

UE Software Engineering 050052
WS 2016/17

Gruppe: 11
LV-Leiter: Michael Jakl

Projektname: MyEvents

Projektteam:

Nachname	Vorname	Matrikelnummer	E-Mail-Adresse
Heitger	Katharina	1307652	a1307652@unet.univie.ac.at
Romstorfer	Markus Josef	1200478	a1200478@unet.univie.ac.at
Zinatulin	Ayrat	1468239	a1468239@unet.univie.ac.at
Zvonek	Jakub	1502050	a1502050@unet.univie.ac.at

CEWebS-Teamseite:

https://cewebs.cs.univie.ac.at/SWE/ws16/index.php?m=D&t=info&c=show&CEWebS_c=g050052-11t7

Datum: 11.01.2017

1. Funktionale Anforderungen

Als erster Schritt fand ein Treffen mit 3 der Teamkollegen statt. Markus Romstorfer war dabei leider verhindert, da der Termin erst sehr kurzfristig ausgemacht wurde. Hier wurde einmal das grundlegende Konzept besprochen, wobei dies aber wirklich nur sehr grundlegend war und nur teilweise in der aktuellen Anforderungsanalyse zu erkennen ist. Einige Dinge wurden auch noch vor der ersten Präsentation kurz besprochen und festgelegt. Die genauere Ausarbeitung der Details entstand, indem wir uns über eine Online Kommunikationsplattform austauschten, wobei hier wirklich alle einiges dazu beigetragen haben. Vor allem durch die ständige Überarbeitung und der Erweiterung der Beschreibung der Funktionalitäten gab es hier viele Diskussionsbeiträge um das Projekt stetig weiter zu entwickeln und zu verbessern.

1.1. Funktionalität

Wir haben uns in unserem Team für das Projekt Terminkalender entschieden. Der Name für das System lautet MyEvents. MyEvents bietet Veranstaltern die Möglichkeit Termine für ihre öffentlichen Veranstaltungen bekannt zu machen. Privatanutzer haben die Möglichkeit ihre Termine in einem Kalender zu verwalten, wobei sie dabei sowohl ihre privaten Termine eintragen können, als auch öffentliche Termine (von Veranstaltern) importieren können. Weiters gibt es noch Analytiker, die Statistiken einsehen können und einen Administrator der sämtliche User anlegen kann. Für alle Benutzer gilt dabei, dass sie beim Aufrufen der Seite zu einem Login kommen, wobei es hier für Privatanutzer auch eine Registrierung gibt. Jeder Veranstalter und jeder Privatanutzer hat ein Profil, in dem Name, Benutzername, Passwort, E-Mail-Adresse und Telefonnummer gespeichert sind und das er auch bearbeiten kann.

Der Privatanutzer

Der Privatanutzer hat als einziger die Möglichkeit sich selbst zu registrieren. Wenn er schon einen Account hat, kann er sich einfach mit Benutzername und Passwort einloggen, um zu seinem persönlichen Kalender zu kommen. Nach erfolgter Anmeldung hat er auch die Möglichkeit zum öffentlichen Kalender zu wechseln oder sein Profil zu bearbeiten. Im privaten Kalender kann er blättern und private Termine anlegen. Außerdem kann er hier auch zu vergangenen Veranstaltungen Bewertungen abgeben, wobei dies kein Freitext sein wird, sondern einfach eine Bewertung von eins bis fünf.

Im öffentlichen Kalender hat der Privatanutzer die Möglichkeit zu blättern und Termine in seinen privaten Kalender zu importieren. Er kann hier aber keine Termine erstellen. Außerdem hat er im öffentlichen Kalender auch noch die Möglichkeit Veranstaltungen nach Kategorien anzeigen zu lassen.

Der Veranstalter

Der Veranstalter kann sich nicht selbst registrieren. Er muss dazu den Support kontaktieren, um von einem Administrator angelegt zu werden. Nach dem Login kommt der Veranstalter zum öffentlichen Kalender. Er kann hier Veranstaltungen erstellen, wobei eine Veranstaltung einen Namen, eine Beschreibung, eine Kategorie (diese muss er aus einer Liste auswählen, z.B. Kochkurs, Spinning), einen Ort, ein Datum, Beginn- und Endzeit und eine Anzahl an verfügbaren Plätzen hat.

