

Technické novinky

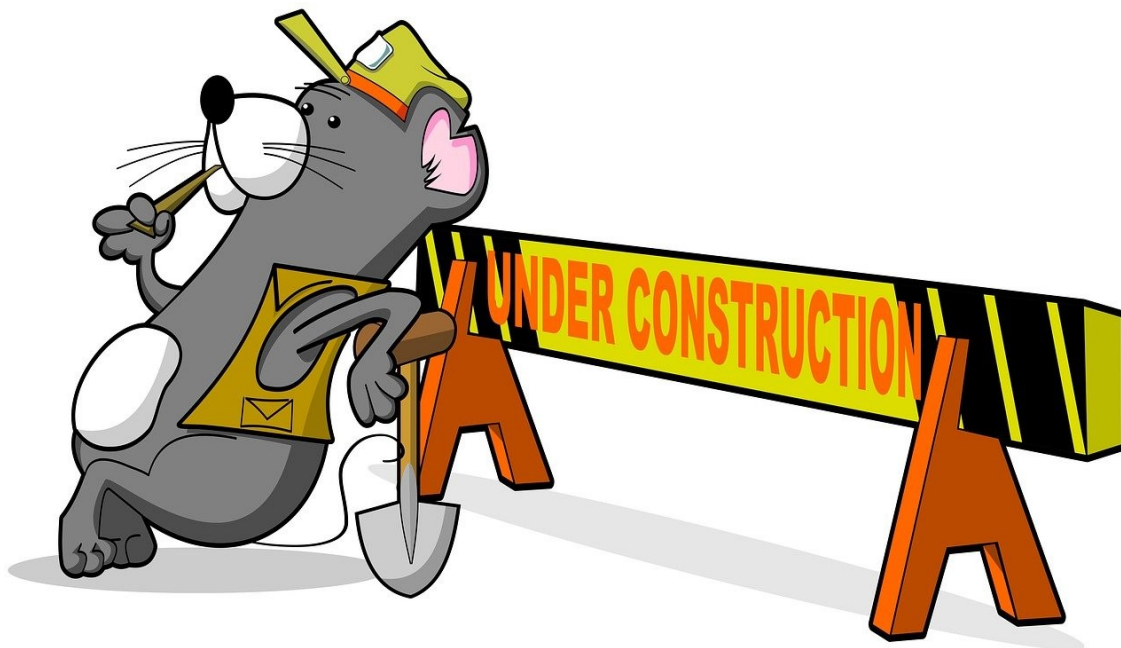
v infrastruktuře FRED a mojID

Václav Steiner • vaclav.steiner@nic.cz • 10. 11. 2021



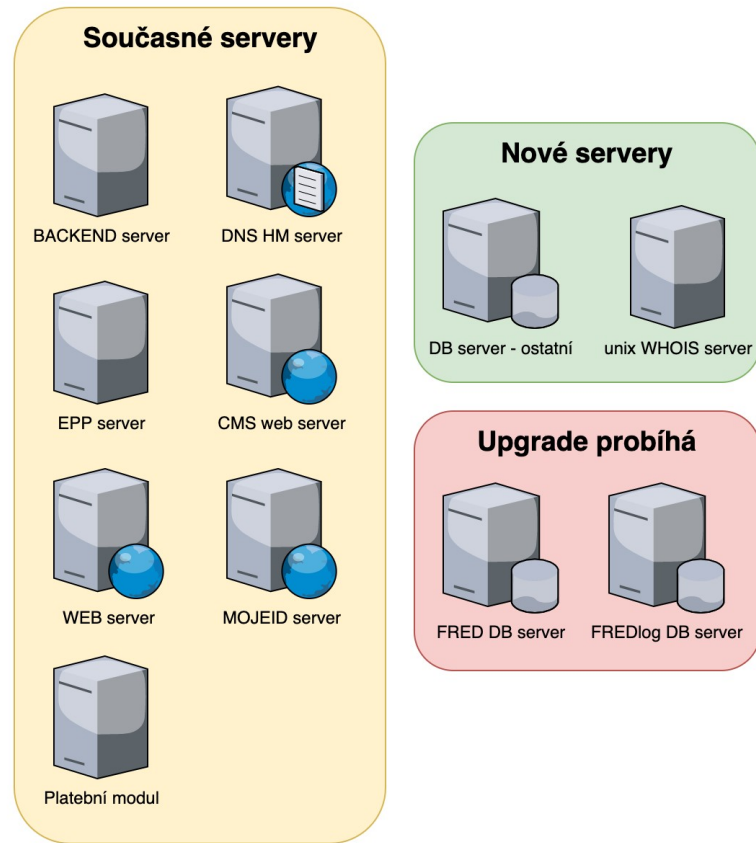
OBSAH

- OS & DB upgrade a další novinky
- Přejít na Docker



