

23. DEZEMBER 2023



MODUL 294 FRONTEND EINER
INTERAKTIVEN WEBAPPLIKATION
REALISIEREN

DRUCKDATUM 23.12.2023

Kontaktinformation:
E-Mail: julian.brecht@ict.csbe.ch

JULIAN BRECHT
BIS22 MODUL 294

Inhalt

Einleitung.....	2
Sitemap.....	2
Arbeitsjournal.....	3
Tag 1.....	3
Tag 2.....	4
Tag 3.....	6
Tag 4.....	7
Tag 5.....	8
Tag 6.....	10
Tag 7.....	11
Tag 8.....	13
Tag 9.....	15
Quellenverzeichnis	16
Internet.....	16
Bilder:	16
Websites:	16
Videos:	16
Bücher:	16
Mündliche Überlieferungen:	16
Abbildungsverzeichnis	16
Tabellenverzeichnis.....	16

Einleitung

In unserem Schulprojekt geht es darum, ein Frontend für eine Single-Page-Applikation (SPA) mit Angular zu entwickeln. Das Ziel ist es, eine benutzerfreundliche Schnittstelle zu schaffen, die nahtlos mit dem vorhandenen Backend zusammenarbeitet.

Wir verwenden Angular, da es gut für die Erstellung dynamischer Webanwendungen geeignet ist. Ebenso wichtig ist das reibungslose Routing innerhalb der Anwendung, um eine kontinuierliche Nutzererfahrung ohne Seitenneuladungen zu ermöglichen.

Ziel ist es, eine effiziente und optisch ansprechende Anwendung zu erstellen, die eine effektive Kommunikation mit dem Backend ermöglicht.