Einen privaten Kalender hat der Veranstalter nicht, er kann jedoch beim öffentlichen Kalender so filtern, dass er nur seine eigenen Termine sieht. Außerdem hat der Veranstalter, wie der Privatanutzer, die Möglichkeit im öffentlichen Kalender zu blättern und die Veranstaltungen nach Kategorien anzeigen zu lassen. Er hat außerdem noch die Möglichkeit seine Veranstaltungen zu bearbeiten.

Er hat weiters die Möglichkeit sich die durchschnittliche Bewertung für seine Veranstaltungen anzusehen und sein Profil zu bearbeiten.

Der Analyst

Auch der Analyst kann sich nicht selbst registrieren, sondern braucht dazu den Support. Der Analyst hat keinen persönlichen Kalender und er hat auch keinen Zugriff auf den öffentlichen Kalender. Sein Zweck ist es die gegebenen Daten im System auszuwerten. Er kann mit verschiedenen Kennzahlen, wie zum Beispiel der Anzahl der in den letzten 24 Stunden erstellten Terminen arbeiten.

Der Administrator

Der letzte Benutzertyp ist der Administrator. Er hat die Aufgabe, Konten für sämtliche Benutzer anzulegen. Nach dem Login kommt er einfach zu einer Seite, auf der er auswählen kann, welche Art von User er anlegen möchte.

1.2. Bedienoberfläche

GUI für Benutzer

MyEvents - Login
http://MyEvents.at/login/

Account erstellen

Willkommen bei MyEvents

Name:

Passwort:

Anmelden

MyEvents - Neuer Benutzer
http://MyEvents.at/register/

Neuen Benutzer erstellen

Name:

Passwort:

Email:

Speichern Abbrechen

MyEvents - Privatbenutzer Hauptseite
http://MyEvents.at/main/

Profil verwalten Abmelden

Privater Kalender: Öffentlicher Kalender:

S	M	T	W	Th	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

S	M	T	W	Th	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Termine in Kategorie anzeigen ▼

Bestätigen

MyEvents - Veranstaltungen am 28/11/2016
http://MyEvents.at/events/

Öffentliche Veranstaltungen für den 28/11/2016

☒ Kochen mit Jamie Oliver Kochen

☐ Wandertag Sport

☐ Radioclubtreffen Technik

☐ Rhetorikveranstaltung Diskussionsclub

Veranstaltung anzeigen

MyEvents - Veranstaltung (Öffentlicher Kalender)
http://MyEvents.at/specificevent/

Kochen mit Jamie Oliver Profil von Veranstalter

Von:

Bis:

Kategorie:

Freie Plätze:

Bewertungsdurchschnitt:

Beschreibung:

Ort:

Zu meinem Kalender hinzufügen

MyEvents - Veranstaltung (Privatkalender)
http://MyEvents.at/specificevent/

Kochen mit Jamie Oliver Profil von Veranstalter

Von:

Bis:

Kategorie:

Freie Plätze:

Bewertungsdurchschnitt:

Beschreibung:

Ort:

Bewerten: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Bewerten Aus meinem Kalender löschen

MyEvents - Veranstaltungen am 28/11/2016
http://MyEvents.at/myevents/

Meine Veranstaltungen für den 28/11/2016

☒ ☐

Kochen mit Jamie Oliver	Kochen
-------------------------	--------

Veranstaltung anzeigen

MyEvents - Profileinstellungen
http://MyEvents.at/profilesettings/

Profil verwalten

Name:

Passwort:

Email:

Änderungen speichern

MyEvents - Privaten Termin hinzufügen
http://MyEvents.at/profilesettings/

Privaten Termin hinzufügen:

Datum:

Von:

Bis:

Ort:

Beschreibung:

Termin speichern

GUI für Veranstalter

MyEvents - Veranstalter Hauptseite
http://MyEvents.at/main/

[Profil verwalten](#) | [Abmelden](#) | [Veranstaltung erstellen](#) | [Meine Veranstaltungen](#)

Öffentlicher Kalender:

März 2017

S	M	T	W	Th	F	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Termine in Kategorie anzeigen ▼ Bestätigen

MyEvents - Veranstaltungen am 28/11/2016
http://MyEvents.at/events/

Meine Veranstaltungen

☐ Kochen mit Jamie Oliver Kochen

Veranstaltung bearbeiten Veranstaltung löschen

MyEvents - Veranstaltung bearbeiten
http://MyEvents.at/specificevent/

Name:

Von:

Bis:

