

Mensch ärgere dich nicht

Wael A. , Norman S. , Jan H.

Software Engineering

Kurze Beschreibung

- Klassisches deutsches Brettspiel für zwei bis vier Personen
- Ziel → alle vier Spielfiguren sicher von Startfeld zu Zielfeld bewegen
- Spielbrett besteht aus einem Kreislauf mit 40 Feldern und vier farbigen Startbereichen sowie Zielfeldern für jede Farbe.
- Jeder Spieler wählt Farbe und stellt seine Spielfiguren in Startbereich
- Spieler beginnt seinen Zug → Würfeln

Kurze Beschreibung

- Zahl, die gewürfelt wird → wie viele Felder eine Figur bewegt wird
- Um Figur auf das Spielbrett → Spieler muss Sechs würfeln
- Wirft ein Spieler eine Sechs → noch einmal würfeln und weitere Aktion durchführen.
- Figuren der Gegner schlagen → auf dasselbe Feld ziehen
- Geschlagene Figur muss dann zurück in ihren Startbereich und von vorne beginnen.
- Spiel endet → Spieler alle seine Figuren im Zielfeld hat. Der erste Spieler, der das erreicht, gewinnt das Spiel

Nicht im Spiel enthalten

- Künstliche Intelligenz → *Nur echte Spieler die gegeneinander Spielen*
- Finanzielle Transaktionen → *Keine Möglichkeit etwas zu kaufen, wie bspw. ein anderes Spielfeld, etc*

Use Cases: Würfeln

Funktion	Würfeln
Ergebnisse	Es wurde gewürfelt → Zahl zwischen eins und sechs wird ausgewählt
Akteure	Ein Spieler
Vorbedingungen	Mindestens 2-4 Spieler, Spieler eingeloggt, Spiel gestartet und Spieler ist an der Reihe
Auslösendes Ereignis	Vorheriger Spieler beendet Spielzug. Neues Spiel startet bei Spieler.
Nachbedingung bei Erfolg	Zahl wurde ausgewählt → Spielzug des Spielers wird durchgeführt.
Nachbedingung bei Fehlschlag	Spieler ist noch an der Reihe, nochmal Würfeln.
Eingehende Daten	-
Ausgehende Daten	Gewählte Augenzahl
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1) User startet Spiel 2) Spieler ist an der Reihe 3) Spieler würfelt 4) Augenzahl wird ausgewählt 5) Augenzahl wird angezeigt/ausgegeben
Erweiterungen	4a) Bei Augenzahl „6“ wird nochmal gewürfelt bis keine Augenzahl „6“ mehr gewürfelt wird und die Augenzahlen addiert
Alternativen	Abläufe aus Aufgaben/Schritten, die in manchen Fällen stattdessen auszuführen sind

Use Cases: Spielzug

Funktion	Spielzug wird durchgeführt
Ergebnisse	Spielzug wurde durchgeführt
Akteure	Ein Spieler
Vorbedingungen	Teilnehmender Spieler ist an der Reihe, Spieler hat gewürfelt
Auslösendes Ereignis	Spieler hat gewürfelt, Augenzahl wurde ausgegeben
Nachbedingung bei Erfolg	Nächster Spieler ist an der Reihe
Nachbedingung bei Fehlschlag	Spieler ist noch an der Reihe, Spielzug muss durchgeführt werden
Eingehende Daten	Augenzahl vom Prozess Würfeln, Aktuelle Feldposition
Ausgehende Daten	Neue Feldposition
Ablauf	1) Spieler würfelt 2) System checkt Regelwerk 3) System wendet Regelwerk an 4) Spieler bewegt Figur abhängig von Augenzahl 5) Figur des Spielers hat neue Feldposition 6) Nächster Spieler ist dran
Erweiterungen	1a) Spieler würfelt bei Augenzahl „6“ nochmal bis keine Augenzahl „6“ erscheint Dann weiter mit 2)
Alternativen	Abläufe aus Aufgaben/Schritten, die in manchen Fällen stattdessen auszuführen sind