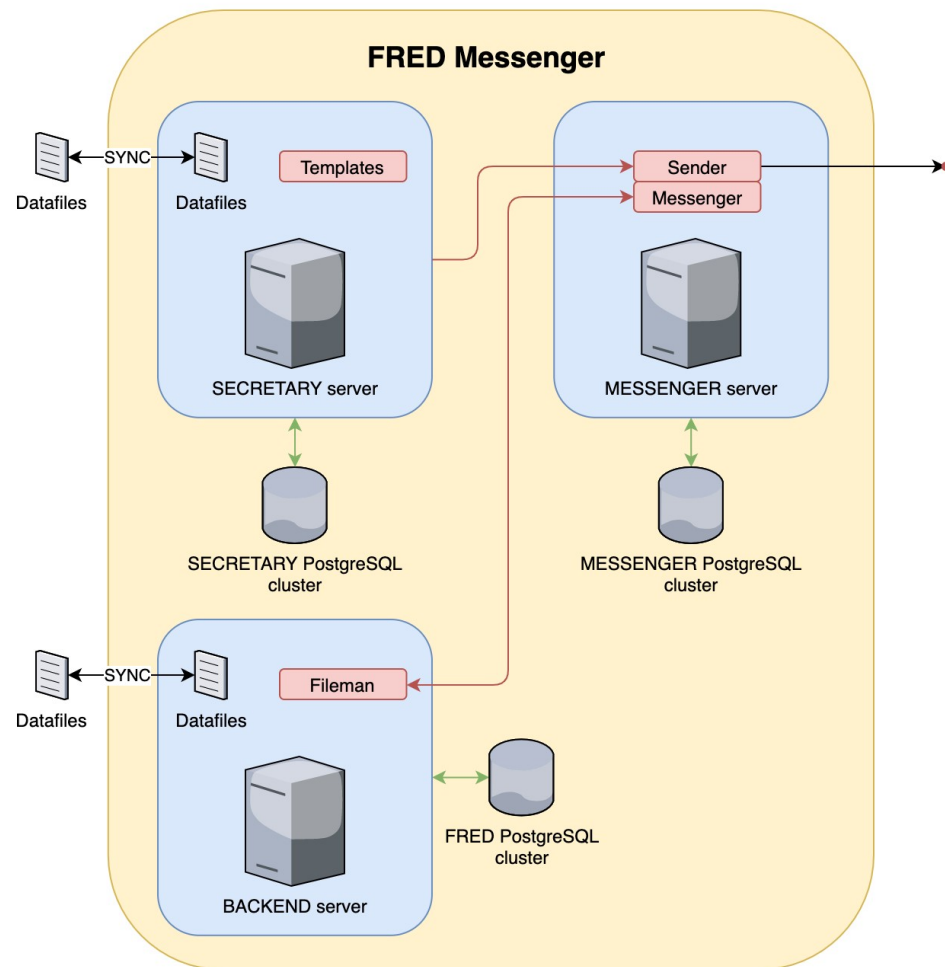
OS & DB upgrade

- OS upgrade
 - Debian 10/11, Ubuntu 20.04 LTS
- Databáze
 - PostgreSQL 13.x
- 99 virtuálních/fyzických serverů
 - 3x produkční prostředí
 - 1x veřejný test
 - 3x interní testovací prostředí
 - 2x admin testovací prostředí