Kategorie: ▼

Freie Plätze:

Beschreibung:

Änderungen speichern

MyEvents - Veranstaltungen am 28/11/2016
http://MyEvents.at/events/

Veranstaltungen am 28/11/2016

☒ Kochen mit Jamie Oliver Kochen

☐ Wandertag Sport

☐ Radioclubtreffen Technik

☐ Rhetorikveranstaltung Diskussionsclub

Veranstaltung anzeigen

MyEvents - Veranstaltung erstellen
http://MyEvents.at/specificevent/

Name:

Datum:

Von:

Bis:

Kategorie: ▼

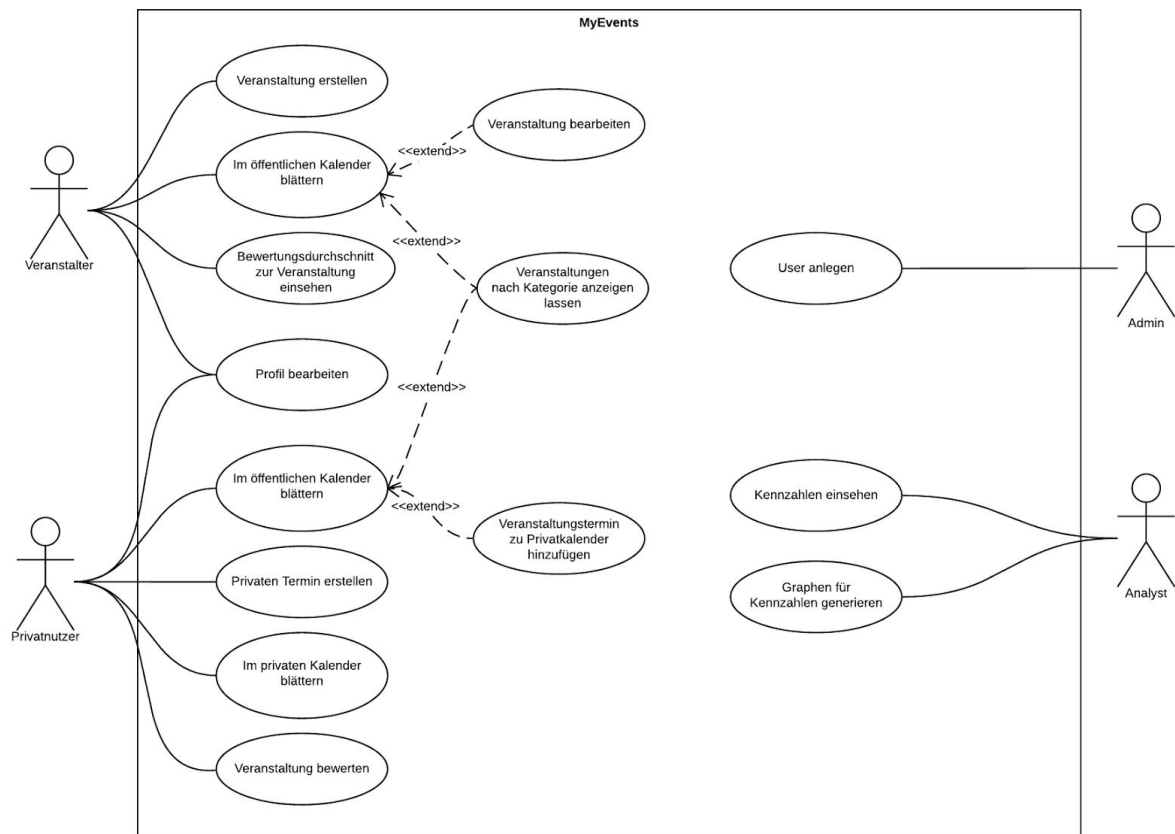
Freie Plätze:

Beschreibung:

Erstellen

2. Use-Case-Modell

2.1. Use-Case-Diagramm



2.2. Use-Case Beschreibungen

Primäre UseCases:

- 1) Veranstaltung erstellen
- 2) Privaten Termin erstellen
- 3) Veranstaltungstermin zu Privatkalender hinzufügen
- 4) Kennzahlen einsehen
- 5) Veranstalter anlegen
- 6) Analyst anlegen

- 7) Privatanutzer: im öffentlichen Kalender blättern: extended by:
 - a) Veranstaltungstermin zu Privatkalender hinzufügen
Dieser Punkt erweitert das Blättern im öffentlichen Kalender, da man schon bei dem Termin sein muss, damit man ihn importieren kann.
 - b) Veranstaltung nach Kategorie anzeigen lassen (sekundär)
Dieser Punkt erweitert das Blättern im öffentlichen Kalender, da man den öffentlichen Kalender offen haben muss, um eine Kategorie auswählen zu können. Dies macht Sinn, da es nur im öffentlichen Kalender Kategorien gibt.

