

Programowanie sieciowe 3

1. Funkcje dotyczące stacji

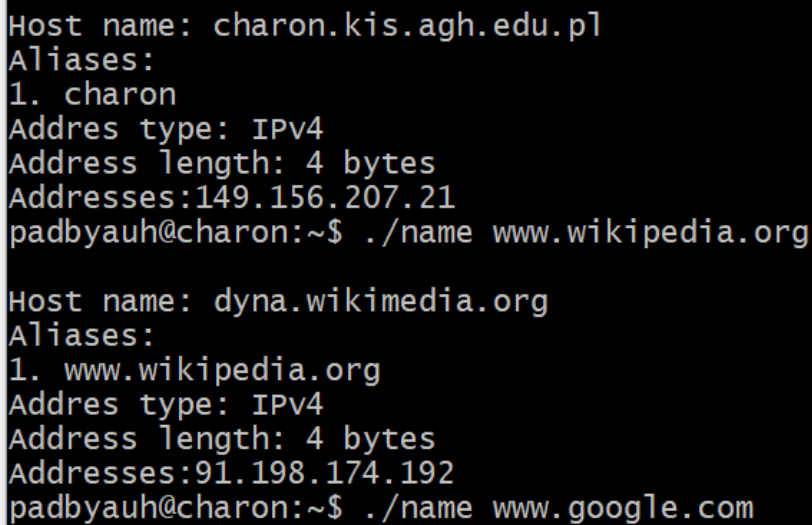
1. Jaki plik przeszukują funkcje set/get/ndhostent?

/etc/hosts – plik zawierający bazę danych hostów

2. Co oznaczają poszczególne pola struktury hostent?

```
struct hostent {  
    char    *h_name;           /* oficjalna nazwa hosta */  
    char    **h_aliases;       /* lista aliasów dla nazwy hosta */  
    int      h_addrtype;       /* typ adresu AF_INET / AF_INET6 */  
    int      h_length;         /* długość adresu w bajtach */  
    char    **h_addr_list;     /* lista adresów */  
}
```

gethostbyname-demo.c



```
Host name: charon.kis.agh.edu.pl  
Aliases:  
1. charon  
Address type: IPv4  
Address length: 4 bytes  
Addresses:149.156.207.21  
padbyauh@charon:~$ ./name www.wikipedia.org  
  
Host name: dyna.wikimedia.org  
Aliases:  
1. www.wikipedia.org  
Address type: IPv4  
Address length: 4 bytes  
Addresses:91.198.174.192  
padbyauh@charon:~$ ./name www.google.com
```

3. getaddrinfo() – tłumaczenie adresów i usług sieciowych.

- przyjmuje nazwę/adres hosta/usługi -> zwraca 0 albo kod błędu
- const char* service -> http / ftp / telnet / smtp
- gai_strerror() – tłumaczy kod błędu na zrozumiały przez ludzi string.
- node == null && AI_PASSIVE => adres sieciowy w każdej ze struktur gniazda pozostanie nieokreślony (wykorzystywane przez programy serwerów, które zamierzają przyjmować połączenia od klientów na dowolny adres sieciowy)
- */etc/services* – przechowuje nazwy usług i porty, na których one działają

4. showip.c

```
padbyauh@charon:~$ ./show www.google.pl
IP addresses for www.google.pl:

IPv4: 216.58.209.3
IPv6: 2a00:1450:401b:808::2003
padbyauh@charon:~$
```

5.

hostinfo.c

```
protocol: l2tp
aliases: 115
L2TP
protocol: isis
aliases: 124
ISIS
protocol: sctp
aliases: 132
SCTP
protocol: fc
aliases: 133
FC
protocol: mobility-header
aliases: 135
Mobility-Header
protocol: udplite
aliases: 136
UDPLite
protocol: mpls-in-ip
aliases: 137
MPLS-in-IP
protocol: manet
aliases: 138
protocol: hip
aliases: 139
HIP
protocol: shim6
aliases: 140
Shim6
protocol: wesp
aliases: 141
WESP
protocol: rohc
aliases: 142
ROHC
if_nameindex-----
index: 1; name: lo
index: 2; name: eth0
index: 3; name: eth1
padbyauh@charon:~$ |
```