

MUTI-USER-APPLIKATIONEN OBJEKTORIENTIERT REALISIEREN

Morhaf Alnhlawe
Mouayad Alnhlawe
Inf21_A
CsBe (Computerschule Bern)
Version: 1

Inhaltsverzeichnis

Entity–Relationship Diagram (ERD).....	3
Klassendiagramm.....	4
Testfälle	5
Planung	5
Realisierung.....	14
Quellen.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 ERD	3
Abbildung 2 Klassendiagramm	4

Tebellenverzeichnis

1 Testfall/plan	5
2 Testfall/plan	5
3 Testfall/plan	5
4 Testfall/plan	6
5 Testfall/plan	6
6 Testfall/plan	6
7 Testfall/plan	6
8 Testfall/plan	7
9 Testfall/plan	7
10 Testfall/plan	7
11 Testfall/plan.....	8
12 Testfall/plan	8
13 Testfall/plan	8
14 Testfall/plan	8
15 Testfall/plan	9
16 Testfall/plan	9
17 Testfall/plan	9
18 Testfall/plan	9
19 Testfall/plan	10
20 Testfall/plan	10
21 Testfall/plan	10
22 Testfall/plan	11
23 Testfall/plan	11
24 Testfall/plan	11
25 Testfall/plan	12
26 Testfall/plan	12
27 Testfall/plan	12
28 Testfall/plan	13
29 Testfall/plan	13
30 Testfall/Realisierung/1.....	14
31 Testfall/Realisierung/2.....	14
32 Testfall/Realisierung/3.....	15
33 Testfall/Realisierung/4.....	15

34 Testfall/Realisierung/5.....	16
35 Testfall/Realisierung/6.....	16
36 Testfall/Realisierung/7.....	16
37 Testfall/Realisierung/8.....	17
38 Testfall/Realisierung/9.....	17
39 Testfall/Realisierung/10.....	18
40 Testfall/Realisierung/11.....	18
41 Testfall/Realisierung/12.....	19
42 Testfall/Realisierung/13.....	19
43 Testfall/Realisierung/14.....	20
44 Testfall/Realisierung/15.....	20
45 Testfall/Realisierung/16.....	21
46 Testfall/Realisierung/17.....	21
47 Testfall/Realisierung/18.....	22
48 Testfall/Realisierung/19.....	22
49 Testfall/Realisierung/20.....	23
50 Testfall/Realisierung/21.....	23
51 Testfall/Realisierung/22.....	24
52 Testfall/Realisierung/23.....	24
53 Testfall/Realisierung/24.....	25
54 Testfall/Realisierung/25.....	25
55 Testfall/Realisierung/26.....	26
56 Testfall/Realisierung/27.....	26
57 Testfall/Realisierung/28.....	27
58 Testfall/Realisierung/29.....	27

Entity–Relationship Diagram (ERD)