Sekundäre UseCases:

- 8) Veranstaltung nach Kategorie anzeigen lassen
- 9) Bewertungsdurchschnitt zu Veranstaltung einsehen
- 10) Veranstaltung bewerten
- 11) Profil bearbeiten
- 12) Veranstalter: im öffentlichen Kalender blättern: extended by:
 - a) Veranstaltung nach Kategorie anzeigen lassen
Dieser Punkt erweitert das Blättern im öffentlichen Kalender aus dem selben Grund wie beim Privatanutzer (siehe oben).
 - b) Veranstaltung bearbeiten
Dieser Punkt erweitert das Blättern im öffentlichen Kalender, da man die Veranstaltung schon offen haben muss, um sie bearbeiten zu können.
- 13) Veranstaltung bearbeiten
- 14) Im privaten Kalender blättern
- 15) Graphen für Kennzahlen generieren

1. Use-Case 1: Veranstaltung erstellen

Ziel	Erstellung einer öffentlichen Veranstaltung
Kurzbeschreibung	Der Veranstalter klickt auf seiner Seite auf “Veranstaltung erstellen” und gibt in der sich öffnenden Seite die notwendigen Daten ein. Schließlich klickt er auf “Erstellen”.
Vorbedingung	Der Veranstalter ist eingeloggt.
Nachbedingung bei Erfolg	Eine neue Veranstaltung wurde erstellt und ist öffentlich sichtbar.
Fehlersituation	Daten wurden fehlerhaft eingetragen oder konnten nicht gespeichert werden.
Nachzustand im Fehlerfall	Die Veranstaltung wurde nicht gespeichert und der Veranstalter befindet sich noch immer auf der Seite, auf welcher er Veranstaltungen erstellen kann.
Akteure	Veranstalter
Trigger	
Basisablauf	1) Der Veranstalter klickt auf “Veranstaltung erstellen” 2) Auf der neuen Seite gibt er die notwendigen Daten (Datum,

	Kategorie, Name, Platzanzahl,...) ein. 3) Der Veranstalter klickt auf “Erstellen”
Alternativabläufe	3a) Der Veranstalter kommt auf seine Seite zurück. (Erfolg) 3b) Der Veranstalter bleibt auf der Seite. (Fehlschlag)

2. Use-Case 2: Privaten Termin erstellen

Ziel	Erstellung eines privaten Termins
Kurzbeschreibung	Der Privatanutzer erstellt einen Termin in seinem persönlichen Kalender.
Vorbedingung	Der Benutzer ist auf seinem persönlichen Kalender
Nachbedingung bei Erfolg	Ein neuer Termin wurde erstellt.
Fehlersituation	Die Daten sind fehlerhaft.
Nachzustand im Fehlerfall	Der Benutzer ist noch immer auf der Seite zum Erstellen eines neuen Termins.
Akteure	Privatnutzer
Trigger	
Basisablauf	1) Der Benutzer klickt auf “Termin erstellen” 2) Auf der neuen Seite gibt er die Daten zum Termin ein (z.B. Uhrzeit, Ort) 3) Der Benutzer klickt auf “Erstellen”
Alternativabläufe	3a) Der Benutzer kommt auf seine Seite zurück. (Erfolg) 3b) Der Benutzer bleibt auf der Seite. (Fehlschlag)

3. Use Case 3: Veranstaltungstermin zu Privatkalender hinzufügen

Ziel	Importieren einer öffentlichen Veranstaltung in den Privatkalender
Kurzbeschreibung	Die öffentliche Veranstaltung wird in den privaten Kalender des Privatanutzers importiert.
Vorbedingung	Der Benutzer befindet sich in der Detailansicht der Veranstaltung
Nachbedingung bei Erfolg	Die Veranstaltung wird im privaten Kalender angezeigt.
Fehlersituation	Veranstaltung kann nicht importiert werden
Nachzustand im	Der Benutzer bleibt auf der Detailseite der Veranstaltung.

