

Projekt Webengineering TINF18IN:

Matrikelnummer: 6942414

Installationsbeschreibung:

1. Zip Ordner entpacken oder Projekt von GitHub clonen

Rechtsklick -> entpacken nach...

Bzw:

git clone <https://github.com/DanielWidmayer/WebEngineering.git>

2. In das directory navigieren

cd WebEngineering

3. Alle dependencies aus package.json installieren

npm install --no-audit

4. Den development Server starten

npm start

Hinweis: nicht mit node server.js starten! npm start ruft den in der package.json definierten task gulp watch auf, welcher wiederum in der gulpfile definiert ist. Damit werden nicht nur Dateiänderungen getrackt, sondern auch die für die Applikation wichtigen stylesheets gebaut.

Anmerkungen: die no audit flag wird genutzt, da wir kein Sicherheits Audit benötigen. Wird dennoch ein Audit durchgeführt können vulnerabilities auftreten, da manche zum Entwickeln verwendete Packages veraltete dependencies verwenden, die man manuell fixen kann, worauf Ich hier aber nicht genauer eingehen werde.

Der command "npm start" führt gulp watch aus, welches ein vordefinierter command ist, welcher in der "gulpfile.js" definiert wird. In meinem Projekt nutze Ich gulp nicht nur um den Server zu starten, sondern um viele sich wiederholende Tasks zu automatisieren. Ich nutze gulp zum Beispiel um die node dependencies in ein vendor zu holen, aus denen Ich dann die Skripte von Bootstrap, jQuery, Chart.js lokal lade, was schneller geht als von diversen Content Delivery Networks (CDNs). Zudem habe Ich gulp so konfiguriert, dass es alle lokalen Änderungen im Projekt erkennt. Wird in der Server File etwas

geändert so wird dieser neu gestartet. Wird in html Files etwas geändert so wird mit browser-sync der aktuelle Tab im Browser neu geladen. Bei Änderungen in den .scss Files werden diese automatisch neu gebaut. Bei Änderungen in den .js Files werden diese neu minifiziert und die Browser Seite wird neu geladen. Somit erleichtert mir gulp die meisten “nervigen” bzw. sich wiederholenden Tasks. Zudem nutze Ich git als Versionskontrolle und Projekt-Backup.

Umgesetzte Anforderungen:

Aktienverlaufskurve:

Mit einem alpha vantage key und chart.js stelle Ich die Aktienverlaufsdaten von IBM, Apple und Daimler dar. Man kann dabei mit Buttons zwischen den drei Aktien wechseln. Weil alpha vantage nur fünf Requests pro Minute erlaubt hole Ich mir die Daten einmal zu Beginn und speichere Sie dann in den HTML5 local storage, sodass beim erneuten Laden der Seite nicht wieder 3 Requests gemacht werden müssen, sodass selbst nach mehrmaligem erneutem Laden der Seite die Aktienverlaufskurven noch angezeigt werden.

Wikipedia tts:

Gesuchte Wikipedia Daten können per Klick vorgelesen werden. Dazu sendet der Client automatisch die angezeigten Daten mit AJAX an den Server, welcher diese dann an den Watson Assistant sendet, um dessen Antwort dann in eine Datei abzuspeichern. Diese Datei wird dann in das HTML Audio Element geladen und kann per Klick abgespielt werden.

