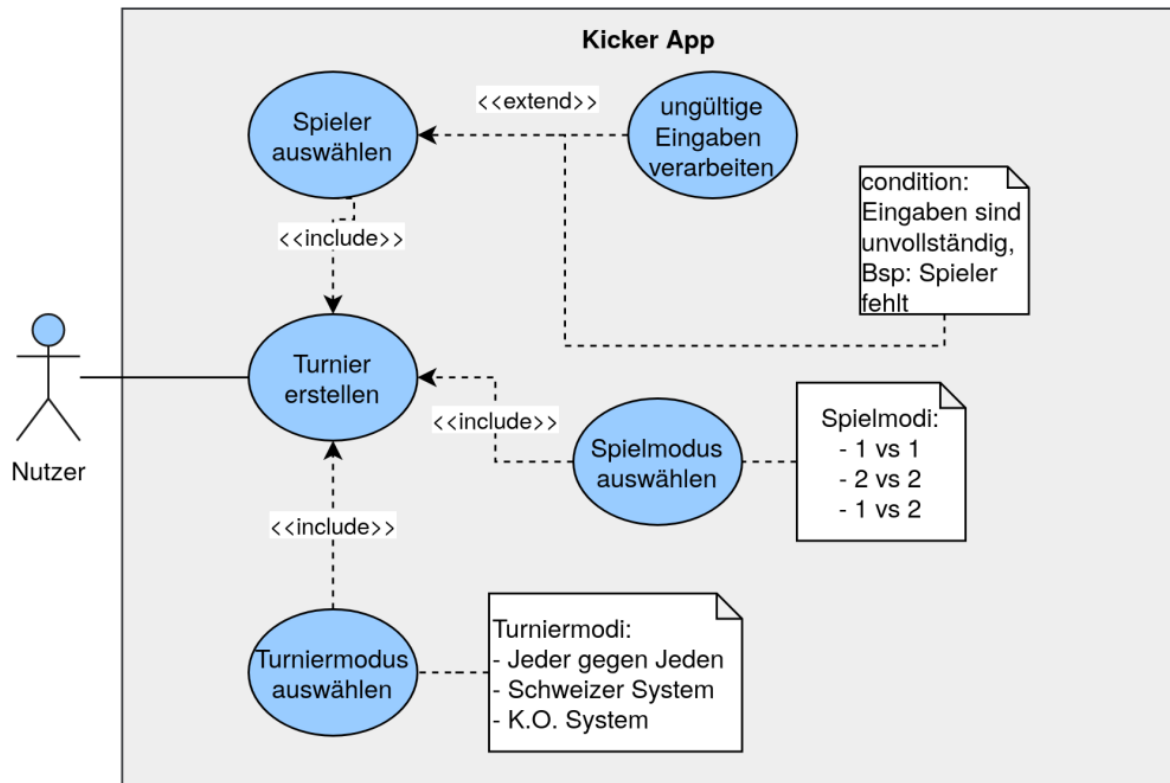


Abbildung 4.3: Use Case: Turniererstellung

- **Use Case:** Turnier erstellen
- **Ziel:** Erstellen eines Turniers und Wechsel zur Turnieransicht
- **Kategorie:** Primär
- **Vorbedingung:** Nutzer hat ein Konto und ist angemeldet
- **Nachbedingung Erfolg:** Turnieransicht wird geöffnet und die angegebenen Teilnehmer werden benachrichtigt
- **Nachbedingung Fehlschlag:** Turnier wird nicht erstellt, es wird eine erneute Eingabe der Daten gefordert
- **Akteure:** Nutzer
- **Auslösendes Ereignis:** Nutzer klickt auf Link "Turnier erstellen" in der Seitenleiste oder auf der Startseite
- **Beschreibung:**