Fehlerfall	
Akteure	Privatnutzer
Trigger	Der Benutzer will eine Veranstaltung importieren.
Basisablauf	1) Der Benutzer klickt auf “Zu meinem Kalender hinzufügen”. 2) Der Benutzer befindet sich auf seiner Seite.
Alternativabläufe	2a) Der private Kalender wird angezeigt(Erfolg). 2b) Die Detailseite der Veranstaltung wird angezeigt (Misserfolg).

4. Use Case 4: Kennzahlen einsehen

Ziel	Der Analyst sieht die Kennzahlen
Kurzbeschreibung	Der Analyst kann sich verschiedene Kennzahlen ansehen, wie zum Beispiel die in den letzten 24 Stunden erstellten Veranstaltungen.
Vorbedingung	Der Analyst ist angemeldet
Nachbedingung bei Erfolg	Der Analyst sieht die Kennzahlen
Fehlersituation	Die Generierung der Kennzahlen schlägt fehl
Nachzustand im Fehlerfall	Der Analyst bekommt eine Fehlermeldung
Akteure	Analyst
Trigger	
Basisablauf	1) Der Analyst wählt eine oder mehrer Kennzahlen aus, die er sich anzeigen lassen möchte. 2) Er klickt auf “Anzeigen”
Alternativabläufe	2a) Die ausgewählten Kennzahlen werden angezeigt. 2b) Ein Fehler wird angezeigt.

5. Use Case 5: Veranstalter anlegen

Ziel	Anlegen eines Veranstalters
Kurzbeschreibung	Die Daten des Veranstalters werden angelegt und gespeichert, damit dieser ein Userkonto erhält.
Vorbedingung	Der Administrator hat sich entschieden, einen Veranstalter anzulegen, nachdem er eine Anfrage über den Support dafür erhalten hat.

Nachbedingung bei Erfolg	Ein neuer Veranstalter wurde angelegt.
Fehlersituation	Der Veranstalter konnte nicht gespeichert werden.
Nachzustand im Fehlerfall	Die Eingabemaske für das Anlegen bleibt offen.
Akteure	Administrator
Trigger	Es gab eine Anfrage über den Support.
Basisablauf	1) Der Administrator gibt Daten für den Veranstalter ein. 2) Er klickt auf "Speichern".
Alternativabläufe	2a) Der Veranstalter wurde gespeichert und der Administrator sieht noch einmal die Daten. (Erfolg) 2b) Der Administrator bleibt bei der Eingabemaske. (Misserfolg)

6. Use Case 6:Analyst anlegen

Ziel	Anlegen eines Analysten
Kurzbeschreibung	Die Daten des Analysten werden angelegt und gespeichert, damit dieser ein Userkonto erhält.
Vorbedingung	Der Administrator hat sich entschieden, einen Analysten anzulegen, nachdem er eine Anfrage über den Support dafür erhalten hat.
Nachbedingung bei Erfolg	Ein neuer Analyst wurde angelegt.
Fehlersituation	Der Analyst konnte nicht gespeichert werden.
Nachzustand im Fehlerfall	Die Eingabemaske für das Anlegen bleibt offen.
Akteure	Administrator
Trigger	Es gab eine Anfrage über den Support.
Basisablauf	1) Der Administrator gibt Daten für den Analysten ein. 2) Er klickt auf "Speichern".
Alternativabläufe	2a) Der Analyst wurde gespeichert und der Administrator sieht noch einmal die Daten. (Erfolg) 2b) Der Administrator bleibt bei der Eingabemaske. (Misserfolg)

7. Use Case 7 und 12: Im öffentlichen Kalender blättern

Ziel	Blättern im öffentlichen Kalender
Kurzbeschreibung	Der Benutzer klickt auf den Pfeil nach links/rechts neben der Monatsbeschriftung des Kalenders um den letzten/nächsten Monat anzeigen zu lassen.
Vorbedingung	Der Benutzer ist eingeloggt und im öffentlichen Kalender.
Nachbedingung bei Erfolg	Der letzte/nächste Monat wird angezeigt.
Fehlersituation	Der gewünschte Monat wird nicht angezeigt.
Nachzustand im Fehlerfall	Der ursprüngliche Monat wird noch immer angezeigt.
Akteure	Privatnutzer, Veranstalter
Trigger	Der Benutzer will den nächsten/letzten Monat sehen.
Basisablauf	1) Der Benutzer klickt auf den Pfeil links/rechts neben der Monatsbeschriftung des Kalenders.
Alternativabläufe	2a) Der letzte/nächste Monat wird angezeigt 2b) Der ursprüngliche Monat wird angezeigt.(Misserfolg)

