

SEP Projektmappe

PROJEKTMAPPE DES PROJEKTES

SEP-Tipico

Dokumentation des Projektes

Gruppe H:

Almir Hajric

Max Kapalla

Yannick Lange

Lukas Lucky

Jan Müller

Hinweis

An vielen Stellen findet Ihr im Dokument folgendes Kästchen:

Dies ist eine Hilfestellung.

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

Das SEP-Team wünscht Euch
Viel Erfolg

Inhalt

Projektbeschreibung	4
Zyklus I	5
Spezifikationsplanung	5
User-Stories	7
Papierprototypen	8
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	8
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	8
Funktionalitätsplanung	9
Systemtests	10
Zyklus II	12
Spezifikationsplanung	12
User-Stories	12
Papierprototypen	13
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	13
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	13
Funktionalitätsplanung	14
Modultests	15
Systemtests	15
Zyklus III	16
Spezifikationsplanung	16
User-Stories	16
Papierprototypen	17
Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)	17
Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)	17
Funktionalitätsplanung	18
Modultests	19
Systemtests	19
Nutzerhandbuch	20
Technische Anforderungen	20
Installationsanleitung	20
Bedienungsanleitung	20

Projektbeschreibung

In diesem Abschnitt soll die Projektbeschreibung abgedruckt werden, die ihr als Aufgabenbeschreibung von eurem Betreuer erhalten habt. Sie dient als initiales Anforderungsdokument für eure Spezifikationsaktivitäten.

Zyklus I

Spezifikationsplanung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
1.	Registrierung der Nutzer			
1.1	Registrierung	User Story	Almir	fertig
1.2	Registrierungs-Fenster	Papierprototyp	Almir	fertig
1.3	Registrierungsvorgang	Verhaltensdiagramm	Almir	In Bearbeitung
1.4	Login	User Story	Max	fertig
1.5	Login-Fenster	Papierprototyp	Max	fertig
1.6	Login Vorgang	Verhaltensdiagramm	Max	In Bearbeitung
1.7	Zwei-Faktor-Authentifizierung-Fenster	Papierprototyp	Max	fertig
2.	Registrierung Systemadmin			
2.1	Registrierung	User Story	Yannick	fertig
2.2	Registrierungs-Fenster	Papierprototyp	Yannick	fertig
2.3	Registrierungsvorgang	Verhaltensdiagramm	Yannick	In Bearbeitung
2.4	Login	User Story	Lukas	fertig
2.5	Login-Fenster	Papierprototyp	Lukas	fertig
2.6	Login Vorgang	Verhaltensdiagramm	Lukas	In Bearbeitung
2.7	Zwei-Faktor-Authentifizierung-Fenster	Papierprototyp	Lukas	fertig
3.	Ligen erstellen			
3.1	Ligen anlegen	User Story	Jan	fertig
3.2	Ligen anlegen (Fenster)	Papierprototyp	Jan	fertig
3.3	Ligen anlegen (Vorgang)	Verhaltensdiagramm	Jan	In Bearbeitung
3.4	CSV-Datei einlesen	User Story	Almir	fertig

3.5	CSV-Datei einlesen (Fenster)	Papierprototyp	Almir	fertig
3.6	CSV-Datei einlesen (Vorgang)	Verhaltensdiagramm	Almir	In Bearbeitung
3.7	Liga-Daten einsehen	User Story	Yannick	fertig
3.8	Liga-Daten einsehen	Papierprototyp	Yannick	fertig
3.9	Liga-Daten manuell ändern	User Story	Yannick	fertig
3.10	Liga-Daten manuell ändern (Fenster)	Papierprototyp	Max	fertig
3.11	Liga-Daten manuell ändern (Vorgang)	Verhaltensdiagramm	Max	In Bearbeitung
4.	Systemdatum ändern			
4.1	Systemdatum anpassen	User Story	Lukas	fertig
4.2	Systemdatum anpassen (Fenster)	Papierprototyp	Lukas	fertig
4-3	Systemdatum anpassen (Vorgang)	Verhaltensdiagramm	Jan	In Bearbeitung
5.	Klassendiagramm	Klassendiagramm	Jan	In Bearbeitung

User-Stories

User Story-ID	1.1
User Story-Beschreibung	Als nicht registrierter Nutzer möchte ich mich registrieren können, um auf ein Nutzer-Konto Zugriff zu haben.
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	Sehr Hoch
Autor	Almir Hajric
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	-

User Story-ID	1.4.1
User Story-Beschreibung	Als registrierter Nutzer möchte ich in der Lage sein, mich bei meinem bereits erstellten Account anzumelden, um die Liga Daten einsehen zu können und Tipprunden zu erstellen/beizutreten.
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	Sehr Hoch
Autor	Max Kapalla
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.4.2

User Story-ID	1.4.2
User Story-Beschreibung	Als registrierter Nutzer möchte ich, dass meine Anmeldung via 2FA gesichert ist, sodass mein Account auch beim entwendeten Nutzer-Passwort nicht genutzt werden kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	Sehr Hoch
Autor	Max Kapalla
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.4.1

User Story-ID	2.1
User Story-Beschreibung	Als nicht registrierter Systemadministrator möchte ich mich registrieren können, um auf ein Systemadministrator-Konto Zugriff zu haben.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Yannick Lange
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	1.1, 2.5

User Story-ID	2.4.1
User Story-Beschreibung	Als registrierter Systemadministrator möchte ich mich in meinem Systemadministrator-Profil im System einloggen, sodass ich die Ligen-Daten einsehen und ändern kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	4 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Lukas Lucky
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.4.2

User Story-ID	2.4.2
User Story-Beschreibung	Als registrierter Systemadmin möchte ich, dass meine Anmeldung via 2FA gesichert ist, sodass mein Account auch beim entwendeten Nutzer-Passwort nicht genutzt werden kann.
Geschätzter Realisierungsaufwand	3 Tage
Priorität	Sehr Hoch
Autor	Lukas Lucky
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.4.1

User Story-ID	3.1
User Story-Beschreibung	Als Systemadministrator möchte ich eine Liga mit einem passenden Liga-Bild erstellen können, um Spieltage mit den jeweiligen Spielen hinzuzufügen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Jan Müller
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	-

User Story-ID	3.4
User Story-Beschreibung	Als Systemadministrator möchte ich den Spielplan mit Hilfe einer CSV-Datei einlesen, um eine große Menge von Daten schnell zu importieren.
Geschätzter Realisierungsaufwand	4 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Almir Hajric
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	2.1, 3.1

User Story-ID	3.7
User Story-Beschreibung	Als Nutzer möchte ich die Ligadaten einsehen können, um einen Überblick über die Ligen zu bekommen.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Yannick Lange
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.1

User Story-ID	3.9
User Story-Beschreibung	Als Systemadministrator möchte ich die Liga-Daten ändern können, um Anpassungen und Erweiterungen an den Spielplänen bzw. der Ligen vornehmen zu können.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Mittel
Autor	Yannick Lange
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	3.1, 3.9

User Story-ID	4.1
User Story-Beschreibung	Als Systemadministrator möchte ich das System-Datum ändern können, sodass durch das Datum definiert wird, welche Spiele aus dem Spielplan noch anstehen und welche schon beendet wurden.
Geschätzter Realisierungsaufwand	2 Tage
Priorität	Hoch
Autor	Lukas Lucky
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	-

Papierprototypen

The image shows a paper prototype of a user registration form titled "SEP-Tipico". The form is titled "User Registrierung". It includes a header "SEP-Tipico" and a link "Zum Login!". The form fields are: Vorname, Nachname, Geburtsdatum: TT.MM.YYYY, Passwort, and E-Mail. There are two buttons: "Jetzt registrieren (Button)" and "Als Systemadmin registrieren? (Button)". To the right of the form is a box labeled "Optional Profilbild +" with a plus sign.