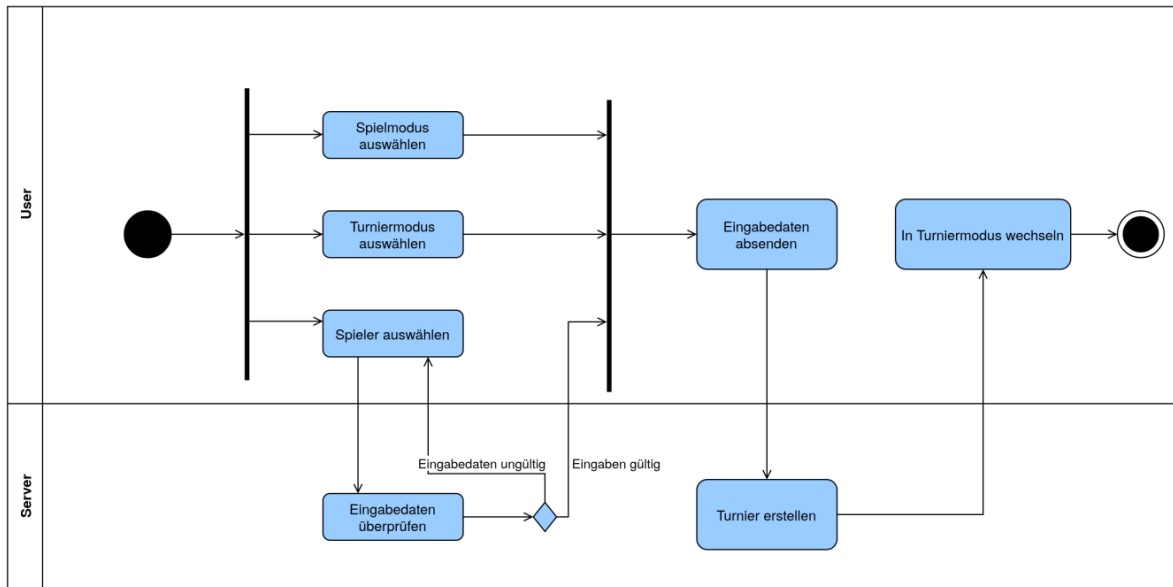


Abbildung 4.4: Aktivitätsdiagramm: Turniererstellung

1. Eingabe eines Namens für das Turnier
2. Auswahl des Spielmodus
3. Auswahl des Turniermodus
4. Auswahl der Mitspieler
5. Absenden der Eingaben führt zur Erstellung des Turniers

- **Erweiterungen:** /
- **Alternativen:** Die Ausführungsschritte 2.-4. können in beliebiger Reihenfolge ausgeführt werden

4.3 Spielererstellung

- **Use Case:** Spiel erstellen
- **Ziel:** Spiel erstellt
- **Kategorie:** Primär
- **Vorbedingung:** Nutzer ist angemeldet und befindet sich in einer Gruppe und alle Mitglieder bei diesem Spiel haben einen Account und befinden sich in der selben Gruppe