8. Use Case 8: Veranstaltung nach Kategorie anzeigen lassen

Ziel	Nur Veranstaltungen einer bestimmten Kategorie anzeigen zu lassen.
Kurzbeschreibung	Der Benutzer hat den öffentlichen Kalender offen und wählt im Dropdownmenü unter dem Kalender die gewünschte Kategorie aus. Danach werden nur Veranstaltungen dieser Kategorie angezeigt.
Vorbedingung	Der Benutzer/Veranstalter hat den öffentlichen Kalender geöffnet.
Nachbedingung bei Erfolg	Nur Veranstaltungen der ausgewählten Kategorie werden angezeigt.
Fehlersituation	Das wechseln der Ansicht hat nicht funktioniert.
Nachzustand im Fehlerfall	Alle Veranstaltungen werden angezeigt.
Akteure	Privatnutzer, Veranstalter
Trigger	
Basisablauf	1) Der Benutzer/Veranstalter wählt eine Kategorie aus.
Alternativabläufe	2a) Es werden nur die gewünschten Veranstaltungen angezeigt (Erfolg)

	2b) Es werden alle Veranstaltungen angezeigt.(Misserfolg)
--	---

9. Use Case 9: Bewertungsdurchschnitt zu Veranstaltung einsehen

Ziel	Der Veranstalter kann die Bewertungen seiner Veranstaltungen sehen.
Kurzbeschreibung	Der Veranstalter ist auf der Detailansicht einer vergangenen Veranstaltung und klickt dort auf Bewertung ansehen. Somit wird die Bewertung angezeigt.
Vorbedingung	Der Veranstalter ist auf der Detailansicht einer vergangenen Veranstaltung.
Nachbedingung bei Erfolg	Der Veranstalter sieht die Bewertung.
Fehlersituation	Die Bewertung kann nicht geladen werden.
Nachzustand im Fehlerfall	Der Veranstalter ist immer noch auf der Detailansicht.
Akteure	Veranstalter
Trigger	
Basisablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Veranstalter ist auf der Detailansicht einer vergangen Veranstaltung. 2) Er klickt auf “Bewertung ansehen”.
Alternativabläufe	2a) Die Bewertung wird angezeigt. (Erfolg) 2b) Er bleibt auf der Detailansicht. (Misserfolg)

10. Use Case 10: Veranstaltung bewerten

Ziel	Bewertung erfassen
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann vergangene Veranstaltungen mit 1 bis 5 bewerten.
Vorbedingung	Der Benutzer ist auf der Seite einer vergangenen Veranstaltung.
Nachbedingung bei Erfolg	Es wurde bewertet.
Fehlersituation	Das Speichern der Bewertung schlägt fehl.
Nachzustand im Fehlerfall	Die Bewertung wurde nicht abgegeben und der Benutzer ist noch immer auf der Seite.

Akteure	Privatnutzer
Trigger	
Basisablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Benutzer klickt auf einen Button mit der gewünschten Zahl. 2) Er klickt auf "Bewerten".
Alternativabläufe	2a) Die Bewertung scheint auf. (Erfolg) 2b) Der Benutzer bleibt auf der Seite für die Bewertung (Misserfolg)

11. Use Case 11: Profil bearbeiten

Ziel	Änderungen des Profils vornehmen
Kurzbeschreibung	Der Benutzer geht auf seine Seite, auf welcher seine Daten aufgelistet sind und kann nun die gewünschten Daten ändern.
Vorbedingung	Der Benutzer ist angemeldet.
Nachbedingung bei Erfolg	Die gewünschten Profiländerungen wurden vorgenommen und gespeichert.
Fehlersituation	Die Daten sind ungültig oder können nicht gespeichert werden
Nachzustand im Fehlerfall	Die alten Daten scheinen noch auf.
Akteure	Privatnutzer, Veranstalter
Trigger	
Basisablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Benutzer/Veranstalter kommt auf seine Seite, auf welcher die eigenen Daten angezeigt werden. 2. Er klickt auf ein "Ändern"-Symbol. 3. Nun werden alle Daten bearbeitbar angezeigt. 4. Der Benutzer/Veranstalter ändert die gewünschten Daten und klickt auf "Speichern".
Alternativabläufe	4a. Die Daten werden geändert angezeigt.(Erfolg) 4b. Es werden noch immer die alten Daten angezeigt. (Misserfolg)

12. Use Case 13: Veranstaltung bearbeiten

Ziel	Eine bestehende Veranstaltung bearbeiten
Kurzbeschreibung	Der Veranstalter wählt eine Veranstaltung aus und klickt auf "bearbeiten". Nun kommt er auf die gleiche Maske wie bei "Veranstaltung erstellen" und ändert die gewünschten Daten.

