Osnova

* Úvod
* Popis aplikace a funkcí
* UI a UX
* Technický popis řešení
* Návod ke spuštění
* Závěr

## Úvod

**TravelBlog** je webová aplikace navržená jako příjemný a jednoduchý prostor pro všechny, kdo rádi cestují, píší o svých zážitcích a sdílejí své příběhy s ostatními. Tento projekt je vytvořen nejen pro autory příspěvků, ale i pro čtenáře, kteří hledají inspiraci na další dobrodružství nebo užitečné tipy a rady pro své vlastní cesty.

Aplikace slouží dvěma hlavním cílovým skupinám:

1. **Cestovatelé a blogeři**, kteří chtějí sdílet své zážitky z cest, psát články a komunikovat s ostatními členy cestovatelské komunity.
2. **Čtenáři a nadšenci**, kteří hledají inspiraci, plánují dovolenou nebo si prostě chtějí užít čtení o zajímavých místech a zkušenostech.

Mezi hlavní funkce aplikace patří:

* **Pro editory (autory):** Možnost přidávat, upravovat a mazat články o svých cestách.
* **Pro uživatele (čtenáře):** Vyhledávání článků, jejich filtrování a řazení podle různých kritérií. Dále čtení, lajkování a komentování příspěvků.

TravelBlog tak propojuje komunitu cestovatelů a nabízí intuitivní platformu, kde se mohou sdílet zkušenosti, objevovat nová místa a inspirovat ostatní.

## Popis aplikace a jejích funkcí

### Hlavní funkcionality

Aplikace **TravelBlog** nabízí širokou škálu funkcí přizpůsobených potřebám různých typů uživatelů. Mezi nejdůležitější patří:

* **Čtení a vyhledávání příspěvků:** Uživatelé mohou procházet a číst blogové příspěvky, filtrovat je podle autora nebo jiných kritérií.
* **Správa příspěvků:** Editoři mohou vytvářet, upravovat a mazat své vlastní příspěvky.
* **Správa uživatelů:** Admini mají možnost řídit přístup ostatních uživatelů, upravovat jejich údaje nebo mazat jejich účty.
* **Interakce s obsahem:** Lajkování, komentování a ukládání příspěvků pro pozdější přečtení.

### Uživatelské role a interakce

Aplikace definuje tři hlavní role uživatelů, každá s vlastními právy a funkcemi:

1. **Uživatel (čtenář):**
   * Vyhledávání a filtrování příspěvků (například podle autora).
   * Zobrazení detailu příspěvku.
   * Přidávání komentářů a lajkování příspěvků.
2. **Editor (autor):**
   * Vytváření nových příspěvků.
   * Editace vlastních příspěvků.
   * Mazání vlastních příspěvků.
3. **Admin (správce):**
   * Správa uživatelů (vytváření nových, reset hesla, úprava údajů a oprávnění, mazání uživatelů).
   * Přehled a správa všech uživatelů a editorů.
   * Možnost zobrazit, upravit nebo smazat jakýkoli příspěvek v aplikaci.

## UI a UX

### UI

Cílem návrhu uživatelského rozhraní bylo vytvořit jednoduché, přehledné a vizuálně příjemné prostředí, které zohledňuje vysoký podíl fotografického obsahu. Barevná paleta a rozvržení byly voleny s ohledem na snadnou čitelnost a intuitivní navigaci, což je zásadní pro aplikaci, která bude využívána cestovatelskou komunitou.

Prvky

**Navigace:**

* Hlavní navigace má bílý podklad, aby byla neutrální a nerušila fotografie ani obsah.
* Pro privátní stránky (složitější funkce, správa) byla zvolena **tmavě šedá aside navigace** (*rgba(22, 22, 22, 95%)*), což vytváří jemný kontrast a vizuálně odlišuje veřejné a privátní sekce aplikace.

**Objekty (karty, příspěvky):**

* Zobrazené ve světlých „bublinách“ (*div elementy*) s **světle šedým rámečkem** (*rgb(190, 190, 190)*), což zvyšuje přehlednost.