SEP-Tipico

Zum Login!

User Registrierung

Vorname

Nachname

Geburtsdatum: TT.MM.YYYY

Passwort

E-Mail

Jetzt registrieren (Button)

Als Systemadmin registrieren? (Button)

Optional Profilbild +

→ Als Systemadmin registrieren gedrückt:

The image shows a paper prototype of a system administrator registration form titled "SEP-Tipico". The form is titled "Systemadministrator Registrierung". It includes a header "SEP-Tipico" and a link "Zum Login!". The form fields are: Vorname, Nachname, Passwort, and E-Mail. There is one button: "Jetzt registrieren (Button)".

SEP-Tipico

Zum Login!

Systemadministrator Registrierung

Vorname

Nachname

Passwort

E-Mail

Jetzt registrieren (Button)

→ Jetzt registrieren als Systemadministrator oder User führt direkt zum Login Bildschirm, sodass der Benutzer sich mit der E-Mail einloggen muss, mit der er sich registriert hat.

→ Es kann auch direkt zum Login geklickt werden, falls man schon registriert ist.

SEP-Tipico

Login

E-Mail
Passwort
Anmelden (Button)
Neu hier? Registriere dich jetzt! (Button)

→ Falls der Login falsche Anmeldedaten enthält, erscheint ein Hinweis, dass die Anmeldedaten falsch sind.

→ Nach dem Anmelden mit den richtigen Anmeldedaten wird der Nutzer aufgefordert, die 2FA zu bestehen.

SEP-Tipico

Login

Zwei-Faktor-Authentifizierung
Code
Wir haben den Anmeldecode an Ihre E-Mail Adresse versendet.
Bestätigen (Button)

→ Für einen erfolgreichen Login bekommt der Benutzer einen Code auf seine E-Mail Adresse zugeschickt, welchen er in das vorgegebene Feld eingeben und bestätigen muss.

→ Nach erfolgreichem Login werden Systemadministrator und Nutzer auf die Homepage weitergeleitet.

SEP-Tipico

Benutzer1

Ligen ^

Bundesliga

Champions League

Europa League

...

Tippspiel v

Soziales v

Logout

Home

Heutige Spiele (alle Ligen):

Liga	Spieltag	Team 1	FT	Team 2
Bundesliga	13	Borussia Dortmund	0:0	VfL Wolfsburg
Champions League	20	RB Salzburg	0:2	Chelsea

Meine heutigen Tipps:

...

→ Der Benutzer kann auf der Homepage die heutigen Spiele in allen Ligen einsehen. Ebenfalls sieht dieser seine Tipps für das jeweilige Systemdatum.

SEP-Tipico

Admin1

Ligen ^

Bundesliga

Champions League

Europa League

...

Tippspiel v

Soziales v

Admin-Config ^

System-Datum ändern

Liga erstellen

Spielplan hinzufügen

...

Logout

Home

Heutige Spiele (alle Ligen):

Liga	Spieltag	Team 1	FT	Team 2
Bundesliga	13	Borussia Dortmund	0:0	VfL Wolfsburg
Champions League	20	RB Salzburg	0:2	Chelsea

Meine heutigen Tipps:

...

→ Der Admin hat dieselbe Ansicht auf der Homepage wie der Benutzer, wobei der Admin keinen Zugriff auf den Reiter: “Meine heutigen Tipps” hat. Ebenfalls besitzt dieser die “Admin-Config” mit erweiterten Zugriffsrechten zum Anpassen der Spiele, Ligen und des Datums.

→ Admin klickt auf Admin-Config→ Liga erstellen.

SEP-Tipico

Admin1

Ligen ^

Champions League

Europa League

...

Tippspiel v

Soziales v

Admin-Config ^

System-Datum ändern

Liga erstellen

...

Logout

Liga erstellen:

Liga-Bild:

Liga-Name:

Bundesliga

Speichern und zur Liga

→ Der Admin kann hier eine neue Liga erstellen. Beim Speichern wird der Admin in die Liga weitergeleitet, die er neu erstellt hat.

SEP-Tipico

Admin1

Ligen ^

Bundesliga

Champions League

Europa League

...

Tippspiel v

Soziales v

Admin-Config ^

System-Datum ändern

Liga erstellen

Spielplan hinzufügen

...

Logout

Bundesliga:

Spieltag	Datum	Team 1	FT	Team 2
1	09.08.2013	Bayern München	3:1	Bor. Mönchengladb.

Liga-Daten ändern/hinzufügen

→ Auf der linken Seite kann die Liga ausgewählt werden, die eingesehen werden soll.

→ Der Admin klickt auf Liga-Daten ändern/hinzufügen.

SEP-Tipico

Admin1

Ligen

Bundesliga

Champions League

Europa League

...

Tippspiel

...

Soziales

...

Admin-Config

System-Datum ändern

Liga erstellen

Spielplan hinzufügen

...

Logout

Spieltage ändern/hinzufügen:

Spieltag	Datum	Team 1	FT	Team 2
1	09.08.2013	Bayern München	3:1	Bor. Mönchengladb.
2	10.08.2013	FC Augsburg	-:-	Borussia Dortmund

+

Speichern und beenden

→ Der Admin kann Spiele hinzufügen und bereits hinzugefügte Spiele der Liga bearbeiten. Mit Speichern und beenden wird der Admin auf die Liga Seite weitergeleitet, in der er die eingegebenen Liga-Daten einsehen kann.

SEP-Tipico

Admin1

Ligen

Bundesliga

Champions League

Europa League

...

Tippspiel

...

Soziales

...

Admin-Config

System-Datum ändern

Liga erstellen

Spielplan hinzufügen

...

Logout

Spielplan hinzufügen:

+

CSV-Datei einfügen

Browse

Speichern und beenden

→ Der Spielplan einer Liga kann mittels einer CSV-Datei eingelesen und gespeichert werden. Nach dem Speichern wird der Admin auf die Liga-Seite weitergeleitet, wo er die jeweiligen Spiele einsehen kann.

SEP-Tipico

Benutzer1

Ligen ^

Bundesliga

Champions League

Europa League

...

Tippspiel v

Soziales v

← Logout

Bundesliga:

Spieltag	Datum	Team 1	FT	Team 2
1	09.08.2013	Bayern München	3:1	Bor. Mönchengladb.

→ Der Benutzer kann die Liga Spiele einsehen, jedoch nicht bearbeiten.

SEP-Tipico

Admin1

Ligen ^

Bundesliga

Champions League

Europa League

...

Tippspiel v

Soziales v

Admin-Config ^

System-Datum ändern

Liga erstellen

Spielplan hinzufügen

...