Vorbedingung	Der Veranstalter hat eine Veranstaltung ausgewählt.
Nachbedingung bei Erfolg	Die geänderten Daten werden angezeigt.
Fehlersituation	Die Daten sind ungültig oder können nicht gespeichert werden.
Nachzustand im Fehlerfall	Die ursprünglichen Daten werden noch immer angezeigt.
Akteure	Veranstalter
Trigger	
Basisablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Veranstalter befindet sich auf der Detailansicht einer Veranstaltung. 2) Er klickt auf "Bearbeiten". 3) Er gibt die geänderten Daten ein. 4) Der Veranstalter klickt auf "Speichern".
Alternativabläufe	<ol style="list-style-type: none"> 4a) Die geänderten Daten werden angezeigt (Erfolg).. 4b) Die ursprünglichen Daten scheinen noch auf (Misserfolg).

13. Use Case 14: Im privaten Kalender blättern

Ziel	Blättern im privaten Kalender
Kurzbeschreibung	Der Benutzer klickt auf den Pfeil nach links/rechts neben der Monatsbeschriftung des Kalenders um den letzten/nächsten Monat anzeigen zu lassen.
Vorbedingung	Der Benutzer ist eingeloggt und auf seinem privaten Kalender.
Nachbedingung bei Erfolg	Der letzte/nächste Monat wird angezeigt.
Fehlersituation	Der gewünschte Monat wird nicht angezeigt.
Nachzustand im Fehlerfall	Der ursprüngliche Monat wird noch immer angezeigt.
Akteure	Privatnutzer
Trigger	
Basisablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1) Der Benutzer klickt auf den Pfeil links/rechts neben der Monatsbeschriftung des Kalenders.
Alternativabläufe	<ol style="list-style-type: none"> 2a) Der letzte/nächste Monat wird angezeigt. (Erfolg) 2b) Der ursprüngliche Monat wird angezeigt. (Misserfolg)

14. Use Case 15: Graphen für Kennzahlen generieren

Ziel	Der Analyst soll Graphen zu den Kennzahlen generieren können.
Kurzbeschreibung	Der Analyst wählt die gewünschten Kennzahlen und den Zeitraum aus und bekommt dazu denn einen Graphen angezeigt.
Vorbedingung	Der Analyst ist eingeloggt.
Nachbedingung bei Erfolg	Der Analyst sieht die gewünschten Graphen
Fehlersituation	Die Graphen können nicht generiert werden.
Nachzustand im Fehlerfall	Der Analyst bleibt auf der vorherigen Seite.
Akteure	Analyst
Trigger	
Basisablauf	1) Der Analyst geht auf die Seite zum Generieren von Graphen 2) Er wählt die gewünschten Kennzahlen und den Zeitraum aus. 3) Er klickt auf “Generieren”
Alternativabläufe	3a) Er erhält die gewünschten Graphen (Erfolg) 3b) Er bleibt auf der Auswahlseite (Misserfolg)

3. Nichtfunktionale Anforderungen

3.1. Qualitätsanforderungen

- Benutzerfreundlichkeit: die Benutzer sollten ohne lange Einarbeitungszeit den Kalender nutzen können
- Zuverlässigkeit/Korrektheit: der Kalender sollte, sobald eine Internetverbindung besteht, abrufbar und benutzbar sein. Es sollen auch gleich alle gespeicherten Daten vorhanden sein.

3.2. Technische Anforderungen

Betriebssystem: beliebiges Betriebssystem, Internetverbindung und beliebiger Browser notwendig

3.3. Realisierungsanforderungen

Installation: keine Installation notwendig. Ein Browser muss dennoch vorhanden sein. Das System sollte so intuitiv bedienbar sein, dass keine Dokumentation erforderlich ist

3.4. **Diverses**

Verwendung von fullcalendar.io