

Tourney

Spezifikation

Softwarepraktikum
Wintersemester 2014/2015

Gruppenmitglied A (MatrikelNr.)
Gruppenmitglied B (MatrikelNr.)
Gruppenmitglied C (MatrikelNr.)



Universität Stuttgart
14.11.2014

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	2
1.1 Zweck der Spezifikation	2
1.2 Leserkreis	2
1.3 Einsatzbereich und Ziele	2
1.4 Fachbegriffe und Abkürzungen	3
1.5 Übersicht und Aufbau des Dokuments	3
2 Allgemeine Beschreibung	4
2.1 Einbettung	4
2.2 Einschränkungen bei der Entwicklung	4
2.3 Grundlegende Produktfunktionen	4
2.4 Benutzermerkmale	5
2.5 Annahmen und Abhängigkeiten	5
3 Spezifische Anforderungen	6
3.1 Funktionale Anforderungen	6
3.1.1 Mengengerüst	6
3.1.2 Leistungsanforderungen	6
3.1.3 Verwalten von Events	6
3.1.4 Export und Import interner Daten zur Weitergabe	6
3.1.5 Anmeldung von Spielern	7
3.1.6 Datenerfassung während eines Turnierablaufs	7
3.1.7 Automatisierte Resultats- und Paarungsberechnung	7
3.1.8 Darstellung der Turnierergebnisse	7
3.1.9 Verwalten von Turniermodulen	8
3.1.10 Sichern von Konten durch Passwörter	8
3.1.11 Anpassen der Einstellungen	8
3.1.12 Export der Spielergebnisse eines Events	8
3.2 Qualitätsanforderungen	9
3.2.1 Bedienbarkeit	9
3.2.2 Erweiterbarkeit	9
3.2.3 Sicherheit	9
3.2.4 Zuverlässigkeit	10
3.2.5 Portabilität	10
4 Benutzerprofile	11
4.1 Administrator	11
4.2 Turnierordner	11
4.3 Spieler	11

5 Benutzeroberfläche	12
5.1 Startfenster	12
5.2 Einstellungen	13
5.3 Erstellung eines Events	14
5.4 Registrieren von Voranmeldungen	16
5.5 Registrieren von Anmeldungen	17
5.6 Turnierdurchführung	18
5.7 Erstellung von Turniermodulen	19
6 Anwendungsfälle	20
6.1 Übersicht über die Anwendungsfälle	20
6.2 Anwendungsfälle des Administrators	21
6.2.1 Event erstellen	21
6.2.2 Bestehendes Event laden	23
6.2.3 Optionen (Sprache anzeigen und ändern)	24
6.2.4 Optionen (Passwort ändern)	25
6.2.5 Turniermodul hinzufügen	27
6.2.6 Voranmeldung von Spielern	28
6.2.7 Reguläre Anmeldung von Spielern	29
6.2.8 Anwesenheit eines vorangemeldeten Spielers bestätigen	30
6.2.9 Turnier exportieren	31
6.3 Anwendungsfälle der Turnierordner	32
6.3.1 Turnier importieren	32
6.3.2 Anwesenheit der Spieler bei Turnierbeginn feststellen	33
6.3.3 Spielergebnis eintragen	34
6.3.4 Manuell Paarungen ändern	35
7 Anhang	36
7.1 Begriffslexikon	36
7.2 Versionshistorie	41

1 Einleitung

1.1 Zweck der Spezifikation

Dieses Dokument dient dem Zweck, sowohl funktionale als auch qualitative Anforderungen überprüfbar, vollständig und systematisch festzuhalten. Damit ermöglicht es dem Kunden und den Betreuern sicherzustellen, dass die richtige Funktionalität auf korrekte Art und Weise umgesetzt wird. Um dies zu gewährleisten muss die Spezifikation als wichtiger Leitfaden während der Entwicklung und für alle weiteren erstellten Artefakte beachtet werden. Zudem müssen sowohl die Spezifikation als auch weitere betreffende Dokumente aktuell gehalten werden.

1.2 Leserkreis

Der Leserkreis dieses Dokuments setzt sich aus den folgenden Personengruppen zusammen:

- Das Projektteam:
 - Die Entwickler
 - Die Gutachter während des Reviews
 - Die Betreuer
- Der Auftraggeber
- Mit der Wartung und Weiterentwicklung betraute Software-Entwickler

1.3 Einsatzbereich und Ziele

In diesem Projekt wird die Organisationssoftware **Tourney** umgesetzt. Diese setzt sich zum Ziel, die Planung und Durchführung von Spieltturnieren deutlich zu vereinfachen.

Zuvor fand die Organisation dieser Turniere weitestgehend manuell statt, indem Anmeldungen und Ergebnisse auf Papier oder per Tabellenkalkulation aufgezeichnet wurden. Dies führte zu starken Verzögerungen und deutlich mehr Arbeit im Rahmen eines solchen Turniers.

Mit dem Einsatz von **Tourney** entfällt unnötiger Mehraufwand, indem Events und deren Turniere modular verwaltet werden. Dazu gehören sowohl das Führen von Datenbeständen wie Voranmeldungen, Anmeldungen und Turnierergebnissen als auch das automatische Auswerten von Spielresultaten anhand bearbeitbarer Spielregeln und die Verteilung einiger Daten über Turnierordner oder weitere administrative Arbeitsplätze mit anschließendem Zusammenfügen.

Die Software wird im Rahmen des Softwarepraktikums im Wintersemester 2014/2015 an der Universität Stuttgart und unter Auftrag des Heidelberger Spieleverlags entwickelt.

1.4 Fachbegriffe und Abkürzungen

Relevante Fachbegriffe und deren Abkürzungen, die in der Spezifikation vorkommen, werden im Begriffslexikon geklärt, das diesem Dokument anhängt.

1.5 Übersicht und Aufbau des Dokuments

Um die zu entwickelnde Software vollständig zu spezifizieren wird das Dokument in die nachfolgenden Kapitel gegliedert:

Kapitel 2 gibt einen groben Überblick über grundlegende Funktionen, über die die Software verfügen soll, in welchem Umfeld und von welchen Nutzern sie eingesetzt wird und welche Einschränkungen und Annahmen bei der Entwicklung eingegangen werden.

Kapitel 3 beschreibt die konkreten Anforderungen, die vom Auftraggeber an die Software gestellt werden. Dabei werden zwischen funktionalen und qualitativen Anforderungen unterschieden.

Kapitel 4 charakterisiert Nutzer und für die Software relevante Personengruppen.

Kapitel 5 enthält Skizzen als Prototyp der geplanten Benutzeroberfläche.

Kapitel 6 umfasst grundlegende Anwendungsfälle, die bei der Benutzung der Software auftreten können und die die Interaktion der Nutzer mit dem Programm umreißen.

Kapitel 7 umschließt ein Begriffslexikon, in dem alle wichtigen Fachbegriffe und Abkürzungen geklärt werden.

2 Allgemeine Beschreibung

2.1 Einbettung

Bisher wurden keine Softwarelösungen zur Organisation von Spielturnieren eingesetzt. Deshalb muss **Tourney** in keine bestehenden Systeme eingebettet werden.

2.2 Einschränkungen bei der Entwicklung

Aufgrund der geforderten Plattformunabhängigkeit wird die Software in der Programmiersprache Java entwickelt. Dabei können die Versionen 1.7 oder 1.8 verwendet werden.