Sitemap

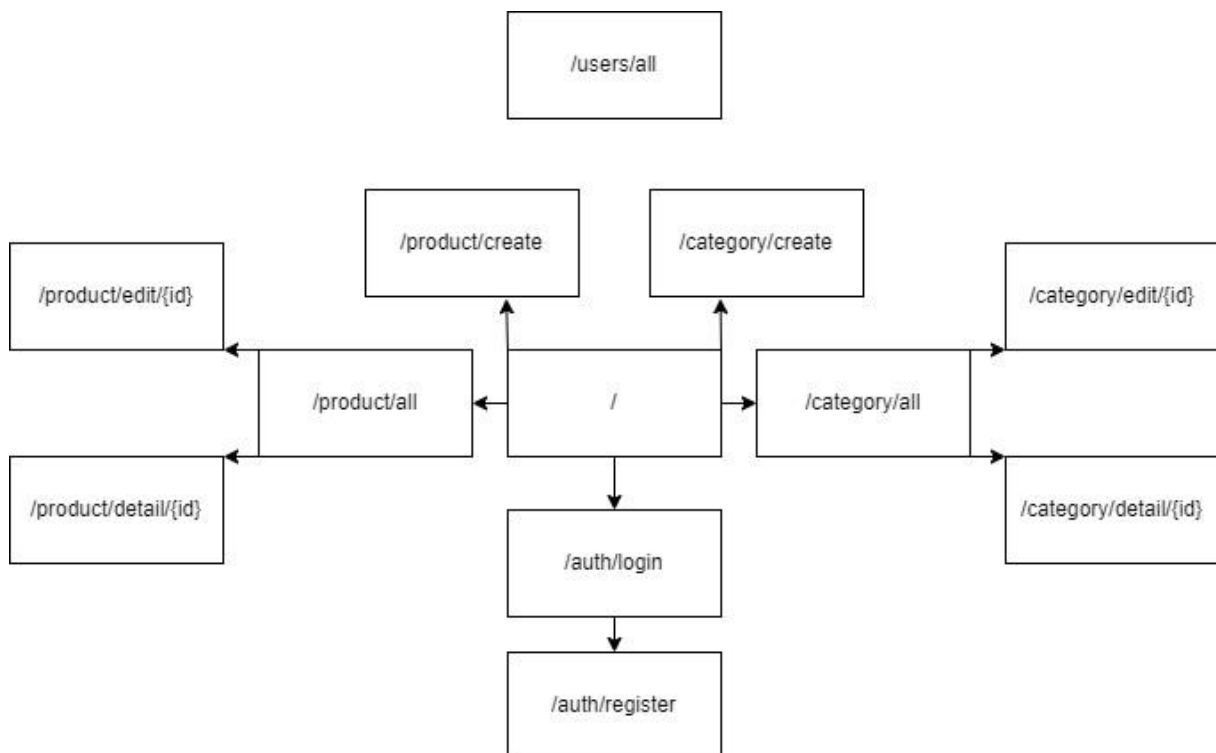


Abbildung 1 Sitemap

Arbeitsjournal

Tag 1

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Projekt erstellen	JB	0,5	0,5
2	Componenten & Routen erstellen	JB	1	1
3	Backend generieren & Konfigurieren	JB	1	1
Totale Soll/IST			3,5	3,5
Beschreibung des Tagesablaufes				
Ich habe das Projekt erstellt und mir die Komponenten und Routen erstellt. Nach der Erklärung von Herrn Schmitz wie man das Backend im Projekt generieren kann, habe ich auch das Backend ohne grosse Mühe generieren und Konfigurieren können.				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
x	x

Reflexion	
Erfolge	Ich konnte die Struktur und das Backend für mein Projekt erstellen
Misserfolge	Keine
Beurteilung Vorgehensweise	Meiner Meinung nach gut, da ich so den Grundstein für mein Projekt gelegt habe
Beurteilung Ergebnisse	Da alles so läuft wie ich es mir vorgestellt habe gut.
Erkenntnisse Verbesserungen	Da es keine Probleme gab, wüsste ich aktuell nicht was es zu verbessern gäbe.
Persönliche Stimmung	Sehr Gut

Massnahmen	
x	x

Tag 2

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Erstellung Login & Registrierungslogik	JB	3	3
2	Erstellung Interceptor um JWT im Header mit zu senden	JB	2	2
3	Erstellung von HTML & CSS für Login und Registrationsfunktion	JB	2	2
Totale Soll/IST			7	7
Beschreibung des Tagesablaufes				
<p>Heute habe ich die Logik für den Login und die Registration erstellt. Dies war relativ herausfordernd, da ich zum ersten mal ein Formular im HTML gebraucht habe. Das schreiben des HTML und CSS an sich war nach der Erklärung von Herrn Schmitz kein grosses Problem mehr.</p> <p>Ich habe ausserdem, nach Anleitung von Herrn Schmitz, den JWT Token durch den http Request Interceptor in den Header eines jeden Request, aus dem lokalen Web Speicher, packen können.</p>				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
Login Funktion	Nach Erklärung von Herrn Schmitz konnte ich dies mit der Login Funktion des Backends so lösen, dass wenn ein Benutzer sich mit korrektem Usernamen und Passwort versucht anzumelden, die Antwort vom Server abgewartet wird und im Anschluss das JWT aus der Response in den Lokalen Webspeicher gespeichert wird.

Reflexion	
Erfolge	Login und Registration funktionieren einwandfrei und bei jedem http request wird das JWT entsprechend mitgesandt
Misserfolge	Login Funktion Anfangs konnte aber behoben werden.
Beurteilung Vorgehensweise	Meiner Meinung nach gut, da die Funktionen welche ich mir vorgenommen habe funktionieren und ich bei meinem Problem effizient Hilfe bekommen habe.
Beurteilung Ergebnisse	Gut.
Erkenntnisse Verbesserungen	Ich sollte mich mehr in das Backend und allgemein wie Komponenten im Angular zusammen spielen einlesen besonders bei den FormGroup und Controlls
Persönliche Stimmung	Sehr Gut

Massnahmen	
x	x

Tag 3

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Komponente erstellen um alle Kategorien aufzulisten	JB	0,5	0,5
2	Komponente erstellen um neue Kategorien zu erstellen	JB	0.5	0.5
Totale Soll/IST			1	1
Beschreibung des Tagesablaufes				
Ich habe 2 Komponenten und das dazu gehörige HTML und CSS erstellt. Eine dient dazu alle Kategorien aufzulisten, die andere dazu einen eue zu erstellen.				
Da das Formular ähnlich wie das login Formular funktioniert, war dies dieses Mal kein grosses Problem.				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
x	x