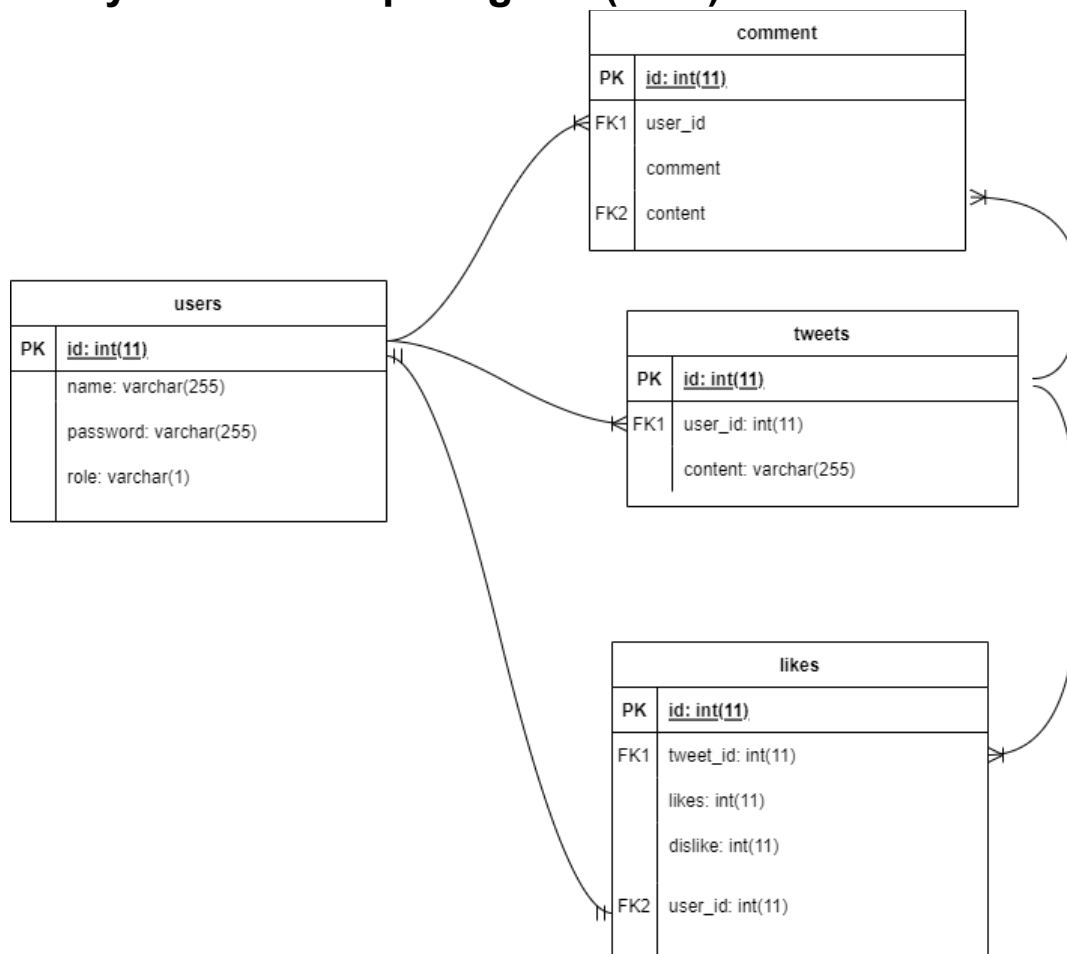


Abbildung 1 ERD

Tabelle users hat die folgenden Entitäten, id ist der integer und ist Primary Key, name, password und role sind Varchar.

Die Tabelle Comment hat id als Integer und ist Primary Key, user_id ist auch Integer, aber ist Foreign Key und ist mit id von Tabelle Users verbunden. Comment als Varchar und content als int und ist Foreign Key und mit id von die Tabelle tweets verbunden.

Die Tabelle Tweets hat id und user_id als Integer. Id ist Primary Key und user_id ist Foreign Key und ist mit id von Tabelle Users verbunden.

Die Tabelle likes hat, id, tweet_id, likes, dislike, user_id als Integer. Id ist Primary Key und tweet_id und user_id sind Foreign Key. Tweet_id ist mit id von die Tabelle Tweets verbunden und user_id ist mit die id von Tabelle Users verbunden.

Beziehungen:

- Ein User kann mehrere Tweets haben und ein Tweet muss ein User haben.
- Ein User kann mehrere Kommentare haben und ein Kommentar muss ein User haben.
- Ein User kann nur ein Like oder Dislike machen und ein Like oder Dislike muss ein User haben.
- Ein Tweet kann mehrere Kommentare haben und ein Kommentar muss ein Tweet haben.
- Ein Tweet kann mehrere Likes haben und ein Like muss ein Tweet haben.

