

Laboratorium 11

Przemysław Ziaja
303187
Systemy Operacyjne
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

25 maja 2020

1 Zadanie 1.1

1.1 Jaki plik przeszukują funkcje set/get/endhostent?

Przeszukują plik */etc/hosts*

1.2 Co oznaczają poszczególne pola struktury hostent?

- `h_name` oficjalna nazwa hosta
- `h_aliases` lista imion alternatywnych
- `h_addrtype` typ adresu (`AF_INET`/`AF_INET6`)
- `h_length` ilość bajtów adresu
- `h_addr_list` tablica wskaźników do adresów sieciowych
- `h_addr` pierwszy adres z listy powyżej

1.3 Porównaj jego wynik z zawartością pliku */etc/hosts*.

Wynikiem działania programu jest sformatowana zawartość pliku */etc/hosts*. W liniach są podane nazwy parametrów oraz ich wartości np:

name: localhost; type: 2; len: 4
127.0.0.1

2 Zadanie 1.2

```
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$ gcc gethostbyname-demo.c
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$ ./a.out www.youtube.com
name: %s", he->h_name);
Host name: youtube-ui.l.google.com
Aliases:
1. www.youtube.com
Address type: IPv4
Address length: 4 bytes
Addresses: 172.217.16.46
216.58.215.78
216.58.215.110
216.58.209.14
216.58.208.206
172.217.20.174; i++) {
172.217.20.206; ++j)
172.217.16.14
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$
```

3 Zadanie 1.3

```
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$ gcc showip.c
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$ ./a.out www.youtube.com
IP addresses for www.youtube.com:
46 \end{document}
47 IPv4: 216.58.208.206
48 IPv4: 172.217.20.174
49 IPv4: 172.217.16.14
50 IPv4: 172.217.16.46
51 IPv4: 216.58.215.78
   IPv4: 216.58.215.110
   IPv4: 216.58.209.14
   IPv6: 2a00:1450:401b:802::200e
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$ ./a.out www.wp.pl
IP addresses for www.wp.pl:
   IPv4: 212.77.98.9
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$ ./a.out www.yahoo.com
IP addresses for www.yahoo.com:
   IPv4: 87.248.98.7
   IPv4: 87.248.98.8
   IPv6: 2a00:1288:110:1c::4
   IPv6: 2a00:1288:110:1c::3
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$
```

4 Wynikowy hostinfo

```
name: ip6-localhost; type: 2; len: 4
    ip6-loopback
    127.0.0.1
getnetent-----
name: link-local
    type: 2
    number: 2851995648
    aliases:
getservernt-----

name: tcpmux
    aliases:
    port: 256
    protocol: tcp

name: tfido
    aliases:
    port: 4587
    protocol: tcp

name: fido
    aliases:
    port: 5099
    protocol: tcp
getptoyoent-----
protocol: ip
aliases: 0
    IP
protocol: hopopt
aliases: 0
    HOPOPT
protocol: icmp
aliases: 1
    ICMP

protocol: shim6
aliases: 140
    Shim6
protocol: wesp
aliases: 141
    WESP
protocol: rohc
aliases: 142
    ROHC
if_nameindex-----
index: 1; name: lo
index: 2; name: enp3s0
index: 3; name: wlxe8de271baab4
index: 4; name: virbr0
index: 5; name: virbr0-nic
index: 6; name: docker0
index: 7; name: br-e472fdf31695
(base) przemek@PMachine:~/Desktop/S0/PZiaja/lab12$
```