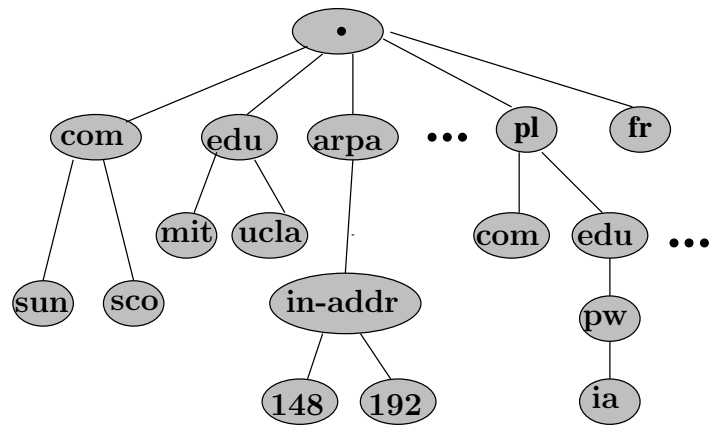
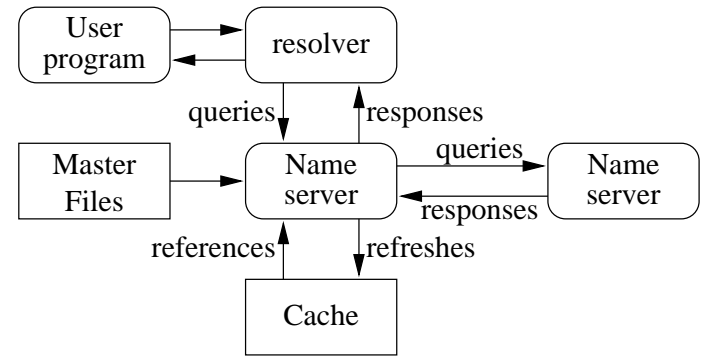


Struktura domen DNS



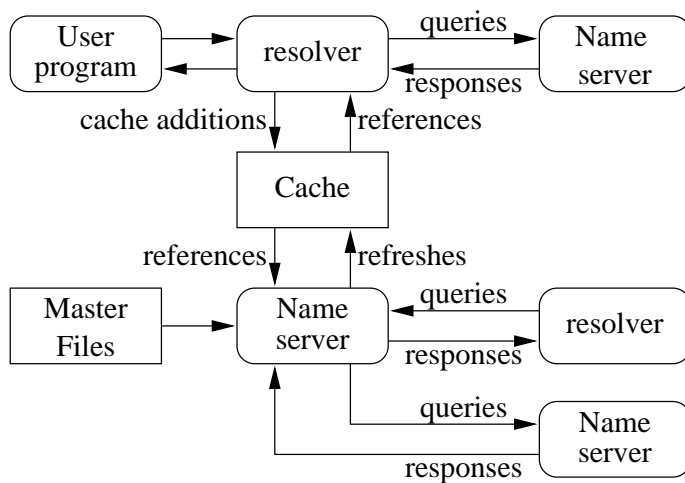
1

Rekursywny serwer DNS



3

Budowa DNS



2

Znaki specjalne

Znak	Znaczenie
.	domena główna
@	aktualna domena domyślna
\x	usunięcie znaczenia specjalnego
\DDD	znak zapisany dziesiętnie
()	grupowanie danych
;	początek komentarza
*	znak uogólniający
\$INCLUDE	wczytanie pliku
\$ORIGIN	ustawienie domeny domyślnej

4

Format rekordu

[name] [ttl] class type data

Pole	Opis
<i>name</i>	nazwa obiektu
<i>ttl</i>	czas życia rekordu
<i>class</i>	klasa (IN)
<i>type</i>	typ rekordu
<i>data</i>	dane

5

DNS – główny plik konfiguracyjny

```
-----  
;  
;  
; csd.ia.pw.edu.pl.      /etc/named.boot  
;  
; type      domain      source file or host  
directory  /var/named  
cache      .                named.root  
primary    ia.pw.edu.pl      ia.zone  
primary    31.81.148.in-addr.arpa  ia.rev  
secondary  elka.pw.edu.pl        148.81.63.254 ELKA.ZONE  
secondary  63.81.148.in-addr.arpa 148.81.63.254 ELKA.REV  
primary    0.0.127.in-addr.arpa   named.local
```

7

Typy rekordów

Typ	Przeznaczenie
SOA	początek opisu domeny
NS	serwer obsługujący domenę
A	adres maszyny
CNAME	naswa alternatywna domeny
HINFO	informacje o komputerze
WKS	oferowane usługi
PTR	odsyłacz do innego rekordu
MX	serwer pocztowy

6

DNS – pamięć notatnikowa

```
-----  
;  
;  
; csd.ia.pw.edu.pl.      /var/named/named.root  
;  
ia.pw.edu.pl.  99999999  IN NS   csd.ia.pw.edu.pl.  
ia.pw.edu.pl.  99999999  IN NS   proton.elka.pw.edu.pl.  
pw.edu.pl.    99999999  IN NS   csd.ia.pw.edu.pl.  
edu.pl.       99999999  IN NS   cocos.fuw.edu.pl.  
.             99999999  IN NS   NIC.NORDU.NET.  
              99999999  IN NS   HIMMELSBORG.DNA.LTH.SE.  
              99999999  IN NS   C.NYSER.NET.
```