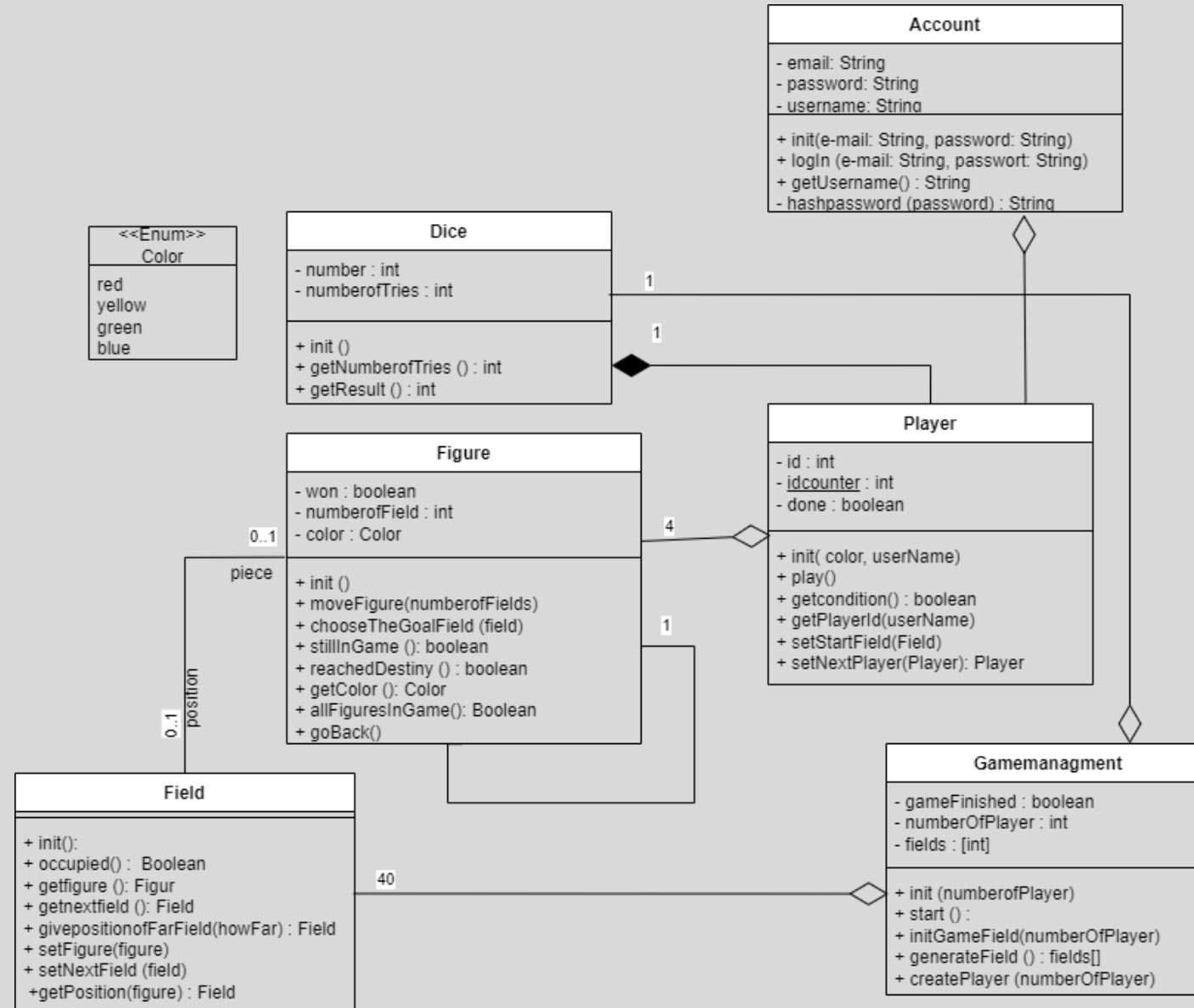
Use Cases: Spiel wird gestartet

Geschäftsprozess	Spiel wird gestartet
Ziel	Neues Spiel mit 2-4 Personen wird erstellt
Akteure	Spieler, Admin
Vorbedingungen	Spieler ist eingeloggt.
Auslösendes Ereignis	Spieler startet neues Spiel
Nachbedingung bei Erfolg	Neues Spiel wurde angelegt, 2-4 Spieler treten dem Spiel bei. Spiel wird gestartet und erster Spieler macht Zug.
Nachbedingung bei Fehlschlag	Spiel ist nicht angelegt, Spieler tritt keinem Spiel bei
Eingehende Daten	Spieler-Daten, Spiel-ID, Mitspieler-Daten, Regelwerk
Ausgehende Daten	Spieler-Daten, Mitspieler-Daten, Spiel-ID, Erster Spieler
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1) Spieler startet neues Spiel durch klicken auf „Neues Spiel“ 2) Mitspieler werden gesucht 3) Spiel wird angelegt 4) Spielfeld wird erstellt 5) Dem Spiel werden die Mitspieler hinzugefügt 6) Spiel wird gestartet
Erweiterungen	3a) Option Spiel während Erstellung abubrechen → Weiter zu 1)
Alternativen	2a) Spiel hat nicht genug Spieler (<2), Spiel wird nicht gestartet → Weiter zu 1)