Barvy

Důležitá tlačítka a akce jsou zvýrazněna barevnými odstíny:

* **Světle modrá (#BCCEF8):** pro úpravy nebo informativní akce.
* **Zelená (#D8EFD3):** pro potvrzení nebo přidání.
* **Žlutá (#F7F8BC):** pro upozornění nebo zvýraznění informací.
* **Červená (#F8C4B4):** pouze pro mazání nebo varování.

Tento omezený výběr barev pomáhá zachovat vizuální jednoduchost, protože většinu barevnosti dodávají použité fotografie.

Tvary a layouty

Karty, sekce a tlačítka mají **zakulacené rohy**, což vytváří jemný a moderní vzhled:

* Border radius u **divů (karet)**: *12px*.
* Tlačítka jsou více zaoblená: *50px*.

Layout je uspořádaný s ohledem na čitelnost: důležité akce a tlačítka jsou snadno dostupné.

Typografie

**Hlavní font:** *Clash Display Variable, Arial, sans-serif* – použitý pro nadpisy a zvýrazněný text.

**Vedlejší font:** *Work Sans, Arial, sans-serif* – použitý pro běžný text a popisy.

### UX

Klíčové obrazovky

* **Veřejně přístupné stránky:**
* **Hlavní stránka:** Úvodní stránka s navigací a odkazem na stránku obsahující blogové příspěvky.
* **Stránka s příspěvky:** Umožňuje vyhledávání, filtrování a prohlížení příspěvků. Na desktopu je rozložení 3 příspěvky vedle sebe ve dvou řádcích. Další příspěvky lze zobrazit prostřednictvím stránkování (pagination).
* **Stránky dostupné po přihlášení:**
* **Nástěnka:** Různě přizpůsobená pro každou roli:
  + **Admin:** Přehled nejaktivnějších editorů, nejlépe hodnocených příspěvků, trendy v aplikaci, kalendář.
  + **Editor:** Souhrn jeho nejlepších příspěvků a jejich hodnocení.
  + **Uživatel:** Sekce *přečíst později*, návrhy příspěvků podle preferencí a upozornění na nový obsah od oblíbených autorů. (Poznámka: Nástěnka má spíše estetický charakter a neobsahuje plně funkční prvky.)
* **Přidávání příspěvků:** Rozhraní pro editory k vytváření obsahu.
* **Správa vlastních příspěvků:** Editace a mazání příspěvků (editor).
* **Správa uživatelů:** Rozhraní pro adminy k přidávání, úpravě a mazání uživatelů.
* **Správa příspěvků:** Admin může upravovat nebo mazat libovolné příspěvky.
* **Profil uživatele:** Sekce pro správu osobních údajů každého uživatele.

Navigac mezi stránkamii

**Veřejné stránky:**

* Navigace umístěná nahoře na stránce.
* **Vlevo:** Logo aplikace a odkazy na veřejně dostupné stránky.
* **Vpravo:** Ikona uživatele s dropdown menu obsahujícím přihlášení a registraci.

**Privátní stránky:**

* Navigace ve formě **bočního panelu** (aside navigation), která se přizpůsobuje roli přihlášeného uživatele.
* **Horní část:** Logo aplikace a hlavní odkazy na stránky.
* **Dolní část:** Odkaz pro odhlášení nebo změnu role (pokud má uživatel oprávnění měnit role).

## Technický popis řešení

### Použité technologie

* Frontend
  + React (verze 18.3.1) – pro vývoj uživatelského rozhraní.
  + Vanilla JavaScript – pro základní funkcionality bez závislosti na knihovnách.
  + React Router (verze 7.0.1) – pro navigaci mezi stránkami.
  + Axios (verze 1.7.7) – pro komunikaci s API.
* Backend
  + Simulovaný pomocí **JSON Serveru** – slouží jako jednoduchý mock backend pro správu dat.
* Styly
  + CSS – pro přizpůsobení vzhledu aplikace
  + Bootstrap – pro základní designové komponenty
* Správa stavu
  + Redux (verze 9.1.2) – pro centralizovanou správu stavu aplikace.
* Vývojové prostředí
  + Visual Studio Code – používané jako hlavní IDE pro vývoj

