

TravelDiary

Databazove systemy

1 Popis aplikacie

Ucelom aplikacie TravelDiary je automatizovane vytvaranie cestovatelskych dennikov, ktore archivuje, analyzuje a zdiela. Aplikacia sa sklada z dvoch hlavných casti:

1. Aplikacne rozhranie (dalej uz len API) – sucastou projektu je vypracovanie mobilnej aplikacie, ktora na server posielala data (pouzivatel pri cestovaní zadava jednotlivé body, ktore sa potom posielaju na server)
2. Webove rozhranie (dalej uz len FRONTEND) – Pouzivatel ma k dispozicii webové rozhranie určité na spravu prehľad výletov, spravu zariadení a zdieľanie obsahu na socialných sieťach.

1.1 Příklad využitia

1. Pouzivatel vytvori výlet pomocou webového rozhrania alebo mobilu:
 - a. Vie upraviť zdieľanie
 - b. Može pridať spolucestovateľov
 - c. Nastavuje aktuálny stav výletu
 - d. Základné informácie o výlete (datum príchodu a odchodu, destinácia, popis, názov)
2. Pomocou mobilnej aplikacie počas cesty zadáva body ktoré navštíví. Tieto záznamy môžu pridávať všetci účastníci výletu podľa toho ako boli zadávané pri jeho vytvorení
 - a. Automatické zapísanie GPS súradníc
 - b. Može pridať fotku
 - c. Zadáva sa typ záznamu (kempovanie, bivač, zastavené auto, zaujímavosť, poznámka)
3. Za predpokladu že sa záznamy vždy synchronizujú tak sa zobrazujú na webovou rozhraní zakreslené do mapy

2 Technická realizácia

Cele serverová časť (API a FRONTED) je napísaná na PHP frameworku Symfony2. Na abstrakciu od databázovej vrstvy sa používa ORM Doctrine2. Klientska časť je napísaná na Materialize SCSS frameworku.

Projekt je rozdelený na 3 časti (bundles):

1. ApiBundle – obsahuje správanie sa aplikacieho rozhrania
2. CoreBundle – obsahuje konfiguráciu ORM mapovania, databázové entity a objekty formulárov
3. InterfaceBundle – aplikácia logika webového rozhrania

2.1 Aplikacie rozhranie

Aplikacie rozhranie je napísané podľa návrhového vzoru REST a výmena dát pomocou JSON formátovania dát. Autorizácia je riešená pomocou OAuth mechanizmu.

Fotografie sa posielajú pomocou BASE64 kódovania.

Kompletná dokumentácia k API rozhraniu je publikovaná tu: <http://docs.traveldiaryapi.apiary.io/>.

2.2 Webové rozhranie

Hlavná časť webového rozhrania je poskytnutie prehľadu o výletoch a jeho zaznamoch. Pri vykresľovaní mapy sa využíva Google API (konkrétne Google Maps Javascript API – mapa samotná a Google Geolocation API – preklada súradnice na adresy).

Rozhranie tiež poskytuje CRUD operácie nad výletmi, používateľmi (registrácia) a zariadeniami. Vytváranie zaznamov o výlete nie je súčasťou webového rozhrania.

2.3 Databáza

Pri návrhu a implementácii aplikácie sa počíta s použitím MariaDB server v 10 verzii. Databázová štruktúra je opísaná diagramom v prílohe (_db/diagram.png). Dump sa nachádza v (_db/dump.sql). Informácie o polohe sa ukladajú do datevého typu POINT aby v budúcnosti nebol problém s vyhľadávaním na základe polície.

3 Aktualny stav

Aplikacie je momentálne v stadiu vyvoja a preto nie sú prístupné jej všetky časti.

- A. Aplikacné rozhranie je plne funkčné s výnimkou presúvania fotografií
- B. Webové rozhranie má dokončené zobrazovanie výletov a ich záznamov, vykresľovanie na mapu + vyhľadávanie. Taktiež disponuje plne funkčnou autorizáciou.

4 Prístup

Aplikácia je prístupná na adresách <https://www.jakubove.zbytočnosti.sk> a <https://api.jakubove.zbytočnosti.sk>.

Prihlasovacie údaje:

- E-mail: Jakub.dubec@gmail.com
- Heslo: Andromeda246