Zusätzlich können die folgenden Bibliotheken eingesetzt werden:

- Grafische Benutzeroberfläche mit **Swing** oder **JavaFX**
- Datenbankeinbindung durch **H2** in Verbindung mit **JDBC**
- Erstellen von PDF-Dokumenten mit **iText**

2.3 Grundlegende Produktfunktionen

Die Software soll grundsätzlich die folgende Funktionalität haben, die in Kapitel 3 ausführlicher beschrieben wird:

- Modulare Erstellung von Regelmodulen für konkrete Spielturniere
- Planung von Events und Festlegen von stattfindenden Turnieren
- Verwalten von Spielerlisten in Hinsicht auf Voranmeldung, Anmeldung bei Anwesenheit und Bezahlstatus
- Durchführung und Auswertung von Turnieren anhand spezifizierten Regeln und Anzeigen von Paarungen über eine Projektion
- Zusammenführen und Ausgeben der Turnierresultate am Administrationsrechner
- Verteilen von relevanten Datenbanken zum kollaborativen Arbeiten während Anmeldungen und an die Turnierordner mit jeweils anschließendem Zusammenfügen der Daten

2.4 Benutzermerkmale

Die Nutzer von **Tourney** sollten zur erfolgreichen Bedienung keine besonderen Kenntnisse besitzen müssen. Insbesondere sollte die Oberfläche so selbsterklärend sein, dass dies auch ohne Lesen des Handbuchs möglich ist. Die Benutzer besitzen hierbei für gewöhnlich zwar Fachkenntnis in Bezug auf die Spielturniere, allerdings sollte kein besonderes technisches Wissen vorausgesetzt werden. Vielmehr sollte die Software so intuitiv zu bedienen sein, dass für keinen Nutzer ein Hindernis entsteht.

Des Weiteren kann nicht davon ausgegangen werden, dass sowohl die Arbeitsplätze von Administratoren als auch Turnierordnern ausreichend abgesichert sind. Deshalb sollten relevante Daten über Passwörter zusätzlich gesichert sein.

Zuletzt sollte versehentlichem Datenverlust durch eine übergreifende Rückgängig-Funktion vorgebeugt werden.

2.5 Annahmen und Abhängigkeiten

Um die Software erfolgreich entwickeln und betreiben zu können muss von den folgenden externen Einflussfaktoren ausgegangen werden:

- Die erforderliche Hardware zur Ausführung des Programms und Massenspeichergeräte zur Datenübertragung müssen zur Laufzeit bereitgestellt werden.
- Die Turnierregeln dürfen sich nicht so stark ändern, dass die modulare Regelerstellung ihre Relevanz verliert. In diesem Fall kann eine korrekte Ergebnisauswertung nicht mehr garantiert werden.
- Aufgrund des engen zeitlichen Rahmens dürfen in späten Projektphasen keine fundamentalen Änderungen an den Anforderungen mehr erfolgen.

3 Spezifische Anforderungen

3.1 Funktionale Anforderungen

3.1.1 Mengengerüst

Bei den momentan stattfindenden Turnieren sind Teilnehmerzahlen von bis zu 128 Spielern realistisch. Da die Aufgaben der Software relativ leicht auf höhere Spielerzahlen skalierbar sind wird jedoch bei der Entwicklung darauf abgezielt, die Unterstützung von bis zu 1024 teilnehmenden Spielern zu gewährleisten.

3.1.2 Leistungsanforderungen

Die Software muss für die vorgesehenen Anwendungsfälle keine aufwändigen Operationen durchführen. Deshalb sollten Ladezeiten auf ein Minimum reduziert sein, das eine flüssige Bedienung und Nutzerführung zulässt.

3.1.3 Verwalten von Events

Die Grundfunktion von **Tourney** ist das Verwalten von Events. Dazu soll ein Administrator ein neues Event inklusive Name, Ort und Datum hinzufügen können. Diesen Events werden dann Turniere zugeordnet, die mit Hilfe von erstellten Turniermodulen erstellt werden. Zusätzlich können Parameter wie Turniername oder geplante Spielerzahl eingestellt werden.

Daraufhin soll eine Voranmeldung vorgenommen werden können, bei der Spieler mit E-Mail-Adresse, Vor-, Zuname und eventuell Nutzernname bereits vor Beginn des Events registriert werden können.

Die gesamten Datensätze werden persistent gespeichert und können bei Bedarf jederzeit geöffnet werden.

3.1.4 Export und Import interner Daten zur Weitergabe

Um kooperative Arbeit zwischen mehreren Arbeitsplätzen zur ermöglichen müssen Auszüge aus der Datenbank eines Events weitergegeben werden können. Dazu stellt **Tourney** Funktionen zum Im- und Export der nötigen Daten einer Eventphase bereit, die dann mit Massenspeichergeräten transportiert werden können.

Damit lassen sich relevante Turnierdaten an die Turnierordner und Eventdaten zur Anmeldung an mehreren Rechnern verteilen.

3.1.5 Anmeldung von Spielern

Bei Beginn eines Events können anwesende Spieler angemeldet werden. Es sollen sowohl vorangemeldete Spieler gesucht und registriert als auch neue Spieler dem Event hinzugefügt und angemeldet werden können. Dabei werden den Spielern direkt eindeutige Startnummern zugewiesen und mitgeteilt. Außerdem soll eingestellt werden können, ob ein Spieler bereits bezahlt hat.

Diese Anmeldung lässt sich auf beliebig viele Arbeitsplätze verteilen. Die Daten werden nach Abschluss der Arbeiten wieder am Administrationsrechner zusammengefügt.

Nach der Anmeldung können die Daten für die einzelnen Turniere entweder zu Turnierordnern verteilt oder die Turniere direkt vom Administrator gestartet werden.

3.1.6 Datenerfassung während eines Turnierablaufs

Vor dem Turnierbeginn hat der Turnierordner die Möglichkeit, die Anwesenheit von Spielern beim Turnier zu überprüfen und abwesende Spieler von der Spielerliste zu entfernen.

Während des Turniers schlägt **Tourney** automatisch die nächsten Paarungen entsprechend des verwendeten Regelmoduls vor. Dies kann vom Turnierordner allerdings manuell verändert werden. Nach einer Runde können die Ergebnisse vom Turnierordner eingegeben werden.

Alle erfassten Daten über den Turnierablauf werden gespeichert und können zu einer Eventübersicht am Administrationsrechner zusammengefügt werden.

3.1.7 Automatisierte Resultats- und Paarungsberechnung

Während eines Turniers werden zukünftige Paarungen und Turnierresultate nach Eingabe von Rundenergebnissen anhand des verwendeten Regelmoduls automatisch berechnet.

3.1.8 Darstellung der Turnierergebnisse

Dem Turnierordner und den Spielern werden während eines Turniers die aktuelle Runde mit einem Rundentimer und vorläufigen Ergebnisse in übersichtlicher Form repräsentiert. Diese Darstellung ist für den Turnierordner interaktiv, den Spielern wird sie als Projektion dargestellt, deren Informationsgehalt vom Turnierordner bestimmt werden kann.