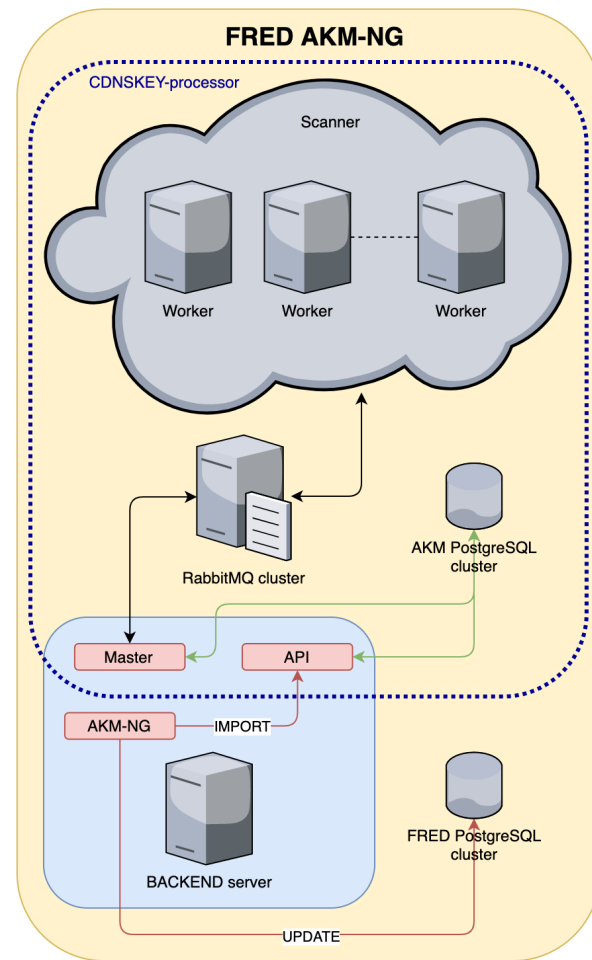
FRED Messenger

- Nový systém pro odesílání zpráv
- 2 nové servery (16 celkem), nové PostgreSQL databáze
- Podrobně v další přednášce
- Odesílače do konce roku v produkčním prostředí.



