

Zápočtová úloha 2. TBA 2022

1) Příprava:

- a. Stáhněte si z kbi adresář se ZP testem. **Neměňte adresářovou strukturu!**
- b. Vytvořte si gitový repozitář, kam nahrajete váš kód.
- c. Přihlaste se/připravte si účet na DockerHub.

2) Upravte Flask aplikaci v /api podle následujících pokynů:

- a. Implementujte funkcionalitu pro generování náhodných čísel a jejich ukládání do txt souboru.
Endpoint: /generate/<string:filename>,<int:max>
- b. Implementujte funkcionalitu, která umožní stahovat soubory ze serveru
Endpoint: /getfile/<string:filename>
- c. Otestujte v lokálním prostředí

3) Dockerizujte flask aplikaci

- a. Úprava Dockerfile
- b. Zbuildění image s tagem zptest_vasejmeno:latest
- c. Vytvořte kontejner, přidejte mu parametr pro name = <ZPjmeno> a otestujte

4) Vytvořte si na DockerHubu nový public repozitář a nahrajte tam tuto image.

5) Smažte stávající image vaší úlohy a stáhněte si vaši nahranou z DockerHubu.

- a. Spusťte image s volume do adresáře datafiles
- b. Otestujte, že můžete stahovat soubor: <mujdataFile.txt>
- c. Podívejte se na obsah souboru, usmějte se a pokračujte.



6) Úprava pro Docker-compose:

- a. Přidejte do docker-compose.yml službu reprezentující naši Flask aplikaci – image se bude buildit na základě vašeho kódu.

- b. Přidejte do docker-compose-swarm službu reprezentující naši Flask aplikaci – image natahujte z DockerHub.
- 7) Vytvořte si vlastní lokální registr
 - a. nasadte do něj vaší image, a images pro:
portainer/portainer-ce , portainer/agent
 - b. upravte docker-compose-reg.yml a otestujte aplikaci
- 8) Nasadte aplikaci ve swarmu, použijte konfig
docker-compose-swarm.yml

Pozn:

Veškeré příkazy si ukládejte vedle do .txt souboru, který je součástí balíčku na KBI. **Příkazy jsou součástí hodnocení!**

Pokud se chcete vyhnout implementaci flask serveru i za cenu neobdržení bodů, za úlohu <2> a <6.a> poté můžete použít již existující image jedimik/zptest .

Pro pouštění docker-compose s jiným souborem použijte parametr -f
<docker compose -d -f "docker-compose-reg.yml" up>