**Lab: "SingleSignOn" mit Oauth**

**Angabe:**Ziel ist es eine SingleSignOn Möglichkeit (google login oder gerne auch eine alternative) mittels OAuth für eine Beispiel-Web-Applikationen zu implementieren bestehend aus Frontend und Backend. Welches (SPA-)Framework ihr dabei verwendet ist euch überlassen.

Euer Backend soll nur authentifizierten User zur Verfügung stehen.

Der Einfachheit halber, darf Firebase, Superbase oder ähnliches dazu verwendet werden.

Wichtig ist jedoch im Protokoll darzulegen, welche Schritte euch Firebase/etc. tatsächlich abnimmt und welche Schritte ihr implementieren musstet und vor allem auch wie ihr diese mit eurem verwendeten Frontend-Framework umgesetzt habt.

Legt auch dar, welches Problem OAuth eigentlich löst.

Bonus 1: Authorisierung - Implementiere auch die Möglichkeit teile der Applikation nur Usern mit bestimmten Rollen zur Verfügung zu stellen (Stichwort: Admin-User)

Bonus 2: Recherchiere potentielle Angriffsvektoren für Web-Applikationen

Abgabe: Protokoll + src-code (per github repo auch möglich: wenn private-repo, dann invite an: <https://github.com/Alexander-Lenz-HTL>)

GitHub Repo Initialisieren  
  
Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

In der Firebase Console Anmelden und Projekt anlegen

Ein Bild, das Text, Screenshot, Logo, Kreis enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Authentifizierung mit Google aktivieren

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

Firebase zu meiner Web-App hinzufügen

1. npm install firebase
2. Initialisieren:  
   // Import the functions you need from the SDKs you need

import { initializeApp } from "firebase/app";

import { getAnalytics } from "firebase/analytics";

// TODO: Add SDKs for Firebase products that you want to use

// https://firebase.google.com/docs/web/setup#available-libraries

// Your web app's Firebase configuration

// For Firebase JS SDK v7.20.0 and later, measurementId is optional

const firebaseConfig = {

apiKey: "AIzaSyBK9oDCepHIK2dIzFLNHwBZQGcowQrTkbI",

authDomain: "molnarwmc.firebaseapp.com",

projectId: "molnarwmc",

storageBucket: "molnarwmc.firebasestorage.app",

messagingSenderId: "1083387675634",

appId: "1:1083387675634:web:9accb1038caec2d3fea16b",

measurementId: "G-G8PYB79M0S"

};

// Initialize Firebase

const app = initializeApp(firebaseConfig);

const analytics = getAnalytics(app);

Firebase Config im Projekt:  
Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift, Zahl enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.