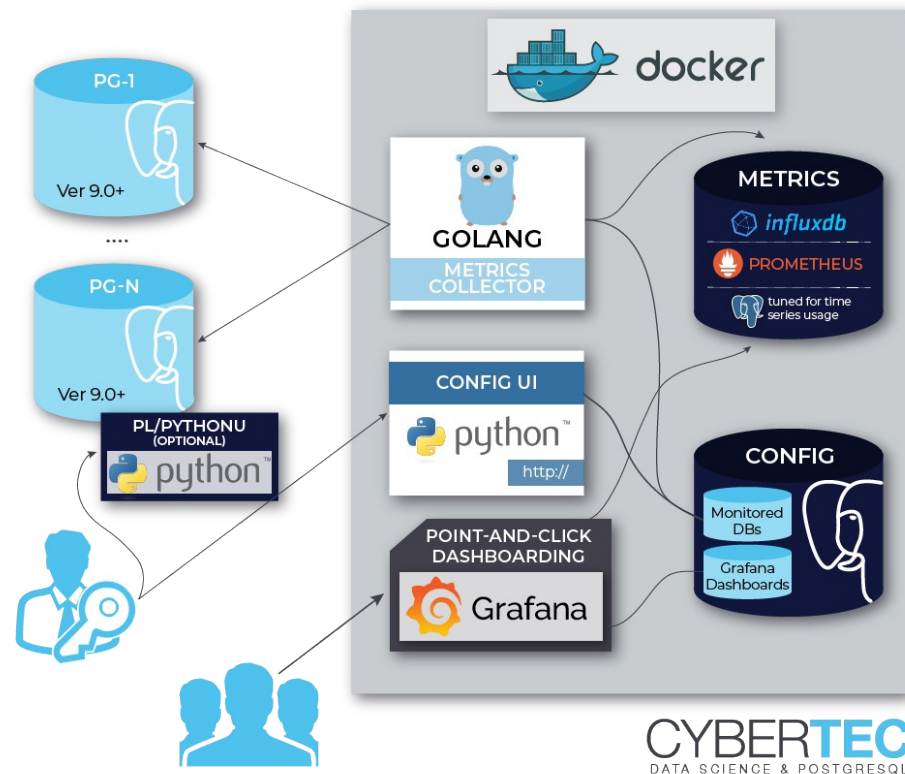
FRED AKM-NG

- Opět nové servery...
- Změna současné architektury
- Více workerů, přechod na PostgreSQL
- Message broker RabbitMQ



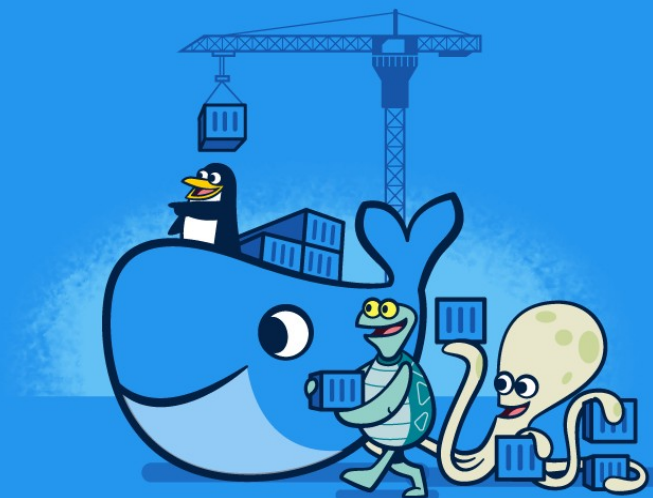
Vylepšení monitoringu databází

- pgwatch2, demo: <https://demo.pgwatch.com/>
- docker „all-in-one“
- ± 50 databází
- připravené pohledy v Grafana
- podpora různých metrik, sledování statements, ...

