

Laboratorijska vježba 3

29.03.2017.

Zadatke je potrebno napraviti proizvoljno na vlastitom računalu, virtualnom stroju ili serveru. Operacijski sustav ne bi trebao biti bitan, ako se osjećate pustolovno možete pokušati i riješiti na Windowsima.

1. Zadatak

Učeći za ove međuispite listali ste po Redditu, te ste primjetili mnogo članaka koji hvale ili grde Docker tehnologiju, pa ste ju odlučili i sami vidjeti o čemu se radi. Za (vjerojatno) prvi zadatak s tom tehnologijom odlučili ste uzeti nešto banalno: kontejner koji neprekidno skuplja podatke o trenutnom stanju vremena u Zagrebu.

Potrebno je:

- instalirati *Docker* i *docker-compose* na željeno računalo
- napisati Dockerfile za servis koji bi sa nekog API-ja dohvaćao podatke o trenutnom vremenskom stanju u Zagrebu svakih nekoliko sekundi i ispisivao ih na običan stdout
- primjer naredbe: `curl -s wttr.in/Zagreb | head -7`
- Nakon što ste se uvjerali da servis propisno radi, napišite docker-compose koji bi stvorio 4 instance tog servisa i pokrenite ga. Nemojte naknadno zaboraviti ugaziti te servise.
- Razmislite kako bi se mogao pogledati stdout pojedinog kontejnera?

2. Zadatak

Marljivo i dalje učeći na Redditu, naišli ste na `r/dataisbeautiful`, te ste poželjeli spremiti te rezultate na lokalno računalo kako bi ih kasnije mogli parsirati u neki graf ili tablicu, kako bi sakupili mnogo imaginarnih internet bodova.

Kako bi to napravili, potrebno je modificirati postojeće Dockerfileove da se u kontejnere mounta lokalni volume, te da ti servisi rezultate pišu u njih.

Potrebno je:

- stvoriti novi direktorij i mountati ga na direktorije
- preusmjeriti ispis servisa da zapisuje i u *fileove* u novom direktoriju, i na stdout
- BONUS: Proučite kako bi u zasebnog kontejneru stvorili bazu podataka linkali ju s postojećim kontejnerima

3. Zadatak

Kako ste u svom detaljnom listanju Reddita naišli i na pojam REST API-ja, odlučili ste svoje kontejnerčice pretvoriti u jedan. Potrebno je skriptu, koja će vam biti dostupna (TODO DO KRAJA KONJINO) pokrenuti u zasebnom kontejneru. Na taj kontejner bi bio mountan folder iz prethodnog zadatka, te bi imao otvoren port na sebi, s kojeg možete dobiti neki response.

Završetkom ovog zadatka, nesvjesno ste implementirali krnju verziju još jednog *fancy* pojma iz industrije, *Map-Reduce Joba*

BONUS: Napisati skriptu za *graceful* gašenje otvorenih kontejnera.