Klassendiagramm

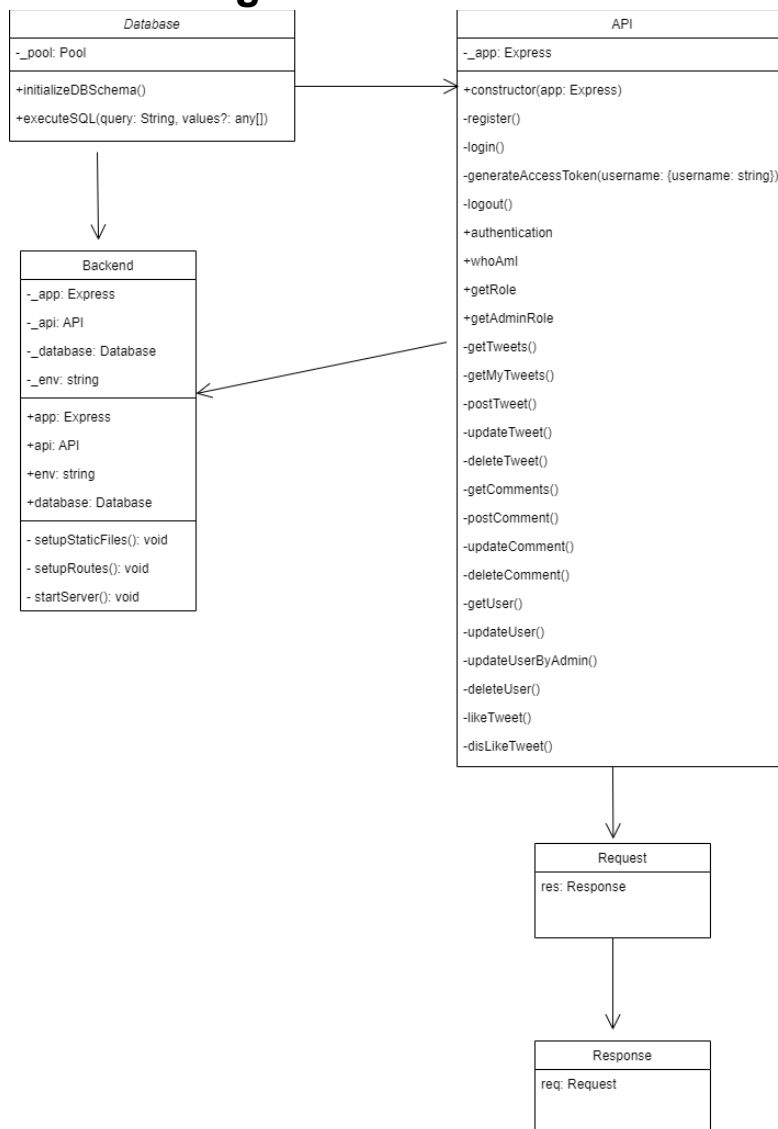


Abbildung 2 Klassendiagramm

In Diesen Klassendiagramm findet man unsere Klassen und Methode. In der ersten Datenbank (Database) in dieser Datenbank haben wir die Eigenschaft „Pool“. Darunter findet man `initializeDBSchema ()`, diesen `initializeDBSchema ()` führt das Schema aus. Am Schluss diese Datenbank findet man `executeSQL (query: String, values?:any {})` diese steht für die SQL query. Diese Database ist mit „Backend“ und „API“ verbunden.

In dem Server (Backend) finden Sie die vier Eigenschaften „`-_app: Express`“, „`-_api: API`“, „`-_database: Database`“ und „`-_env: string`“. Danach finden Sie die vier Konstruktoren „`+_app: Express`“, „`+api: API`“, „`+env: String`“ und „`-_database: Database`“ danach finden Sie die drei Methoden „`- setupStaticFiles (): void`“, danach finden Sie „`- setupRoutes (): void`“ und am Schluss finden Sie „`- startServer (): void`“.

Im API finden Sie die Konstruktoren „`-_app: Express`“, darunter finden Sie alle Methoden, die in API sind. API ist mit Backend und Request verbunden.

In Request finden Sie die Methode „`res: Response`“.

In Respose finden Sie die Methode „`req: Request`“

Testfälle

Planung

ID / Bezeichnung	T-001	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Einloggen.		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich einloggen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Benutzername eingeben Passwort eingeben Auf «Login» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Home-Seite wurde geöffnet.		

1 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-002	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler beim Einloggen.		
Testvoraussetzung	Benutzer bekommt ein Fehler beim Einloggen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Benutzername oder Password falsch eingeben Auf «Login» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Der Benutzer erhält einen Fehler.		

2 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-003	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Registrieren.		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich registrieren.		
Testschritte	Webseite öffnen. Auf «Register» klicken Benutzername eingeben Passwort eingeben Auf «Register» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Login-Seite wurde geöffnet.		

3 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-004	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler beim Registrieren.		
Testvoraussetzung	Benutzer bekommt ein Fehler beim Registrieren.		
Testschritte	Webseite öffnen. Auf Registrieren klicken Nicht freie Name eingeben Passwort eingeben Auf «Register» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Der Benutzer erhält einen Fehler.		