### Struktura kódu

* /blog
  + /data/ -> „databáze“ ze které JSON server bere data (a zas je tam vrací)
  + / public/ images /„obrázky“, které používá JSON server
  + /src /
    - assets/ -> ikony a obrázky / fotky používané v aplikaci
    - Components / komponenty, které se velmi často opakují – aside a navbar
    - Config / -> konfigurace aplikace – například řešení logiky přihlašování
    - Pages / stránky aplikace rozdělené na private a public
    - App.js – Router vracející stránky podle path
    - Index.css – styly platící napříč celou aplikací
    - Index.js – konfigurace a přidání závislostí platící napříč aplikací

### API Dokumentace

Aplikace používá následující endpointy:

1. **/users** – pro správu uživatelů.
   * Uchovává informace jako: ID, uživatelské jméno, email, role, heslo, bio, oblíbená místa, cestovní preference, apod.
2. **/posts** – pro správu příspěvků.
   * Uchovává informace jako: ID, nadpis, obsah, kategorie, obrázky, datum vytvoření, ID autora, počet lajků, komentáře, apod.
3. **/comments** – pro správu komentářů.
   * Uchovává informace jako: ID, ID příspěvku, ID autora, obsah komentáře, datum, schválení, apod.

### Formát dat

* Všechna data jsou uložena v jednom souboru db.json, jehož struktura vypadá takto: { "users": [], "posts": [], "comments": [] }
* Každá z těchto kategorií obsahuje odpovídající objekty. Jejich vlastnosti zahrnují:
* **users:** ID, uživatelské jméno, email, heslo, role, profilový obrázek, bio, oblíbená destinace, sociální sítě, apod.
* **posts:** ID, nadpis, obsah, kategorie, hashtagy, datum vytvoření, ID autora, počet lajků, seznam komentářů, apod.
* **comments:** ID, ID příspěvku, ID autora, text komentáře, datum, schválení apod.

## Návod ke spuštění

### Předpoklady

* Instalace Node.js a npm/yarn.
* Další nástroje (pokud je třeba, např. Git).

### Kroky k lokálnímu spuštění

* Klonování repozitáře.
* Instalace závislostí (npm install).
* Spuštění JSON Serveru (json-server --watch data/db.json --port 8000).
* Spuštění aplikace (npm start).

## Závěr

Shrnutí projektu a jeho přínosů  
TravelBlog je jednoduchá, ale funkčně bohatá aplikace, která simuluje prostředí pro sdílení cestovatelských příběhů. Díky třem rolím uživatelů (uživatel, editor a admin) nabízí aplikace širokou škálu funkcionalit od vyhledávání příspěvků a komentování, až po správu uživatelských účtů a příspěvků. Přestože backend je simulovaný pomocí JSON Serveru, aplikace dokazuje svou použitelnost a připravenost na případnou integraci s reálným backendovým řešením.

Hlavní přínosy projektu zahrnují:

* Praktické osvojení základních a pokročilých konceptů Reactu, jako je správa stavu pomocí Reduxu a navigace pomocí React Routeru.
* Schopnost navrhnout uživatelské rozhraní s ohledem na různé role a přizpůsobení UI potřebám uživatele.
* Získání zkušeností s organizací kódu a použitím simulovaného backendu pro účely testování frontendu.

Zkušenosti z vývoje  
Tento projekt byl mým prvním setkáním s Reactem a stal se cennou příležitostí k osvojování nových technologií. Naučila jsem se:

* Pracovat s Reactem, což zahrnovalo pochopení základních principů komponentového modelu, práce se stavy a reaktivitou.
* Ovládat **React Router** pro implementaci navigace mezi stránkami a správu různých cest aplikace.
* Používat **Redux** k efektivní správě stavu aplikace, což mi umožnilo vytvořit centralizovaný a snadno udržovatelný model dat.

Tento projekt mi pomohl vybudovat základy pro práci s moderními frontendovými technologiemi. Do budoucna plánuji využít získané zkušenosti k vytvoření vlastního frontendového řešení pro můj další projekt – ročníkový projekt, který bude postaven na Reactu a nabídne ještě propracovanější funkcionality.