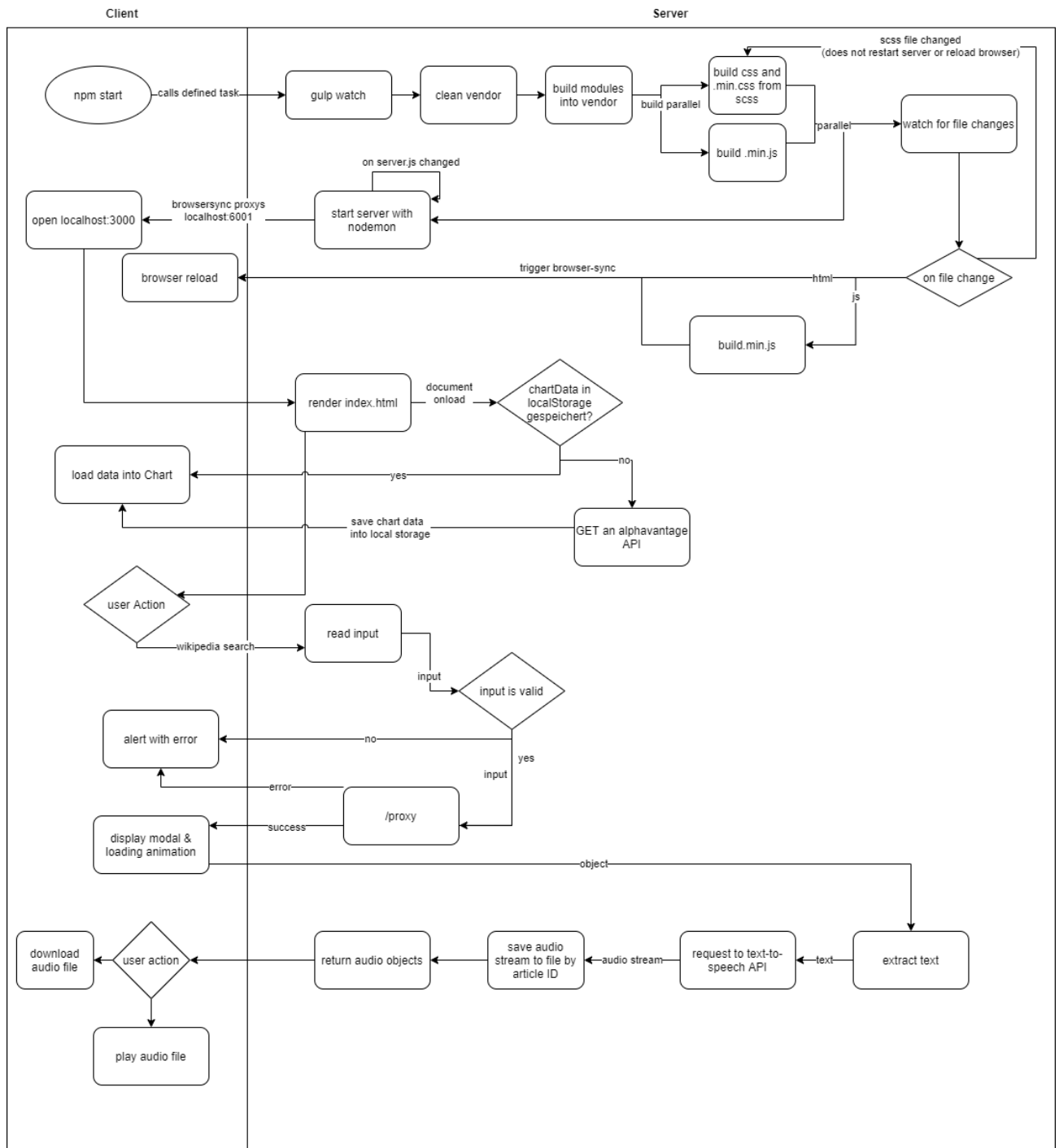
jQuery:

Generell nutze Ich jQuery um auf die HTML Elemente zuzugreifen (idR über die ID) und nutze viele Funktionen von jQuery, die vieles vereinfachen.

Bootstrap:

Ich nutze sehr viele Bootstrap Klassen um mein Layout zu gestalten. Zudem ergänze Ich die Bootstrap Klassen und Farben mit sass.

Datenfluss Diagramm:



Erfahrungsbericht:

Was lief gut?

TTS hat viel Spaß gemacht, insbesondere die Wahl zwischen den verschiedenen Stimmen.

Chart.js lässt sich dynamisch updaten, was auch cool aussieht

gulp nimmt sehr viel Arbeit ab aber braucht etwas Einarbeitung, bis man weiß

wie man eine gulpfile konfiguriert.

Die Bootstrap Klassen und Dokumentation von Bootstrap erleichtert einem viel, da man sein Layout so aus vielen verschiedenen Stücken zusammensetzen kann

Was lief schlecht?

Das responsive Design von vielen Wikipedia Daten in einem Modal sieht sehr gequetscht aus, deswegen muss man sich mit scrollbars behelfen.

Alpha Vantage hat nur 5 free API calls pro minute, deswegen musste ich teilweise beim Entwickeln warten, später Lösung über Session Store.

Was habe ich gelernt?

Ich habe mich sehr viel damit beschäftigt, wie Ich meine Entwicklungsumgebung noch effizienter und automatisierter einrichten kann. Dadurch habe Ich einen vertieften Umgang mit gulp erlernt, sowie mit sass.

Zudem habe Ich neue APIs wie alpha vantage und IBMs Watson Assistant kennen gelernt.

Screenshots:



Elektrotechnik

Die Elektrotechnik bewegt und verändert die Welt: Smartphones, Assistenzsysteme oder Medizintechnik sind aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Ingenieurinnen und Ingenieure der Elektrotechnik gestalten und entwickeln die Systeme und haben so einen direkten Einfluss auf unser alltägliches Leben. Sie arbeiten in einem sehr vielfältigen Arbeitsfeld.

