

Django project in Docker by Ansible

Pavel Studeník

Motivace

- Příklad

- <https://github.com/Varhoo/django-template>

- Levné VPS

- 1 CPU, 1 GB RAM, 20 GB

- Mnoho malých projektů

- Migrace, úpravy, testování

- Několik různých serverů

- škálování přesunem

- desítky projektů na jednom systému

Django/Python

- Webový aplikační server / MVC
 - views.py, models.py, urls.py
- Aplikace
 - Dynamické skripty
 - Public storage (static, cdn)
 - Private storage (uploads, ..)
 - SQL upgrade/downgrade
- Knihovny v balíčcích
 - rpm, deb, pip

django



Docker

- Kontejnery pro izolované spuštění aplikací
- Ideálně jeden proces, jeden kontejner
- Ugrade/deploying perzistentní data
- Storages
 - Public vs. private
- Links
 - postgresql, mariadb, sqlite



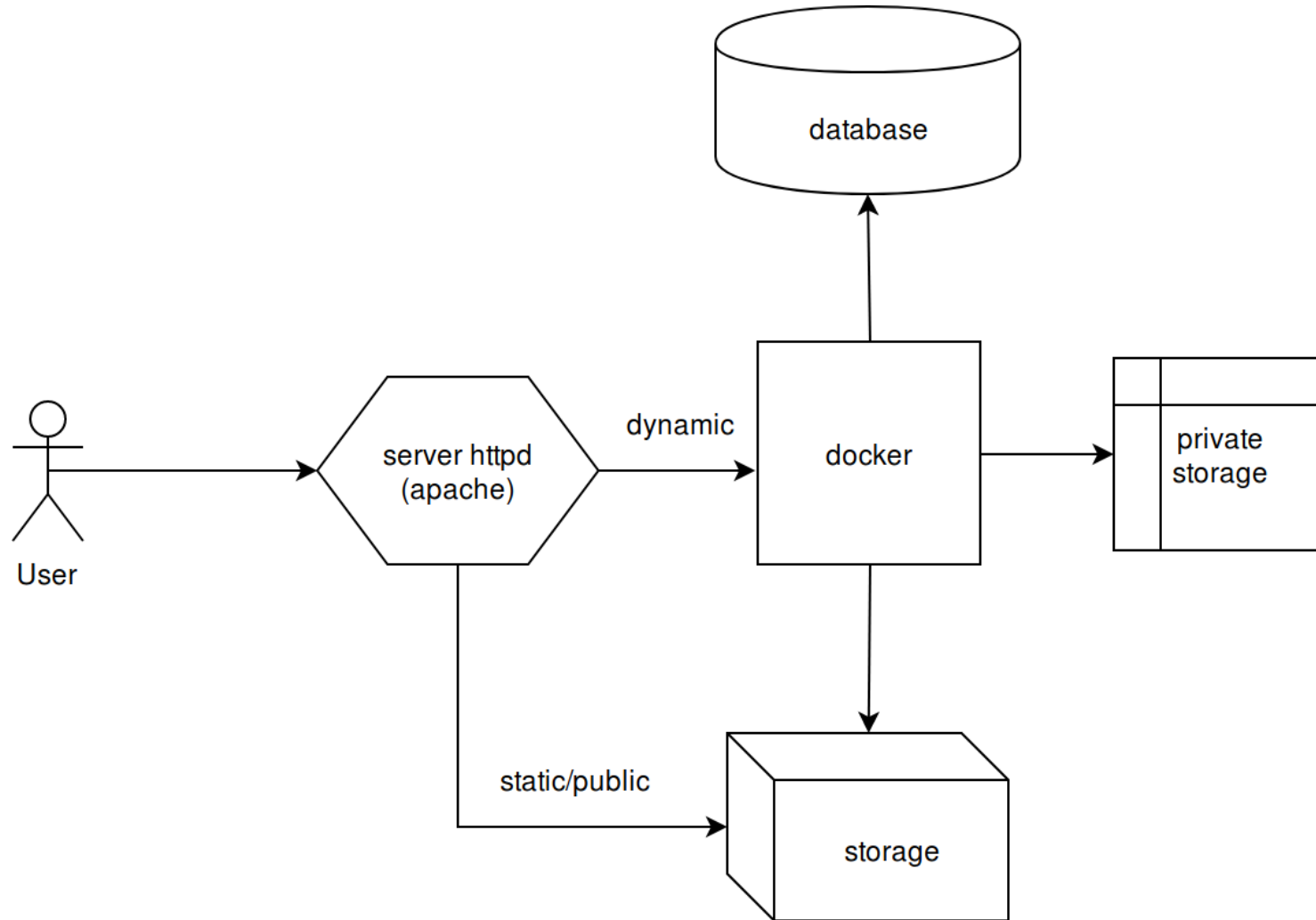
Ansible

- Konfigurace a správa systému
- Přímý přístup na systém
- Playbook
 - Formát yaml
 - Rozdělení to **/do** úloh
 - Podpora množství distribucí
- Konfigurační soubory
 - Jinja2
- Fabric



ANSIBLE

Schéma



Dockerfile

- Python 2/3
- Alpine distribution (71.5 MB)
 - python:3-alpine
 - python:2-alpine
- Virtualenv
- <https://github.com/Varhoo/django-template/blob/master/Dockerfile>
-

Deploy.yaml

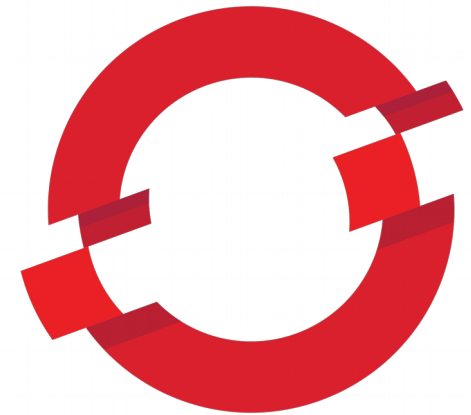
- Vytvoření Docker image na localhost
- Zálohování
- Nasazení na server
- Konfigurace Apache/httpd
- Spuštění/otestování
- <https://github.com/Varhoo/django-template/blob/master/deploy.yaml>
-

Host: apache2

- Směrování požadavků pomocí httpd (Apache2)
 - Nastavení https
 - Httpd v dockeru ?!
- Zálohy, obnovy, monitoring
- Selinux problémy
 - httpd_sys_content_t
 - svirt_sandbox_file_t

Openshift

- Version 3 – kubernetes, docker
- Vlastní instance na server
 - Build docker images
 - Docker registry
 - Vyšší nároky
- Škálování
- Webui



OPENSIFT

Dotazy?

Děkuji za pozornost