3.1.9 Verwalten von Turniermodulen

Ein Administrator kann Regelmodule verwalten, die global über Events hinweg existieren und zur Erstellung konkreter Turniere angewendet werden können. Hierzu lassen sich Name des Moduls, Rundenausgänge und zugehörige Punkte, Rundenzeiten und Sekundär- und Tertiärwertungen für die Tabellenstärke spezifizieren. Zusätzlich lässt sich angeben, nach wie vielen Runden ein Cut-Off auf welche Anzahl der besten Spieler erfolgt und welche Paarungssysteme vor und nach dem Cut-Off verwendet werden sollen. Zur Verfügung stehen hierbei das Schweizer System, das modifizierte Schweizer System, das K.O.-System, das Doppel-K.O.-System und ein Jeder-gegen-Jeden-System.

3.1.10 Sichern von Konten durch Passwörter

Um unrechtmäßige Manipulation von Daten zu verhindern können Benutzer ihre Arbeitsplätze mit einem Passwort absichern, das in den Einstellungen gewählt werden kann. Die Software lässt sich dann nur nach Eingabe des Passworts starten und bei Bedarf während der Benutzung sperren.

3.1.11 Anpassen der Einstellungen

Die Einstellungen können vom Hauptmenü aus erreicht werden. Hier können die folgenden Optionen angepasst werden:

- Verwendete Sprache
- Passwort des Arbeitsplatzes

3.1.12 Export der Spielergebnisse eines Events

Wenn die Resultate aus den einzelnen Turnieren wieder beim Administrator zusammengefügt wurden, können die Ergebnistabellen als PDF-Datei exportiert werden.

3.2 Qualitätsanforderungen

3.2.1 Bedienbarkeit

Zur Bedienung von **Tourney** sowohl als Administrator als auch als Turnierordner werden keine weitreichenden technischen Kenntnisse gefordert. Entsprechend sollte die Software sich gegenüber Nutzereingaben möglichst defensiv verhalten und auf fehlerhafte Eingaben verständlich aufmerksam machen. Weitere nutzerseitige Fehler werden durch eine Rückgängig-Funktion abgefangen.

Das Bedienkonzept zielt auf eine intuitive Interaktion ab, die auch ohne das Lesen eines Handbuchs möglich ist. Dazu müssen alle Module und zeitliche Abläufe konsistent und übersichtlich gekapselt werden. Alle Elemente der Oberfläche sollten eindeutig bezeichnet sein, ohne dass dies überladen wirkt.

Kritische Aktionen wie das Löschen von Daten müssen durch Dialoge bestätigt werden. Bei fehlerhaften Eingaben von Daten wie etwa Spielernamen werden vorhandene ähnliche Einträge vorgeschlagen.

3.2.2 Erweiterbarkeit

Um eine hohe Änderbarkeit und Erweiterbarkeit zu gewährleisten werden große Teile der Software modular gestaltet, etwa die Abtrennung von Administrator- und Turniermodul oder die Verwendung änderbarer Regelmodule. Ebenso können Sprachlokalisierungen mit speziellen Dateien komponentenweise hinzugefügt werden.

Auch interne Komponenten der Software werden in abgeschlossene Einheiten mit hohem Zusammenhalt und geringer Kopplung gegliedert. Des Weiteren sollen Redundanzen so gut wie möglich vermieden werden.

Eine umfangreiche Dokumentation auch durch Kommentierung im Code und die konsistente Anwendung der **Code Conventions for the Java™ Programming Language** stellen eine hohe Lesbarkeit zur späteren Anpassung sicher.

3.2.3 Sicherheit

Da keine Schnittstellen mit einem externen Netzwerk bestehen und die Daten über Massenspeichergeräte übertragen werden müssen diese nicht in besonderem Maße verschlüsselt werden. Allerdings sollte die unrechtmäßige Manipulation der Datensätze verhindert werden, indem diese durch Passwörter sowohl auf Seiten der Administratoren als auch der Turnierordner gesichert werden. Zudem können diese Personen ihre jeweiligen Arbeitsplätze bei vorübergehender Abwesenheit sperren.

3.2.4 Zuverlässigkeit

Die Software übernimmt in der Turnier- und Eventorganisation eine zentrale Rolle. Kommt es während dem Betrieb zu einem längerfristigen Ausfall oder Datenverlust, kann das geplante Event nicht ohne erheblichen Mehraufwand und erneutes Erfassen der erforderlichen Daten durchgeführt werden. Zu derartigen Problemen sollte es also keinesfalls kommen.

Ein kurzfristiger Ausfall ist in diesem Sinne also nicht besonders kritisch, wenn er nur zu geringen Verzögerungen führt, sollte aber in Anbetracht der Nutzerfreundlichkeit bestmöglich vermieden werden.

3.2.5 Portabilität

Da die Software mit der Programmiersprache Java und unter Verzicht auf native Schnittstellen entwickelt wird ist eine umfassende Portabilität mit einer Vielzahl von Plattformen gegeben.

4 Benutzerprofile

4.1 Administrator

Der Administrator hat übergreifenden Zugriff über die erstellten Datensätze. Er kann Events erstellen, Turniere hinzufügen und verwaltet Spieleranmeldungen. Diese Daten kann er teilweise auch im Nachhinein bei Bedarf abändern. Zudem kann der Administrator Auszüge aus den erstellten Datensätzen an weitere Benutzer weitergeben, einerseits um Anmeldungen an mehreren Arbeitsplätzen vorzunehmen, andererseits um Spielerlisten und Turniereigenschaften an die Turnierordner zu übergeben. Nach diesen Vorgängen werden die erhobenen Daten wieder beim Administrator zusammengefügt.

Beim Administrator handelt es sich um den Organisator des Events. Auch bei dieser Person werden keine besonderen technischen Kenntnisse vorausgesetzt.

4.2 Turnierordner

Turnierordner haben die Aufgabe, tatsächlich anwesende Spieler bei den jeweiligen einzelnen Turnieren zu erfassen und dann die Spiele durchzuführen. Dabei werden von der Software Paarungen vorgeschlagen und nach dem Spielende die Resultate eingetragen. Diese Daten lassen sich auch später noch manuell abändern. Zudem kann der Turnierordner Spieler disqualifizieren. Für diese Vorgänge werden die vom Administrator übertragenen Daten verwendet.