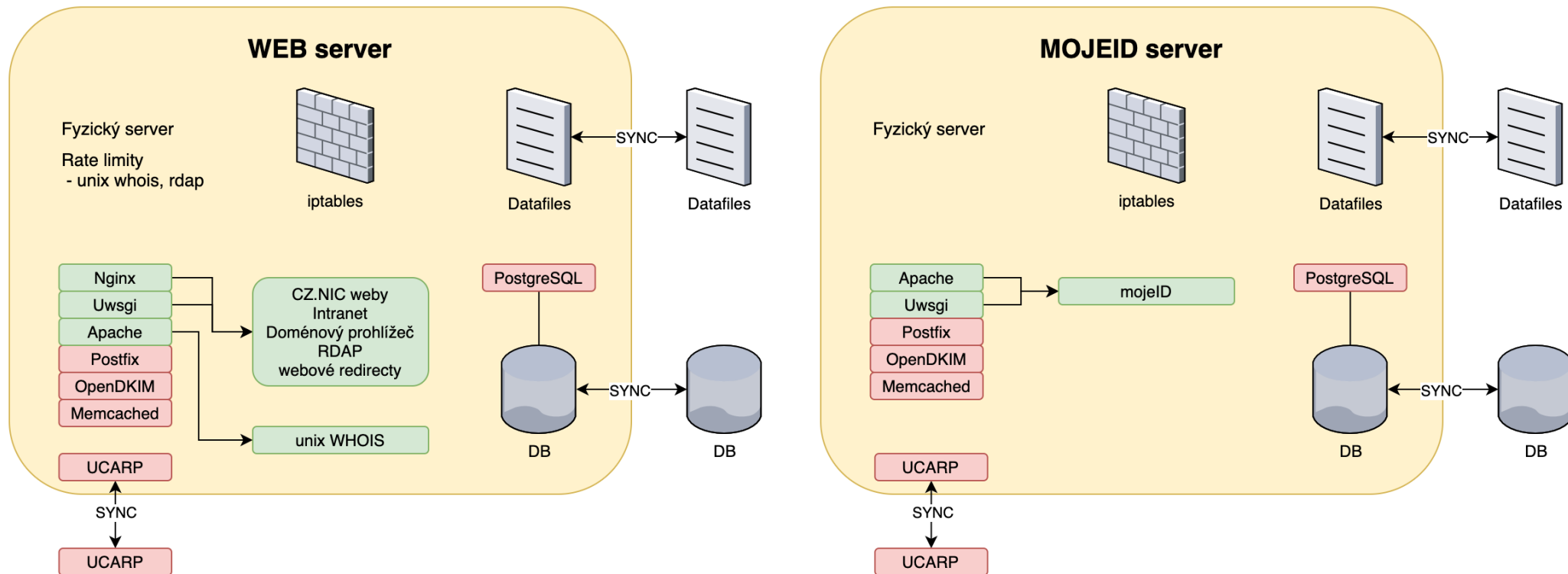


Přichází Docker

- Zatím jen frontend
 - WEB a MOJEID servery
- FRED v budoucnu?