← Logout

Systemdatum ändern:

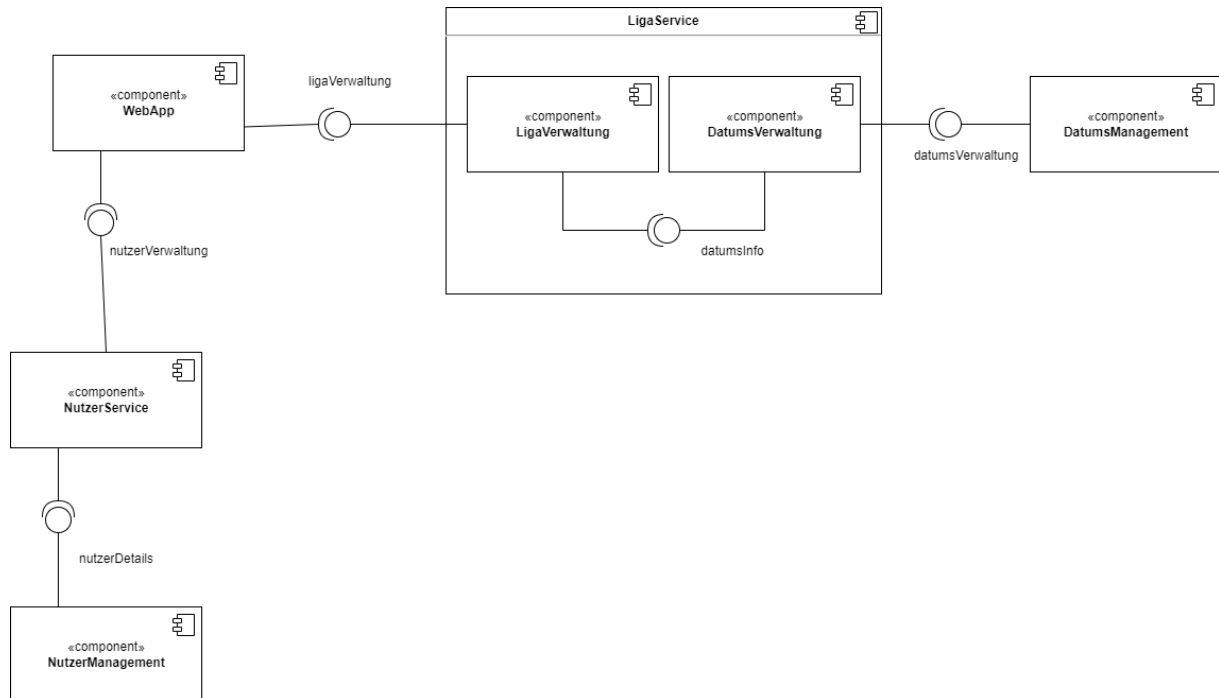
TT.MM.YYYY

Speichern

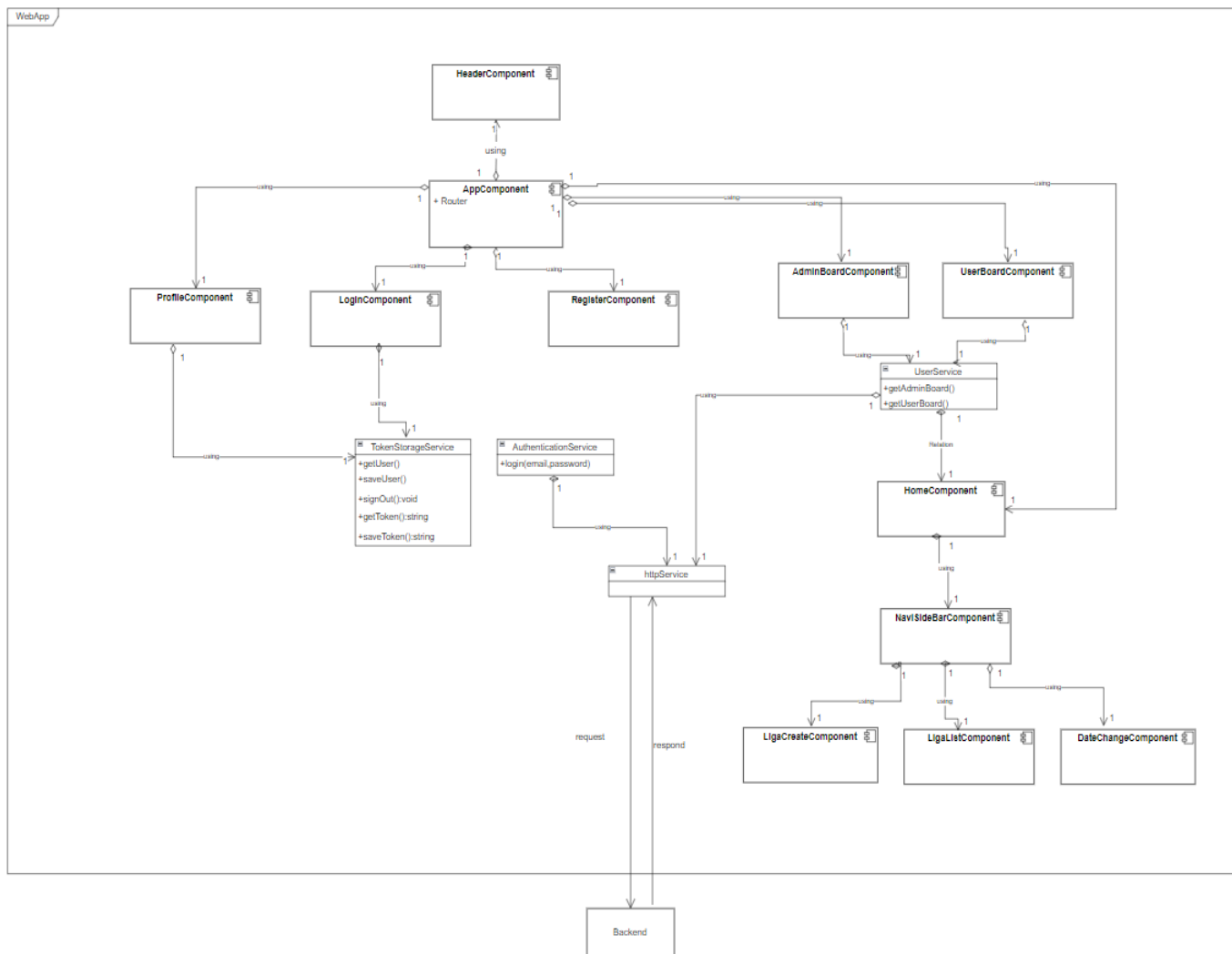
→ Der Admin kann das Systemdatum ändern und speichern. Beim Speichern wird ein Hinweis eingeblendet, welcher dem Admin die Info gibt, ob die Speicherung erfolgreich war.