Reflexion	
Erfolge	Kategorien können eingesehen werden und wenn man als Admin eingeloggt ist können diese erstellt werden.
Misserfolge	Keine
Beurteilung Vorgehensweise	Gut, ich konnte mein Wissen vom vorherigen Arbeitstag gut in diese Aufgabe eingliedern
Beurteilung Ergebnisse	Gut, da ich meine Ziele erreicht habe.
Erkenntnisse Verbesserungen	Formulare scheinen immer nach dem gleichen Schema zu verlaufen, ich frage mich ob dies bei den Produkten ähnlich aussieht.
Persönliche Stimmung	Sehr Gut

Massnahmen	
x	x

Tag 4

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Login Button erstellen im Header	JB	0,5	0,5
2	Komponente erstellen welche alle User auflistet	JB	1	1
3	Komponente erstellen welche erlaubt neue Produkte zu erfassen	JB	1	1
Totale Soll/IST			2.5	2.5
Beschreibung des Tagesablaufes				
Ich habe im Header Component einen Login Button erstellt, um einfacher auf die Login Page zu kommen.				
Ich habe ausserdem eine Komponente erstellt, welche alle User der Datenbank ausliest und diese in einem Mat-Table darstellt, wenn man als Admin eingeloggt ist. Zusätzlich habe ich heute die Komponente für das erfassen neuer Produkte erstellt.				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
x	x

Reflexion	
Erfolge	Der Loginbutton funktioniert einwandfrei und die beiden Komponenten tun was sie sollen.
Misserfolge	Keine
Beurteilung Vorgehensweise	Gut, auch hier war es möglich Wissen aus dem Vortag in zu übertragen.
Beurteilung Ergebnisse	Gut, da ich meine Ziele erreicht habe.
Erkenntnisse Verbesserungen	Wie vorher vermutet funktionierte das Formular zum erstellen neuer Produkte ähnlich wie dass zum Registrieren, einloggen und Kategorien erstellen.
Persönliche Stimmung	Sehr Gut

Massnahmen	
x	x

Tag 5

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Komponente erstellen welche alle Produkte auflistet	JB	1	1
2	Interceptor erstellen, welcher erkennt wenn ein JWT abgelaufen ist	JB	1	3
3	Guard erstellen welcher erkennt wenn ein JWT abgelaufen ist	JB	1	3
Totale Soll/IST			3	7
Beschreibung des Tagesablaufes				
<p>Heute habe ich die Komponente erstellt, welche mir alle Produkte auflistet.</p> <p>Ich habe ausserdem einen Guard und Interceptor erstellt welcher erkennt ob ein JWT abgelaufen ist und falls dem so ist diesen automatisch aus dem Local Storage löscht und auf die Login Page wirft. Dabei hatte ich anfangs Probleme, da ich es nicht hinbekommen habe, dass dies auf jeder Page ausgeführt wird.</p> <p>Auch habe ich gelernt, dass man auf Seiten die von jedem erreichbar sein sollten am besten keinen Guard setzt, da dies sonst zu Problemen führt.</p>				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
Expired Guard / Interceptor	Den Interceptor konnte ich nach einigen google Suchen so konfigurieren, das dieser erkennt wenn ein Token abgelaufen ist. Den Guard habe ich so gesetzt, das dieser nur aktiv prüft wenn ein Benutzer auf eine Seite zugreifen will, welche eine Authentifizierung benötigt.

Reflexion	
Erfolge	Das Auflisten aller Produkte funktioniert. Der Guard und der Interceptor funktionieren ebenfalls nach anfänglichen Schwierigkeiten
Misserfolge	Keine
Beurteilung Vorgehensweise	Gut, es hat zwar gedauert bis Guard und Interceptor richtig funktionierten aber es hat schlussendlich geklappt.
Beurteilung Ergebnisse	Gut, da ich meine Ziele erreicht habe.
Erkenntnisse Verbesserungen	Guards sollten nur auf Seiten gesetzt werden welche nicht von jedem erreicht werden sollen.
Persönliche Stimmung	Sehr Gut

