

Softwaregrundprojekt

Gruppe 10

5. Dezember 2018

1 Kontextanalyse

2 Fachwissen

Begriff	Spieler
Beschreibung	Ein Nutzer, der das Computerspiel "Fatastic Feasts" spielt.
Ist-ein	Nutzer
Kann-sein	-
Aspekt	Zur Beschreibung des Programmverlaufs
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Nutzer
Beschreibung	Ein Mensch, der einen Rechner bedient und entweder den Client zum Spielen des Spiels oder zur Beobachtung einer Partie benutzt, oder den Team-Editor bedient. Jeder Benutzer hat einen Nutzernamen, mittels dem er von anderen Nutzern erkannt werden kann.
Ist-ein	-
Kann-sein	Spieler, Gast
Aspekt	Zur Beschreibung des Programmverlaufs
Bemerkung	-
Beispiel	JägerMaister69

Begriff	Gast
Beschreibung	Ein Nutzer, der eine laufende Partie beobachtet
Ist-ein	Nutzer
Kann-sein	-
Aspekt	Zur Beschreibung des Programmverlaufs
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Client
Beschreibung	Das Computerprogramm, das mit einer grafischen Oberfläche ausgestattet ist und einem Nutzer erlaubt, eine Verbindung mit einem Server herzustellen und damit zu kommunizieren
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zum spielen des Spiels "Fantastic Feasts"
Bemerkung	Der Begriff bezieht sich nicht auf den Menschen, der das Programm bedient
Beispiel	-

Begriff	Server
Beschreibung	Die zentrale Komponente, in dem die Spiellogik implementiert ist und die Programmbefehle abwickelt und mit dem sich Clients verbinden können, um eine Partie zu spielen oder zu beobachten. Die Kommunikation erfolgt mit JSON
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Ist für die Kommunikation von Clients, für das Verwalten des Spielgeschehens, Ressourcenverwaltung und die Spiellogik verantwortlich.
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Team-Editor
Beschreibung	Ermöglicht einem Nutzer mit einer grafischen Oberfläche, ein eigenes Team zu erstellen und zu bearbeiten. Die Einstellungen werden danach als JSON-Datei gespeichert.
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zur Erstellung von Nutzereigenen Teams.
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	KI-Client
Beschreibung	Meldet sich beim Server wie ein normaler Client an und simuliert mit einer KI einen menschlichen Spieler. Hat keine grafische Oberfläche. Meldet sich mit dem Nutzernamen "KIein."
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zum Spielen gegen einen Computergegner
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	KI
Beschreibung	Definiert die Regeln, nach denen der KI-Client auf die durch den Server vermittelten Geschehen im Spiel reagiert.
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Zum Spielen gegen einen Computergegner
Bemerkung	Die KI ist die Logik, nach der der Computer das Spiel spielt und kein Programm
Beispiel	-

Begriff	Spielfeld
Beschreibung	Ein grafisch darstellbares Raster, auf dem sich die Spielfiguren bewegen
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Dient als virtuelles Spielbrett mit klar definierten Abgrenzungen
Bemerkung	Wird nicht Spielumgebung genannt um Verwechslung mit dem Client zu vermeiden
Beispiel	-

Begriff	Zelle
Beschreibung	Die kleinste Einheit des Spielfeldes, also ein Quadrat davon
Ist-ein	-
Kann-sein	Zentrumszelle, Zielzelle, kritische Zelle
Aspekt	Mögliche Standorte der Spielfiguren
Bemerkung	Wird nicht Feld genannt, da das ein eher vager Begriff ist
Beispiel	-

Begriff	Zentrum
Beschreibung	Der 3x3 Zellen große Abschnitt in der Mitte des Spielfeldes
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Summe aller Zentrumszellen
Bemerkung	Ist das Mittelfeld im Lastenheft
Beispiel	-

Begriff	kritischer Bereich
Beschreibung	Die Bereiche am linken und rechten Rand des Spielfeldes, in dem sich die Zielzellen befinden
Ist-ein	-
Kann-sein	-
Aspekt	Summe aller kritischen Zellen und Zielzellen
Bemerkung	Hüterzone im Lastenheft
Beispiel	-

Begriff	Zielzelle
Beschreibung	Die Zellen in die beide Teams die Payload bewegen wollen
Ist-ein	Zelle
Kann-sein	-
Aspekt	Hauptquelle von Punkten
Bemerkung	Torring im Lastenheft
Beispiel	