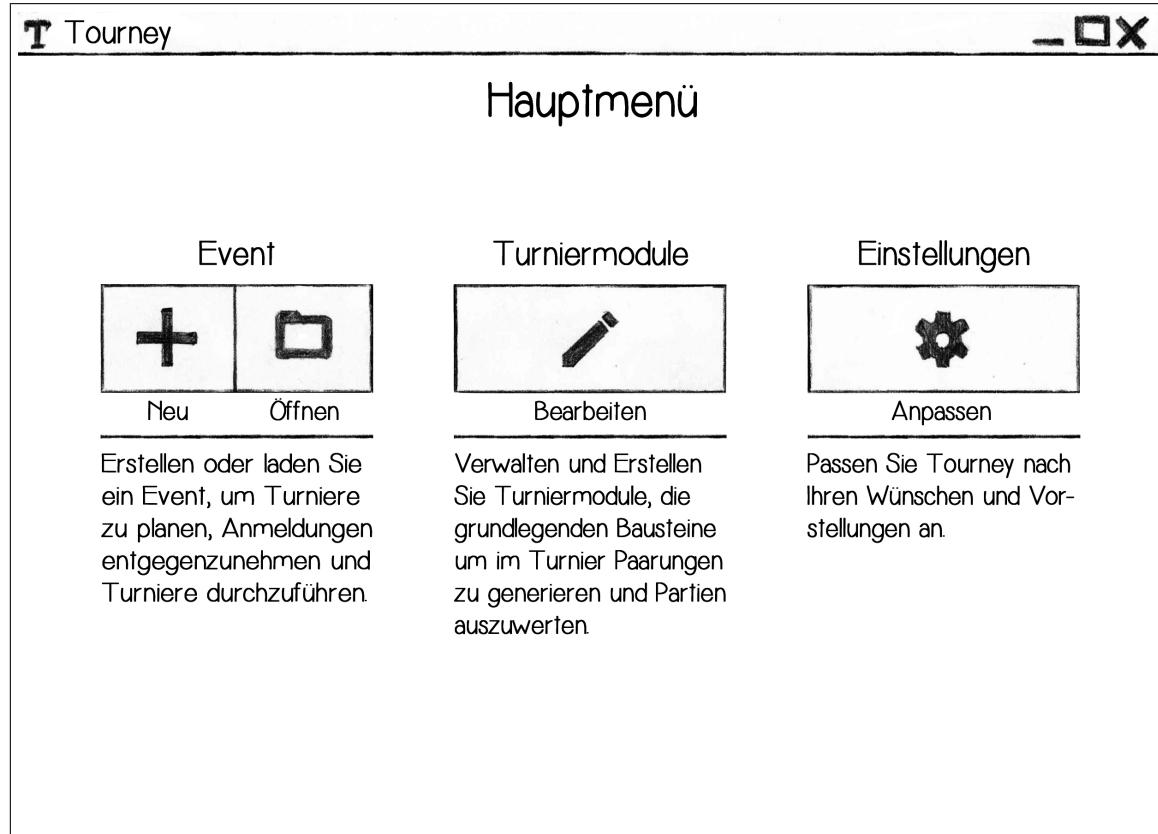
Ein Turnierordner ist zumeist eine Person mit guten Kenntnissen der Spielregeln und sollte die Verantwortung über die Datensätze übernehmen können.

4.3 Spieler

Die Spieler sind die größte Nutzergruppe. Sie führen keine direkte Interaktion mit der Software aus, sondern sollen sich über Ausgaben und Projektionen über Paarungen und Spielstände informieren können. Dazu müssen diese leicht verständlich und weithin lesbar sein.

5 Benutzeroberfläche

5.1 Startfenster



Im Hauptmenü hat der Nutzer die Möglichkeit zwischen verschiedenen Pfaden in der Benutzerführung zu wählen.

Entscheidet sich der Nutzer dazu, ein neues Event zu erstellen oder ein bestehendes zu öffnen springt die Software zur Darstellung der jeweils relevanten Projektphase.

Bei Betätigung des mittleren Knopfs erscheint eine veränderbare Auflistung aller bisher vorhandenen Regelmodule.

Will der Nutzer die Einstellung durch Betätigen des rechten Knopfs ändern öffnet sich das dafür vorgesehene Fenster.

5.2 Einstellungen

T Tourney _ □ X

Einstellungen

Sprache



Ändern

Legen Sie fest, welche Sprache Tourney verwenden soll.

Passwort



Festlegen

Bestimmen Sie das Passwort, mit dem Tourney vor unberechtigtem Zugriff geschützt wird.

In den Einstellungen kann die verwendete Systemsprache aus einer Liste verfügbarer Sprachen ausgewählt und ein Passwort zur Sicherung des aktuellen Arbeitsplatzes festgelegt werden.

5.3 Erstellung eines Events

The screenshot shows the Turnier software interface for creating an event. The window title is "T Turnier". The top menu bar includes standard icons for close, minimize, maximize, and settings, along with PDF export and navigation buttons. Below the menu is a navigation bar with four tabs: "Event Einstellungen" (selected), "Voranmeldungen", "Anmeldung", and "Turnierdurchführung".

Event Details:

- Titel:** Supertournament
- Startdatum:** 13.03.2017
- Enddatum:** 14.03.2017
- Veranstaltungsort:** Festhalle Timbuktu Beispielstraße 2

Turniere (Tournaments) List:

Titel	Datum	Start	Ende	Typ
X-Wing Turnier	13.03.2017	13:30	17:00	X-Wing 2017...
Lords of War...	14.03.2017	14:20	16:20	Lords of War...

On the right side of the tournament list, there are three buttons: a plus sign (+) for adding a new tournament, a minus sign (-) for deleting, and a pencil icon for editing.

Die folgenden vier Fenster können erreicht werden, wenn ein neues Turnier erstellt oder ein vorhandenes bearbeitet oder durchgeführt werden soll. Die Fenster haben eine Reihe von Knöpfen am oberen Rand gemein, die von links nach rechts die folgenden Funktionen ausführen:

- Schließen des Fensters und Rückkehr zum Hauptmenü
- Speichern der Änderungen am aktuellen Event
- Rückgängig machen der letzten Eingabe
- Die letzte Änderung wiederherstellen
- Die Turnierergebnisse als PDF-Datei exportieren
- Daten für die kollaborative Anmeldung oder Turnierdurchführung exportieren
- Daten von anderen Arbeitsplätzen aus der Anmeldung oder Turnierdurchführung importieren und zusammenfügen
- Den benutzten Arbeitsplatz mit dem festgelegten Passwort sperren
- Die Einstellungen aufrufen

Zudem befindet sich unter diesen Knöpfen eine Leiste mit Projektphasen, die den Fortschritt in der Planung anzeigt und mit der zwischen den Phasen gewechselt werden kann.

In den allgemeinen Event-Einstellungen können mit den Bedienelementen links Titel, Veranstaltungsort und Zeitraum festgelegt werden, der aus einem Kalender ausgewählt werden kann.

Im rechten Teil des Fensters wird eine Liste aller hinzugefügten Turniere angezeigt, die durch die Knöpfe ganz rechts bearbeitet werden kann.

5.4 Registrieren von Voranmeldungen

The screenshot shows the Turney software interface with the following details:

- Header:** T Turney with standard window controls (Minimize, Maximize, Close).
- Toolbar:** Includes icons for X, lock, PDF, and navigation arrows.
- Menu Bar:** Event Einstellungen, Voranmeldungen (highlighted in grey), Anmeldung, Turnierdurchführung.
- Section Title:** Voranmeldungen.
- Data Table:** A table listing registrations with columns: Nachname, Vorname, E-Mail, Nickname, X-Wing Ang., X-Wing Bez., Lords of Ang., Lords of Bez.
- Sample Data:**

Doe	John	johndoe@example.com	-	Ja	Ja	Nein	Nei
Roe	Richard	roerichard@website.org	-	Nein	Nein	Ja	Ne
Stiles	Jane	jane_stiles@somepage.net	-	Ja	Ja	Ja	Ja
- Action Buttons:** A vertical column on the right with a plus sign (+), a minus sign (-), and a pencil icon.

Der Abschnitt mit den Voranmeldungen bietet die Möglichkeit, eine Liste aller vorhandenen Voranmeldungen mit angemeldeten Turnieren und Bezahlstatus anzuzeigen und Einträge mit den Knöpfen rechts hinzuzufügen, zu löschen oder zu bearbeiten.