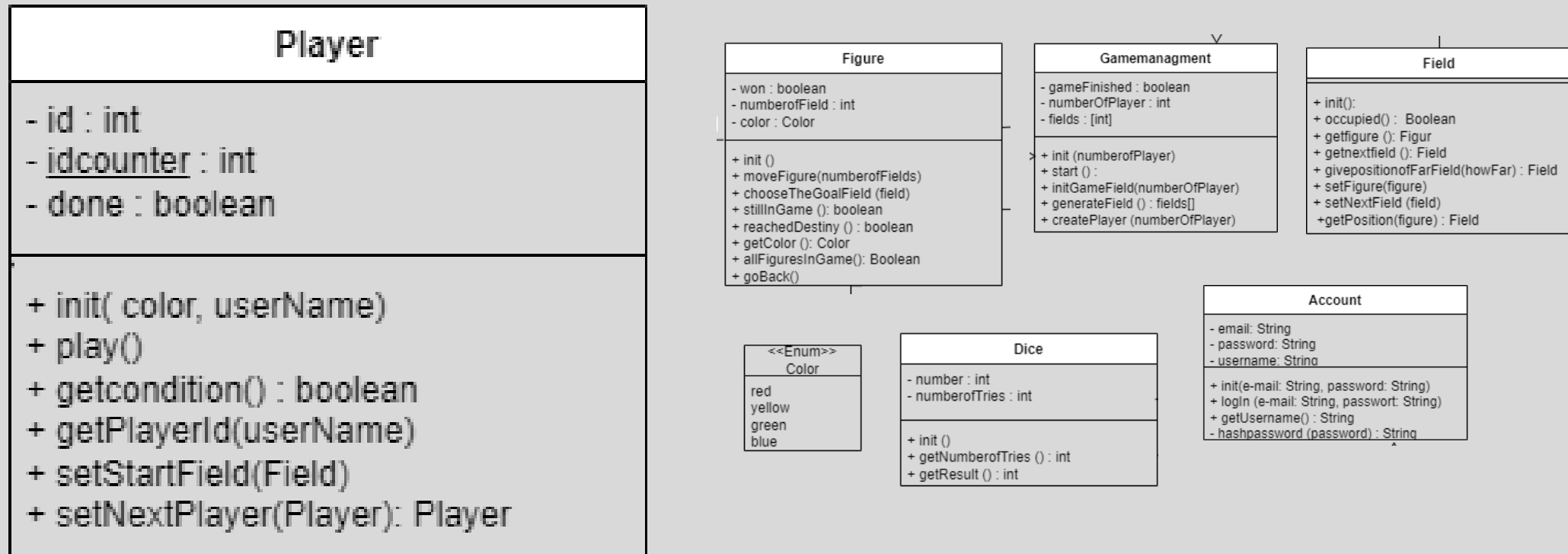
Use Cases: Spiel wird beendet

Geschäftsprozess	Spiel wird beendet
Ziel	Aktuelles Spiel ist beendet
Akteure	Spieler, Admin
Vorbedingungen	Spieler hat gewonnen, alle Spielzüge wurden durchgeführt
Auslösendes Ereignis	Spieler gewinnt aktuelles Spiel
Nachbedingung bei Erfolg	Ergebnis des Spiels wird in Tabelle geschrieben, Spieler kommt zurück zum Startbildschirm
Nachbedingung bei Fehlschlag	Spiel läuft weiter
Eingehende Daten	Sieger des Spiels
Ausgehende Daten	Gewinnerliste/Sieger
Ablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1) Spieler spielt seinen letzten Zug. 2) Gewinner wird ausgewählt 3) Spielfeld wird gelöscht 4) Spieler geht zurück zum Hauptmenü
Erweiterungen	Spiel kann vor auswahl eines Siegers durch User beendet werden. → Weiter mit 3)
Alternativen	Spiel stürzt ab → Alle Spieler weiter mit 4)