Begriff	Zentrumszelle
Beschreibung	Eine Zelle im Zentrum des Spielfeldes (siehe Zentrum)
Ist-ein	Zelle
Kann-sein	-
Aspekt	Startpunkt für Payload und Quälgeister
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	kritische Zelle
Beschreibung	Eine Zelle in einem kritischen Bereich des Spielfeldes
Ist-ein	Zelle
Kann-sein	-
Aspekt	limitierendes Element für das Abliefern der Payload
Bemerkung	-
Beispiel	-

Begriff	Figur
Beschreibung	Jedes Objekt, das sich auf dem Spielfeld befindet und darauf bewegt werden kann
Ist-ein	-
Kann-sein	Neutrale Figur, Spielfigur
Aspekt	Spielobjekte
Bemerkung	Nicht zu verwechseln mit Spielfigur
Beispiel	-

Begriff	Neutrale Figur
Beschreibung	Eine Figur, die nicht direkt, nur indirekt von einem Spieler beeinflusst werden kann
Ist-ein	Figur
Kann-sein	Payload, Quälgeist, Kostbarkeit
Aspekt	Festpunkte zur Steuerung des Spielverlaufs
Bemerkung	Bälle im Lastenheft
Beispiel	-

Begriff	Spielfigur
Beschreibung	Eine Figur, die von einem Spieler direkt gesteuert wird. Jede Spielfigur hat einen Namen, einen Rang und eine Rolle
Ist-ein	Figur
Kann-sein	Wächter, Sucher, Jäger, Kämpfer
Aspekt	Mitglieder eines Teams
Bemerkung	Spieler im Lastenheft
Beispiel	Luke Skywalker, Wächter, Rang 5

Begriff	arg1
Beschreibung	arg2
Ist-ein	arg3
Kann-sein	arg4
Aspekt	arg5
Bemerkung	arg6
Beispiel	arg7

Begriff	Spielfigur
Beschreibung	Jedes Objekt, das sich auf dem Spielfeld befindet
Ist-ein	arg3
Kann-sein	arg4
Aspekt	arg5
Bemerkung	arg6
Beispiel	arg7

3 Domänenmodell



4 Anforderungsdefinition

4.1 Akteure

ID:	AKT1
Titel:	Nutzer
Beschreibung:	Menschlicher Nutzer, der eine Anwendungen bedient.
Rolle:	Ein Mensch, welcher entweder als Spielender Nutzer Aktiv an einem Spiel teilnimmt oder als Gas passiv einem Spiel zusieht oder den Team-Konfigurator benutzt um ein Team zu erstellen oder an zu passen.

ID:	AKT2
Titel:	Spielender Nutzer
Beschreibung:	Nimmt aktiv Einfluss auf das Spielgeschehen.
Rolle:	Entweder Nutzer oder CI. Nimmt aktiv Einfluss auf das Spielgeschehen indem er Züge vorgibt, wenn er an der Reihe ist. Muss vor Spielbeginn eine Konfiguration für sein Team angeben.

ID:	AKT3
Titel:	Gast
Beschreibung:	Beobachtet eine Partie als Außenstehender.
Rolle:	Nutzer, der mit der Client-Anwendung ein laufendes Spiel beobachtet, jedoch keinen Einfluss auf das Spielgeschehen nehmen kann.

ID:	AKT4
Titel:	Systemadministrator
Beschreibung:	Anwendungsnutzer mit Zusatzqualifikation um Server zu verwalten.
Rolle:	Der Systemadministrator hat zugriff auf die Server Anwendung. Er ist dafür verantwortlich eine Instanz der Server Anwendung zu starten und zu betreuen. Zudem hat er Zugriff auf die Partie-Konfiguration und kann diese bei bedarf verändern.

ID:	AKT5
Titel:	KI
Beschreibung:	Vom Computer Gesteuerter Spielender Nutzer.
Rolle:	Spielender Nutzer dessen Entscheidungen und Züge auf einem Computer von der KI-Client Software getroffen werden.

ID:	AKT6
Titel:	Kunde
Beschreibung:	SoPra-Tutor
Rolle:	Der Kunde kann Anforderungen und zusätzliche Wünsche an das Produkt stellen. Er entscheidet schlussendlich auch darüber, ob das Endprodukt den Anforderungen genügt.