5.5 Registrieren von Anmeldungen

Tourney

Event Einstellungen Voranmeldungen **Anmeldung** Turnierdurchführung

Anmeldung X-Wing Turnier

Teilnehmer suchen

Startnummer	Nachname	Vorname	Bezahlt	Anwesend
7	Doe	John	Ja	Ja
-	Roe	Richard	Ja	Nein
-	Stiles	Jane	Nein	Nein

In der Anmeldungs-Phase können vorangemeldete Spieler mit den Bedienelementen in der oberen Hälfte gesucht und zu den angemeldeten Spielern hinzugefügt werden.

5.6 Turnierdurchführung

The screenshot shows the Turnier software interface. At the top, there is a toolbar with various icons: a red X, a lock, a gear, and others. Below the toolbar, a navigation bar has four tabs: "Event Einstellungen", "Voranmeldungen", "Anmeldung", and "Turnierdurchführung". The "Turnierdurchführung" tab is currently selected and highlighted in grey. The main area is titled "X-Wing Turnier". On the right side of the main area, there are two buttons: one with a laurel wreath icon and another with a double-headed arrow icon. In the center of the main area, there is a bracket diagram representing a tournament pairing. The bracket shows four players: Stiles [7] (5 wins), Doe [4] (0 wins), Roe [23] (0 wins), and Atkins [3] (5 wins). The top two players, Stiles and Doe, are paired against each other. The bottom two players, Roe and Atkins, are paired against each other.

In der Durchführung eines einzelnen Turniers können stattfindende Paarungen angezeigt und diese mit den Knöpfen auf der rechten Seite verändert und Ergebnisse eingetragen werden.

5.7 Erstellung von Turniermodulen

Tourney

- □ X

Turniermodule

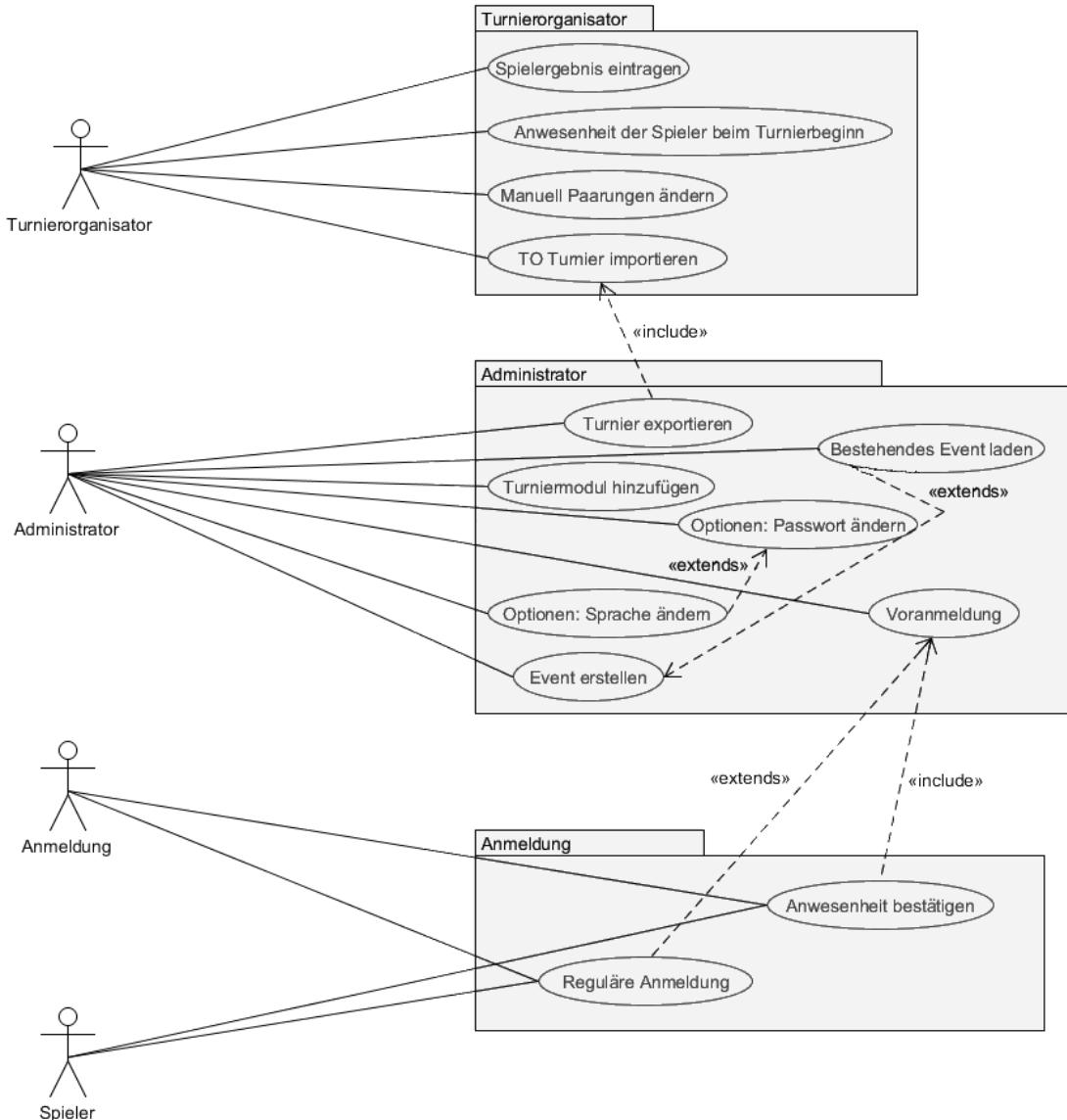
Titel	System	Cut-Off	Fortsetzung
X-Wing 2017 - 64 Spieler	Mod. Schw. System	6 Runden / Top 16	Double-Elimination
X-Wing 2017 - 128 Spieler	Mod. Schw. System	8 Runden / Top 32	Double-Elimination
Lords of War 2016 - 16...	Elimination	-	-

+
-
✎

Das Fenster mit den Turniermodulen gibt die Möglichkeit, eine Liste aller erstellten Regelmodule anzusehen und mit den Knöpfen auf der rechten Seite neue Einträge hinzuzufügen oder vorhandene zu löschen oder zu bearbeiten.

6 Anwendungsfälle

6.1 Übersicht über die Anwendungsfälle



6.2 Anwendungsfälle des Administrators

6.2.1 Event erstellen

ID	1
Ziel	Es kann mit der Voranmeldung begonnen werden, daher ist das Event mit allen notwendigen Daten fertig erstellt
Akteure	Administrator
Beschreibung	Es wird das Event erstellt und mit den vorhanden Daten modifiziert
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Anwendung wurde gestartet, Anwendung wurde falls nötig entsperrt
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator: Beginnt das Erstellen eines neuen Events 2. System: Öffnet den Dialog für das Erstellen der Events 3. Administrator: Nutzer vergibt Startdatum, Enddatum, Titel und öffnet das Fenster um die Turniere hinzuzufügen Sonderfall für Alternativablauf 3a: Standard-Module sind nicht vorhanden 4. System: Erstellt Datenbank für Voranmeldung 5. System: Öffnet Dialog um Speicherort des Event zu bestimmen 6. Administrator: Nutzer wählt den Speicherort aus 7. System: Speichert das Event an dem vorgegebenen Ort Sonderfall für Alternativablauf 7a: Ungenügende Berechtigung um in den Zielordner zu schreiben
Nachbedingung	Voranmeldung kann gestartet werden, Event wurde gespeichert
Alternativablauf 3a	
Vorbedingung	Standard-Module sind nicht vorhanden