Abbildung 4.5: Use Case: Spielerstellung

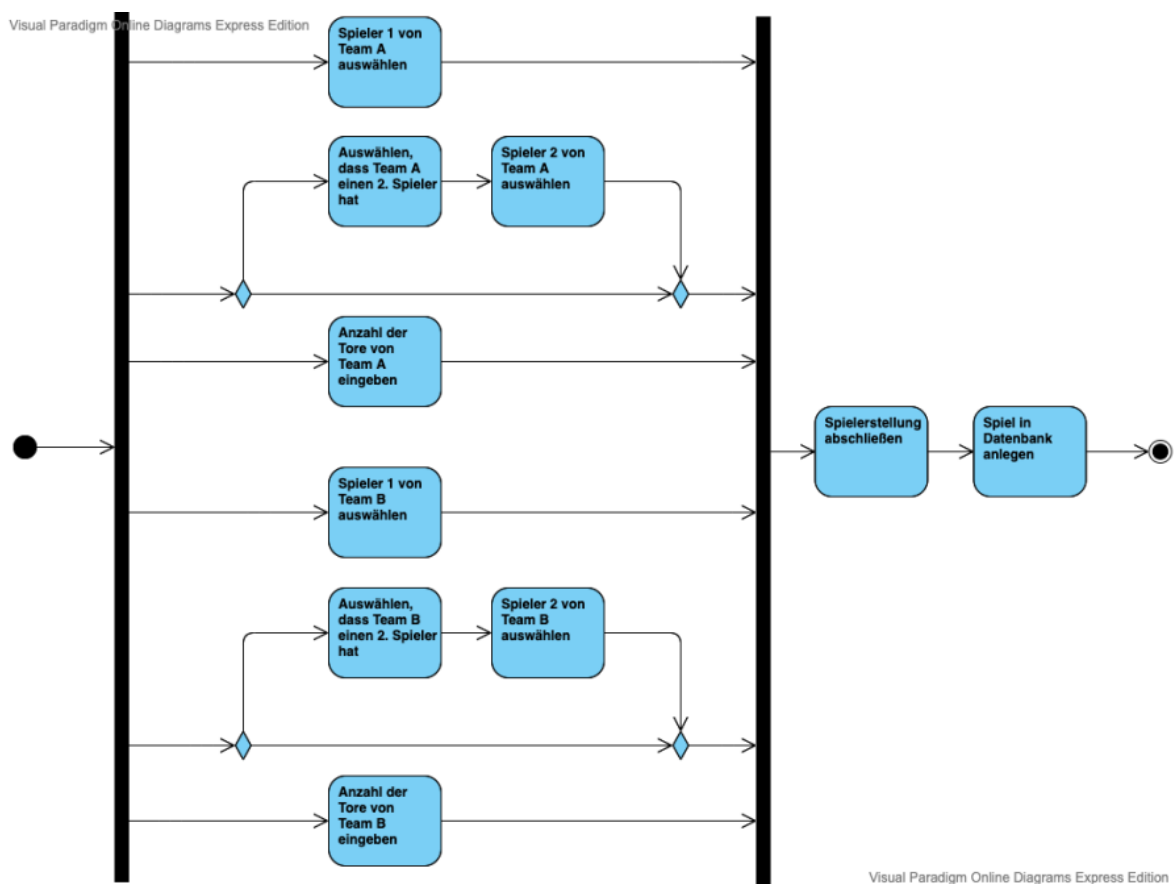


Abbildung 4.6: Aktivitätsdiagramm: Spielerstellung

- **Nachbedingung Erfolg:** Spiel wurde erstellt
- **Nachbedingung Fehlschlag:** Spiel konnte nicht erstellt werden
- **Akteure:** Nutzer
- **Auslösendes Ereignis:** Nutzer betätigt den "neues Spiel erstellen" Button

- **Beschreibung:**

1. Spieler 1 von Team A aus dem Menü auswählen
2. Anzahl Tore von Team A eintragen
3. Spieler 1 von Team B aus dem Menü auswählen
4. Anzahl Tore von Team B eintragen
5. Spiel in der Datenbank hinzufügen

- **Erweiterungen:**

- 1a. Spieler 2 von Team A aus dem Menü auswählen
- 3a. Spieler 2 von Team B aus dem Menü auswählen