ID:	AKT7
Titel:	Client
Beschreibung:	Software eines Nutzers
Rolle:	Mit Hilfe der Client Software kann der Nutzer entweder als spielender Nutzer oder als Gast einem von einem Server zu Verfügung gestellten Spiel beitreten.

ID:	AKT8
Titel:	KI-Client
Beschreibung:	Anwendung, die als KI an einem Spiel teilnimmt.
Rolle:	<Rolle>

ID:	AKT9
Titel:	Server
Beschreibung:	Zentraler Computer mit spezieller Software zu dem alle am beteiligten Clients ein Verbindung aufbauen.
Rolle:	Auf dem Server läuft die eigentliche Spiellogik. ER fungiert dabei als Bindeglied zwischen den am Spiel beteiligten Clients und stellt für diese alle benötigten Informationen, wie etwas die Spielfeldkonfiguration oder die Züge des Gegners bereit.

ID:	AKT10
Titel:	Quidditchteam-Editor
Beschreibung:	Editor für die Team Konfiguration.
Rolle:	Mit dieser Anwendung kann ein Nutzer sein für eine Partie gewünschtes Quidditchteam im Rahmen bestimmter Grenzen beliebig konfigurieren.

ID:	AKT11
Titel:	Team
Beschreibung:	Einheit aus Spielern die einem spielenden Nutzer zugeordnet sind.
Rolle:	<Rolle>

ID:	AKT12
Titel:	Schiedsrichter
Beschreibung:	Ahndet Fouls.
Rolle:	Der Schiedsrichter wird durch eine Software Repräsentiert die mit Hilfe eines Zufallsgenerator entscheidet ob ein Foul geahndet wird oder nicht.

4.2 Funktionale Anforderungen (allgemein)

ID:	FA1
Titel:	Quidditch-Spielfeld
Beschreibung:	Das Quidditch-Spielfeld ist eine Ovale Form, welche in ein Raster von 17x13 quadratischen Feldern eingepasst ist. Auf diesem Feld finden alle Spielhandlungen statt, welche während dem Spiel getätigt werden können. Auf dem Spielfeld gibt es noch ein Mittelkreis und an den jeweils gegenüberliegenden Enden noch Hüterzonen.
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	++
Akteure:	ALLE?

ID:	FA2
Titel:	Mittelkreis
Beschreibung:	Der Mittelkreis ist ein Bereich auf dem Quidditch-Spielfeld, welcher in der Mitte angeordnet ist und aus 3x3 quadratischen Kacheln besteht. In dem Mittelkreis befindet sich das Mittelfeld, welches die mittlere Kachel des Mittelkreises ist und durch ein <i>M</i> gekennzeichnet ist.
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	FA1
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA3
Titel:	Mittelfeld
Beschreibung:	Das Mittelfeld stellt den mittleren Punkt des Mittelkreises dar, welcher im Zentrum des Quidditch-Spielfeldes ist.
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	FA2
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA4
Titel:	Hüterzone
Beschreibung:	Die Hüterzonen sind jeweils an den jeweils gegenüberliegenden Seiten des Quidditch-Spielfeldes. Die Hüterzonen beinhalten jeweils 3 Torringe und sind somit die Zonen in den die Teams Punkten können. Die Hüterzonen sind in einer Ovalen Form, welche 11 quadratische Felder hoch ist und 5 quadratische Felder breit ist an den jeweiligen Maximalen Punkten.
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor. Außerdem beinhaltet diese Zone die Torringe, durch welche die Teams Punkte machen können.
Abhängigkeiten:	FA1
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA5
Titel:	Torring
Beschreibung:	Die Torringe sind in der Hüterzone angebracht und dazu da, dass die Teams jeweils Punkten können. Die 3 torringe werden jeweils von einem Torhüter bewacht, welcher verhindern kann, dass das gegnerische Team ein Tor schiessen kann.
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	FA4
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA6
Titel:	Schussvektor
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA7
Titel:	Bälle
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA8
Titel:	Quaffel [Ball]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA9
Titel:	Klatscher [Ball]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA10
Titel:	Goldener Schnatz [Ball]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA11
Titel:	Besen
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA12
Titel:	Zauberfauch [Besen]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA13
Titel:	Sauberwisch 11 [Besen]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA14
Titel:	Komet 2-60 [Besen]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA15
Titel:	Nimbus 2001 [Besen]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA16
Titel:	Feuerblitz [Besen]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA17
Titel:	Spieler
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA18
Titel:	Jäger [Spielertyp]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA19
Titel:	Treiber [Spielertyp]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA20
Titel:	Hüter [Spielertyp]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA21
Titel:	[Spielertyp] Sucher
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA22
Titel:	Fans]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA23
Titel:	Elfen [Fantyp]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA24
Titel:	Kobolde [Fantyp]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA25
Titel:	Trolle [Fantyp]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA26
Titel:	Niffler [Fantyp]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA27
Titel:	Foul
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA28
Titel:	Flacken [Foul]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA29
Titel:	Nachtarocken [Foul]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA30
Titel:	Stutschen [Foul]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA31
Titel:	Keilen [Foul]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA32
Titel:	Schnaltzeln [Foul]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA33
Titel:	Wurf mit dem Quaffel
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA34
Titel:	Quaffel Abfangen
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA35
Titel:	Torschuss
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA36
Titel:	Klatscher kloppen
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA37
Titel:	Partie-Konfiguration
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA38
Titel:	Quidditchteam-Konfiguration
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA39
Titel:	Netzwerkinterface
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA40
Titel:	Runde
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA41
Titel:	Ballphase
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA42
Titel:	Spielerphase
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA43
Titel:	Fanphase
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	Diese Anforderung geht aus den im Lastenheft zu Verfügung gestellten Spielregeln für das Spiel <i>Fantastic Feasts</i> hervor.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA44
Titel:	Zufallsgenerator
Beschreibung:	< Beschreibung >
Begründung:	< Begründung >
Abhängigkeiten:	< Abhängigkeiten >
Priorität:	< Prio >
Akteure:	< Akteure >

