

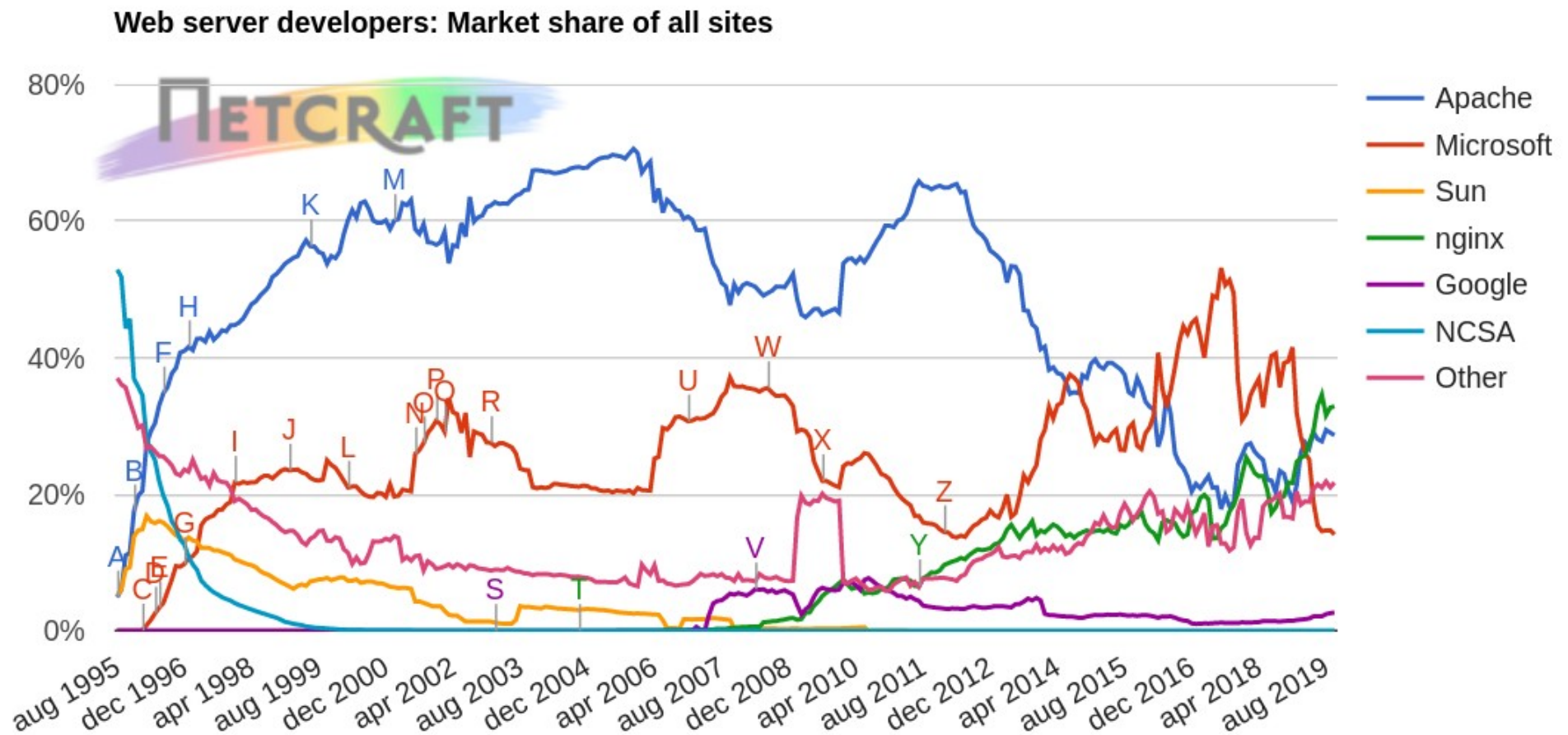
Webový server, DB server
(MySQL), PHP, HTTPS, ...

kriza (Richard Staňa)
kr1za.github.io/
UPJŠ - AOS

Webserver

- Aplikácia, ktorá komunikuje s prehliadačom a posiela statický obsah, ktorý získala z disku alebo volaním nejakého pluginu, napr phpčkového pre apache.
- Php je interpreter ako Java alebo C alebo Python. Teda spustíš program so vstupom a dostanes vystup.
- http(s) je jazyk, akým komunikuje prehliadač a webový server.