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

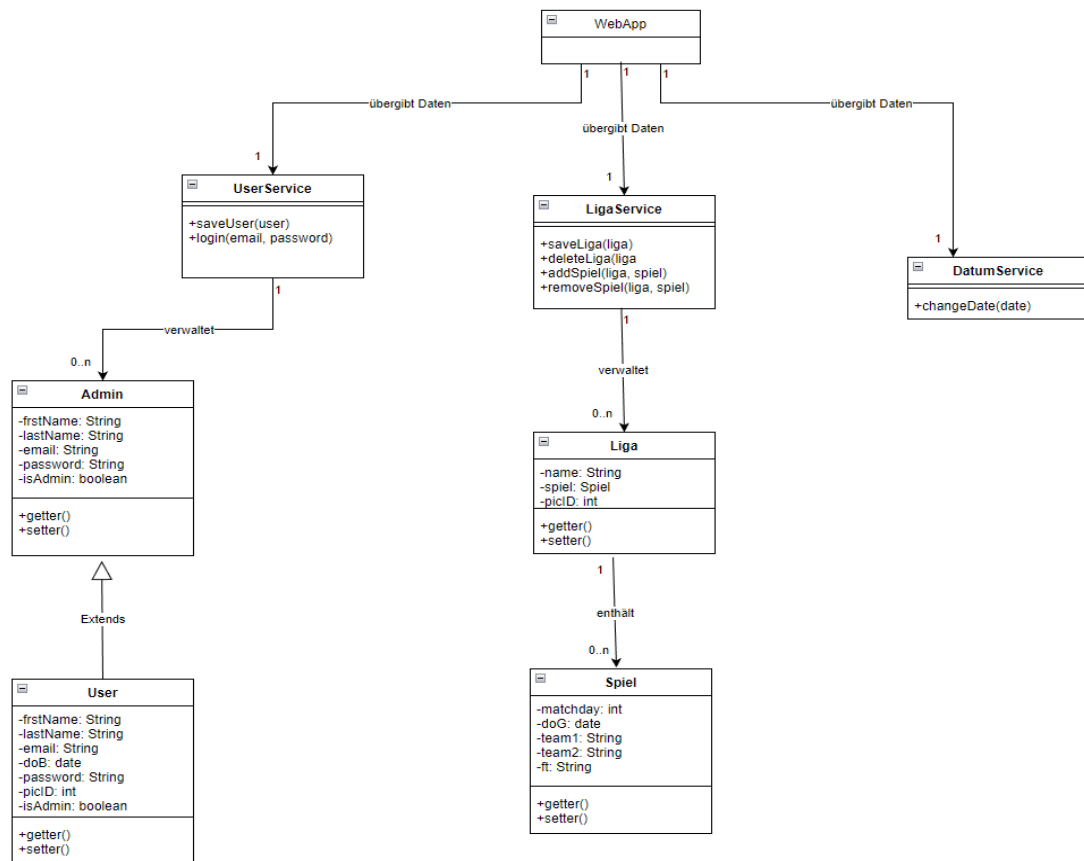
Komponentendiagramm:



Klassendiagramm Frontend:

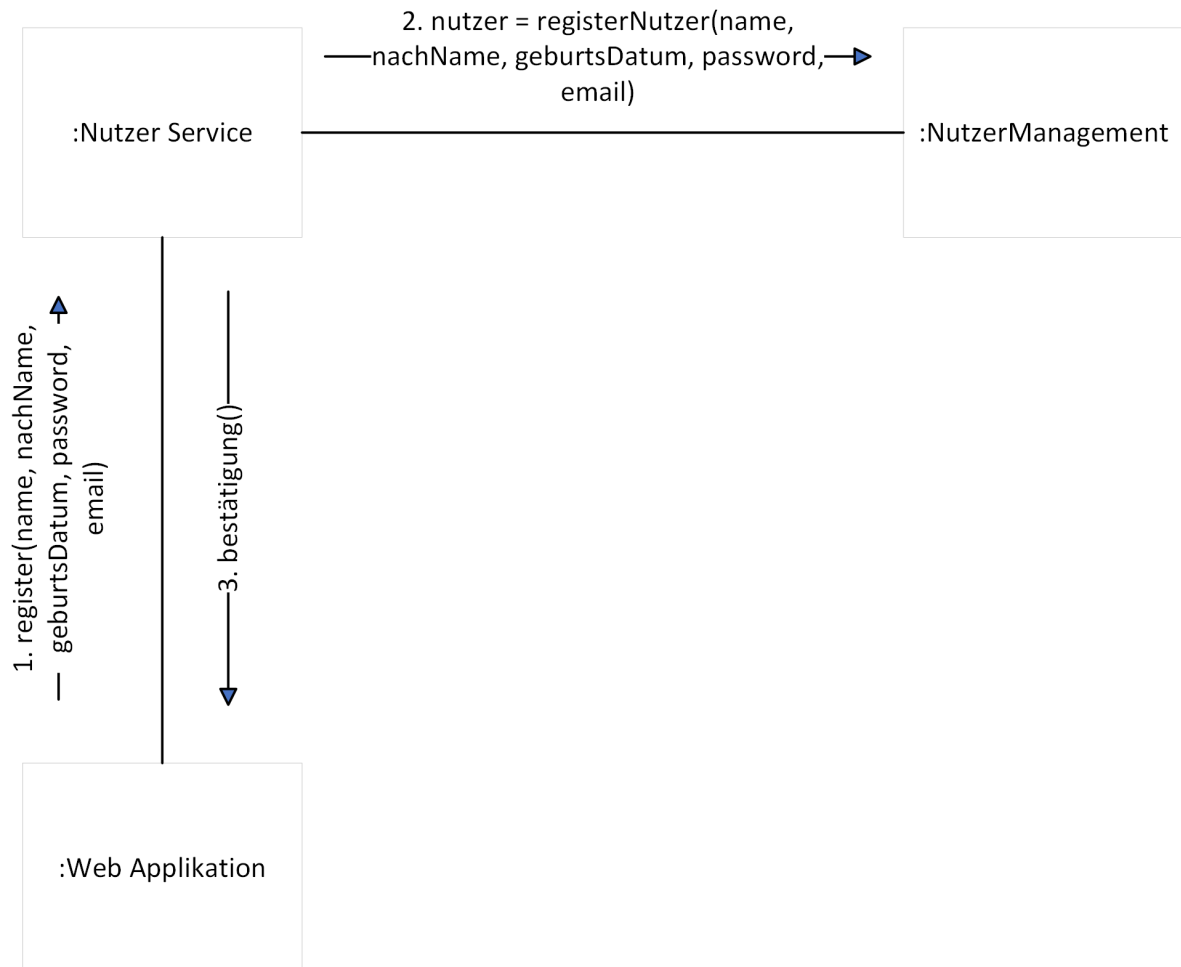


Klassendiagramm Backend:

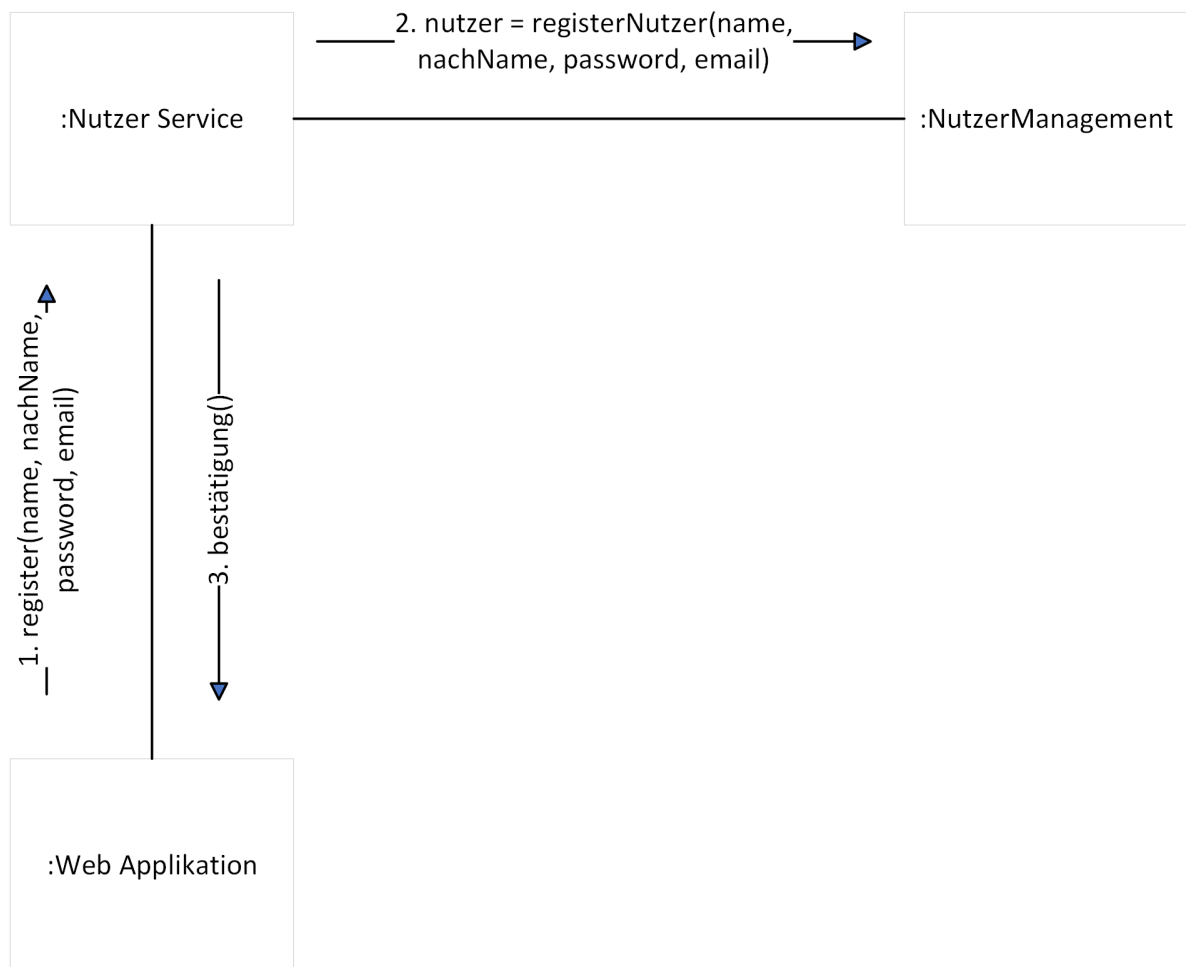


Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

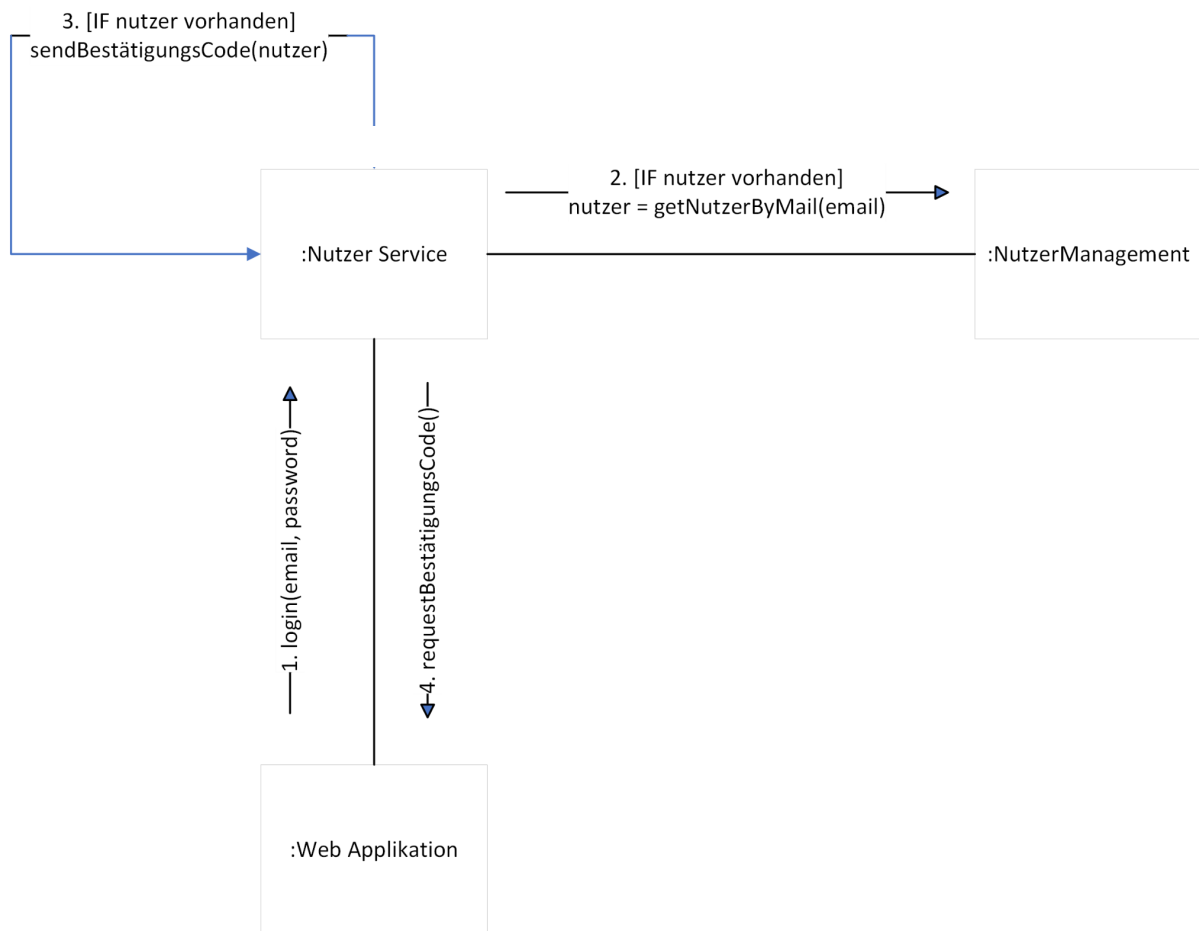
Verhaltensdiagramm Registrierung (Nutzer)