4 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-005	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Navigieren		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich zwischen «Home» und «Profile» navigieren		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Home» oder «Profile» klicken.		
Erwartetes Ergebnis	Die ausgewählte Seite «Home» oder «Profile» wird geöffnet		

5 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-006	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Admin Navigation		
Testvoraussetzung	Admin kann sich zwischen «Home», «Profile» und Admin navigieren		
Testschritte	Webseite öffnen. Als Admin einloggen Auf «Home», «Profile» und «Admin» klicken.		
Erwartetes Ergebnis	Die ausgewählte Seite «Home», «Profile» oder «Admin» wird geöffnet		

6 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-007	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beitrag erstellen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann neuen Beitrag erstellen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Text in den Input eingeben Auf «Share» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde geteilt		

7 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-008	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge einsehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge einsehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen		
Erwartetes Ergebnis	Beiträge wurden im Home angezeigt		

8 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-009	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Vollständige Beiträge Informationen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann alle Informationen über die Beiträge einsehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen		
Erwartetes Ergebnis	Beiträge wurden im Home angezeigt mit vollständigen Informationen: Benutzer, Inhalt des Beitrags, Anzahl von Likes, Anzahl von Dislikes, Like Knopf, Dislike Knopf, Kommentar Input, Comment Knopf, alle Kommentare, Knopf «Delete» und Knopf «Edit».		

9 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-010	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge bewerten		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge bewerten		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf den Knopf «Like» oder «Dislike» klicken Wenn Benutzer ein Like macht und möchte es auf Dislike ändern, muss man zuerst das Like auslöschen, das kann durch nochmal auf Like klicken gemacht werden. Das Gleiche ist es mit dem Dislike.		
Erwartetes Ergebnis	Likes und Dislikes wurden dazu gezählt oder ausgezählt		

10 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-011	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge kommentieren		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge kommentieren		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Text in den Komment Input eingeben. Auf das Knopf «Comment» klicken.		
Erwartetes Ergebnis	Komment wurde angezeigt.		

11 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-012	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge löschen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge löschen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Delete» beim ausgewählten Beitrag klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde gelöscht		

12 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-013	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge bearbeiten		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge bearbeiten		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Edit» beim ausgewählten Beitrag klicken Beitrag neu schreiben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde bearbeitet		

13 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-014	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Kommentare löschen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Kommentare löschen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Delete» bei den ausgewählten Kommentaren klicken		
Erwartetes Ergebnis	Kommentare wurde gelöscht		

14 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-015	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Kommentare bearbeiten		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Kommentare bearbeiten		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Edit» bei den ausgewählten Kommentaren klicken Kommentare neu schreiben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Kommentare wurde bearbeitet		

15 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-016	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Profile ansehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann eigene Profile ansehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Profile-Seite wurde geöffnet		

16 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-017	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzername ansehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann eigene Benutzername ansehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Profile-Seite wurde geöffnet Benutzername wurde angezeigt: Welcome «Benutzername»		

17 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-018	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzername ändern		
Testvoraussetzung	Benutzer kann eigene Benutzername ändern		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Benutzername eingeben Auf «Save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzername wurde geändert		

18 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-019	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler bei den Änderungen von Benutzername		
Testvoraussetzung	Benutzer bekommt Fehler bei den Änderungen von Benutzername		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Vorhandenen Benutzername eingeben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Fehler wurde bei den Änderungen von Benutzername		

19 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-020	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Passwort ändern		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Passwort ändern		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Passwort eingeben Auf «Save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Passwort wurde geändert		

20 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-021	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge erstellen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge in den Profile-Seite erstellen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Beitrags Inhalt eingeben Auf «Share» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde geteilt		

21 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-022	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Eigene Beiträge ansehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann nur seine eigenen Beiträge ansehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Eigene Beiträge wurden gelistet mit vollständigen Informationen: Benutzer, Inhalt des Beitrags, Anzahl von Likes, Anzahl von Dislikes, Like Knopf, Dislike Knopf, Kommentar Input, Comment Knopf, alle Kommentare, Knopf «Delete» und Knopf «Edit».		