ID:	FA45
Titel:	Spielende
Beschreibung:	< Beschreibung >
Begründung:	< Begründung >
Abhängigkeiten:	< Abhängigkeiten >
Priorität:	< Prio >
Akteure:	< Akteure >

ID:	FA46
Titel:	Überlängenbehnadlung
Beschreibung:	< Beschreibung >
Begründung:	< Begründung >
Abhängigkeiten:	< Abhängigkeiten >
Priorität:	< Prio >
Akteure:	< Akteure >

ID:	FA47
Titel:	Spiellogik
Beschreibung:	< Beschreibung >
Begründung:	< Begründung >
Abhängigkeiten:	< Abhängigkeiten >
Priorität:	< Prio >
Akteure:	< Akteure >

ID:	FA48
Titel:	Log-Datei
Beschreibung:	< Beschreibung >
Begründung:	< Begründung >
Abhängigkeiten:	< Abhängigkeiten >
Priorität:	< Prio >
Akteure:	< Akteure >

ID:	FA49
Titel:	<Titel>
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA50
Titel:	<Titel>
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA51
Titel:	<Titel>
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA52
Titel:	<Titel>
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA53
Titel:	<Titel>
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

4.3 Funktionale Anforderungen (Server)

4.4 Funktionale Anforderungen (Client)

ID:	FA54
Titel:	Hauptmenü [Client-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA55
Titel:	Connect to Game [Client-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA56
Titel:	End of Game [Client-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA57
Titel:	Import Team Config [Client-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA58
Titel:	Game Play [Client-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA59
Titel:	Hilfe [Client-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA60
Titel:	Beobachter [Client-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA61
Titel:	Game Rendering Engine
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA62
Titel:	Input Handler [Client]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA63
Titel:	Input Validierung [Client]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA64
Titel:	Hotkey [Client]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	–
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA65
Titel:	Pausieren [Client]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	–
Akteure:	<Akteure>

4.5 Funktionale Anforderungen (Quidditchteam-Editor)

ID:	FA66
Titel:	Edit Team [Team-Editor-View]
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	FA67
Titel:	Save Team [Team-Editor-View]
Beschreibung:	Datei Speicher Dialog um die Team-Konfiguration an einem beliebigen Ort im Datei System ab zu legen.
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

