

S čime sam se bavio?

- PHP, Java, C++/C, JavaScript, Perl
- Postgres, MySQL, SQLite, MS SQL
- Linux, mreže, serveri, multimedija, Web, Poslovne aplikacije, Scientific aplikacije

<http://vrodic.github.io/me/cv.html>

S čime se bavim danas?

Web developer i server admin, Moj-Posao.net
(Tau on-line d.o.o.)

Zašto promjeniti hosting kompaniju

- Nemate root?
- Imate stari OS?
- Sporo vam rješavaju tickete?
- Serveri opterećeni lošim legacy odlukama?
- Cijena

Kakve zahtjeve imamo

- 60GB MySQL baze, 250GB podataka i još nekoliko manjih site-ova
- Linux, novi PHP, MySQL, moderni web server, mogućnost da sami instaliramo dodatni SW (npr. Sphinx, Node, subversion, git)
- Nismo CPU bound, uglavnom I/O bound, i to uglavnom DB I/O (write) bound
- Dijeljeni storage kao na nekim virtualkama nije prihvatljiv zbog nepredvidljive IO latencije
- DB I/O se može optimizirati in-memory operacijama (npr. držimo view i click countove u in-memory tablicama)

Alternative starom hostingu

- Self hosting – puno posla (power i network backup, stabilni server room)
- Kolokacija – manje posla, ali i dalje treba odabrati HW
- Dedicated server kod neke hosting kompanije – možda ok
- Virtualke – skupo za veće strojeve, neizvjesnost oko disk I/O latencija – one koje garantiraju I/O su skupe
- AWS – skupo i traži poznavanje njihove arhitekture (npr. što gdje držati, koji točno MySQL oni imaju?)

Znači dedicated server

- HW specs: RAID1, 32GB ECC RAM, Intel Xeon novije generacije
- Imamo root, hoćemo li sami održavati verzije LAMP stacka? (Distribucije uglavnom imaju starije verzije, iako je moguće da se ovo popravljaju)
- Hoćemo li preko CLI-a sve administrirati ili preko nekog WEB panel-a? (s obzirom na iskustvo kolega s Linux serverima, šef kaže cPanel, iako bi ja najradije čisti Debian + neku automatizaciju)

cPanel – love and hate

- Jedini proprietary 3rd party SW u stacku (ima tko iskustva sa Webminom/Virtualminom ili drugim kliketušama?)
- Puno magije kojoj treba vjerovati (automatic update SW-a, EasyApache upgrade itd)
- WHM upravljanje strojem – cPanel – upravljanje korisnicima (accounti, domene, mailovi, DB)
- EasyApache (održava Apache i PHP)
- Nema podrške za clustering (jedino DNS ali to ne ide ako stroj radi i druge stvari – beskorisno, naš DNS je na posebnim mašinama)
- Sve se može ručno, ali treba paziti kako (EasyApache npr. ima rawopts i razne pre/post per virtualhost direktive, no neki drugi servisi trebaju potpunu manualnu custom konfiguraciju)

cPanel cont. - limitacije

- Nema više instanci MySQL-a preko WHM-a
- Samo CentOS/RHEL
- Od skriptnih jezika jedino je PHP održavan, ostalo treba ručno instalirati
- Nema nginx-a
- Nema high traffic PHP/Apache konfiguracije out of the box (suexec je spor, Apache/prefork/mod_ruid2 troši previše RAM-a)

Naš setup – PHP 5.5

- PHP-FPM – spaja se sa Apache 2.4

`/var/cpanel/easy/apache/rawopts/all_php5:`

`--enable-fastcgi`

`--enable-fpm`

`php-fpm.conf`

Apache 2.4

- MPM event (ok potrošnja memorije) i mod_proxy_fcgi za spajanje na PHP-FPM (stari fastcgi.com mod_fastcgi ne radi na 2.4)
- /var/cpanel/easy/apache/rawopts/Apache2_4
--enable-proxy-fcgi=static
- /usr/local/apache/conf/userdata/std/2/mojposao/moj-posao.net/custom.conf:
ProxyPassMatch ^/(.\.php(/.*)?)\$ fcgi://127.0.0.1:9000/home/site/public_html/\$1*
- /scripts/rebuildhttpdconf && service httpd restart
- Ili u .htaccess:
RewriteRule ^(.) fcgi://127.0.0.1:9000/home/site/public_html/index.php/\$1 [P]*
- net.ipv4.tcp_tw_reuse = 1 u /etc/sysctl.conf (ako ponestane localhost TCP portova zbog puno konekcija)