Massnahmen	
x	x

Tag 6

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Überarbeitung Routen	JB	0,5	0,5
2	Kategorie erstell Komponente so anpassen das diese auch Editieren kann.	JB	0.5	1
Totale Soll/IST			1	1.5
Beschreibung des Tagesablaufes				
<p>Heute habe ich meine Routen auf Anweisung des Lehrers so überarbeitet, dass diese eine ID als aktivierte Route nutzen können. Ich habe zusätzlich einige Routen entfernt welche nicht gebraucht worden (Delete Routen da dabei keine neue Page angezeigt werden soll).</p> <p>Ich habe ausserdem die Kategorie Create Komponente so angepasst, dass diese auch für das Editieren benutzt werden kann.</p>				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
x	x

Reflexion	
Erfolge	Die unnötigen Routen und die Anpassungen der Routen funktinierte gut und Ich kann nun Kategorien Erstellen und Editieren und das über die gleiche Komponente
Misserfolge	x
Beurteilung Vorgehensweise	Gut, nach der Erklärung des Lehrer wie man aktive Routen nutzen kann, war es einfach dies nach zu programmieren.
Beurteilung Ergebnisse	Gut, da ich meine Ziele erreicht habe auch wenn es etwas länger ging als erwartet.
Erkenntnisse Verbesserungen	Das Man Komponenten «recyceln» kann spart einiges an Arbeit und Zeit.
Persönliche Stimmung	Sehr Gut

Massnahmen	
x	x

Tag 7

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Funktion produkte und Kategorien zu löschen einbauen	JB	1	1
2	Produkt erstell Komponente so anpassen das diese auch Editieren kann.	JB	1	1
3	Komponente Produkte & Kategorien im Detail anzuschauen erstellen	JB	1	1
4	Funktion User zum Admin zu befördern einbinden	JB	0.5	1
Totale Soll/IST			4	4
Beschreibung des Tagesablaufes				
<p>Ich habe die die Produkt erstell Komponente ähnlich zur Kategorie erstell Komponente umgebaut, sodass auch hier nun das Editieren bestehender Produkte möglich ist.</p> <p>Ich habe ausserdem bei den Kategorien und den Produkten die Funktion eingebaut bestehende Kategorien / Produkte löschen zu können.</p> <p>Produkte und Kategorien können nun auch im Detail betrachtet werden, da ich für beide Bereiche eine Detail View Komponente erstellt habe.</p> <p>Als Letztes habe ich mich an der Funktion versucht einen User zum Admin zu befördern Versucht, habe dies aber leider nicht geschafft, da ich dort immer eine 403 Meldung erhalten habe.</p>				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
Promote User Problem	Das Problem ist nicht gelöst bis jetzt, ich habe dem Lehrer das Problem beschrieben und hoffe auf eine baldige Antwort.

Reflexion	
Erfolge	Die Detailview der Produkte und Kategorien war einfach zu erstellen. Auch die Einbindung der löschfunktion für beide Bereiche war nicht schwer einzubauen. Der Umbau der Kategorie erstell Komponente war einfach, da dies ähnlich verlief wie am Vortag mit den Kategorien.
Misserfolge	Es war mir nicht möglich einen User zum Admin zu befördern, da die Funktion des Backends einen User ohne Admin Rolle zu erstellen nicht funktioniert
Beurteilung Vorgehensweise	Gut, es hat zwar nicht alles was ich mir vorgenommen habe funktioniert aber ich konnte wie auch an den anderen Tagen mein bisher erworbenes Wissen hier wieder gut einbringen.
Beurteilung Ergebnisse	Ok, es funktioniert nicht alles was ich mir vorgenommen habe
Erkenntnisse Verbesserungen	Das «Recyclen» der Create Komponente zum editieren hat auch hier wieder super funktioniert.
Persönliche Stimmung	Ok

Massnahmen	
Promote Problem	Lehrer gefragt, woran es gelegen haben könnte da ich eine 403 Meldung erhalte egal ob eingeloggt oder nicht.

