

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ

Tím 16 - MI16

Inteligentný importér verejných datasetov

Metodika pre nasadzovanie

Vedúci tímu:

Ing. Jakub Šimko, PhD.

Členovia tímu:

Bc. Ladislav Bari

Bc. Adam Ševčík

Bc. Adam Talian

Bc. Filip Varga

Bc. Milan Vaško

Bc. Jana Vrabľová

Dedikácia

Tento dokument predstavuje metodiku pre nasadzovanie verzií na tímovom projekte tímu 16 (MI-16) na FIIT STU v akademickom roku 2017/2018.

Metodika je určená pre všetkých členov tímu.

Zaužívané pojmy

Docker

- sú nástroje na virtualizáciu, pričom viaceré virtuálne stroje zdieľajú jedno jadro OS
- umožňuje jednoduchšie nasadzovanie
- jednotlivé programy pracujú v tzv. kontajneroch, ktoré medzi sebou dokážu komunikovať

Docker-compose

- nástroj na manažovanie docker kontajnerov
- umožňuje spustenie viacerých kontajnerov spolu s ich inicializáciou

Elasticsearch

- distribuovateľný, škálovateľný vyhľadávací engine
- používa sa napríklad na autocomplete

PostgreSql

- databázový server

Manažment nasadzovania

Kedy sa nasadzuje

Produkčný server (Production):

- keď sa vydáva nová verzia - t.j. na konci šprintu z vetvy master

Vývojový server (Staging):

- priebežne počas šprintu - najskôr ako je to možné (po merge do developmentu)

Inicializácia servera

Server

- používaný server je od Google - gcloud
- návod na inicializáciu je dostupný na [wiki](#)

Technológie

- používaný operačný systém - CentOS
- nainštalovať docker, docker-compose - podrobný návod dostupný na [wiki](#)
- docker-compose slúži na spustenie všetkých potrebných služieb:
 - Elasticsearch
 - PostgreSQL
 - PgAdmin
 - service (backend)
 - web (frontend)
- *docker-compose.yml* - konfiguračné súbory pre docker-compose sa nachádzajú v repozitári *docs* na Gitlabe.
 - pre príslušný server (staging / production) je potrebné skopírovať *docker-compose.yml* na server

Inicializácia Elasticsearch (podrobný návod na [wiki](#))

- Lemmagen plugin + slovenčina (potom reštart elasticsearchu)
- vytvorenie indexov (súbor *createIndex.sh* v repozitári *docs*)
- nahodenie centrálného modelu do indexov (*ElasticIndex.java*)

Inicializácia PostgreSQL

- je potrebné vytvoriť databázu "document" s používateľom "postgres" a heslom "postgres"
- o vytvorenie tabuliek sa postará framework

Nasadenie

Samotné nasadenie prebieha po zostavení riešenia v *deploy* časti automatického build-u na repozitári Gitlab za predpokladu, že frontend a backend sú navzájom kompatibilné (API).

- po zostavení riešenia sa vytvorí kontajner pre docker a uloží sa na úložisko
- stiahnutia a spustenie nového riešenia ("*docker-compose up -d service*" (prípadne *web* namiesto *services*)
- podrobný postup dostupný na [wiki](#)