8

DNS – pamięć notatnikowa cd.

```
-----  
;  
; Prep the cache (hotwire the addresses).  
;  
AOS.BRL.MIL.          99999999 IN A 192.5.25.82  
C.NYSER.NET.          99999999 IN A 192.33.4.12  
NS.NASA.GOV.          99999999 IN A 128.102.16.10  
NS.NIC.DDN.MIL.       99999999 IN A 192.67.67.53  
cocos.fuw.edu.pl.     99999999 IN A 148.81.4.6  
proton.elka.pw.edu.pl. 99999999 IN A 148.81.63.254  
-----
```

9

DNS – konfiguracja domeny IA

```
-----  
;  
; csd.ia.pw.edu.pl.    /var/named/ia.zone  
;  
@ IN SOA  csd.ia.pw.edu.pl.  root.csd.ia.pw.edu.pl. (   
                                94090500      ;Serial  
                                10800         ;Refresh  
                                3600          ;Retry  
                                432000        ;Expire  
                                86400 )       ;Minimum  
  
                                IN      NS      csd.ia.pw.edu.pl.  
                                IN      NS      proton.elka.pw.edu.pl.  
                                IN      MX      10      csd.ia.pw.edu.pl.
```

11

DNS – konfiguracja domeny lokalnej

```
-----  
;  
; csd.ia.pw.edu.pl.    /var/named/named.local  
;  
@ IN SOA  csd.ia.pw.edu.pl.  root.csd.ia.pw.edu.pl. (   
                                92041500      ;Serial  
                                10800         ;Refresh  
                                3600          ;Retry  
                                432000        ;Expire  
                                86400 )       ;Minimum  
  
                                IN      NS      csd.ia.pw.edu.pl.  
1      IN      PTR      csd.ia.pw.edu.pl.
```

10

DNS – konfiguracja domeny IA

```
loghost      IN      CNAME  csd.ia.pw.edu.pl.  
;  
localhost.   IN      A      127.0.0.1  
loopback     IN      CNAME  localhost  
mailhost     IN      CNAME  localhost  
ftp          IN      CNAME  csd.ia.pw.edu.pl.  
www          IN      CNAME  csd.ia.pw.edu.pl.  
gopher       IN      CNAME  csd.ia.pw.edu.pl.  
mailsrv      IN      CNAME  csd.ia.pw.edu.pl.  
whois        IN      CNAME  proton.elka.pw.edu.pl.  
wais         IN      CNAME  csd.ia.pw.edu.pl.
```

12

DNS – konfiguracja domeny IA

```
csd      WKS      148.81.31.1    UDP ( tftp sunrpc domain
time name chargen echo discard daytime )
        WKS      148.81.31.1    TCP ( systat discard echo
daytime netstat chargen ftp-data ftp telnet
smtp time whois domain hostnames sunrpc rje
finger link supdup iso-tsap x400 x400-snd
csnet-ns pop-2 uucp-path nntp ntp NeWS )
csd1     A        148.81.31.2
        MX       10      csd.ia.pw.edu.pl.
        HINFO    Sun4     SunOS
```

13

DNS – konfiguracja resolvera

```
;-----
;
; csd.ia.pw.edu.pl.      /etc/resolv.conf
;
domain ia.pw.edu.pl
nameserver 148.81.31.1
nameserver 148.81.63.254
nameserver 127.0.0.1
;-----
```

15

DNS – konfiguracja domeny odwrotnej

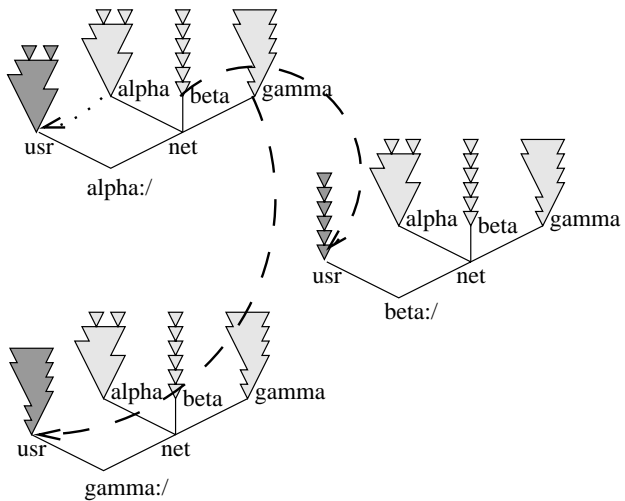
```
;-----
; csd.ia.pw.edu.pl.      /var/named/ia.rev
;
@ IN SOA  csd.ia.pw.edu.pl.  root.csd.ia.pw.edu.pl. (
                        94090500      ;Serial
                        10800          ;Refresh
                        3600           ;Retry
                        432000         ;Expire
                        86400 )        ;Minimum

        IN      NS      csd.ia.pw.edu.pl.
1       IN      PTR     csd.ia.pw.edu.pl.
2       IN      PTR     csd1.ia.pw.edu.pl.
```

14

Sieciowy system plików - NFS

16



17

Podstawowe komendy - eksportowanie

- share - udostępnienie katalogu
- unshare - skasowanie udostępnienia
- shareall - udostępnienie wszystkich katalogów wymienionych w /etc/dfs/dfstab
- unshareall - skasowanie udostępnienia wszystkich katalogów wymienionych w /etc/dfs/dfstab

19

Podstawowe komendy - montowanie

- mount - zamontowanie katalogu
- umount - zdemontowanie katalogu
- showmount - wyświetlenie informacji o zamontowanych katalogach
- mountall - zamontowanie wszystkich katalogów wymienionych w /etc/vfstab
- umountall - zdemontowanie wszystkich katalogów wymienionych w /etc/vfstab

18