

Hochschule Karlsruhe  
Technik und Wirtschaft  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

VERTEILE SYSTE ME 2 – LABOR

## Twitter-Klon

*Timo Blust, 48594*

*Gennadi Eirich, 50629*

*Tim Essig, 49683*

*Maike Rees, 47307*

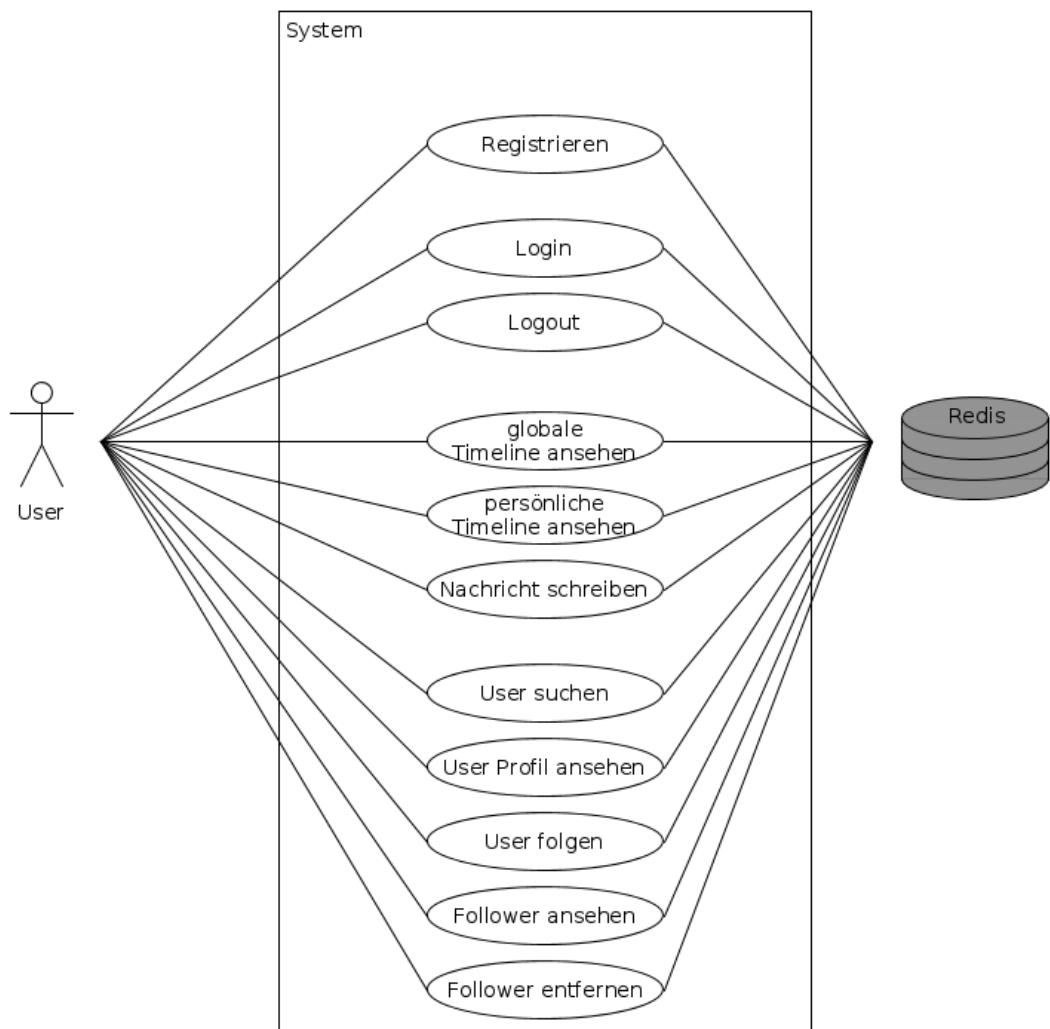
25. Oktober 2016

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Konzeption und Gestaltung</b>	<b>3</b>
1.1 Use Case Diagramm . . . . .	3
1.2 Entwurf der Seitennavigation . . . . .	4
1.3 Mockup . . . . .	4
1.4 Datenmodell . . . . .	6