Bootstrap Carousel – linked mit navbar dropdown menu

Wikipedia Data:

Search Argument	Description	Extract	Link	Text to Speech
Schneider (Familienname)	Schneider ist ein häufiger deutscher Familienname. Er entstand nicht nur aus der Berufsbezeichnung des Schneiders, denn das Schneiden ist auch eine Tätigkeit bei anderen Berufen, z. B. dem Röder (von roden) oder dem Brettschneider, dem norddeutschen Schröder oder Schrader.	Familienname	https://de.wikipedia.org/?curid=169788	0:00 / 0:16
Schneider	Schneider (von mittelhochdeutsch sniden „schneiden“) ist ein handwerklicher Lehrberuf der Textilverarbeitung. Die Aufgabe des Schneiders ist es, Textilien zu Bekleidung zu verarbeiten. Die Handwerkzeuge des Schneiders sind seit alters her Nadel, Faden, Schere und Bügeleisen, seit dem 19.	Handwerker für die Herstellung von Kleidung und Textilien	https://de.wikipedia.org/?curid=308270	
Schneider Wibbel	Schneider Wibbel ist der Titel eines Theaterstückes von Hans Müller-Schlösser, das am 14. Juli 1913 am Schauspielhaus Düsseldorf uraufgeführt wurde.		https://de.wikipedia.org/?curid=1032620	0:00 / 0:09
Schneider Electric	Schneider Electric SE ist ein börsennotierter Elektrotechnik-Konzern, der in den Gebieten elektrische Energieverteilung und industrielle Automation tätig ist. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Rueil-Malmaison bei Paris und ist in ca. 150 Ländern vertreten.	Elektrotechnik-Konzern	https://de.wikipedia.org/?curid=1358854	

Close

hneider

Search in Wikipedia

Wikipedia Modal with tts and loading animation loading on button submit (input enter/buttonclick)

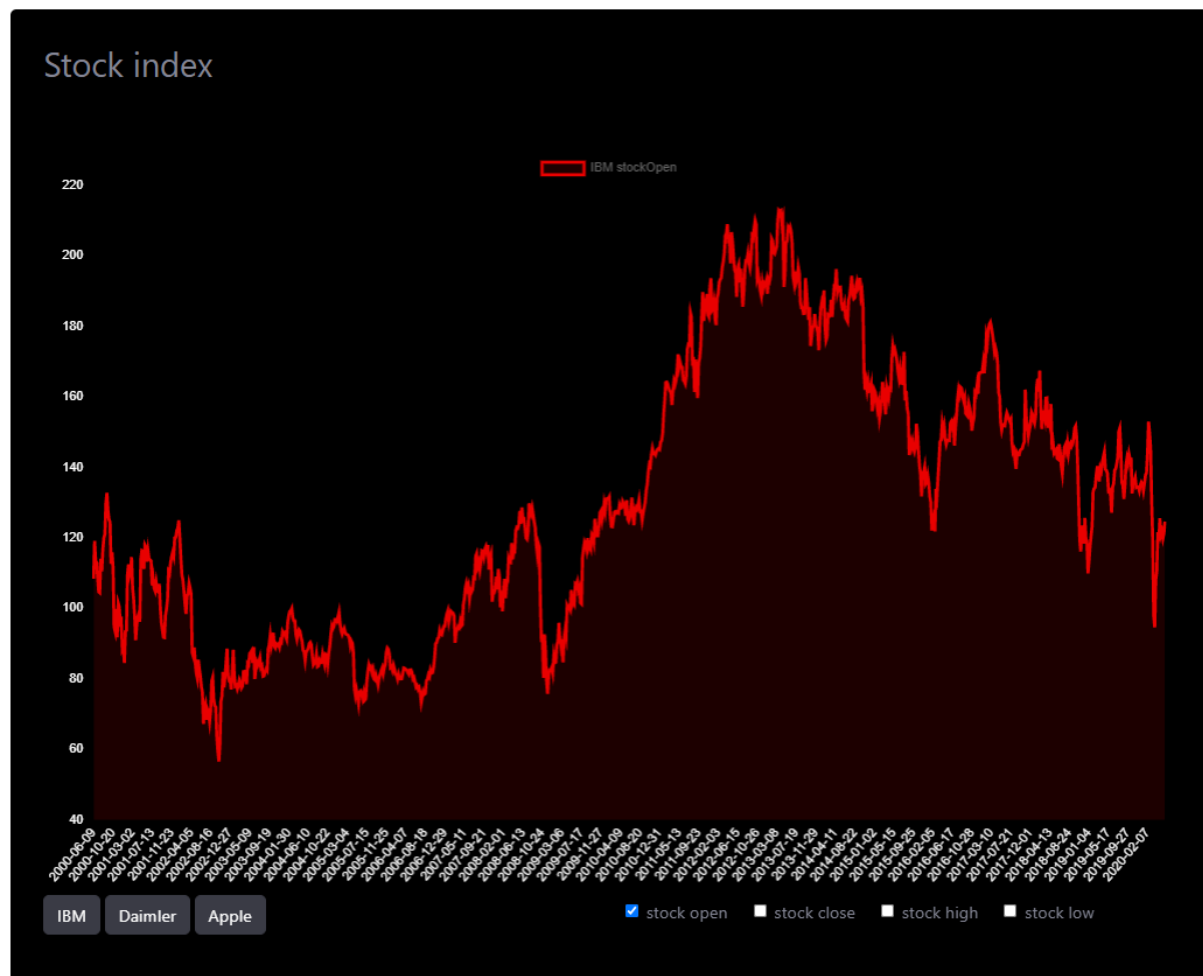


Chart.js & alphavantage stock data