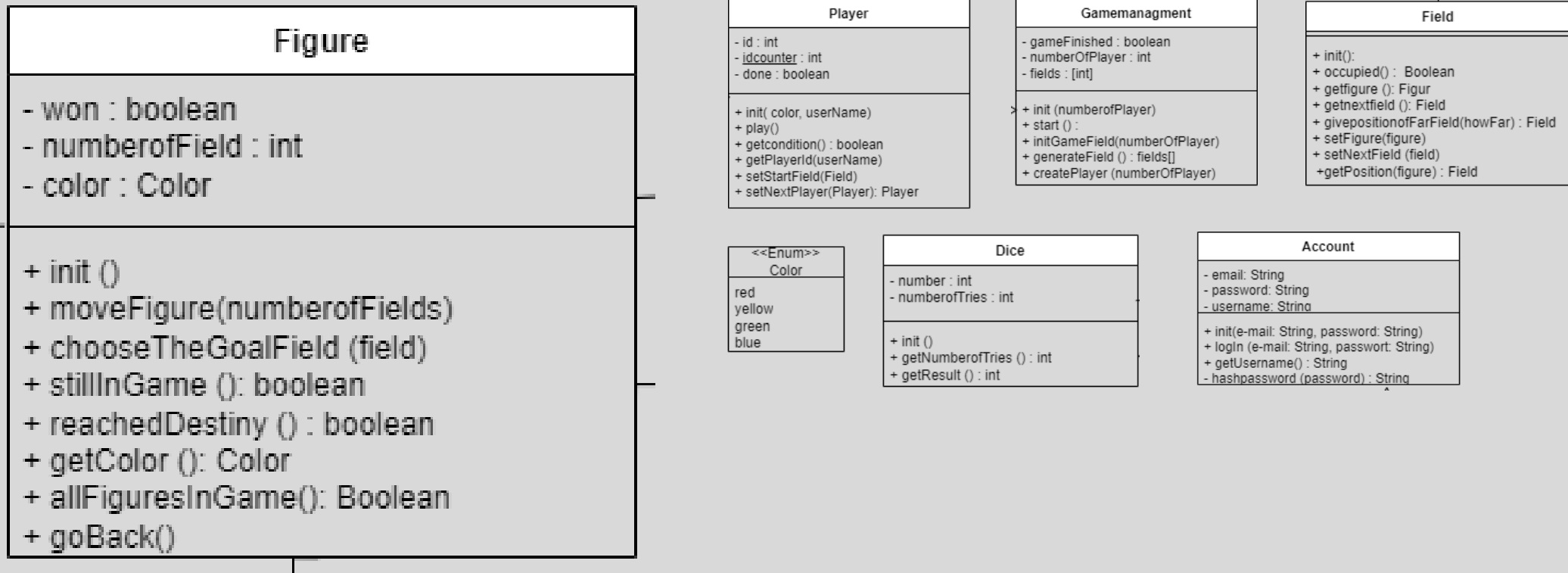
Klassendiagramm



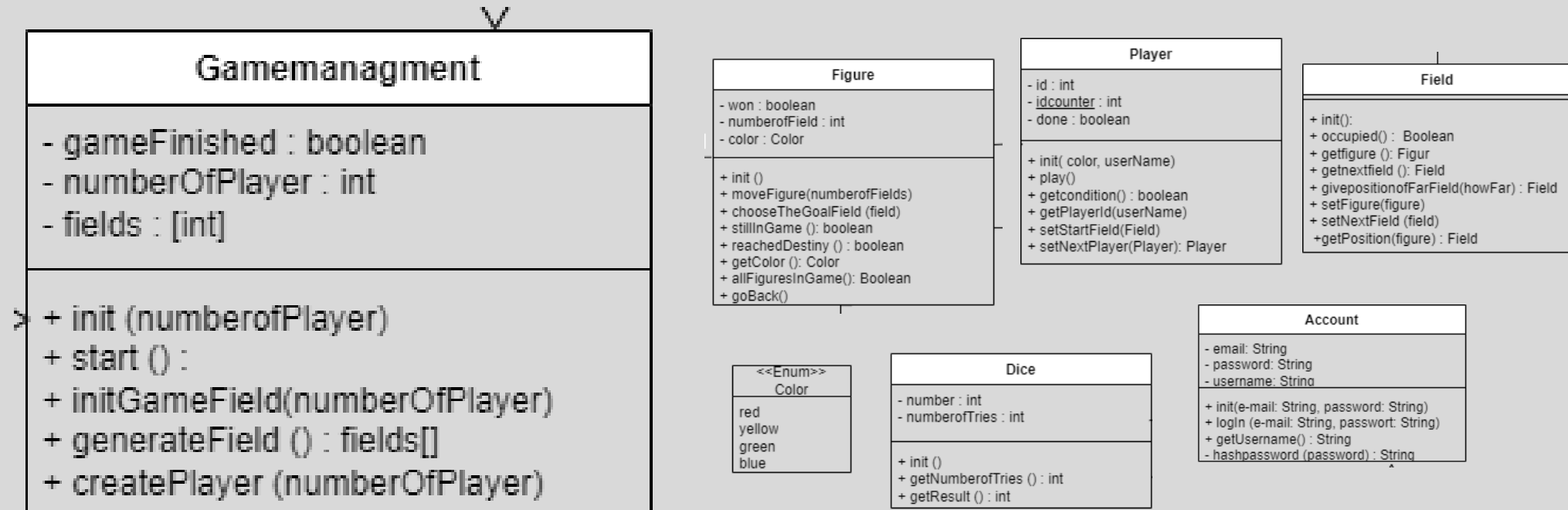
