

Projektdokumentation M151

von Davide Marcoli am 1. Nov. 2022

Beschreibung	2
Architektur	3
Frontend (View)	3
Backend (Controller)	3
Controller	3
Service	3
Repository	4
Frameworks	5
Frontend	5
Backend	5
ERD	6
Reflektion	7

Beschreibung

In meiner Applikation, dem Info-Board, können Informationen, wie zum Beispiel Anleitungen, Blogs oder Announcements geschrieben werden. Das Spezielle daran ist, dass sie mit einem WYSIWYG (**W**hat **y**ou **s**ee is **w**hat **y**ou **g**et) - Editor verfasst werden und man sie nach Belieben formatieren kann. Ob Fett, Kursiv oder doch mit einem Code-Block - Kein Problem! Diesen Posts können Kategorien hinzugefügt werden, die der Admin in seinem Adminbereich erstellen, update oder löschen kann. Sie werden klar mit einer nur einmal verwendbaren Farbe gekennzeichnet, sodass man schnell Posts in dieser Kategorie finden kann. Es gibt auch einen ausgeklügelten Suchalgorithmus, mit dem man eine Suche nach Titel, Kategorie, Inhalt oder Autor machen kann. Wenn man nicht von allen Suchmöglichkeiten aufs Mal Gebrauch machen will, kann man seine Suche mit folgenden Keywords präfixen: "title:", "content:", "category:" or "author:" / "@".

Architektur

Frontend (View)

Hier interagiert der User mit unserer Applikation. Er hat hier CRUD Funktionen zur Verfügung, damit er die Daten verändern kann. Ich werde das Frontend mit Angular und Typescript umsetzen. Hier werde ich auch mit Hilfe von Services und einem HTTP Client, Anfragen an das Backend senden.

Backend (Controller)

Das Backend wird bei mir mit Spring Boot erstellt. Ich werde hier eine REST API entwickeln, auf die dann von aussen zugegriffen werden kann.

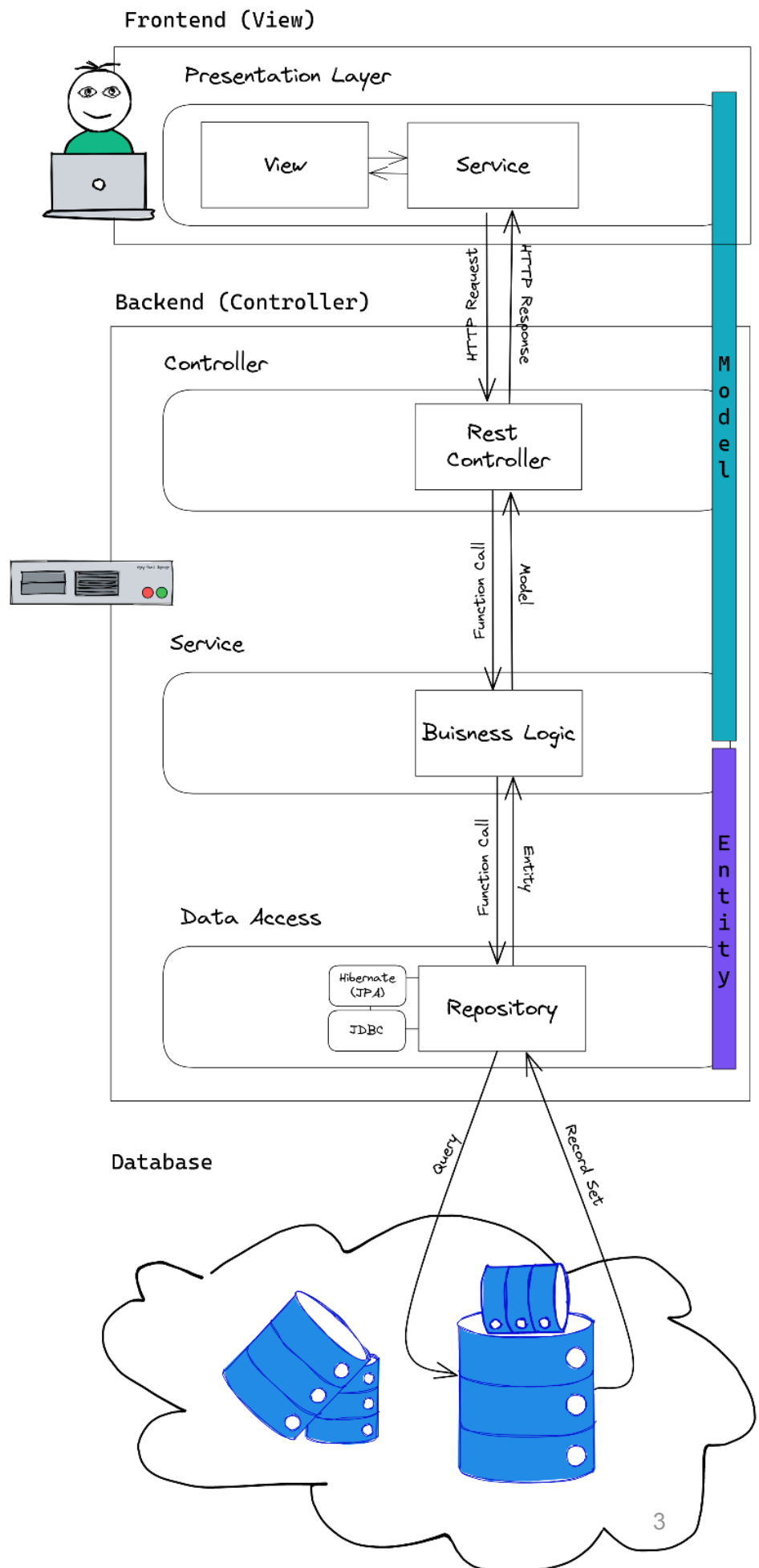
Das Backend ist in 3 Layers aufgeteilt:

Controller

Hier sind die Endpoints definiert und die Daten kommen erstmals mit dem Backend in Kontakt.

Service

Hier werden die erhaltenen Daten verarbeitet. Es werden Checks durchgeführt und Validationen gemacht.



Repository

Hier wird direkt mit Hilfe von JPA auf die Datenbank zugegriffen. Viele Queries, die für Datenbankabfragen gebraucht werden (zum Beispiel `save`, `findAll`, etc...), werden automatisch generiert. Dies ist eine tolle Erfahrung für jeden Entwickler. Es werden ebenfalls ohne das Eingreifen des Programmierers Dinge wie die SQL-Injection verhindert. Um das muss man sich hier nicht mehr kümmern.

Frameworks

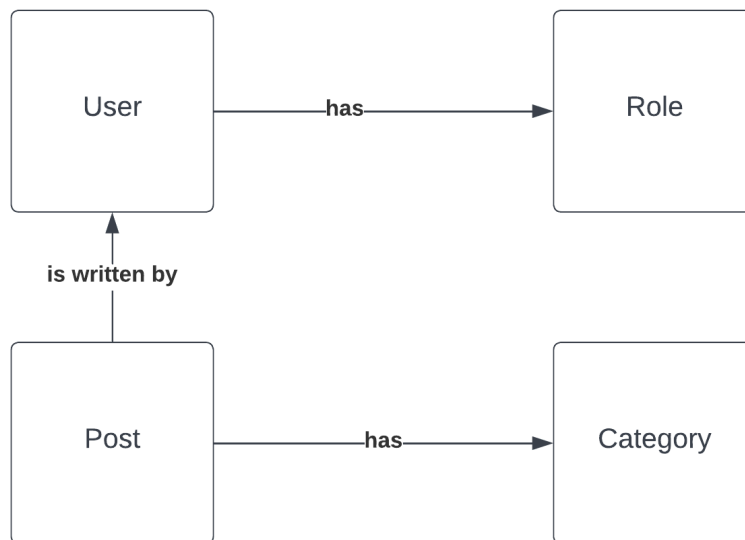
Frontend

Im Frontend verwende ich Angular Version 13.

Backend

Für das Backend benutze ich Spring Boot 2.7.5, was Spring Version 5.3.15 ([hier](#) ersichtlich) verwendet.

ERD



Dies ist eine einfache Darstellung meiner Datenbank. Dies sind meine Tabellen. Ich habe auch noch mehrere Zwischentabellen, jedoch werden diese hier nicht eingezeichnet, da sie nichts zum Verständnis der Struktur beitragen.

Der User kann mehrere Rollen haben. Der Post hat einen Autor und kann mehrere Kategorien haben.

Reflektion

Ich bin sehr zufrieden mit dem, was ich in den letzten Wochen geschafft habe. Ich bin sehr stolz auf das Zusammenspiel von Frontend und Backend. Wichtigen Meldungen werden dem Benutzer ansprechend präsentiert und er weiss immer, was falsch gelaufen ist. Das Login ist sehr robust und das Rollensystem funktioniert wie gewünscht. Die Rollen unterscheiden sich sehr und ich bin froh, dass ich dies im Frontend so gut hingekriegt habe. Die Dokumentation habe ich leider erst spät angefangen (jetzt ist 21:42 Uhr 😊). Jedoch habe ich auch die rechtzeitig fertigstellen können.