- **Alternativen:** /

4.4 Gruppenerstellung

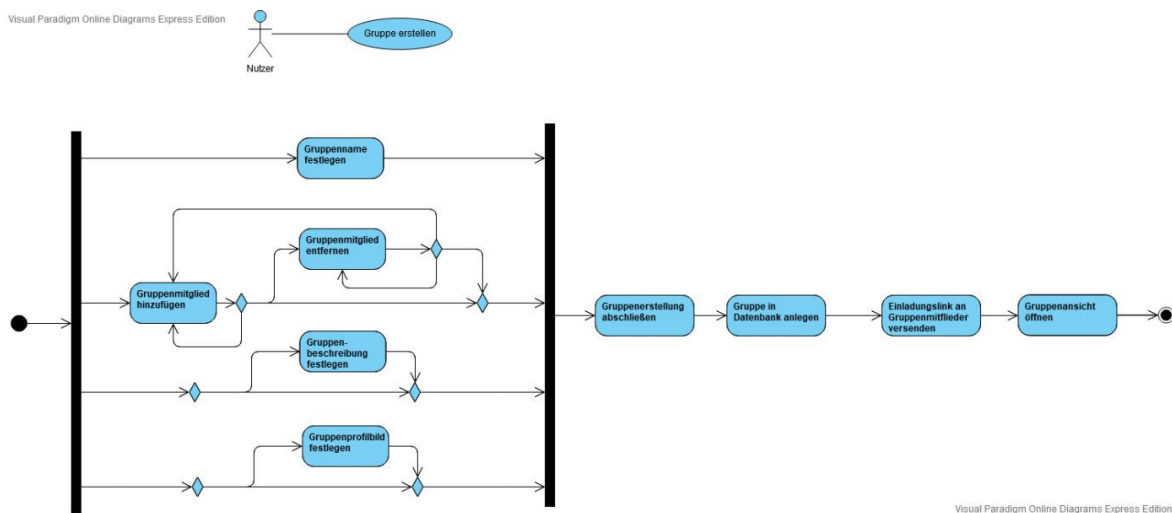


Abbildung 4.7: Use Case und Aktivitätsdiagramm: Gruppenerstellung

- **Use Case:** Gruppenerstellung
- **Ziel:** Benutzer kann Gruppe mit mehreren Teilnehmern erstellen
- **Kategorie:** Primär
- **Vorbedingung:** Benutzer ist bereits registriert
- **Nachbedingung Erfolg:** Benutzer kann Gruppe verwalten

- **Nachbedingung Fehlschlag:** Keine Gruppe erstellt
- **Akteure:** Benutzer
- **Auslösendes Ereignis:** "Neue Gruppe erstellen" wurde ausgewählt
- **Beschreibung:**
 1. Gruppennamen festlegen
 2. Gruppenmitglieder hinzufügen
 3. Gruppenbeschreibung festlegen
 4. Gruppenprofilbild festlegen
 5. Gruppenerstellung abschließen
 6. Gruppe in der Datenbank anlegen
 7. Einladungslink an Gruppenmitglieder versenden
 8. Gruppenansicht öffnen
- **Erweiterungen:**
 - 2a. Gruppenmitglieder löschen
 - 3a. Ohne Gruppenbeschreibung fortfahren
 - 4a. Ohne Gruppenbild fortfahren
- **Alternativen:** /

4.5 Gruppenbeitritt

- **Use Case:** Gruppe beitreten
- **Ziel:** Erfolgreicher Gruppenbeitritt
- **Kategorie:** Primär
- **Vorbedingung:** Nutzer hat ein Konto
- **Nachbedingung Erfolg:** Beitrittsanfrage annehmen
- **Nachbedingung Fehlschlag:** Beitrittsanfrage ablehnen
- **Akteure:** Gruppenmitglied, neues Mitglied
- **Auslösendes Ereignis:** Nutzer erhält Einladungslink
- **Beschreibung:**
 1. Einladungslink öffnen