4.6 Nicht funktionale Anforderungen

ID:	QA1
Titel:	Plattformunabhängigkeit
Beschreibung:	Der Client und der Team-Konfigurator soll auf mindestens einer gängigen Computerbetriebssystem-Plattform (z.B. Linux, Windows) uneingeschränkt benutzbar sein. Des weiteren soll die Serveranwendung und der KI-Client auf mindestens zwei gängigen Computerbetriebssystem-Plattformen (z.B. Linux, Windows) uneingeschränkt benutzbar sein.
Begründung:	Die Plattformunabhängigkeit ist im Lastenheft gefordert.
Abhängigkeiten:	<Abhängigkeiten>
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA2
Titel:	Version-Controlling
Beschreibung:	Beim Verwalten des Quellcodes soll ein Git basiertes Version-Controlling Werkzeug (<i>GitHub</i> / <i>GitLab</i>) verwendet werden.
Begründung:	Erl
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	++
Akteure:	-

ID:	QA3
Titel:	Continuous Integration
Beschreibung:	In die Version-Controlling Lösung mit Hilfe einer CI automatisch jeder gepushte Commit Unit-Tests und der Statischen Codeanalyse unterzogen werden. Zudem soll eine automatisierte Code Dokumentation angestoßen werden. Bei erfolgreichem Abschließen alle Test soll zum Schluss der aktuelle Stand deployed werden.
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA4
Titel:	Statische Codeanalyse
Beschreibung:	Mit Hilfe des Tools 'SonarQube' bzw. 'SonarCloud' soll der gesamte Quellcode einer statischen Analyse unterzogen werden. Dabei darf die technische Codequalität von diesen Tool nicht schlechter als 'B' bewertet werden.
Begründung:	
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA5
Titel:	Automatisierte Unit-Tests
Beschreibung:	50 Prozent des Quellcodes der einzelnen Komponenten soll durch automatische Unit-Test auf Korrektheit und Funktion geprüft werden
Begründung:	Da alle Komponenten möglichst fehlerfrei funktionieren müssen ist es unerlässlich die einzelnen Teil der Software ständig auf ihre Funktionalität zu prüfen, die ist nur effizient möglich wenn automatisiert Test durchgeführt werden, damit Fehler frühzeitig erkannt werden.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA6
Titel:	Docker Container
Beschreibung:	Um die Plattformunabhängigkeit zu gewährleisten soll sowohl die Server Komponente, als auch die KI-Komponenten mit Hilfe eines Docker Container veröffentlicht werden.
Begründung:	Docker Container bieten den Vorteil, dass die Software nicht auf jedem Zielsystem neu compiliert werden muss sondern, sobald sie auf einem System in einem Docker-Container lauffähig gemacht wurde lässt sich dieser Container in der Regel auf diversen anderen Zielsystemen ausführen.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA7
Titel:	Dokumentation
Beschreibung:	Alle Klassen und Methoden der Software müssen dokumentiert werden. Dabei sollen mindestens alle Übergabeparameter und Rückgabewerte genau spezifiziert werden. Zudem ist sind komplexe Algorithmen detailliert zu dokumentieren.
Begründung:	Gut dokumentierte Software vereinfacht die Fehlersuche, die Wartung und das hinzufügen von neuen Features.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA8
Titel:	Benutzerhandbuch
Beschreibung:	Zu jeder Komponente des Projektes muss eine Benutzerhandbuch existieren, in welchem alle Features unmissverständlich erklärt sind, sodass ein neuer Benutzer auf Basis des Benutzerhandbuches die Software bedienen kann.
Begründung:	Das Benutzerhandbuch wird im Lastenheft gefordert.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA9
Titel:	Anwendungssprache
Beschreibung:	Das User-Interface der Anwendungen soll in deutscher Sprache gestaltet werden.
Begründung:	Die Anwendungssprache ist im Lastenheft vorgegeben.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA10
Titel:	Implementierungssprache
Beschreibung:	Die Implementierung der Anwendungen soll in englischer Sprache gehalten sein.
Begründung:	Die Implementierungssprache ist im Lastenheft vorgegeben.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA11
Titel:	Dokumentationssprache
Beschreibung:	Die Dokumentation der Software kann in englischer oder deutscher Sprache gestaltet sein.
Begründung:	Die Dokumentationssprache ist im Lastenheft vorgegeben.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA12
Titel:	Programmiersprache