Klassendiagramm



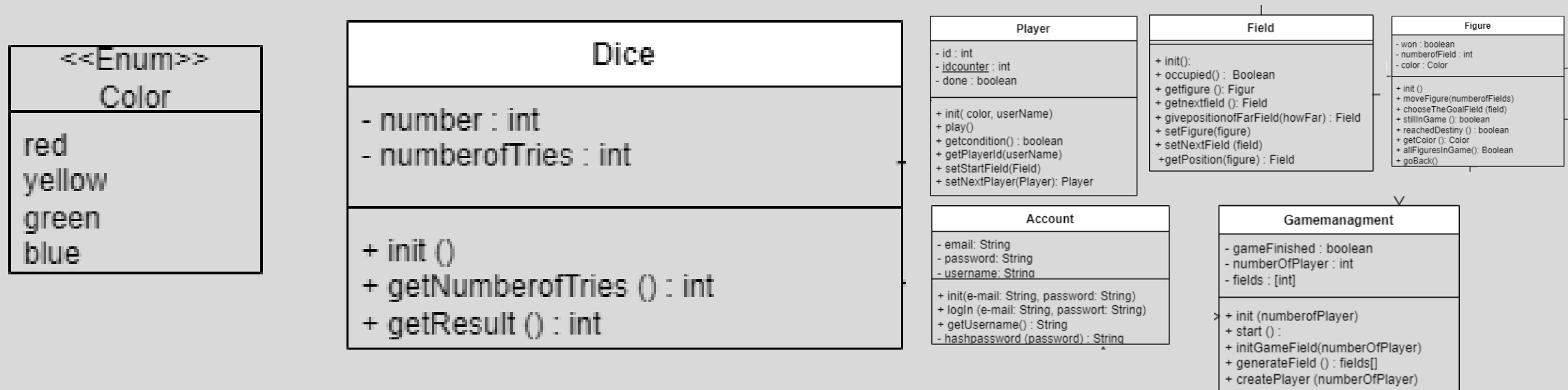
Klassendiagramm