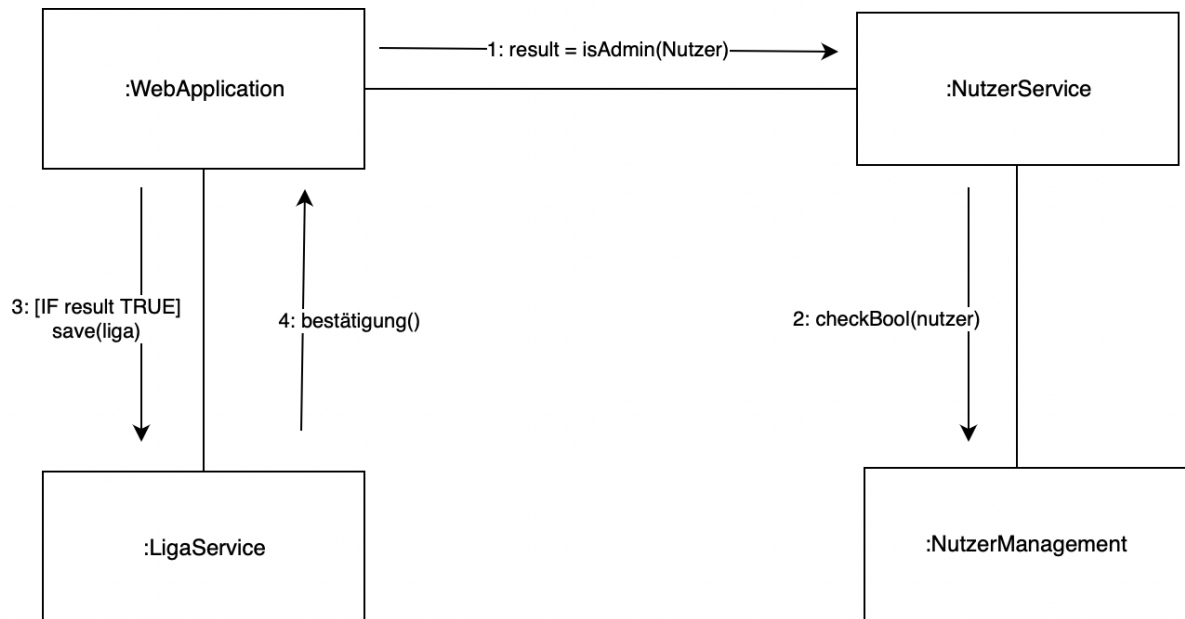
Verhaltensdiagramm Registrierung (Admin)



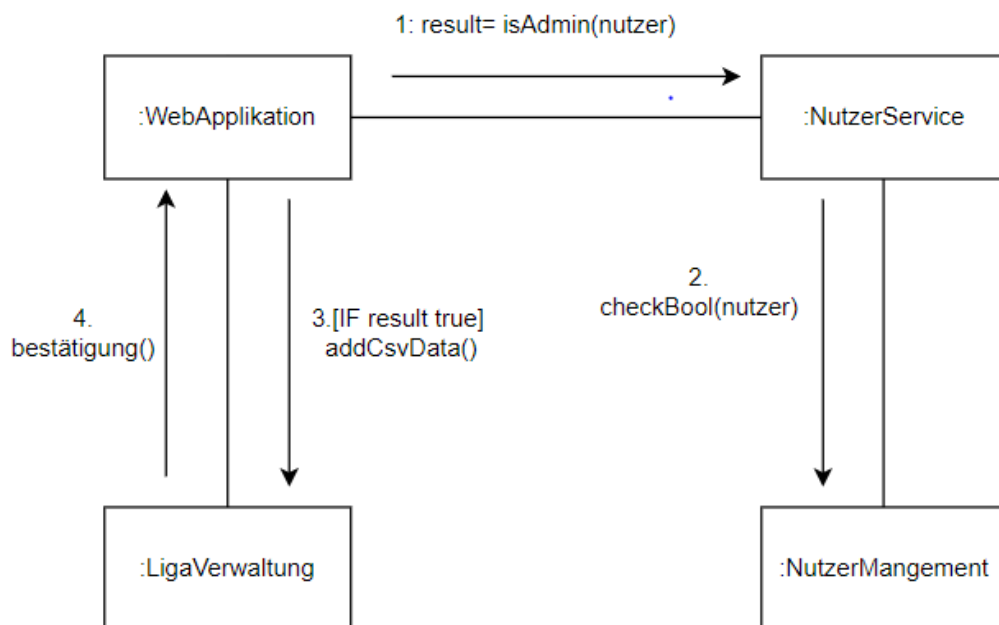
Verhaltensdiagramm Login



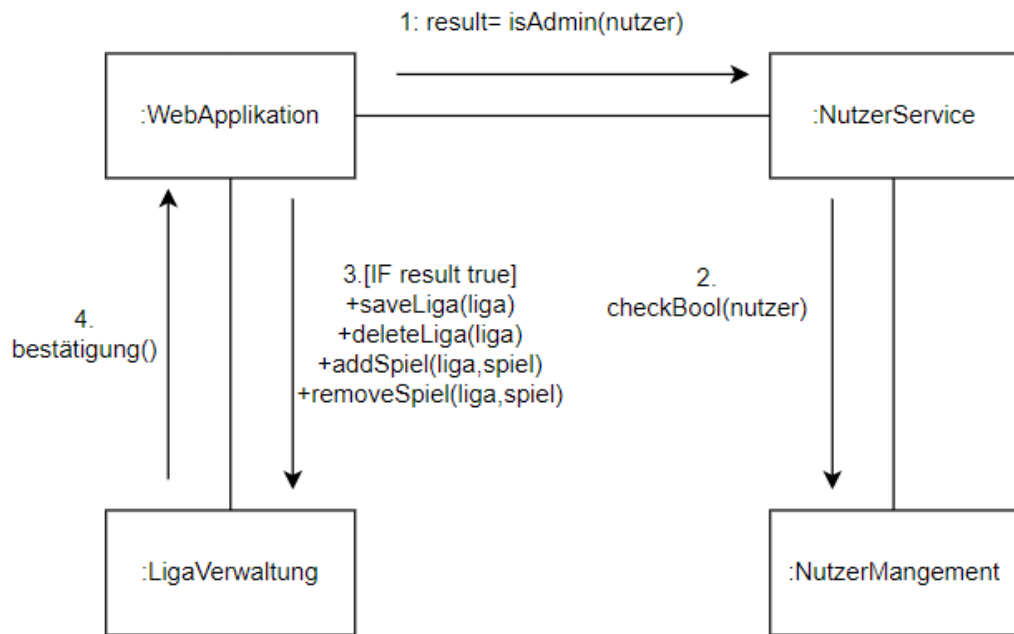
Verhaltensdiagramm Liga erstellen



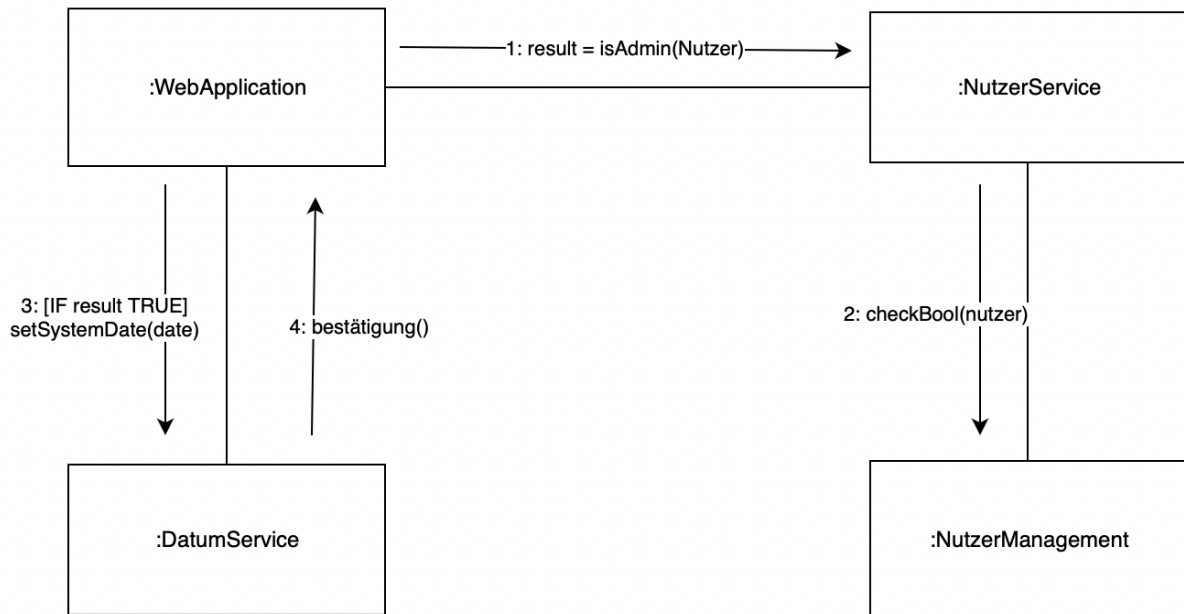
Verhaltensdiagramm CSV-Datei einlesen:



Verhaltensdiagramm Liga Daten ändern



Verhaltensdiagramm Datum ändern



Funktionalitätsplanung

ID	Funktionalität	Verantwortlicher	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
1.	Registrierung und Anmeldung (Admin)					
1.1	Registrierung	Jan	1.5	2.1	-	in Bearbeitung
1.2	Login	Lukas	1.1	2.4.1	-	in Bearbeitung
1.3	2FA Abfrage	Yannick	1.3	2.4.2	-	in Bearbeitung
2.	Registrierung und Anmeldung (User)					
2.1	Registrierung	Jan	2.5	1.1	-	in Bearbeitung
2.2	Login	Lukas	2.1	1.4.1	-	in Bearbeitung

2.3	2FA Abfrage	Yannick	2.3	1.4.2	-	in Bearbe itung
3.	Liga-Daten					
3.1	Liga-Name und -Bild erstellen	Max	-	3.1	-	in Bearbe itung
3.2	Liga einsehen	Max	3.2	3.7	-	in Bearbe itung
3.3	Liga-Daten hinzufügen /ändern	Max	3.3	3.9	-	in Bearbe itung
4.	CSV-Dateien					
4.1	CSV-Datei einlesen	Almir	-	3.4	-	in Bearbe itung
5.	Systemdatum					
5.1	Systemdatum ändern	Almir	-	4.1	-	in Bearbe itung

Systemtests

Datum	17.11.2022		
Tester	Jan Müller		
SW-Version	V 1.1		
Vorbedingung(en)	E-Mail-Adresse "jan.mueller@uni.de" ist noch nicht in der Datenbank gespeichert.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer gibt die Bild-URL zu seinem gewünschten Profilbild ein.	Das System zeigt die URL des gewünschten Profilbilds an.	✓
2	Der Benutzer gibt den Vornamen "Jan" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt "Jan" auf dem Display an.	✓
3	Der Benutzer gibt den Nachnamen "Müller" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt "Müller" auf dem Display an.	✓
4	Der Benutzer gibt das Geburtsdatum "07/09/2000" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt "07/09/2000" auf dem Display an.	✓
5	Der Benutzer gibt die E-Mail-Adresse "jan.mueller@uni.de" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt "jan.mueller@uni.de" auf dem Display an.	✓
6	Der Benutzer gibt das Passwort "abc" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt das Passwort durch „*“-Symbole zensiert an.	✓
7	Der Benutzer klickt auf "Registrieren".	Das System leitet den Benutzer zum Login weiter.	✓
Nachbedingung(en))	Der Benutzer ist im System registriert.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	17.11.2022		
Tester	Jan Müller		
SW-Version	V 2.1		
Vorbedingung(en)	E-Mail-Adresse "jan.mueller@uni.de" ist noch nicht in der Datenbank gespeichert.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Systemadmin gibt den Vornamen "Jan" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt "Jan" auf dem Display an.	✓
2	Der Systemadmin gibt den Nachnamen "Müller" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt "Müller" auf dem Display an.	✓
3	Der Systemadmin gibt die E-Mail-Adresse "jan.mueller@uni.de" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt "jan.mueller@uni.de" auf dem Display an.	✓
4	Der Systemadmin gibt das Passwort "abc" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt das Passwort durch „*“-Symbole zensiert an.	✓
5	Der Systemadmin klickt auf "Registrieren".	Das System leitet den Systemadmin zum Login weiter.	✓
Nachbedingung(en))	Der Systemadmin ist im System registriert.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	15.11.2022		
Tester	Lukas Lucky		
SW-Version	V 1.2		
Vorbedingung(en)	Nutzer „Jan Müller“ ist im System mit Email „jan.mueller@uni.de“ mit Passwort „abc“ registriert.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Nutzer gibt die Email „jan.mueller@uni.de“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt „jan.mueller@uni.de“ auf dem Display an.	✓
2	Der Nutzer gibt das Passwort „abc“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt das Passwort durch „*-“-Symbole zensiert an.	✓
3	Der Nutzer klickt auf „Anmelden“.	Das System zeigt die Zweifach-Authentifikations Seite auf dem Display an.	✓
Nachbedingung(en))	Email, Geburtsdatum, Rolle, Vor - und Nachname werden im Sessionstorage gespeichert.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	17.11.2022		
Tester	Lukas Lucky		
SW-Version	V 2.1		
Vorbedingung(en)	Admin „Jan Müller“ ist im System mit Email „jan.mueller@uni.de“ mit Passwort „abc“ registriert.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Admin gibt die Email „jan.mueller@uni.de“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt „jan.mueller@uni.de“ auf dem Display an.	✓
2	Der Admin gibt das Passwort „abc“ auf der Tastatur ein.	Das System zeigt das Passwort durch „*-Symbole zensiert an.	✓
3	Der Admin klickt auf „Anmelden“.	Das System zeigt die Zweifach-Authentifikations Seite auf dem Display an.	✓
Nachbedingung(en))	Email, Rolle, Vor - und Nachname werden im Sessionstorage gespeichert.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.11.2022		
Tester	Yannick Lange		
SW-Version	V 1.1		
Vorbedingung(en)	User "Yannick Lange" ist im System mit eMail " yannicklange00@gmail.com " und Passwort "ichbineinpasswort" registriert und hat diese im Einloggen-Fenster eingegeben		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der User klickt auf der Login Seite auf "Submit".	Das System leitet den User auf die 2Fa Seite weiter und sendet einen zufälligen 6-Stelligen Zahlencode an die eingegebene eMail Adresse und speichert diesen in der Session storage.	✓
2	Der User gibt den zugeschickten Code auf der Tastatur ein.	Das System zeigt den Code auf dem Display an.	✓
2a	Der User gibt den Supercode "000000" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt den Code auf dem Display an.	✓
3	Der User klickt auf „Submit“.	Das System zeigt die "Home" Seite auf dem Display an und löscht den Code aus der Session Storage.	✓
2b	Der User gibt einen anderen Code als den zugeschickten oder "000000" ein.	Das System zeigt den Code auf dem Display an.	✓
3b	Der User klickt auf "Submit"	Das System zeigt die Meldung "Code ungültig!" auf dem Display an.	✓
Nachbedingung(en))	User ist im System angemeldet.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.11.2022		
Tester	Yannick Lange		
SW-Version	V 1.1		
Vorbedingung(en)	Admin "Yannick Lange" ist im System mit eMail "yannicklange@uni.de" und Passwort "def" registriert und hat diese im Einloggen-Fenster eingegeben.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Admin klickt auf der Login Seite auf "Submit".	Das System leitet den Admin auf die 2Fa Seite weiter und sendet einen zufälligen 6-Stelligen Zahlencode an die eingegebene eMail Adresse und speichert diesen in der Session storage.	√
2	Der Admin gibt den zugeschickten Code auf der Tastatur ein.	Das System zeigt den Code auf dem Display an.	√
2a	Der Admin gibt den Supercode "000000" auf der Tastatur ein.	Das System zeigt den Code auf dem Display an.	√
3	Der Admin klickt auf „Submit“.	Das System zeigt die "Home" Seite auf dem Display an und löscht den Code aus der Session Storage.	√
2b	Der Admin gibt einen anderen Code als den zugeschickten oder "000000" ein.	Das System zeigt den Code auf dem Display an.	√
3b	Der Admin klickt auf "Submit"	Das System zeigt die Meldung "Code ungültig!" auf dem Display an.	√
Nachbedingung(en))	Admin ist im System angemeldet.		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.11.2022		
Tester	Max Kapalla		
SW-Version	V 3.1		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist als Systemadmin im System registriert und angemeldet.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Benutzer gibt den Namen der Liga auf der Tastatur ein.	Das System zeigt den Namen der Liga auf dem Display an.	√
2	Der Benutzer klickt auf Submit.	Das System nimmt den Namen der Liga an	√
Nachbedingung(en))	Die Liga ist mit Namen und zugehörig generierten ID im System gespeichert.		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.11.2022		
Tester	Max Kapalla		
SW-Version	V 3.7		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist als Nutzer/Systemadmin im System registriert und angemeldet.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Benutzer wählt eine Liga in dem Dropdown Feld aus.	Das System zeigt den ausgewählten Liga Namen im Dropdown Feld an.	√
2	Der Benutzer klickt auf "Liga laden"	Das System zeigt alle Spiele der Liga an.	√
Nachbedingung(en))	Alle gespeicherten Spiele der ausgewählten Liga werden in der Tabelle angezeigt..		√
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.11.2022		
Tester	Max Kapalla		
SW-Version	V 3.9		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist als Systemadmin im System registriert und angemeldet und die Liga "Bundesliga" mit der ID "12" wurde mit zugehörigen Spielen erzeugt.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer gibt unter Liga erstellen „Champions League“ ein.	Das System zeigt „Champions League“ auf dem Display an.	✓
2	Der Benutzer klickt auf "Submit".	Das System zeigt in der Liste unter Liga Name "Champions League" auf dem Display an.	✓
3	Der Benutzer gibt unter Liga Name ändern „American League“ ein.	Das System zeigt „American League“ auf dem Display an.	✓
4	Der Benutzer gibt unter Liga ID "12" ein.	Das System zeigt unter Liga ID „12“ auf dem Display an.	✓
5	Der Benutzer klickt auf "Name ändern".	Das System zeigt in der Liste unter Liga Name "American League" auf dem Display an.	✓
6	Der Benutzer gibt unter Liga löschen „12“ ein.	Das System zeigt „12“ auf dem Display an.	✓
7	Der Benutzer klickt auf "delete".	Das System zeigt die Liga ID „12“ nicht unter der Tabelle an.	✓
Nachbedingung(en))	Eine Liga kann erstellt, gelöscht oder vom Namen geändert werden.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	18.11.2022		
Tester	Almir Hajric		
SW-Version	V 4.1		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist als Systemadmin im System registriert und angemeldet. Zudem wurde bereits eine Liga erstellt.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	√ / X
1	Der Benutzer wählt die Liga „Testliga6603“ im Dropdown-Menü.	Das System zeigt „Testliga6603“ auf dem Display an.	√
2	Der Benutzer klickt auf „Datei auswählen“	Das System öffnet den Windows Explorer.	√
3	Der Benutzer wählt die CSV Datei „de.1“ aus.	Das System zeigt Matchday, Playdate, Team1, FT und Team2 an mit dem Inhalt der CSV Datei.	√
Nachbedingung(en)	Die Spieltage wurden in der Liga „Testliga6603“ gespeichert.		
Testurteil	Test bestanden.		