Ablauf	<p>3a1. System: Gibt eine Meldung aus, dass die Standard-Module nicht gefunden wurden und verweist auf das Erstellen eines neuen Turniermoduls</p> <p>3a2. Administrator: Erstellt ein Turniermodul (siehe Use Case 5: Turniermodul erstellen) Sonderfall für Alternativablauf 3a2a: Schließt Dialog ohne ein neues Turniermodul zu erstellen</p> <p>3a3. Administrator: Der Nutzer fügt dieses daraufhin dem Event hinzu</p>
Nachbedingung	Das Event enthält nun ein oder mehrere Turniere
	Alternativablauf 3a2a
Vorbedingung	Schließt Dialog ohne ein neues Turniermodul zu erstellen
Ablauf	<p>3a2a1. System: Geht in Zustand Y über</p>
Nachbedingung	Zustand Y
	Alternativablauf 7a
Vorbedingung	Ungenügende Berechtigung um in den Zielordner zu schreiben
Ablauf	<p>7a1. System: Gibt eine Warnung aus, dass eine ungenügende Schreibberechtigung vorhanden ist</p>
Nachbedingung	Nutzer wurde informiert, dass er ein neues Speicherziel wählen muss oder seine Änderungen werden nicht gespeichert

6.2.2 Bestehendes Event laden

ID	2
Ziel	Bestehendes Event aus dem gespeicherten Zustand laden
Akteure	Administrator
Beschreibung	Lädt das gespeicherte Event inklusive Turniermodulen, Zuständen und Fortschritt im Turnier. Fragt gegebenenfalls ein gesetztes Passwort ab.
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Programm ist gestartet, Anwendung ist entsperrt falls nötig
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator: Will neues Event laden 2. System: Öffnet den File Browser 3. Administrator: Wählt die zu ladende Datei aus der Verzeichnisstruktur aus und bestätigt Auswahl 4. System: Lädt den gespeicherten Zustand des Events
Nachbedingung	Der gespeicherte Zustand des Events ist geladen und benutzbar

6.2.3 Optionen (Sprache anzeigen und ändern)

ID	3
Ziel	Die aktuellen Optionen des Programms wie Sprache zu ändern oder anzuseigen
Akteure	Administrator
Beschreibung	
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Programm wurde gestartet
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator: Öffnet die Optionen 2. System: Öffnet das Optionen-Fenster, zeigt aktuelle Spracheinstellung an 3. Administrator: Wählt andere Sprache aus Sonderfall für Alternativablauf 3a: Will sich die Optionen nur anzeigen lassen und nicht verändern Sonderfall für Alternativablauf 3b: Eingestellte Option ist dieselbe Sprache wie die aktuell ausgewählte 4. System: Stellt die Sprache auf die ausgewählte Sprache um
Nachbedingung	
Alternativablauf 3a	
Vorbedingung	Will sich die Optionen nur anzeigen lassen und nicht verändern
Ablauf	<p>3a1. System: Es wird nichts verändert</p> <p>3a2. Administrator: Verlässt Optionen-Menü</p>
Nachbedingung	
Alternativablauf 3b	
Vorbedingung	Eingestellte Option ist dieselbe Sprache wie die aktuell ausgewählte
Ablauf	<p>3b1. System: Belässt aktuelle Spracheinstellung</p>
Nachbedingung	Programm wird in der eingestellten Sprache angezeigt

6.2.4 Optionen (Passwort ändern)

ID	4
Ziel	Es soll ein neues Passwort gesetzt werden oder ein bestehendes geändert werden
Akteure	Administrator
Beschreibung	Der Nutzer möchte seine Anwendung mit einem Passwort sichern oder das bestehende Passwort ändern
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Anwendung ist gestartet, Anwendung ist falls nötig entsperrt
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator: Will Optionen betrachten 2. System: Öffnet Optionen-Fenster 3. Administrator: Wählt Option aus, um das Passwort zu ändern 4. System: Öffnet Dialog, in dem die Passwortänderung vollzogen wird Sonderfall für Alternativablauf 4a: Es wurde noch kein Passwort gesetzt 5. Administrator: Gibt altes Passwort falls vorhanden und danach zwei Mal das neue Passwort ein 6. System: Ändert das Passwort um die Anwendung zu sperren Sonderfall für Alternativablauf 6a: Nutzer hat kein neues Passwort eingegeben
Nachbedingung	Anwendung wird nach der Änderung mit dem neuen Passwort entsperrt
Alternativablauf 4a	
Vorbedingung	Es wurde noch kein Passwort gesetzt
Ablauf	<p>4a1. System: Der Dialog enthält nur die Eingabemöglichkeiten für das neue Passwort und dessen Bestätigung</p>
Nachbedingung	Der Nutzer muss das nicht vorhandene Passwort nicht eingeben

Alternativablauf 6a	
Vorbedingung	Nutzer hat kein neues Passwort eingegeben
Ablauf	6a1. System: Das Passwort wird entfernt
Nachbedingung	Nutzer kann Anwendung nicht mehr sperren

6.2.5 Turniermodul hinzufügen

ID	5
Ziel	Der Nutzer will eine Turniervariante erstellen
Akteure	Administrator
Beschreibung	Es wird ein neues Turniermodul erstellt, das weitgehend frei modifizierbar ist und nachher als Vorlage für andere Events dienen kann
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Tourney ist geöffnet, Der Nutzer befindet sich auf der Startseite oder beim Erstellen eines Events in der Phase, in der die Turniere hinzugefügt werden
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator: Wählt aus, dass er eine neue Turniervorlage erstellen will 2. System: Es öffnet sich ein Dialog, in dem der Nutzer die spezifischen Einstellungen für das Turnier vornehmen kann 3. Administrator: Stellt die Einstellung ein und speichert die Änderungen 4. System: Speichert die Einstellungen im Programmverzeichnis Sonderfall für Alternativablauf 4a: Die Vorlage kann nicht gespeichert werden
Nachbedingung	Nutzer hat eine neue Vorlage für Turniere erstellt und kann diese in den Events verwenden
Alternativablauf 4a	
Vorbedingung	Die Vorlage kann nicht gespeichert werden
Ablauf	<p>4a1. System: Zeigt eine Warnung an, dass die Änderungen nicht gespeichert werden können</p>
Nachbedingung	Der Nutzer weiß, dass seine Änderung nicht gespeichert wurde

6.2.6 Voranmeldung von Spielern

ID	6
Ziel	Voranmeldungen vor dem Event erfassen und speichern
Akteure	Administrator
Beschreibung	Der Nutzer hat von mindestens einem Spieler Voranmeldungen erhalten und möchte diese in das Event eintragen
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Anwendung wurde gestartet, Der Nutzer hat ein Event erstellt und befindet sich in der Phase Voranmeldung, Die Anwendung ist entsperrt, Der übermittelte Datensatz ist vollständig
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator: Wählt Option aus, um einen neuen Spieler hinzuzufügen 2. System: Öffnet die Eingabemaske um die Daten einzutragen 3. Administrator: Trägt den Teilnehmer in die Maske ein (Name, Vorname, Turniere an denen er teilnehmen möchte, optional E-Mail-Adresse und Vorname) 4. System: Überprüft, ob alle Angaben korrekt sind und trägt diese in die Datendank ein Sonderfall für Alternativablauf 4a: Getätigte Eingabe ist inkorrekt
Nachbedingung	Teilnehmer ist in Datenbank eingetragen
Alternativablauf 4a	
Vorbedingung	Getätigte Eingabe ist inkorrekt
Ablauf	<p>4a1. System: Gibt eine Fehlermeldung aus und lässt den Nutzer die Eingaben nochmal überprüfen und verändern</p>
Nachbedingung	Eingabe ist korrekt