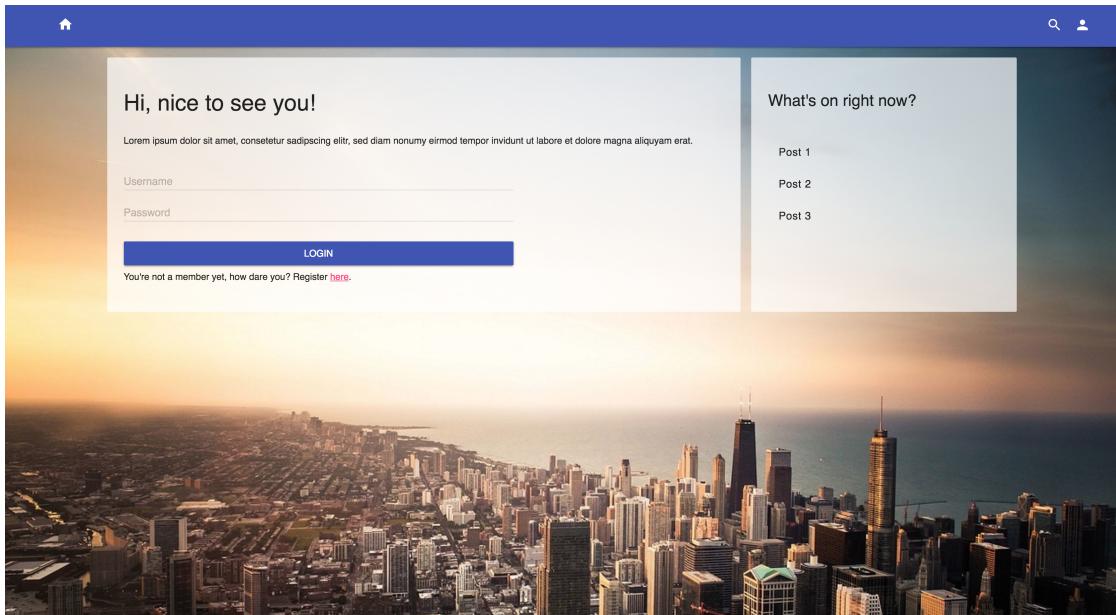
# 1 Konzeption und Gestaltung

## 1.1 Use Case Diagramm

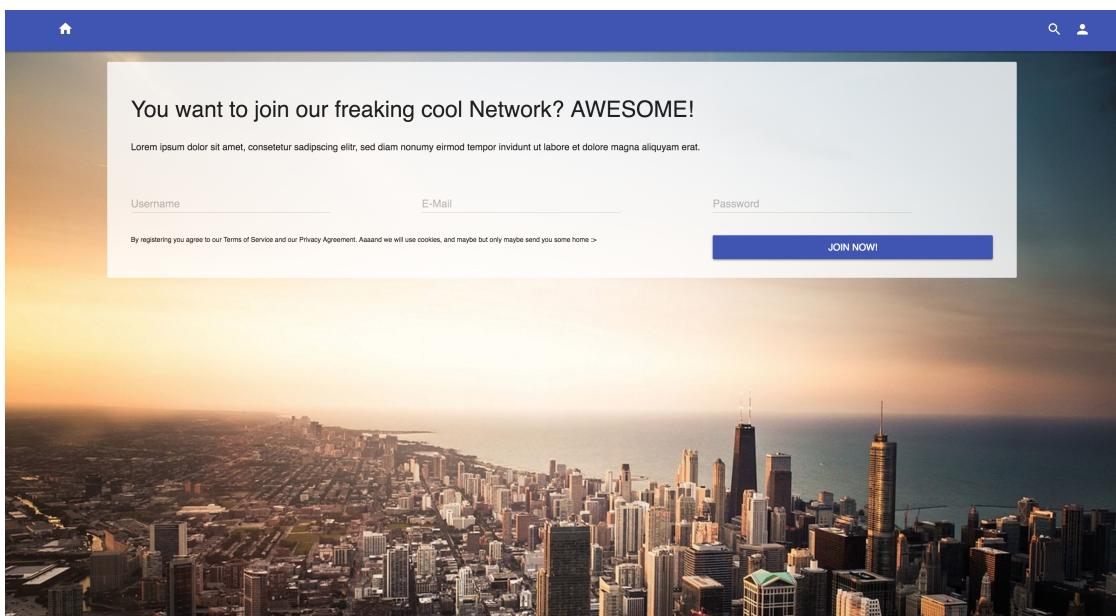


## 1.2 Entwurf der Seitennavigation

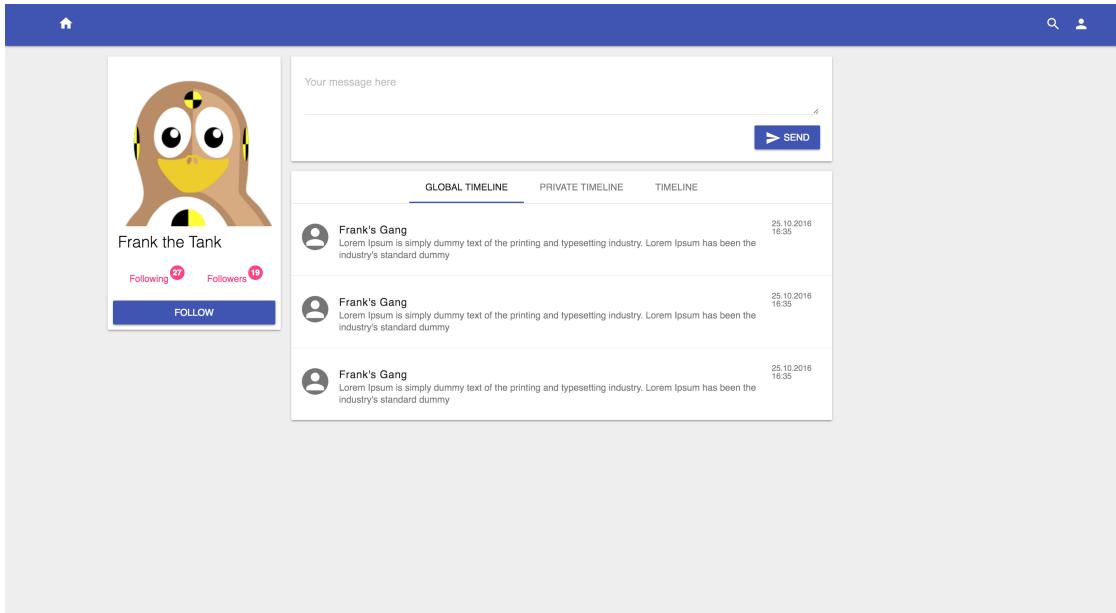
### 1.3 Mockup



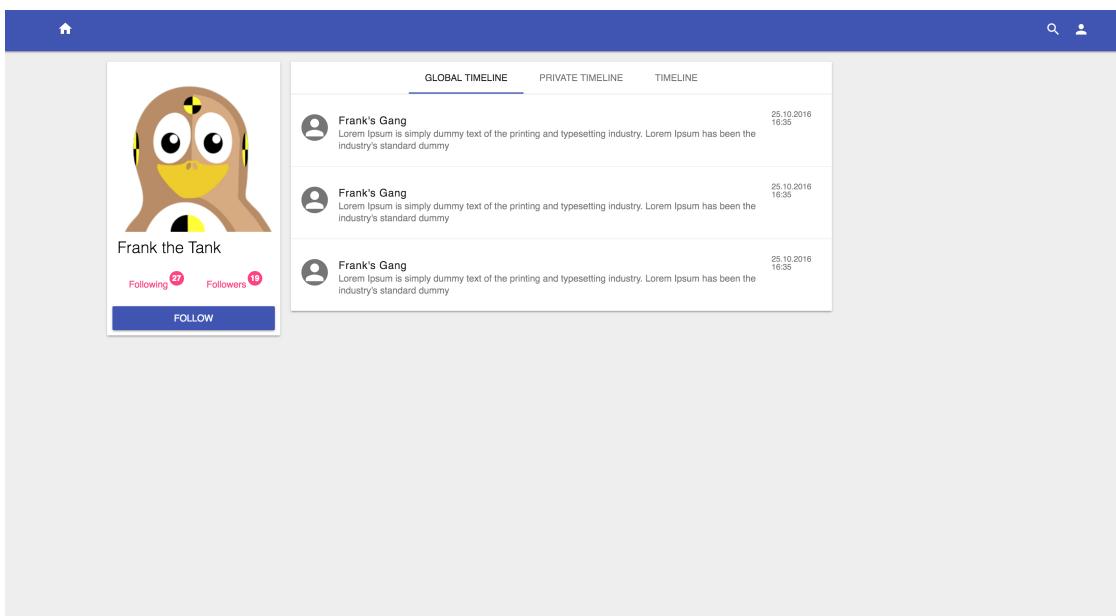
Login



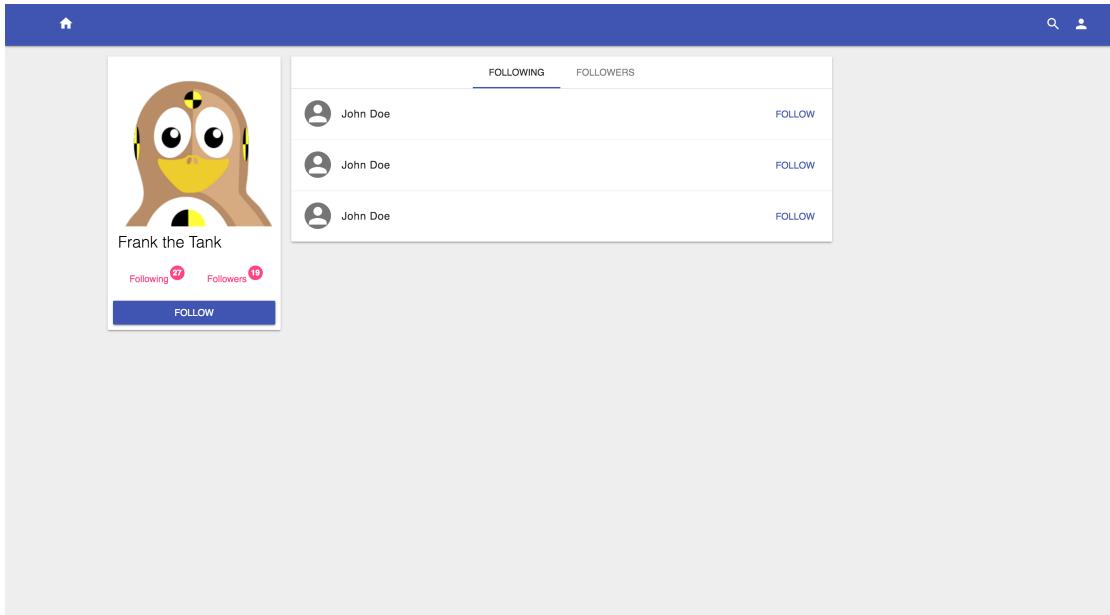
Registration



Home



Benutzeransicht



Followerliste des Benutzers

## 1.4 Datenmodell

### Globale Zähler

1. *next\_user\_id* Zähler für die nächste zu vergebende User ID
2. *next\_post\_id* Zähler für die nächste zu vergebende Post ID

### Users

Für die User wird eine HashMap angelegt, die dem Namensschema *user:[user\_id]* folgt. Die nächste ID bekommt man über *INCR next\_user\_id*.