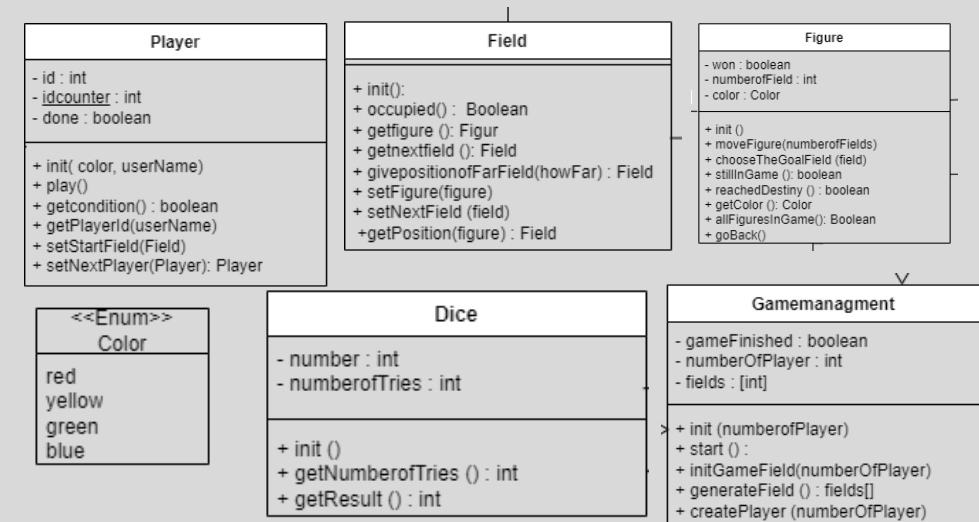
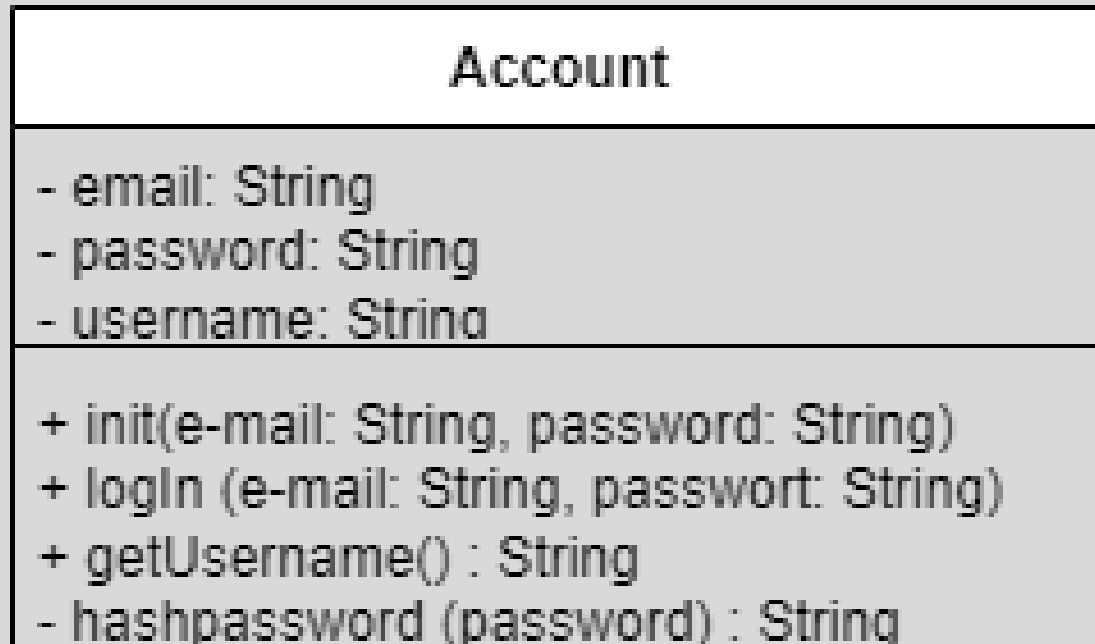
Klassendiagramm



