

# Laboratorium 12

**Szymon Duda**

**303101**

Zadanie 1.

- Jaki plik przeszukują funkcje set/get/ndhostent?

Przeszukują zawartość pliku /etc/hosts

- Co oznaczają poszczególne pola struktury hostent?
  - h\_name Oficjalna nazwa komputera.
  - h\_aliases Zakończona zerem tablica alternatywnych nazw komputera.
  - h\_addrtype Typ adresu; obecnie zawsze jest to AF\_INET.
  - h\_length Długość adresu w bajtach.
  - h\_addr\_list Zakończona zerem tablica adresów sieciowych komputera w sieciowym porządku bajtów (network byte order).
  - h\_addr Pierwszy adres z h\_addr\_list - dla zachowania zgodności ze wcześniejszymi wersjami

- Porównaj jego wynik z zawartością pliku /etc/hosts.

W wyniku działania program formatuje zawartość pliku /etc/hosts.

Zadanie 1.3

- Jakie parametry przyjmuje funkcja i jakie wartości zwraca?

W przypadku sukcesu zwraca 0, w przypadku każdej innej liczby sugeruje ona błąd.

- Który parametr funkcji może jako wartość przyjąć http lub ftp lub telnet lub smtp?

Const char \*service

- W jakiej formie może być podana wartość parametru node?

Nazwa hosta lub numerycznie.

- Jakiej funkcji używa się do obsługi błędów funkcji getaddrinfo?

Const char \*gai\_strerror(int errcode)

- Do czego służy flaga AI\_PASSIVE?

Ustala adres sieci.

- W jakim pliku można sprawdzić usługi i ich porty na danej maszynie?

`\etc\services`

```
~$ gcc gethostbyname-demo.c
~$
~$ ./gethostbyname-demo google.pl
bash: ./gethostbyname-demo: No such file or directory
~$ ./gethostbyname-demo
bash: ./gethostbyname-demo: No such file or directory
~$ ./a google.pl
bash: ./a: No such file or directory
~$ ./a.out google.pl

Host name: google.pl
Aliases:
Address type: IPv4
Address length: 4 bytes
Addresses: 173.194.216.94
~$ ./a.out agh.edu.pl

Host name: agh.edu.pl
Aliases:
Address type: IPv4
Address length: 4 bytes
Addresses: 149.156.96.52
~$ ./a.out youtube.pl

Host name: youtube.pl
Aliases:
Address type: IPv4
Address length: 4 bytes
Addresses: 173.194.217.91
173.194.217.190
173.194.217.93
173.194.217.136
~$ █
```

```
~$ gcc showip.c -o showip
~$ ./showip www.google.com
IP addresses for www.google.com:

www.google.com      IPv4: 108.177.13.99
(null)              IPv4: 108.177.13.105
(null)              IPv4: 108.177.13.103
(null)              IPv4: 108.177.13.104
(null)              IPv4: 108.177.13.147
(null)              IPv4: 108.177.13.106
(null)              IPv6: 2607:f8b0:400c:c15::6a
~$ ./showip www.google.pl
IP addresses for www.google.pl:

www.google.pl       IPv4: 172.217.204.94
(null)              IPv6: 2607:f8b0:400c:c15::5e
~$ ./showip agh.edu.pl
IP addresses for agh.edu.pl:

agh.edu.pl          IPv4: 149.156.96.52
(null)              IPv6: 2001:6d8:10:1060::6034
~$ █
```

---

```
~$ gcc hostinfo.c -o hostinfo
~$ ./hostinfo
usage: ./hostinfo -h|-n|-s|-p|-i
~$ ./hostinfo -h
name: localhost
      type: 2
      len: 4
      aliases:
      127.0.0.1
name: localhost
      type: 2
      len: 4
      aliases: ip6-localhost
ip6-loopback

      127.0.0.1
name: project-1b12a7c5-a8b7-44fe-ab3c-99d4908275ae
      type: 2
      len: 4
      aliases:
      192.168.42.254
~$ █
```

---

