TravelDiary

Databazove systemy

# Popis aplikacie

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

1. Aplikacne rozhranie (dalej uz len API) – sucastou projektu je vypracovanie mobilnej aplikacie, ktora na server posiela data (pouzivatel pri cestovani zadava jednotlive body, ktore sa potom posielaju na server)
2. Webove rozhranie (dalej uz len FRONTEND) – Pouzivatel ma k dispozicii webove rozhranie urcite na spravu prehlad vyletov, spravu zariadeni a zdielanie obsahu na socialnych sietach.

## Priklad vyuzitia

1. Pouzivatel vytvori vylet pomocou weboveho rozhrania alebo mobilu:
   1. Vie upravit zdielanie
   2. Moze pridat spolucestovatelov
   3. Nastavuje aktualny stav vyletu
   4. Zakladne informacie o vylete (datum prichodu a odchodu, destinacia, popis, nazov)
2. Pomocou mobilnej aplikacie pocas cesty zadava body ktore navstivy. Tieto zaznamy mozu pridavat vsetcia ucastnici vyletu podla toho ako boli zadany pri jeho vytvarani
   1. Automaticke zapisanie GPS suradnic
   2. Moze pridat fotku
   3. Zadava sa typ zaznamu (kempovanie, bivak, stopnute auto, zaujimavost, poznamka)
3. Za predpokladu ze sa zaznamy vzdy synchronizuju tak sa zobrazuju na webovou rozhreni zakreslene do mapy

# Technicka realizacia

Cele serverova cast (API a FRONTED) je napisana na PHP frameworku Symfony2. Na abstrakciu od databazovej vrstvy sa pouziva ORM Doctrine2. Klientska cast je napisana na Materialize SCSS frameworku.

Projekt je rozdeleny na 3 casti (bundles):

1. ApiBundle – obsahuje spravanie sa aplikacneho rozhrania
2. CoreBundle – obsahuje konfiguraciu ORM mapovania, databazove entity a objekty formularov
3. InterfaceBundle – aplikacna logika weboveho rozhrania

## Aplikacne rozhranie

Aplikacne rozhranie je napisane podla navrhoveho vzoru REST a vymiena data pomocou JSON formatovania dat. Autorizacia je riesena pomocou OAuth mechanizmu.

Fotografie sa posielaju pomocou BASE64 kodovania.

Kompletna dokumentacia k API rozhraniu je publikovana tu: <http://docs.traveldiaryapi.apiary.io/>.

## Webove rozhranie

Hlavna cast weboveho rozhrania je poskytnutie prehladu o vyletoch a jeho zaznamoch. Pri vykreslovani mapy sa vyuziva Google API (konkretne Google Maps Javascript API – mapa samotna a Google Geolocation API – preklada suradnice na adresy).

Rozhranie tiez poskytuje CRUD operacie nad vyletmi, pouzivatelmi (registracia) a zariadeniami. Vytvaranie zaznamov o vylete nie je sucastou weboveho rozhrania.

## Databaza

Pri navrhu a implementacii aplikacie sa pocita s pouzitim MariaDB server v 10 verzii. Databazova struktura je opisana diagramom v prilohe (\_db/diagram.png). Dump sa nachadza v (\_db/dump.sql). Informacie o polohe sa ukladaju do dateveho typu POINT aby v buducnosti nebol problem s vyhladavanim na zaklade pozicie.

# Aktualny stav

Aplikacie je momentalne v stadiu vyvoja a preto nie su spristupneje jej vsetky casti.

1. Aplikacne rozhranie je plne funkcne s vynimkou presuvania fotografii
2. Webove rozhranie ma dokoncenie zobrazovanie vyletov a ich zaznamov, vykreslovanie na mapu + vyhladavanie. Taktiez dispouje plne funcnou autorizaciou.

# Pristup

Aplikacia je spristupnena na adresach <https://www.jakubove.zbytocnosti.sk> a <https://api.jakubove.zbytocnosti.sk>.

Prihlasovacie udaje:

* E-mail: [Jakub.dubec@gmail.com](mailto:Jakub.dubec@gmail.com)
* Heslo: Andromeda246