Die HashMap hat folgende Felder:

1. *username* Der Name des Users
2. *password* Das Passwort des Users(hashed + salted)
3. *auth* Authentifizierungs-Token des Nutzers

Wenn ein User angelegt wird, so muss dessen ID in dem HashSet *users* hinzugefügt werden, z.B: *HSET users essigt 1000*

Zudem muss der Authentifizierungs-Token des Nutzers mit der User-ID verknüpft werden, dies wird in dem HashSet *auths* hinterlegt.

Um zu speichern, wem der User folgt, bzw. von wem er gefolgt wird, werden pro User zwei Sets benötigt:

1. *followers:1000* Die User-IDs die dem Benutzer 1000 folgen
2. *following:1000* Die User-IDs denen der Benutzer 1000 folgt

## Posts

Für die Posts wird eine HashMap angelegt, die dem Namensschema *post:[post\_id]* folgt. Die nächste ID bekommt man über *INCR next\_post\_id*.

Die HashMap hat folgende Felder:

1. *user\_id* Die User-ID des Erstellers
2. *timestamp* Der Zeitstempel im Unix-Zeitformat
3. *message* Der Text des Posts

Wenn ein neuer Post angelegt wird, muss dessen ID in die Liste *posts* hinzugefügt werden. Beispiel: *LPUSH [post\_id]*

Zudem muss der Post zu jeder Timeline der Follower und zu der Timeline des Erstellers hinzugefügt werden. Für jeden User gibt es daher eine Liste *timeline:[user\_id]*.