Tag 8

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Swal Dialog für löschen Produkten oder Kategorien	JB	1	1
2	Admin & No Admin View	JB	1	1
3	Toast Messages statt Console.log	JB	1	1
4	Bugfix, Enter in Formularen & Promote User	JB	0.5	0.5
Totale Soll/IST			3.5	3.5
Beschreibung des Tagesablaufes				
<p>Ich habe heute einen Swal Dialog eingebaut, in welchem man erst Bestätigen muss, dass man ein Produkt / Kategorie wirklich löschen möchte.</p> <p>Anschliessend habe ich für die Kategorie und Produkt All pages einen view für nicht Admins erstellt, welche die Tabelle ohne die Edit & Delete Buttons ausgiebt.</p> <p>Ich habe dann für alle Console.Log messages, Toast messages für ein besseres Feedback erstellt.</p> <p>Zum Schluss konnte ich den Enter Bug Fixen. Der Bug war, dass ich meine Formulare nicht mit Enter absenden konnte.</p> <p>Nach Antwort des Lehrer konnte ebenfalls der Bug mit dem Promoten eines Users vom Vortag gefixt werden. Der Fehler lag bei mir, ich habe anscheinend falsche Daten bei der Registration eingeben.</p>				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
x	x

Reflexion	
Erfolge	Swal Dialog und Toast Messages funktionieren und sorgen für ein angenehmes Feedback. Der Admin / no Admin View verbessert die User Experience, da ein User nicht mehr «Ausversehen» auf löschen oder Editieren klicken kann. Es Freut mich ausserdem sehr das ich die sehr lästigen Bugs fixen konnte.
Misserfolge	Keine
Beurteilung Vorgehensweise	Gut, bei den Swal Dialogen konnte ic nach kurzer Google suche alles eingliedern, ähnlich lief es bei den Toast Messages
Beurteilung Ergebnisse	Gut, da ich meine Ziele erreicht habe und die Bugs gefixt sind.
Erkenntnisse Verbesserungen	Swal und Toast Messages sorgen für ein sehr schönes Feedback.
Persönliche Stimmung	Sehr Gut

Massnahmen	
x	x

Tag 9

Nr.	Tätigkeit	Beteiligte Personen	Soll (Std.)	Ist (Std.)
1	Vorbereitung Abgabe	JB	1	1
2	Swal für Admin Promotion	JB	0.5	0.5
Totale Soll/IST			1	1.5
Beschreibung des Tagesablaufes				
Heute habe ich alles für die Abgabe vorbereitet. Darunter verstehe ich Formatierung des Codes und die Fertigstellung der Dokumentation.				
Ich habe heute ausserdem noch einen Swal Dialog für das Promoten eines Users gemacht.				

Hilfestellungen	
Problem / Unklarheit	Lösung / Hilfestellung
x	x

Reflexion	
Erfolge	Swal zum promoten des Users funktioniert einwandfrei und die Abgabe konnte erfolgreich vorbereitet werden
Misserfolge	x
Beurteilung Vorgehensweise	Gut
Beurteilung Ergebnisse	Gut, die Zeit war ausreichend und ich freue mich auf meine Note.
Erkenntnisse Verbesserungen	Angular ist ein komplexes Framework welches innerhalb der Modulzeit nicht ganz erlernt werden konnte. Ich werde es allerdings aus persönlichem Interesse weiter verfolgen.
Persönliche Stimmung	Gut und schlecht. Gut da ich das Projekt meiner Meinung nach sehr gut abschliessen konnte (ob das stimmt wird die Note zeigen) und schlecht da dass Projekt sehr viel Spass gemacht hat und ich mich nun wieder auf neue Projekte konzentrieren muss.

Massnahmen	
x	x

Quellenverzeichnis

Internet

Bilder:

Logo auf dem Titelblatt:

https://www.telerik.com/sfimages/default-source/blogs/2023/2023-11/angular-logo-1200-628.png?sfvrsn=bf64b1ee_3

23.12.2023 17:36

Websites:

<https://material.angular.io/>

<https://angular.io/>

<https://material.angular.io/components/table/overview>

<https://sweetalert2.github.io/>

<https://www.npmjs.com/package/ngx-toastr>

Videos:

-

Bücher:

-

Mündliche Überlieferungen:

Unterricht von Daniel Schmitz (Hauptquelle)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Sitemap 2

Tabellenverzeichnis