22 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-023	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Admin-Seite		
Testvoraussetzung	Nur Admin kann die Seite «Admin» öffnen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Admin-Seite wurde geöffnet		

23 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-024	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzer erstellen		
Testvoraussetzung	Admin kann in Admin-Seite Benutzer erstellen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Benutzername, Kennwort und Rolle eingeben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzern Angaben wurden geändert		

24 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-025	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler beim Erstellen von Benutzer		
Testvoraussetzung	Admin kann kein User erstellen mit ein vorhandenen Benutzer Name		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Vorhandene Benutzername, Kennwort und Rolle eingeben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer wurde Fehler erhalten		

25 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-026	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzer Informationen bearbeiten		
Testvoraussetzung	Nur Amin kann jeden Benutzer Angaben ändern		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Benutzer auswählen Auf «Edit» klicken Angaben ändern Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzern Angaben wurden geändert		

26 Testfall/plan

ID / Bezeichnung	T-027	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzer löschen		
Testvoraussetzung	Nur Admin kann jeden Benutzer löschen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Benutzer auswählen Auf «Delete» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer wurde gelöscht		

27 Testfall/plan

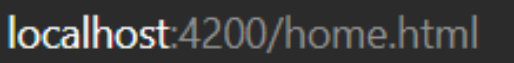
ID / Bezeichnung	T-028	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Ausloggen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich ausloggen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf das «Logout» im Navigation klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer wurde ausgeloggt		

28 Testfall/plan


ID / Bezeichnung	T-029	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Keine Beiträge		
Testvoraussetzung	Benutzer enthält Nachricht «keine Beiträge sind vorhanden»		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» im Navigation klicken Wenn man keine Beiträge geschrieben hat, bekommt man das erwartete Ergebnis		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer enthält «Keine Beiträge sind vorhanden»		

29 Testfall/plan


Realisierung

ID / Bezeichnung	T-001	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Einloggen.		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich einloggen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Benutzername eingeben Passwort eingeben Auf «Login» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Home-Seite wurde geöffnet.		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


30 Testfall/Realisierung/1

ID / Bezeichnung	T-002	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler beim Einloggen.		
Testvoraussetzung	Benutzer bekommt ein Fehler beim Einloggen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Benutzername oder Passwort falsch eingeben Auf «Login» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Der Benutzer erhält einen Fehler.		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

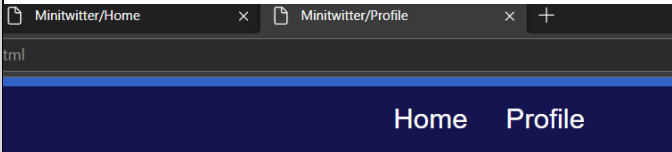
31 Testfall/Realisierung/2

ID / Bezeichnung	T-003	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Registrieren.		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich registrieren.		
Testschritte	Webseite öffnen. Auf «Register» klicken Benutzername eingeben Passwort eingeben Auf «Register» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Login-Seite wurde geöffnet.		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


32 Testfall/Realisierung/3

ID / Bezeichnung	T-004	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler beim Registrieren.		
Testvoraussetzung	Benutzer bekommt ein Fehler beim Registrieren.		
Testschritte	Webseite öffnen. Auf Registrieren klicken Nicht freie Name eingeben Passwort eingeben Auf «Register» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Der Benutzer erhält einen Fehler.		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


33 Testfall/Realisierung/4

ID / Bezeichnung	T-005	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Navigieren		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich zwischen «Home» und «Profile» navigieren		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Home» oder «Profile» klicken.		
Erwartetes Ergebnis	Die ausgewählte Seite «Home» oder «Profile» wird geöffnet		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

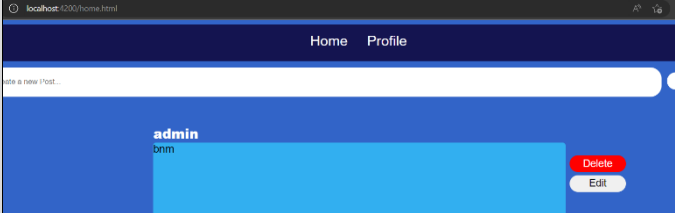
34 Testfall/Realisierung/5

ID / Bezeichnung	T-006	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Admin Navigation		
Testvoraussetzung	Admin kann sich zwischen «Home», «Profile» und Admin navigieren		
Testschritte	Webseite öffnen. Als Admin einloggen Auf «Home» klicken Auf «Profile» klicken dann auf «Admin» klicken.		
Erwartetes Ergebnis	Die ausgewählte Seite «Home», «Profile» oder «Admin» wird geöffnet		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

