# MÁV Okosállomás Projekt Dokumentáció

## 1. Projekt Áttekintés

A projekt egy interaktív weboldal-család, amely Magyarország három vasútállomását (Áta, Pécs, Villány) mutatja be hangos leírással és időjárás-információkkal.

Főbb jellemzők:

* **Hanglejátszás**: Minden állomásnak saját hangos bemutatója
* **Időjárás API**: Valós időjárás-adatok megjelenítése
* **Reszponzív design**: Mobilbarát megjelenés
* **Térkép integráció**: Google Maps beágyazása
* **Helyi érdekességek**: Közelben található látványosságok bemutatása

## 2. Fájlszerkezet

text

Copy

Download

mav-okosallomas/

├── index.html # Kezdőoldal - állomásválasztó

├── ata.html # Áta állomás bemutatója

├── pecs.html # Pécs állomás bemutatója

├── villany.html # Villány állomás bemutatója

├── script.js # Közös JavaScript funkcionalitás

├── style.css # Közös stíluslap

├── ata.mp3 # Áta hanganyaga

├── pecs.mp3 # Pécs hanganyaga

├── villany.mp3 # Villány hanganyaga

└── képek/ # Képek a kártyákhoz

## 3. Technikai Részletek

### 3.1 Hangkezelés (script.js)

javascript

Copy

Download

// Hangvezérlő logika:

document.addEventListener("DOMContentLoaded", function() {

const audio = document.getElementById("hang");

const playPauseButton = document.getElementById("playPauseButton");

const restartButton = document.getElementById("restartButton");

let isPlaying = false;

let startedOnce = false;

// Lejátszás/Szünet gomb

playPauseButton.addEventListener("click", function() {

if (!isPlaying) {

audio.play();

playPauseButton.textContent = "Szünet";

if (!startedOnce) {

startedOnce = true;

restartButton.style.display = "inline-block";

}

} else {

audio.pause();

playPauseButton.textContent = "Lejátszás";

}

isPlaying = !isPlaying;

});

// Újrakezdés gomb

restartButton.addEventListener("click", function() {

audio.pause();

audio.currentTime = 0;

isPlaying = false;

playPauseButton.textContent = "Lejátszás";

});

// Hang lejátszásának vége

audio.addEventListener("ended", function() {

isPlaying = false;

playPauseButton.textContent = "Lejátszás";

});

audio.load();

});

### 3.2 Időjárás API Integráció

javascript

Copy

Download

// Időjárás adatok lekérése

const varosok = [

{ id: "idojaras-ata", nev: "Áta", lat: 45.9766, lon: 18.3703 },

{ id: "idojaras-villany", nev: "Villány", lat: 45.8705, lon: 18.4543 },

{ id: "idojaras-pecs", nev: "Pécs", lat: 46.0727, lon: 18.2323 }

];

varosok.forEach(varos => {

fetch(`https://api.open-meteo.com/v1/forecast?latitude=${varos.lat}&longitude=${varos.lon}&current\_weather=true`)

.then(response => response.json())

.then(data => {

const weather = data.current\_weather;

const box = document.getElementById(varos.id);

box.querySelector(".homerseklet").textContent = `Hőmérséklet: ${weather.temperature} °C`;

box.querySelector(".szel").textContent = `Szélsebesség: ${weather.windspeed} km/h`;

})

.catch(error => {

const box = document.getElementById(varos.id);

box.querySelector(".homerseklet").textContent = "Nem elérhető az időjárás.";

console.error(`${varos.nev} időjárási hiba:`, error);

});

});

## 4. Fejlesztői Útmutató

### 4.1 Környezet felállítása

1. Klónozd a repository-t
2. Nyisd meg az index.html-t bármely modern böngészőben
3. Nincs szükség szerverre, a fájlok közvetlenül megnyithatók

### 4.2 Új állomás hozzáadása

1. Hozz létre egy új HTML fájlt (pl. ujallomas.html)
2. Másold át az alap struktúrát egy meglévő állomás oldaláról
3. Módosítsd a tartalmat és a hangfájlt
4. Add hozzá az állomást az index.html állomásválasztóhoz
5. Bővítsd a varosok tömböt a script.js-ben az új koordinátákkal

### 4.3 Stílus módosítása

* A style.css tartalmazza az összes közös stílust
* Az egyedi stílusok az egyes HTML fájlokban találhatók

## 5. Hibaelhárítás

Gyakori problémák:

1. **Hang nem játszódik le**:
   * Ellenőrizd, hogy létezik-e a hangfájl
   * Ellenőrizd a böngésző konzolját hibákért
   * Próbáld másik böngészőben
2. **Időjárás adatok nem jelennek meg**:
   * Ellenőrizd az internetkapcsolatot
   * Az API limitációk miatt frissítsd az oldalt
3. **Reszponzív problémák**:
   * Ellenőrizd a viewport meta tag-et
   * Teszteld különböző képernyőméreteken

## 6. Következő Fejlesztési Lépések

1. **LocalStorage**: Legutóbbi látogatott állomás mentése
2. **Progress bar**: Hang lejátszásának folyamata
3. **Többnyelvűség**: Angol és német nyelvű változat
4. **Offline működés**: Service Worker hozzáadása
5. **Képgaléria**: További képek a helyszínekről

## 7. Függőségek

* **Bootstrap 5.3.3**: Reszponzív grid és komponensek
* **Bootstrap Icons**: Hangvezérlő ikonok
* **Google Maps API**: Térképes megjelenítés
* **Open-Meteo API**: Időjárás adatok

Ez a dokumentáció tartalmazza a projekt teljes működésének leírását, így más fejlesztők könnyedén átvehetik, módosíthatják vagy bővíthetik a rendszert.