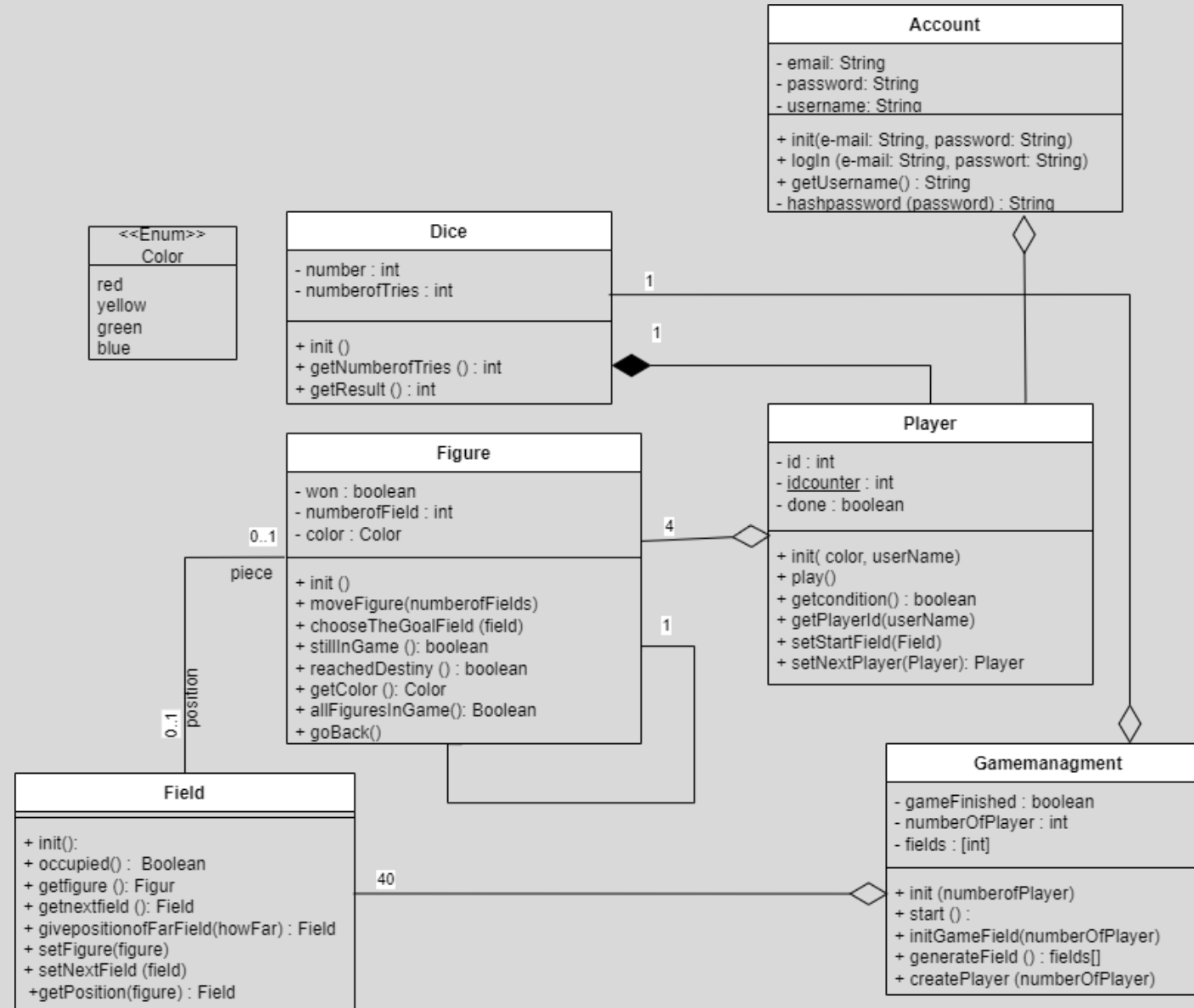
Klassendiagramm



Klassendiagramm



Klassendiagramm



Data Dictionary: Player

Name	Beschreibung	Eigenschaften	Verwendung	Instanzen
Player	Spieler sind die Teilnehmer am Spiel. Jeder Spieler besitzt vier Figuren. Hat ein Spieler alle Figuren als erster im Ziel hat er das Spiel gewonnen.	Player-ID Konto <ul style="list-style-type: none">- Benutzername- E-Mail- Passwort	Teilnehmer am Spiel. Sie können Spielzüge durchführen und Würfeln sowie das Spiel beenden.	2-4

Data Dictionary: Figure

Name	Beschreibung	Eigenschaften	Verwendung	Instanzen
Figure	Spielfiguren die einem Spieler zugeordnet sind. Sie haben außerdem ein zugeordneten Platz auf dem Spielfeld. Wenn alle Spielfiguren den Zielbereich als erstes erreichen hat der zugeordnete Spieler gewonnen.	Farbe Feld Zielbereich	Spielfiguren die für Spielzüge verwendet werden. Können Zielbereich erreichen.	4

Data Dictionary: Roll-the-Dice

Name	Beschreibung	Eigenschaften	Verwendung	Instanzen
Roll-the-Dice	Der Spieler würfelt und es wird eine Augenzahl ausgewählt zwischen eins und sechs.	Player Augenzahl	Die Augenzahl wird verwendet, um den Spielzug durchzuführen. Der Spieler bewegt seine Figur um die Anzahl der Augen.	1