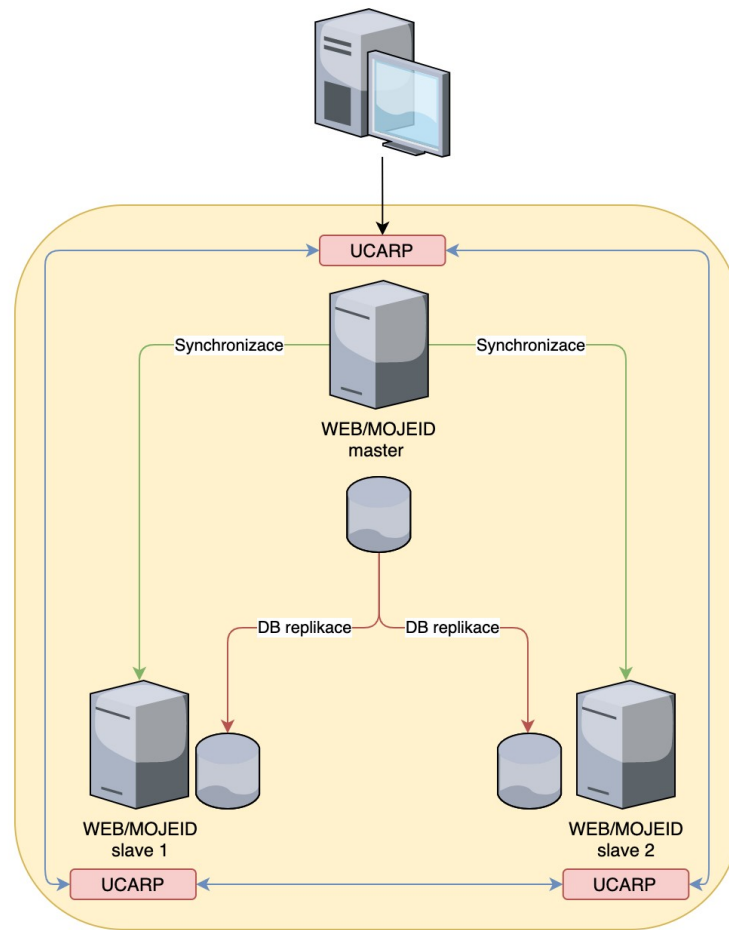


Původní infrastruktura



Původní infrastruktura

- 3 lokality v ČR
- 1x master, 2x slave
- Synchronizace dat, databáze

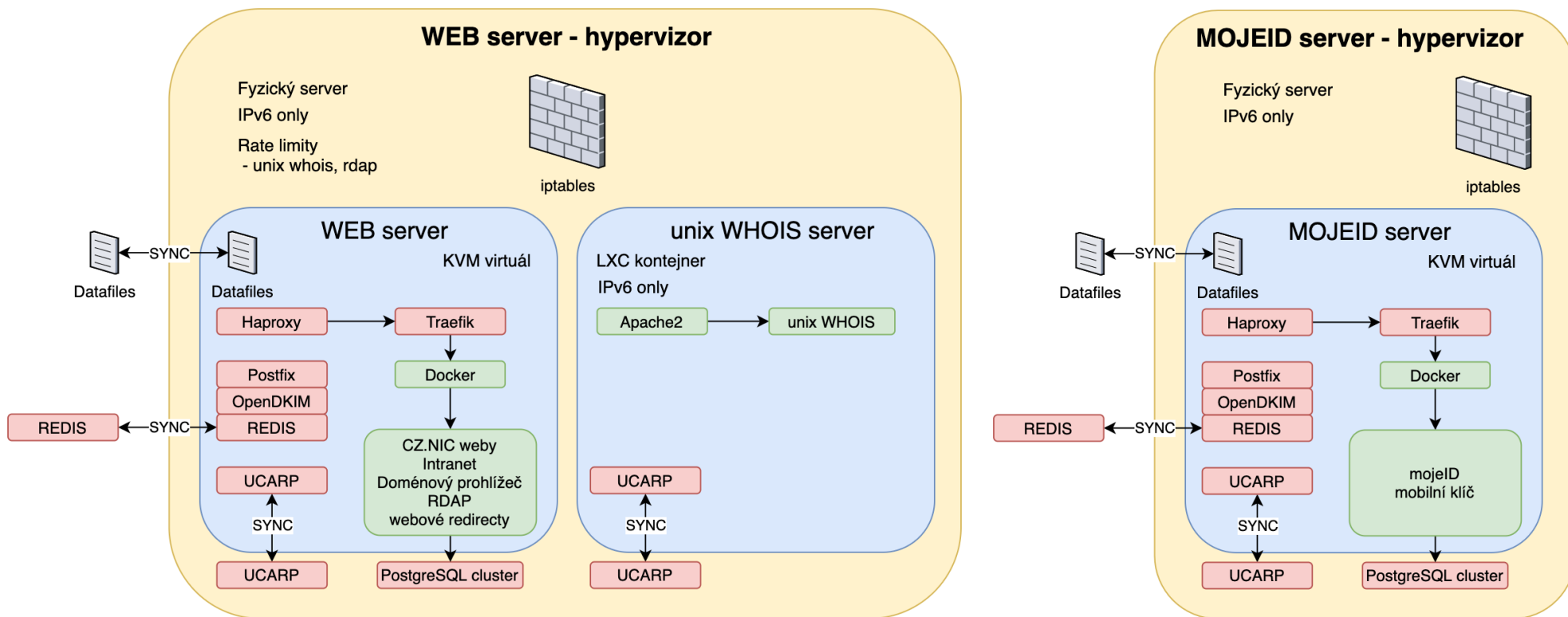


Nové technologie

- Docker (swarm)
 - docker-compose
 - rozdělení nginx, uwsgi
- HaProxy
 - terminování IPv6 (zatím ...)
- Traefik
 - terminování SSL, proxy do kontejnerů
- Portus/Harbor
 - Docker registry