Datum	17.11.2022		
Tester	Almir Hajric		
SW-Version	V 5.1		
Vorbedingung(en)	Der Benutzer ist als Systemadmin im System registriert und angemeldet.		
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1	Der Benutzer gibt das Datum "12.10.2010" ein.	Das System zeigt auf dem Display „12.10.2010“ an.	✓
2	Der Benutzer drückt auf Submit.	Das System zeigt „12.10.2010“ unter der Überschrift DateChange an.	✓
Nachbedingung(en))	Das Datum wurde im LocalStorage auf „12.10.2010“ gesetzt.		✓
Testurteil	Test bestanden.		

Zyklus II

Spezifikationsplanung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status
...				
...				
...				

User-Stories

Template:

User Story-ID	
User Story-Beschreibung	
Geschätzter Realisierungsaufwand	
Priorität	
Autor	
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	

Papierprototypen

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

Funktionalitätsplanung

ID	Funktionalität	Verantwortlicher	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
1.						
1.1						
1.2						
1.2.1					
2.						
2.1						
...						

Modultests

Modultests sind Komponententests. Diese werden in der Softwareentwicklung angewendet, um die funktionalen Einzelteile (Units) von Computerprogrammen zu testen.

ID	Getestete Funktionalität	Quellcode Referenz	Status

Systemtests

Datum			
Tester			
SW-Version			
Vorbedingung(en)			
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1			
2			
3			
Nachbedingung(en))			
Testurteil			

Zyklus III

Spezifikationsplanung

ID	Artefakt	Art des Artefakts	Verantwortlicher	Status

...				
...				
...				

User-Stories

Template:

User Story-ID	
User Story-Beschreibung	
Geschätzter Realisierungsaufwand	
Priorität	
Autor	
Abhängigkeiten zu anderen User Stories	
Zugehörige Szenarien	

Papierprototypen

Strukturdiagramme (Komponenten- und Klassendiagramme)

Verhaltensdiagramme (Kommunikationsdiagramme)

Funktionalitätsplanung

ID	Funktionalität	Verantwortlicher	Abhängige Funktionalitäten	Verknüpfte User-Stories	Quellcode-referenz	Status
1.						
1.1						
1.2						
1.2.1					
2.						
2.1						
...						

Modultests

ID	Getestete Funktionalität	Quellcode Referenz	Status

Systemtests

Datum			
Tester			
SW-Version			
Vorbedingung(en)			
Schritt	Aktion (User)	Erwartete Reaktion (System)	✓ / X
1			
2			
3			
Nachbedingung(en))			
Testurteil			

Nutzerhandbuch

Technische Anforderungen

Technische Mindestanforderungen, welche das System benötigt, um wie gewünscht bedienbar zu sein.
--

Installationsanleitung

Genaue Erläuterung, wie das entwickelte System vollkommen funktionsfähig auf einem Rechner in Betrieb genommen werden kann.

Bedienungsanleitung

Genaue Erläuterung, wie das entwickelte System zu bedienen ist.