Prečo APACHE? - lebo



Stavové hlášky webového servera

- 1xx - informačné hlášky
- 2xx - hlášky o úspešnej požiadavke
- 3xx - presmerovanie
- 4xx - chyba na strane klienta
- 5xx - chyba na strane servera

Inštalácia

- Apache2

Adresárová štruktúra

- /conf.d - adresár pre umiestnenie dodatočných konfiguračných súborov (napr. odkaz na phpmyadmin.conf)
- /mods-available - adresár dostupných modulov
- /mods-enabled - adresár povolených modulov
- /sites-available - adresár dostupných webových sídiel
- /sites-enabled - adresár povolených webových sídiel
- **apache2.conf** - základný konfiguračný súbor
- envvars - premenné prostredia apache2
- magic - špeciálne reťazce na detekciu typu súboru
- **ports.conf** - nastavenie portov a IP adres
- /var/www - defaultné umiestnenie webových sídiel
- /var/log/apache2 - umiestnenie logov pre apache2

Virtuálne hosty (webové sídla)

- Virtuálny host - koncept, ktorý slúži k prevádzke viacerých webových sídiel na jednom webovom serveri.
 - Aktivovanie virtuálneho hostu: `a2ensite`
 - Deaktivovanie virtuálneho hostu: `a2dissite`
- `/etc/apache2/sites-available` - adresár, ktorý obsahuje možné webové sídla
- `/etc/apache2/sites-enabled` - adresár odkazov na webové sídla, ktoré sú aktívne
- odkaz `000-default` - odkazuje na defaultný virtuálny host

```
<VirtualHost *:80>
```

```
    ServerAdmin janko.hrasko.windows.sk
```

```
    ServerName prvyweb.domena.sk
```

```
    DocumentRoot /var/www/domenask/prvyweb
```

```
    <Directory />
```

```
        Options FollowSymLinks
```

```
        AllowOverride None
```

```
    </Directory>
```

```
    <Directory /var/www/domenask/prvyweb/>
```

```
        Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
```

```
        AllowOverride None
```

```
        Order allow,deny
```

```
        allow from all
```

```
    </Directory>
```

```
    ErrorLog /var/log/apache2/error.log
```

```
    LogLevel warn
```

```
    CustomLog /var/log/apache2/prvyweb.domena.sk.access.log combined
```

```
</VirtualHost>
```


Spustíme

- a2ensite prvyweb.domena.sk.conf
- Kontrola:
 - apache2ctl -S

Ta ale ide to?

- Pozrime prehliadačom ne?
- V terminali!!! :D
 - elinks

Moduly

- pomocou nich môžeme meniť funkčnosť webového servera, resp. pridávať alebo odoberať rôzne vlastnosti

Používateľské weby

- a2enmod userdir

```
<IfModule mod_userdir.c>
```

```
    UserDir public_html
```

```
    UserDir disabled root
```

```
    <Directory /home/*/public_html>
```

```
        AllowOverride All
```

```
        Options MultiViews Indexes SymLinksIfOwnerMatch
```

```
        <Limit GET POST OPTIONS>
```

```
            Order allow,deny
```

```
            Allow from all
```

```
        </Limit>
```

```
        <LimitExcept GET POST OPTIONS>
```

```
            Order deny,allow
```

```
            Deny from all
```

```
        </LimitExcept>
```

```
    </Directory>
```

```
</IfModule>
```

- chmod 755 /home/username/

https

- `a2enmod ssl`
- Defaultná šablóna pre virtuálny web cez SSL
 - `/etc/apache2/sites-available/default-ssl`
- `a2ensite default-ssl`

Certifikát

- Self-signed certifikát
 - ssl-cert balík (apt-get install ssl-cert) - previazanie s default-ssl
 - make-ssl-cert
- Vlastný certifikát
 - vygenerovať:
 - CAcert
 - StartSSL
 - cesta k certifikátom pre virtuálny host (napr. pre defaultný ssl host: /etc/apache2/sites-available/default-ssl):
 - SSLCertificateFile /path/certificate.pem
 - SSLCertificateKeyFile /path/key.key

PHP

- `apt-get install software-properties-common`
- `add-apt-repository ppa:ondrej/php`
- `apt-get update`
- `apt-get install php7.3`
- `php -v`

Vyskúšajme

- /var/www/html/test.php
 - <?php phpinfo(); ?>

Db

- apt install mysql-server
- mysql_secure_installation
 - SELECT user,authentication_string,plugin,host FROM mysql.user;
- /etc/mysql/my.cnf
- Ak chcete pristupovat' k databáze z iného servera ako je localhost:
 - bind-address = localhost
- zmenit' na:
 - bind-address = {server_DB_ip_adress}

phpMyAdmin

- apt install phpmyadmin php-mbstring php-gettext
- Viac
 - <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-secure-phpmyadmin-on-ubuntu-18-04>

WordPress

- apt install wordpress php libapache2-mod-php mysql-server php-mysql
- Atd'...
 - <https://tutorials.ubuntu.com/tutorial/install-and-configure-wordpress#2>
- Alebo inštalácia priamo zo zipu stiahutého zo stránky
- Študentský server?

Let's Encrypt

- `apt-get install certbot python-certbot-apache`
- `certbot --apache`
- `certbot renew`