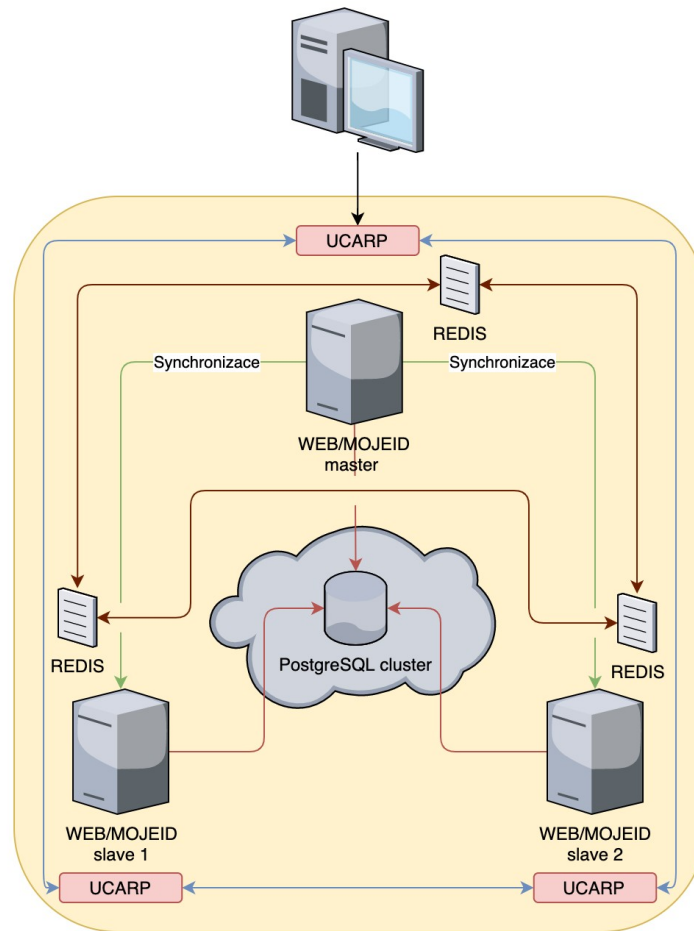


Nová infrastruktura



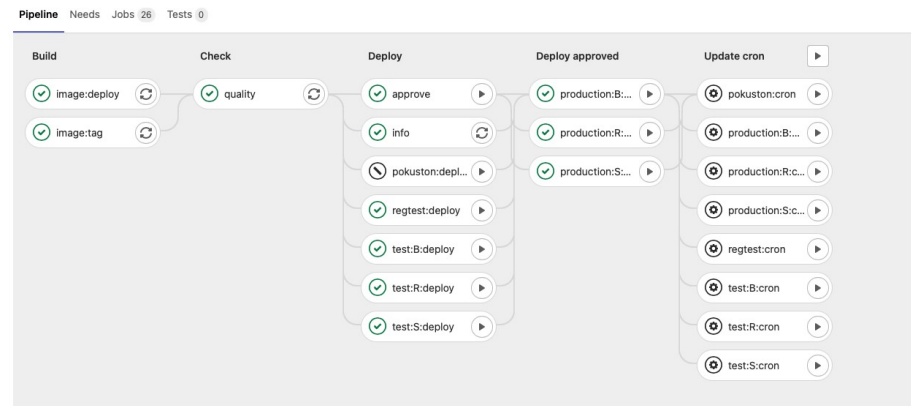
Nová infrastruktura

- 3 lokality v ČR
- 1x master, 2x slave (zatím ...)
- Nový PostgreSQL cluster
 - Upgrade na verzi 13.x
- Redis cluster



Přínosy přechodu na Docker

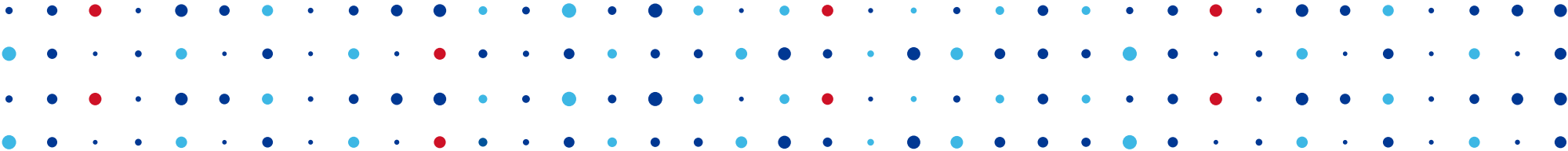
- Nasazení „na jeden klik“
- Release/bugfix jen části aplikace
- Úspora času sys-administrátorů
- Zjednodušení procesů testování a nasazení



Plány na příští rok

- Dokončení upgrade PostgreSQL databází FRED/FREDlog
- Nasazení PATRONI pro vylepšení HA PostgreSQL databází
- Spuštění AKM-NG (automated keyset management)
- mojeID bude dostupné, v rámci clusteru, ze všech lokalit





Děkuji za pozornost

Václav Steiner • vaclav.steiner@nic.cz

Zdroje a obrázky

- <https://pixabay.com>
- <https://github.com/cybertec-postgresql/pgwatch2>
- <https://www.docker.com>
- CZ.NIC Gitlab