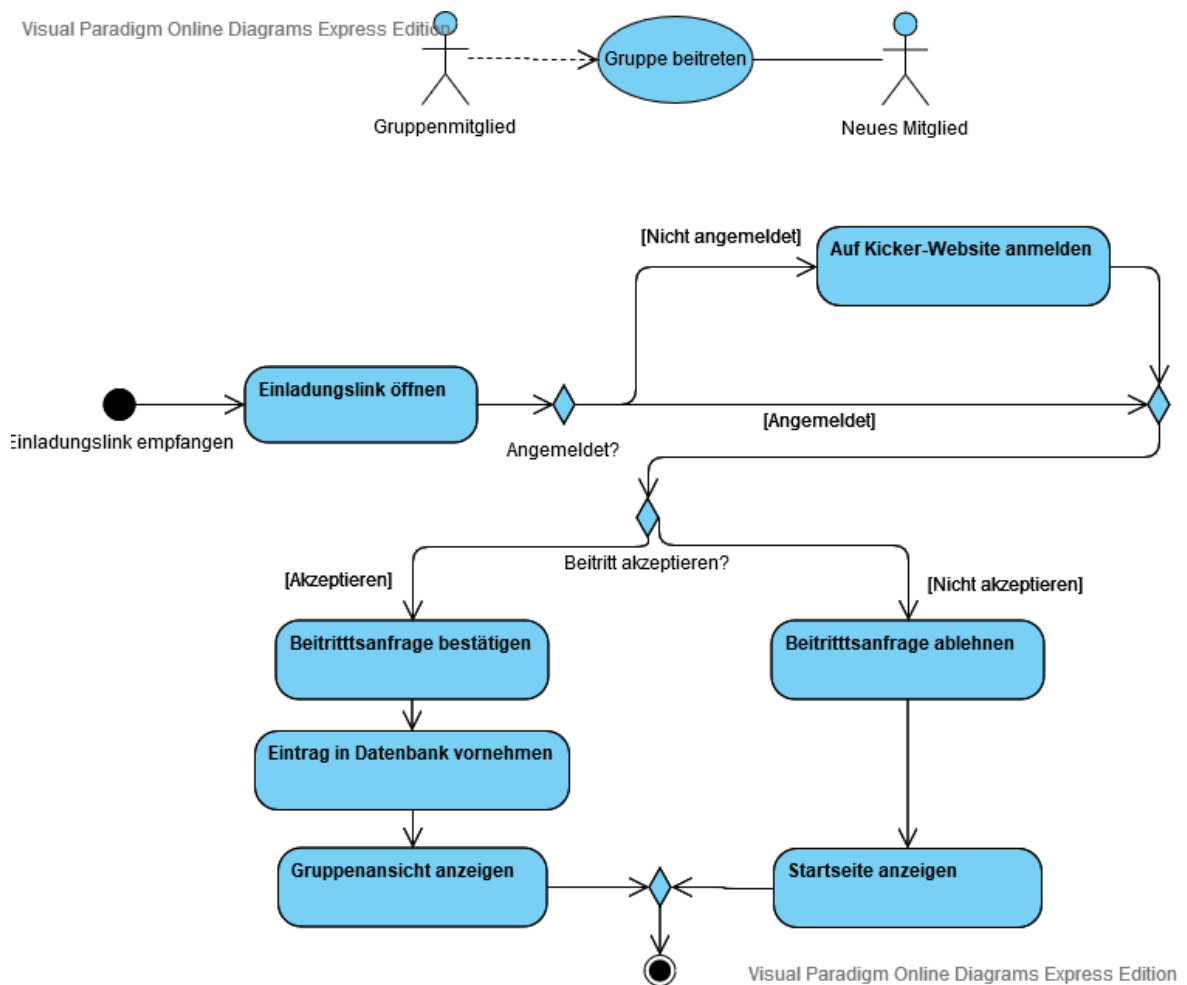


Abbildung 4.8: Use Case und Aktivitätsdiagramm: Gruppenbeitritt

2. Beitrittsanfrage bestätigen
 3. Eintrag in Datenbank vornehmen
 4. Gruppenansicht anzeigen
 5. Startseite anzeigen
- **Erweiterungen:** 1a. Auf Kicker-Website anmelden
2b. Beitrittsanfrage ablehnen
 - **Alternativen:** /