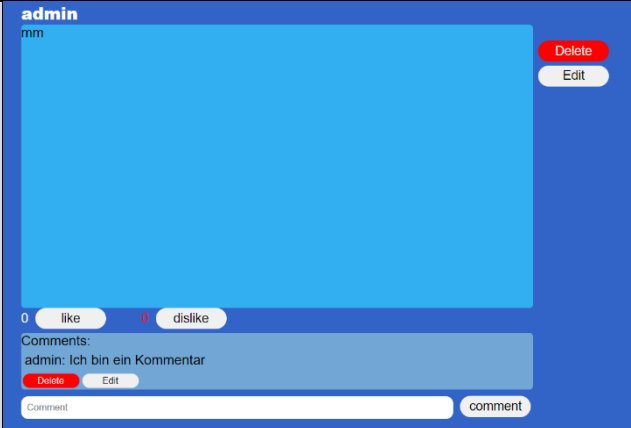
35 Testfall/Realisierung/6

ID / Bezeichnung	T-007	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beitrag erstellen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann neuen Beitrag erstellen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Text in den Input eingeben Auf «Share» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde geteilt		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


36 Testfall/Realisierung/7

ID / Bezeichnung	T-008	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge einsehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge einsehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen		
Erwartetes Ergebnis	Beiträge wurden im Home angezeigt		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


37 Testfall/Realisierung/8

ID / Bezeichnung	T-009	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Vollständige Beiträge Informationen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann alle Informationen über die Beiträge einsehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen		
Erwartetes Ergebnis	Beiträge wurden im Home angezeigt mit vollständigen Informationen: Benutzer, Inhalt des Beitrags, Anzahl von Likes, Anzahl von Dislikes, Like Knopf, Dislike Knopf, Kommentar Input, Comment Knopf, alle Kommentare, Knopf «Delete» und Knopf «Edit».		
Tatsächliches Ergebnis			

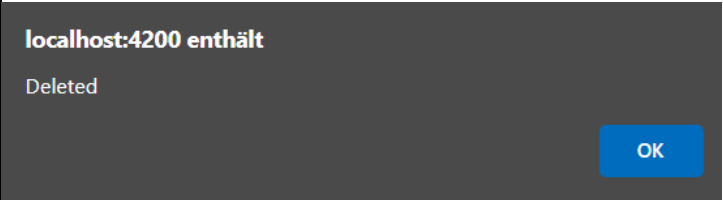
38 Testfall/Realisierung/9

ID / Bezeichnung	T-010	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge bewerten		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge bewerten		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf den Knopf «Like» oder «Dislike» klicken Wenn Benutzer ein Like macht und möchte es auf Dislike ändern, muss man zuerst das Like auslöschen, das kann durch nochmal auf Like klicken gemacht werden. Das Gleiche ist es mit dem Dislike.		
Erwartetes Ergebnis	Likes und Dislikes wurden dazu gezählt oder ausgezählt.		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


39 Testfall/Realisierung/10

ID / Bezeichnung	T-011	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge kommentieren		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge kommentieren		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Text in den Kommentar Input eingeben. Auf den Knopf «Comment» klicken.		
Erwartetes Ergebnis	Kommentar wurde hinzugefügt.		
Tatsächliches Ergebnis			

40 Testfall/Realisierung/11

ID / Bezeichnung	T-012	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge löschen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge löschen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Delete» beim ausgewählten Beitrag klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde gelöscht		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

41 Testfall/Realisierung/12

ID / Bezeichnung	T-013	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge bearbeiten		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge bearbeiten		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Edit» beim ausgewählten Beitrag klicken Beitrag neu schreiben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde bearbeitet		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

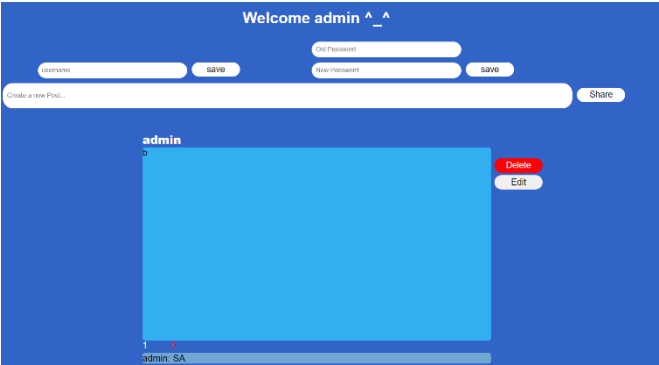
42 Testfall/Realisierung/13

ID / Bezeichnung	T-014	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Kommentare löschen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Kommentare löschen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Delete» bei den ausgewählten Kommentaren klicken		
Erwartetes Ergebnis	Kommentare wurde gelöscht		
Tatsächliches Ergebnis			