Beschreibung:	Die Software soll in einer der folgenden Programmiersprachen geschrieben sein: Java, C++, C# Die entgültig verwendete Sprache kann jedoch von Komponente zu Komponente variieren, muss aber mit dem Kunden abgesprochen werden.
Begründung:	Es soll eine Programmiersprache mit großem Funktionsumfang verwendet werden, welche von allen Teammitgliedern beherrscht wird.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA13
Titel:	Format für Konfigurationsdateien
Beschreibung:	Alle Konfigurationsdateien müssen dem <i>JSON</i> Standard genügen. Des Weiteren sind alle vom Komitee festgelegten weiteren Standards einzuhalten.
Begründung:	Das Konfigurationsformat ist im Lastenheft vorgegeben.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA14
Titel:	Netzwerkcommunication
Beschreibung:	Die Netzwerkcommunication zwischen Client und Server soll über sogenannte <i>Web-Socket-Sessions</i> realisiert werden, sodass Client und Server ortsunabhängig von einander betrieben werden können.
Begründung:	Die Netzwerkcommunication muss gewissen Standards genügen, damit Client- und Serveranwendungen von unterschiedlichen Entwicklerteams mit einander kompatibel sind und Client und Server ortsunabhängig von einander betrieben werden können.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA15
Titel:	Log-Dateien
Beschreibung:	Log-Dateien anlegen um unter anderem den Spielverlauf zu Speichern und eventuelle Fehlfunktionen der Software fest zu halten.
Begründung:	Log-Dateien können unter anderen die Wartung der Software erleichtern und für zusätzliche Features, wie eine Statistik über den Spielverlauf verwendet werden.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA16
Titel:	Funktionalität
Beschreibung:	Die Anwendungen müssen alle im Lastenheft als Minimalanforderungen aufgeführten Anforderungen erfüllen.
Begründung:	Um die Abnahmen zu bestehen müssen die Minimalanforderungen erfüllt werden.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA17
Titel:	Zuverlässigkeit
Beschreibung:	Nur in maximal einer von 50 Sessions, darf sich eine Anwendung komplett aufhängen.
Begründung:	Durch zu häufiges Abstürzen der Software ist das Benutzererlebnis massiv beeinträchtigt.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA18
Titel:	Robustheit
Beschreibung:	Die Anwendungen dürfen nicht aufgrund einer Falschen Benutzereingabe abstürzen, sondern müssen den Benutzer auf seinen Fehler hinweisen.
Begründung:	Um das Benutzererlebnis nicht zu beeinträchtigen und keine Sicherheitslücken zu verursachen ist es notwendig, dass die Funktion der Software nicht durch fehlerhafte Benutzereingaben beeinträchtigt wird.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	++
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA19
Titel:	Benutzbarkeit
Beschreibung:	Dem Endnutzer muss es möglich sein alle Komponenten des Projektes nur auf Basis des Mitgelieferten Benutzerhandbuches und den Hilfeseiten die Software ohne Einschränkungen bedienen zu können.
Begründung:	Wenn es für die Endnutzer der Software zu kompliziert ist die Software zu Benutzen, dann ist das Benutzererlebnis erheblich gestört und die Software wird nicht Benutzt werden, da die Endbenutzer unzufrieden sind.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	+
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA20
Titel:	Wartbarkeit
Beschreibung:	Die Software muss so aufgebaut sein, dass einzelne Teilstücke bei Bedarf ohne Umbauten der übrigen Software ersetzbar sind.
Begründung:	Im Falle einer Fehlfunktion in einem Teilstück der Software muss diese einfach austauschbar sein um den Fehler schnellst möglich beheben zu können. Zudem sollte das Hinzufügen weiterer Features möglich sein um das Produkt stetig weiter entwickeln zu können.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	- +
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA21
Titel:	Effizienz
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-
Akteure:	<Akteure>

ID:	QA22
Titel:	Kurze Ladezeiten
Beschreibung:	Systembedingte Ladezeiten der Software dürfen auf einem aktuellen Mittelklasse Computer fünf Sekunden pro geladenem Teil überschreiten.
Begründung:	Bei längeren Ladezeiten ist das Benutzererlebnis massiv beeinträchtigt.
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	-+
Akteure:	-

ID:	QA23
Titel:	<Titel>
Beschreibung:	<Beschreibung>
Begründung:	<Begründung>
Abhängigkeiten:	-
Priorität:	<Prio>
Akteure:	<Akteure>