6.2.7 Reguläre Anmeldung von Spielern

ID	7
Ziel	Der Spieler soll in die Datenbank eingetragen und für die einzelnen Turniere registriert sein
Akteure	Anmeldung (Hauptakteur), Spieler
Beschreibung	Spieler meldet sich bei der Anmeldung für verschiedene Turniere an. Dies wird dann in die Datenbank geschrieben
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Anwendung wurde gestartet, Der Administrator hat ein Event erstellt, Die Anmeldung hat dieses Event importiert, Anwendung ist entsperrt, Das Event befindet sich in der Phase Anmeldung
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spieler: Gibt der Anmeldung die erforderlichen Daten zum Anmelden 2. Anmeldung: Gibt Daten in dafür vorgesehene Maske ein 3. System: Trägt die Daten in die Datenbank ein
Nachbedingung	Spieler befindet sich in der Event-Datenbank

6.2.8 Anwesenheit eines vorangemeldeten Spielers bestätigen

ID	8
Ziel	Die Anwesenheit der vorangemeldeten Spieler bestätigen und den Bezahlstatus der Gebühr registrieren
Akteure	Anmeldung (Hauptakteur), Spieler
Beschreibung	Der vorangemeldete Spieler gibt seinen Namen und seine E-Mail-Adresse der Anmeldung. Diese sucht daraufhin in der Datenbank nach dem Namen und bestätigt, dass dieser anwesend ist und bezahlt hat
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Anwendung muss gestartet sein, Anwendung muss entsperrt sein, Das Event muss erstellt worden sein, Das Event muss sich in der Phase 'Anmeldung' befinden, Das Event muss von der Anmeldung importiert worden sein, Spieler muss in der Datenbank enthalten sein
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spieler: Gibt der Anmeldung Name und E-Mail-Adresse 2. Anmeldung: Wählt Option, um die Voranmeldung zu verifizieren 3. System: Öffnet die Maske, in der Name und E-Mail-Adresse eingegeben werden können 4. Anmeldung: Gibt Name und E-Mail-Adresse ein, bestätigt gegebenenfalls Anwesenheit und Bezahlstatus und gibt Auftrag zur Verifikation 5. System: Ändert Datenbankeintrag des Spielers und fügt ihn dem Turnier/den Turnieren hinzu
Nachbedingung	Spieler ist verifiziert und den Turnieren hinzugefügt

6.2.9 Turnier exportieren

ID	9
Ziel	Turnier ist als Datei exportiert
Akteure	Administrator
Beschreibung	Das Turnier soll an den Turnierorganisator weitergegeben werden, dieser kann das einzelne Turnier importieren
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Anwendung muss gestartet sein, Anwendung muss entsperrt sein, Ein Event muss erstellt sein, Das Event muss in der Phase 'Turniere exportieren' sein
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator: Wählt Option, um Turniere zu exportieren 2. System: Öffnet das Fenster zum Auswählen des Speicherorts für das exportierte Turnier 3. Administrator: Exportiert das Turnier
Nachbedingung	Turnier muss exportiert sein

6.3 Anwendungsfälle der Turnierordner

6.3.1 Turnier importieren

ID	10
Ziel	Das Turnier soll importiert sein
Akteure	Turnierordner
Beschreibung	Der Turnierordner bekommt die Datei des Turniers und importiert dieses
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Die Anwendung muss gestartet sein, Die Anwendung muss entsperrt sein, Das exportierte Turniermodul muss vorhanden sein, Nutzer muss auf der Startseite sein
Ablauf	<ol style="list-style-type: none">1. Turnierordner: Wählt Option um ein Turnier zu importieren2. System: Öffnet den File Browser um das Turnier zu importieren3. Turnierordner: Wählt die exportierte Turnier-Datei aus4. System: Importiert das Turnier
Nachbedingung	Das Turnier muss importiert sein

6.3.2 Anwesenheit der Spieler bei Turnierbeginn feststellen

ID	11
Ziel	Anwesenheit der Spieler beim Turnierbeginn feststellen
Akteure	Turnierordner
Beschreibung	Der Turnierordner überprüft die Anwesenheit der einzelnen Spieler, damit die Paarungen bestimmt werden können
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Anwendung muss gestartet sein, Anwendung muss entsperrt sein, Turnier muss geladen sein, Turnier mus in der Phase 'Anwesenheit kontrollieren' sein
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. System: Zeigt eine Liste von Spielern an, die an diesem Turnier teilnehmen 2. Turnierordner: Verifiziert die Anwesenheit der einzelnen Spieler 3. System: Löscht jeden nicht verifizierten Spieler mit einer Warnung
Nachbedingung	Nur verifizierte Spieler befinden sich in der Turnier-Datenbank

6.3.3 Spielergebnis eintragen

ID	12
Ziel	Das Ergebnis einer Paarung eintragen
Akteure	Turnierordner
Beschreibung	Der Turnierordner trägt bei einer Paarung die Punktzahl und gegebenenfalls Sekundär/ Tertiärwertungen ein
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Die Anwendung ist gestartet, die Anwendung ist entsperrt, das Turnier muss in einer laufenden Runde sein, das Turnier muss importiert sein
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turnierordner: Wählt die Paarung aus, die er bewerten will 2. System: Zeigt die voreingestellten Ausgangsmöglichkeiten an 3. Turnierordner: Wählt eine davon aus oder gibt die Wertungen manuell ein
Nachbedingung	Paarung muss bewertet sein

6.3.4 Manuell Paarungen ändern

ID	13
Ziel	Computergenerierte Paarungen ist von Hand geändert
Akteure	Turnierordner
Beschreibung	Der Turnierordner kann die computergenerierten Paarungen auch von Hand ändern
Ebene	Benutzersicht
Normalablauf	
Vorbedingung	Die Anwendung muss aktiv sein, die Anwendung muss entsperrt sein, das Turnier muss vor einer Runde sein, es darf noch keine Wertung eingetragen sein
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turnierordner: Wählt die zwei zu tauschenden Spieler aus und wählt Option zum Tausch 2. System: Tauscht die ausgewählten Spieler
Nachbedingung	Die getauschten Paarungen sollen gespeichert werden

7 Anhang

7.1 Begriffslexikon

Begriff	Turnierorganisator
Synonyme	TO, Turnierordner
Bedeutung	Der Turnierorganisator ist die Person, die das Turnier ausrichtet, die Spieleanläufe einträgt und das Turniergeschehen überwacht
Abgrenzung	Der Turnierorganisator ist selbst für gewöhnlich bei größeren Turnieren kein Spieler
Gültigkeit	Der Turnierorganisator ist solange gültig wie das Turnier läuft
Bezeichnung	Der Turnierorganisator ist für den Ablauf des Turniers verantwortlich
Unklarheiten	—
Querverweise	Administrator, Spieler, Anmeldung, Turnier