Data Dictionary: Account

Name	Beschreibung	Eigenschaften	Verwendung	Instanzen
Account	Der Nutzer besitzt einen Account mit Benutzername und Passwort, mit welchem er sich bei dem Spiel anmeldet, und Spielen beitreten kann.	E-Mail Passwort Username	Beitreten von Spielen. Erstellen von Accounts.	0 - ∞

Data Dictionary: Field

Name	Beschreibung	Eigenschaften	Verwendung	Instanzen
Field	Auf dem Spielfeld findet das Spiel statt. Die Figuren haben eine bestimmte Position auf dem Spielfeld.	NextField PrevField Startposition Zielbereich	Wird beim Erstellen von Spielfeldern durch das Game Management erstellt. Die Figuren bewegen sich auf den Feldern.	40

Data Dictionary: Game Management

Name	Beschreibung	Eigenschaften	Verwendung	Instanzen
Game Management	<p>Hier wird die Anzahl der Spieler gespeichert so wie das Spiel allgemein verwaltet.</p> <p>Es wird außerdem gespeichert ob ein Spiel beendet bzw. gewonnen ist.</p>	<p>Spieler</p> <p>Spielfeld</p> <p>Spielstand</p>	<p>Das Game Management erstellt das Spielfeld über der Klasse Field. Durch das Game Management wird ein Spiel gestartet und beendet.</p>	1

Sequenzdiagramm

https://drive.google.com/file/d/1VCwnNTnThmXVLFQ0fsGM7wuMrw0pz_QC/view

