

1 # Aktien-Ticker

2

3 ## Einleitung

4 In der heutigen Zeit, in der Finanzwissen für die persönliche und berufliche Entwicklung unerlässlich geworden ist, ist es wichtig, dass junge Menschen ein grundlegendes Verständnis für den Aktienmarkt erlangen. Unser Projekt „Aktien-Ticker“ zielt darauf ab, eine innovative und interaktive Plattform zu schaffen, die Schüler und interessierte Nutzer in die Welt der Finanzen einführt. Durch den Einsatz von Echtzeitdaten und KI-Analysen möchten wir eine ansprechende Benutzererfahrung bieten, die das Lernen fördert und den Nutzer in die Lage versetzt, fundierte Entscheidungen im Finanzbereich zu treffen.

5

6 ## Definition

- 7 - Mit einem **Video-Slider** aktuelle Aktien-, Rohstoff- und Indizeskurse in Echtzeit anzeigen.
- 8 - **API** zur Abfrage von Finanzdaten integrieren, um verlässliche Informationen bereitzustellen.
- 9 - **API** von OpenAI verwenden, die Vorhersagen von Preisbewegungen basierend auf historischen Daten und Marktanalysen durchführt.

10

11 ## Umsetzung

12 1. **Technologien**:

- 13 - **Backend**: Java, um die serverseitige Logik und die Integration mit der Finanzdaten-API zu verwalten.

- 14 - **Frontend**: HTML, CSS, JavaScript, um eine benutzerfreundliche Oberfläche zu erstellen.

- 15 - **Datenquelle**: API für Finanzdaten (Alpha Vantage) zur Abfrage von Echtzeitkursen.

16 2. **Funktionen**:

- 17 - **Echtzeit-Aktienkurse**: Anzeige von aktuellen Kursen für Aktien, Rohstoffe und Indizes.

- 18 - **Slider-Funktion**: Implementierung eines Video-Sliders, der alle 15 Sekunden automatisch zwischen verschiedenen Seiten wechselt, um die unterschiedlichen Kurse anzuzeigen.

- 19 - ****Benachrichtigungen****: Möglichkeit für Benutzer
 , Mitteilungen über stark steigende oder fallende
 Kurse zu erhalten, um sie über wichtige
 Marktbewegungen zu informieren.
- 20 - ****Ansprechendes Design****: Sicherstellung eines
 ansprechenden und intuitiven Designs, das die
 Benutzererfahrung fördert.
- 21 **3. **Integration von KI****:
- 22 - ****Vorhersage von Kursbewegungen****: Verwendung
 der OpenAI-API ([https://platform.openai.com/docs/
 overview](https://platform.openai.com/docs/overview)) zur Analyse historischer Daten und
 aktuellen Trends, um Vorhersagen über zukünftige
 Preisbewegungen zu erstellen.
- 23 - ****Anpassung der Vorhersagen****: Möglichkeit zur
 Anpassung von Vorhersagen basierend auf verschiedenen
 Parametern (z. B. wirtschaftliche Indikatoren,
 Markttrends).
- 24 **4. Benutzerinteraktion**:
- 25 - ****QR-Code für Mobile-App-Download****: Rechts
 unten am Bildschirm einen großen QR-Code platzieren,
 der auf den Download der Mobile-App verweist.
- 26 - ****Interaktive Chart-Auswahl****: Benutzer können
 durch Scannen von spezifischen QR-Codes, die in der
 App integriert sind, Charts auswählen und speichern,
 um sie später zu beobachten.
- 27 - ****Verbindung zwischen Video-Slider und App****:
 Die im Video-Slider angezeigten Kurse und
 Informationen können durch spezifische QR-Codes in
 der App abgerufen werden, um eine konsistente
 Benutzererfahrung zu gewährleisten. Benutzer können
 die gewünschten Aktien oder Indizes scannen, um sie
 in der App zu speichern und zu verfolgen.
- 28 - ****Alarme und Benachrichtigungen****: Möglichkeit
 für Benutzer, Preisalarme zu setzen und
 Benachrichtigungen über wichtige Änderungen zu
 erhalten.
- 29
- 30 **## Zielsetzung**
- 31 Durch die Entwicklung des Aktien-Tickers sollen
 Schüler und interessierte Benutzer in die Welt der
 Finanzen eingeführt werden. Die Anwendung soll:

32 1. ****Wissen vermitteln****:
33 - Den Nutzern helfen, ein grundlegendes
Verständnis für den Aktienmarkt und die Preistrends
zu entwickeln.
34 - ****Messbare KPI****: Mindestens 75 % der Nutzer
sollen nach der Nutzung der App angeben, ein besseres
Verständnis für Aktienkurse und Marktentwicklungen
zu haben.
35 2. ****Interaktive Erfahrungen bieten****:
36 - Durch die Kombination von realen Daten und KI-
Analysen eine ansprechende und lehrreiche
Benutzererfahrung schaffen.
37 - ****Messbare KPI****: Mindestens 100 Nutzer sollen
die App innerhalb von drei Monaten nach dem Launch
heruntergeladen haben und mindestens 50 Nutzer sollen
innerhalb von zwei Monaten Kursalarme setzen.
38 3. ****Nutzerbindung fördern****:
39 - Durch die Möglichkeit, Charts zu speichern und
Alarme zu setzen, eine langfristige Nutzerbindung
aufbauen.
40 - ****Messbare KPI****: Nach den ersten drei Monaten
sollen mindestens 30 % der Nutzer regelmäßig (
mindestens einmal pro Woche) die App nutzen.
41
42 **## Projektorganisation**
43 1. ****Teamzusammensetzung**** (Rollen):
44 - ****Projektleiter und Backend-Entwickler****: Paul
Summerauer
45 - ****Frontend-Entwickler****: Pius Rauch
46 - ****Designer und Backend-Entwickler****: Fabian
Holzknecht
47 2. ****Zeitraahmen****:
48 - Zuerst genaue Planung der Geschäftslogik, dann
die Ressourcenanschaffungen (siehe Punkt Ressourcen
) , dann die Strukturierung (z. B. Klassenhierarchien
) , dann die Entwicklung, Tests und Veröffentlichung.
49 - Vorgegebener Termin der Lehrpersonen
50 3. ****Benötigte Ressourcen****:
51 - IntelliJ Ultimate/Community Edition (neueste)
52 - JDK (neueste)
53 - Git-Installation

- 54 - GitHub-Link
- 55 - API-Lizenzen
- 56 - Zugang zum Schulserver, der die Bilder und Videos auf dem Bildschirm im Schuleingangsbereich einspielt.
- 57 - Plan zur Verwaltung von API-Schlüsseln und Zugangskontrollen für die App zur Gewährleistung der Sicherheit.
- 58 4. ****Testphase****:
- 59 - Durchführung von Tests, um sicherzustellen, dass die Anwendung stabil und benutzerfreundlich ist.
- 60 - Feedback-Runde zur Sammlung von Verbesserungsvorschlägen und Nutzererfahrungen während der Testphase.
- 61 5. ****Risiken und Herausforderungen****:
- 62 - Mögliche Herausforderungen bei der Integration der APIs und der Gewährleistung von Echtzeitdaten.
- 63 - Technische Probleme bei der Bereitstellung der Anwendung auf dem Schulserver.
- 64 - Strategie zur regelmäßigen Überprüfung und Aktualisierung der API-Keys und Sicherheitsmaßnahmen.
- 65
- 66 Paul Summerauer, Fabian Holzknecht, Pius Rauch