Begriff	Administrator
Synonyme	Admin
Bedeutung	Der Administrator erstellt das Event und ist für die Durchführung des gesamten Events verantwortlich, ob dieses nun ein oder mehrere Turniere umfasst
Abgrenzung	Der Administrator ist nicht für die Durchführung der einzelnen Turniere verantwortlich, außer wenn er auch noch die Positionen des Turnierorganisators und der Anmeldung übernimmt, was zum Beispiel auf kleinen Events mit nur einem Turnier der Fall sein kann
Gültigkeit	Der Administrator ist vom Beginn der Eventerstellung bis zum Ende des Events oder gegebenenfalls der Ausgabe der Turnierergebnisse gültig
Bezeichnung	Der Administrator kümmert sich um den reibungslosen Ablauf des Events
Unklarheiten	Die Rolle des Administrator ist nicht immer klar, da er auf kleinen Events mehr als nur eine Rolle inne haben kann
Querverweise	Turnierorganisator, Spieler, Anmeldung, Event

Begriff	Anmeldung
Synonyme	—
Bedeutung	Die Anmeldung kann aus einer oder mehreren Personen bestehen, diese nimmt die Anmeldungen der Spieler vor Ort am Event auf und trägt sie dann in die Datenbank ein
Abgrenzung	Die Anmeldung hat mit der Organisation des Turniers nichts zu tun, sie ist nur für das Eintragen der Daten zuständig
Gültigkeit	Die Anmeldung ist mit dem Beginn der ersten Turniere ausgelaufen
Bezeichnung	Die Anmeldung trägt die Spieler in die Datenbank ein
Unklarheiten	Bei kleineren Events kann der Administrator die Aufgaben der Anmeldung übernehmen
Querverweise	Turnierorganisator, Spieler, Administrator

Begriff	Spieler
Synonyme	Teilnehmer
Bedeutung	Der Spieler nimmt aktiv am Turnier teil
Abgrenzung	Der Spieler hat nichts mit der Organisation des Turniers oder des Events zu tun
Gültigkeit	Nachdem der Spieler seine Spiele gespielt hat erlischt seine Gültigkeit
Bezeichnung	Ein Spieler ist ein Teilnehmer des Turniers
Unklarheiten	—
Querverweise	Turnierorganisator, Administrator, Anmeldung, Turnier, Event

Begriff	Anwendung
Synonyme	Programm, Tourney
Bedeutung	Die Anwendung wird als Tourney bezeichnet
Abgrenzung	Andere Anwendungen sind in diesem System nicht vorgesehen
Gültigkeit	Solange die Anwendung läuft ist diese gültig
Bezeichnung	Die Anwendung ist durch die Benutzer und Funktionen gekennzeichnet
Unklarheiten	—
Querverweise	Administrator, Anmeldung, Spieler

Begriff	Turnier
Synonyme	Spieltturnier
Bedeutung	Der Ablauf der einzelnen Runden
Abgrenzung	Das Turnier besteht im Gegensatz zum Event aus nur einem Spieltyp
Gültigkeit	Das Turnier ist gültig bis alle Turnierergebnisse ermittelt wurden
Bezeichnung	Das Turnier besteht aus einem Spieltyp, der gespielt wird bis ein Sieger feststeht
Unklarheiten	—
Querverweise	Event, Turnierorganisator, Spieler

Begriff	Startnummer
Synonyme	—
Bedeutung	Die eindeutige Nummer, mit denen Spieler in einem Turnier Event-übergreifend identifiziert werden
Abgrenzung	—
Gültigkeit	Die Startnummer wird den Spielern bei der Anmeldung zum Event zu- und mitgeteilt und bleibt für die komplette Veranstaltung gleich
Bezeichnung	Die Startnummer ist eine pro Event eindeutige Ganzzahl
Unklarheiten	—
Querverweise	Spieler, Anmeldung

Begriff	Cut-Off
Synonyme	—
Bedeutung	Als Cut-Off wird der Übergang zwischen den verschiedenen Verfahren zum Generieren von Paarungen innerhalb des Turniers bezeichnet. Cut-Offs werden in den jeweiligen Turniermodulen festgelegt.
Abgrenzung	—
Gültigkeit	—
Bezeichnung	—
Unklarheiten	—
Querverweise	Turniermodul, Paarung

Begriff	Paarung
Synonyme	—
Bedeutung	Das Zusammentreffen mehrerer Parteien in dem gewählten Spiel
Abgrenzung	—
Gültigkeit	Solange noch kein Ergebnis erhalten wurde ist die Paarung gültig
Bezeichnung	Eine Paarungen sind mehrere Spieler, die gegeneinander einen Spieltyp spielen
Unklarheiten	—
Querverweise	Turnier, Spieler

Begriff	Event
Synonyme	Veranstaltung
Bedeutung	Ein Event enthält ein oder mehrere Turniere und deren gemeinsamkeiten wie Datum oder Ort
Abgrenzung	Ein Event enthält ein oder mehrere Turniere während das Turnier die einzelnen Spielpaarungen enthält
Gültigkeit	Das Event ist gültig für die Dauer der Turniere, die an ihm stattfinden
Bezeichnung	—
Unklarheiten	—
Querverweise	Turnier, Admin

Begriff	Spielresultat
Synonyme	Spielergebnis
Bedeutung	Ergebnis einer Paarung. Kann je nach Turniermodul aus mehreren Wertungen bestehen
Abgrenzung	Das Spielresultat bezieht sich ausschließlich auf einzelne Paarungen und nicht auf die Gesamtwertung der beteiligten Spieler
Gültigkeit	Ein Spielresultat ist so lange gültig, wie es für den weiteren Ablauf des Turniers oder Bestenlisten relevant ist
Bezeichnung	—
Unklarheiten	—
Querverweise	Paarung, Turniermodul

Begriff	Datenbank
Synonyme	—
Bedeutung	Eine Ansammlung von Daten. Wird hier als Speicherort aller zu Events gehörenden Daten verwendet, dazu zählen unter anderem Turniere, angemeldete Spieler und Spielresultate
Abgrenzung	—
Gültigkeit	—
Bezeichnung	—
Unklarheiten	—
Querverweise	Event, Turnier, Spieler, Spielresultat

Begriff	Turniermodul
Synonyme	Regelmodul
Bedeutung	Turniermodule legen den Ablauf des Turniers fest. Darunter fallen unterschiedliche Wertungen, nach denen Gewinner bestimmt werden können, Methoden zur Generierung von Paarungen sowie die Definition von Cut-Offs
Abgrenzung	—
Gültigkeit	—
Bezeichnung	—
Unklarheiten	—
Querverweise	Turnier, Paarung, Cut-Off

7.2 Versionshistorie

- Version 1.0 (05.11.2014)
 - Grundstruktur der Spezifikation erstellt
- Version 1.1 (10.11.2014)
 - Kapitel 1 und 2 hinzugefügt
- Version 1.2 (11.11.2014)
 - Kapitel 4 hinzugefügt
- Version 1.3 (12.11.2014)
 - Kapitel 3.2 (Qualitative Anforderungen) hinzugefügt
- Version 1.4 (13.11.2014)
 - Kapitel 3.1 (Funktionale Anforderungen) hinzugefügt
 - Kapitel 5 (Benutzeroberfläche) hinzugefügt
 - Kapitel 6 (Anwendungsfälle) hinzugefügt
 - Kapitel 7 (Begriffslexikon) hinzugefügt