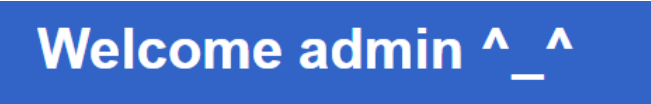
43 Testfall/Realisierung/14

ID / Bezeichnung	T-015	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Kommentare bearbeiten		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Kommentare bearbeiten		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Edit» bei den ausgewählten Kommentaren klicken Kommentare neu schreiben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Kommentare wurde bearbeitet		
Tatsächliches Ergebnis	<div> localhost:4200 enthält Successfully updated. <div>OK</div> </div>		


44 Testfall/Realisierung/15

ID / Bezeichnung	T-016	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Profile ansehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann eigene Profile ansehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Profile-Seite wurde geöffnet		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


45 Testfall/Realisierung/16

ID / Bezeichnung	T-017	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzername ansehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann eigene Benutzername ansehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Profile-Seite wurde geöffnet Benutzername wurde angezeigt: Welcome «Benutzername»		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


46 Testfall/Realisierung/17

ID / Bezeichnung	T-018	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzername ändern		
Testvoraussetzung	Benutzer kann eigene Benutzername ändern		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Benutzername eingeben Auf «Save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzername wurde geändert		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


47 Testfall/Realisierung/18

ID / Bezeichnung	T-019	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler bei den Änderungen von Benutzername		
Testvoraussetzung	Benutzer bekommt Fehler bei den Änderungen von Benutzername		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Vorhandenen Benutzername eingeben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Fehler wurde bei den Änderungen von Benutzername		
Tatsächliches Ergebnis			

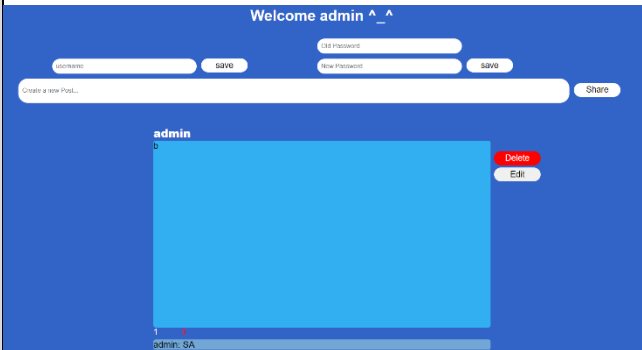
48 Testfall/Realisierung/19

ID / Bezeichnung	T-020	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Passwort ändern		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Passwort ändern		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Alte Passwort eingeben Neue Passwort eingeben Auf «Save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Passwort wurde geändert		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

49 Testfall/Realisierung/20

ID / Bezeichnung	T-021	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Beiträge erstellen in Profile		
Testvoraussetzung	Benutzer kann Beiträge in den Profile-Seite erstellen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken Beitrags Inhalt eingeben Auf «Share» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Beitrag wurde geteilt		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


50 Testfall/Realisierung/21

ID / Bezeichnung	T-022	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Eigene Beiträge ansehen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann nur seine eigenen Beiträge ansehen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Eigene Beiträge wurden gelistet mit vollständigen Informationen: Benutzer, Inhalt des Beitrags, Anzahl von Likes, Anzahl von Dislikes, Like Knopf, Dislike Knopf, Kommentar Input, Comment Knopf, alle Kommentare, Knopf «Delete» und Knopf «Edit».		
Tatsächliches Ergebnis	<p>Wie erwartet</p> 		