MySQL

- cPanel ne dira my.cnf, ali ima na MySQL-u neke svoje baze (eximstats, cphulkd, leechprotect, horde itd)
- Nema neki pametni backup za velike baze
- innobackupex treba samostalno održavati
- Upgrade baze sa 5.5 na 5.6 je napravio Ok, minor update-ove isto.

cPanel – Razno

- Mailovi (incoming outgoing, webmail, mailing liste, SPF, DKIM) – Ok
- Security (security advisor, opcionalni ConfigServer Security&Firewall plugin) – Ok
- Backup nije optimalan za velike site-ove (uvijek kopiranje svega), mi imamo custom rješenje, ali r1soft je isto vjerovatno OK
- Šaljemo puno mailova a za to je dobro prebaciti exim spool u RAMdisk (<https://github.com/Exim/exim/wiki/MakeEximFast>)
- cPanel provjerava integritet raznih RPM paketa, to troši dio FS cache-a

I kako je prošlo?

- Uzeli smo “Managed cPanel” i nadali se ovom

| Who's responsible | | |
|-------------------|--------------|----------------|
| Component | Self-Managed | Linode Managed |
| Your App | You | You |
| 3 AM Wakeups | You | Our Team |
| Monitoring | You | Our Team |
| Tuning | You | Co-managed |
| Services | You | Co-managed |
| Operating System | You | Co-managed |
| Hardware | Our Team | Our Team |
| Network | Our Team | Our Team |

A dobili.

- Ooops, nismo instalirali patch za bug u mrežnom driveru (<http://bugs.centos.org/view.php?id=6810>), pa se srušila mreža
- Oops, nismo instalirali niti monitoring skriptu, tako da nismo niti znali da vam server ne radi
- Oops, srušio nam se DNS server, a nije već mjesecima

A dobili cont. (spam)

- Sram vas bilo, hotmail.com vas je stavio na listu spammera jer prvi put vidi vašu IP adresu (iako ista domena sa ispravnim SPF-om šalje iste mailove već godinama na hotmail.com), sad ste na našoj black listi, prestanite spammati ili ćemo vas ugasiti (iako svaki mail ima unsubscribe opciju)
- I tako se mi prijavili u live.com Junk Mail reporting program i saznali.... Da 1 od 20k poslanih mailova korisnici označe kao spam. Hotmail.com treba vremena da počne vjerovati novom ip-u (nekoliko tjedana).

Ipak

- Izgladili smo stvari i sad je “OK”.
- Sitnice i dalje ne štimaju :
 - njihova skripta za exim stats baca warninge
 - šalju mailove da napravimo upgrade PHP-a jer su detektirali da imamo staru verziju – iako smo već napravili upgrade
 - mi ne možemo vidjeti status njihovih monitoring skripti pa im moramo vjerovati da npr. kako treba prate zdravlje RAID array-a

Zaključak

- Dobili brži noviji, jači, veći HW za 3x manje novca nego prije
- Svi hosteri imaju svojih problema
- Ako plaćate 30 USD za managed uslugu a admini rade u USA za USA plaću, moguće je da managed usluga neće biti vrhunska
- cPanel – klikanje radi, ali treba i custom setup za velike i prometne site-ove – upitno ima li smisla
- sretni smo što imamo kontrolu nad vlastitim serverom
- bili bi još sretniji da nam je netko ovu uslugu ponudio u HR – HR hosting je uglavnom skuplji, niti za 2x više novca ne možemo dobiti usporedivo jak HW