

Hosting WWW

Bezpieczeństwo hostingu WWW

Dr Michał Tanaś (<http://mtanas.home.amu.edu.pl/>)

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Zaczynają się tagiem <Dyrektywa opcje>
- Kończą się tagiem </Dyrektywa>
- Same z siebie nic nie robią
- ... natomiast służą do określenia zasięgu innych dyrektyw

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Tworzą blok składający się z dowolnej ilości innych dyrektyw
- ... również blokowych, tzn. bloki można zagnieżdżać
- Dyrektywy są lokalne względem bloku w którym się znajdują:
 - Dyrektywy nie działają na zewnątrz swojego bloku
 - Dyrektywa wewnątrz bloku przesłania analogiczną dyrektywę z zewnątrz bloku

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Przykład zagnieżdżania bloków:

```
<Directory /amunet>
```

```
    require ip 150.254.65.0/18
```

```
    <Directory /amunet/siec114>
```

```
        require ip 150.254.114.0/24
```

```
    </Directory>
```

```
</Directory>
```

Apache2 – dyrektywy blokowe

- VirtualHost – definicja serwera wirtualnego
 - <VirtualHost nazwa:port>
albo <VirtualHost adres_ip:port>
- Gdzie:
 - Nazwa – nazwa DNS-owa serwera
 - Adres – adres IP serwera
 - Port – port TCP
 - * zamiast nazwy/adresu/portu oznacza „dowolny”
 - Domyślny VirtualHost: <VirtualHost: *:*>

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Directory – konfiguracja specyficzna dla podanego katalogu
- <Directory ścieżka>
- Uwaga! Ścieżka jest ścieżką bezwzględną, a nie ścieżką względem DocumentRoot !
- W ścieżce można stosować tzw. wildcards
 - * - dowolny ciąg znaków
 - ? - dowolny znak (tylko jeden)
 - [x-y] – zakres (w sensie kodów ASCII) znaków od x do y

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Directory – przykład
<Directory /var/www/multimedia/*.avi>
require ip 150.254.114.0/24
</Directory>

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Files – konfiguracja specyficzna dla podanego pliku
- <Files ścieżka>
- Uwaga! Ścieżka jest ścieżką względem DocumentRoot
- ... w odróżnieniu od Directory
- W ścieżce można stosować tzw. wildcards
 - * - dowolny ciąg znaków
 - ? - dowolny znak (tylko jeden)
 - [x-y] – zakres (w sensie kodów ASCII) znaków od x do y

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Files – przykład

```
<Files /var/www/multimedia/dużyfilm.avi>
```

```
require ip 150.254.114.0/24
```

```
</Files>
```

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Location – konfiguracja specyficzna dla podanego URL
<Location URL>
- ... oraz wszystkich URL'i zaczynających się od podanego
- ... np. <Location http://localhost/studenci>
- ... dotyczy również
 - http://localhost/studenci/rok1
 - http://localhost/studenci/rok2
 - ... itd.

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Jeżeli dyrektywy blokowe odnoszą się do tego samego pliku, to priorytety (w kolejności od najważniejszej) są następujące:
 - 1) VirtualHost
 - 2) Location
 - 3) Files
 - 4) Directory z podanym katalogiem
 - 5) .htaccess
 - 6) Directory bez podanego katalogu

Apache2 – dyrektywy blokowe

- IfModule – konfiguracja będzie aktywna tylko jeżeli został załadowany odpowiedni moduł do Apache
- Dyrektywa używana jest po to żeby dyrektywy dodawana przez poszczególne moduły
- ... nie powodowały błędów syntaktycznych w przypadku braku modułu

Apache2 – dyrektywy blokowe

- IfModule – przykład
 <IfModule mod_ssl>
 SSLCertificateFile ...
 </IfModule>

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Limit – ograniczenie stosowania poszczególnych metod
- Np.
 <Limit PUT POST DELETE>
 Require valid-user
 </Limit>

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Dyrektywy Directory, Files i Location mają wersję z „Match”, tzn.
 <DirectoryMatch wzorzec>
 <FilesMatch wzorzec>
 <LocationMatch wzorzec>
- Wersja z „Match” dotyczy każdego katalogu/pliku/URLa spełniającego podany wzorzec
- Wzorzec jest pisany w formacie tzw. wyrażeń regularnych (regexp)

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Przykład:

```
<FilesMatch „\.(zip|rar|7z|tgz|gz|bz2)”>
```

```
require ip 150.254.114.0/24
```

```
</FilesMatch>
```


Apache2 – dyrektywy blokowe

- Najważniejsze konstrukcje regexp:
 - `\X` – znak `X` zostanie potraktowany jako znak, a nie jako polecenie regexp
 - `X?` – zero lub jedno wystąpienie znaku `X`
 - np. `AB?C` jest spełnione przez `AC` i `ABC`
 - `X*` – zero lub więcej wystąpienie znaku `X`
 - np. `AB*C` jest spełnione przez `AC`, `ABC`, `ABBC`, itd..
 - `X+` – jedno lub więcej wystąpienie znaku `X`
 - np. `AB+C` jest spełnione przez `ABC`, `ABBC`, itd..

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Najważniejsze konstrukcje regexp:
 - $X\{m,n\}$ – od m do n wystąpień znaku X
 - np. $AB\{2,4\}C$ jest spełnione przez $ABBC$, $ABBBC$ i $ABBBBC$
 - $[xyz]$ – dowolny znak (tylko jeden) z podanych
 - $[^xyz]$ – dowolny znak (tylko jeden), ale nie żaden z podanych
 - $[x-y]$ – dowolny znak (tylko jeden) z zakresu $x-y$. Zakres jest liczony w sensie kodów ASCII

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Najważniejsze konstrukcje regexp:
 - | - „lub”
 - np. jpeg|jpg
 - () - ograniczenie zakresu regexpa, który jest w środku
 - np. jp(eg|g)

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Najważniejsze konstrukcje regexp:
 - . - dowolny znak, używane tylko w konstrukcjach z ? + *
 - np..
 - .? - dowolny znak (tylko jeden)
 - .* - dowolny ciąg znaków

Apache2 – dyrektywy blokowe

- Najważniejsze konstrukcje regexp:
 - ^ - początek linii tekstu
 - np.. ^http
 - \$ - koniec linii tekstu
 - np. \.jp(eg|g)\$