51 Testfall/Realisierung/22

ID / Bezeichnung	T-023	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium																									
Beschreibung	Admin-Seite																										
Testvoraussetzung	Nur Admin kann die Seite «Admin» öffnen																										
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken																										
Erwartetes Ergebnis	Admin-Seite wurde geöffnet																										
Tatsächliches Ergebnis	<div>Wie erwartet</div> <div><div>HomeProfileLogout</div><div>Admin</div><div><div>Username: <input type="text"/></div><div>Password: <input type="password"/></div><div>Role: <input type="text"/></div><div>Create</div></div><div><table><thead><tr><th>Id</th><th>Name</th><th>Password</th><th>Role</th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>admin</td><td>7fa9b20ad1f1dcba6412ff35f25e1c3b30ca8541f56da67d27fe475580241ee0a</td><td>A</td><td>Delete</td><td>Edit</td></tr><tr><td>2</td><td>mouayad</td><td>9ed04787e7a9ea5cd7845d7f5d4cd589879e12e781e0f01e0134393d001fb2</td><td>C</td><td>Delete</td><td>Edit</td></tr><tr><td>3</td><td>ammar</td><td>9ea1d3fe055108e0bf9389f99b9028f690c00d19efcc0d8ab001e50e90b47d</td><td>A</td><td>Delete</td><td>Edit</td></tr></tbody></table></div></div>			Id	Name	Password	Role			1	admin	7fa9b20ad1f1dcba6412ff35f25e1c3b30ca8541f56da67d27fe475580241ee0a	A	Delete	Edit	2	mouayad	9ed04787e7a9ea5cd7845d7f5d4cd589879e12e781e0f01e0134393d001fb2	C	Delete	Edit	3	ammar	9ea1d3fe055108e0bf9389f99b9028f690c00d19efcc0d8ab001e50e90b47d	A	Delete	Edit
Id	Name	Password	Role																								
1	admin	7fa9b20ad1f1dcba6412ff35f25e1c3b30ca8541f56da67d27fe475580241ee0a	A	Delete	Edit																						
2	mouayad	9ed04787e7a9ea5cd7845d7f5d4cd589879e12e781e0f01e0134393d001fb2	C	Delete	Edit																						
3	ammar	9ea1d3fe055108e0bf9389f99b9028f690c00d19efcc0d8ab001e50e90b47d	A	Delete	Edit																						


52 Testfall/Realisierung/23

ID / Bezeichnung	T-024	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzer erstellen		
Testvoraussetzung	Admin kann in Admin-Seite Benutzer erstellen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Benutzername, Kennwort und Rolle eingeben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzern Angaben wurden geändert		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


53 Testfall/Realisierung/24

ID / Bezeichnung	T-025	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Fehler beim Erstellen von Benutzer		
Testvoraussetzung	Admin kann kein User erstellen mit ein vorhandenen Benutzername		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Vorhandene Benutzername, Kennwort und Rolle eingeben Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer wurde Fehler erhalten		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

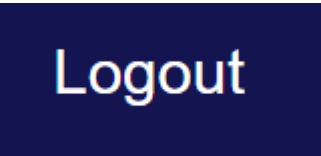
54 Testfall/Realisierung/25

ID / Bezeichnung	T-026	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzer Informationen bearbeiten		
Testvoraussetzung	Nur Amin kann jeden Benutzer Angaben ändern		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Benutzer auswählen Auf «Edit» klicken Angaben ändern Auf «save» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzern Angaben wurden geändert		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		


55 Testfall/Realisierung/26

ID / Bezeichnung	T-027	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Benutzer löschen		
Testvoraussetzung	Nur Admin kann jeden Benutzer löschen		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen als Admin Auf «Profile» klicken Auf «Admin» klicken Benutzer auswählen Auf «Delete» klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer wurde gelöscht		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

56 Testfall/Realisierung/27

ID / Bezeichnung	T-028	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Ausloggen		
Testvoraussetzung	Benutzer kann sich ausloggen.		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf das «Logout» im Navigation klicken		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer wurde ausgeloggt		
Tatsächliches Ergebnis	Wie erwartet 		

57 Testfall/Realisierung/28

ID / Bezeichnung	T-029	Referenz zu Anforderung & Abnahmekriterium	
Beschreibung	Keine Beiträge		
Testvoraussetzung	Benutzer enthält Nachricht «keine Beiträge sind vorhanden»		
Testschritte	Webseite öffnen. Einloggen Auf «Profile» im Navigation klicken Wenn man keine Beiträge geschrieben hat, bekommt man das erwartete Ergebnis		
Erwartetes Ergebnis	Benutzer enthält «Keine Beiträge sind vorhanden»		
Tatsächliches Ergebnis			

58 Testfall/Realisierung/29

Quellen

[Herr Patrick Michel](#)

[Hausaufgaben](#)

[Express body-parser middleware \(expressjs.com\)](#)

[cookie-parser - npm \(npmjs.com\)](#)

[ExpressJS - Cookies \(tutorialspoint.com\)](#)