## Komenda nslookup

Polecenie nslookup służy do wyszukiwania szczegółowych informacji na temat serwerów DNS, adresy IP poszczególnych komputerów, nazwę domeny (i aliasy jakie posiada). a) Proszę sprawdzić dostępność tego polecenia. Z jakimi opcjami można wywoływać to polecenie, jakiego typu informacje można dzięki opcjom uzyskać? (jeśli opcji jest dużo sprawdź działanie polecenie z 3 – 4 opcjami – przedstaw wyniki). Parametr -debug: Polecenie "nslookup -debug" służy do włączenia trybu debugowania dla programu nslookup. Tryb debugowania dostarcza bardziej szczegółowych informacji o procesie wykonywania zapytania DNS i może pomóc w diagnozowaniu problemów z połączeniem z serwerem DNS lub uzyskaniem odpowiedzi na zapytania DNS. Gdy włączony jest tryb debugowania, program nslookup wyświetla wszystkie kroki procesu zapytania DNS, w tym szczegóły dotyczące adresów IP serwerów DNS, typu i klasy zapytania, odpowiedzi serwera DNS i wiele innych informacji. Wartości zwrócone w wierszu poleceń:

```
> www.google.com
Server: UnKnown
Address: 10.204.0.11
Got answer:
   HEADER:
        opcode = QUERY, id = 2, rcode = NXDOMAIN
        header flags: response, want recursion, recursion avail.
        questions = 1, answers = 0, authority records = 1, additional = 0
        www.google.com.dns-enforcement.man.olsztyn.pl, type = A, class = IN
    AUTHORITY RECORDS:
    -> man.olsztyn.pl
        ttl = 600 (10 mins)
        primary name server = dart.man.olsztyn.pl
        responsible mail addr = dart.man.olsztyn.pl
        serial = 2022030101
        refresh = 600 (10 mins)
        retry = 7200 (2 hours)
expire = 2592000 (30 days)
        default TTL = 28800 (8 hours)
```

Parametr -all: Polecenie "nslookup -all" służy do wyświetlenia wszystkich rekordów związanych z danym zapytaniem DNS w programie nslookup. Domyślnie, gdy wykonujemy zapytanie DNS za pomocą polecenia nslookup, program ten wyświetla tylko jeden rekord dla danego zapytania, a mianowicie adres IP hosta odpowiadającego nazwie, którą podaliśmy jako parametr. Użycie opcji "-all" pozwala na wyświetlenie wszystkich dostępnych rekordów dla danej nazwy. Wartości zwrócone przez wiersz poleceń:

```
C:\Windows\system32>nslookup -all
Default Server: (null)
Set options:
 nodebug
 defname
  search
  recurse
  nod2
 novc
 noignoretc
 port=53
 type=A+AAAA
 class=IN
 timeout=2
 retry=1
 root=A.ROOT-SERVERS.NET.
 domain=dns-enforcement.man.olsztyn.pl
 MSxfr
  IXFRversion=1
  srchlist=dns-enforcement.man.olsztyn.pl/man.olsztyn.pl/olsztyn.pl
```

Parametr -type=ns: Polecenie "nslookup -type=ns" służy do wyszukiwania rekordów NS (Name Server) dla danej domeny za pomocą programu nslookup. Rekord NS jest rekordem DNS, który zawiera informacje o serwerach nazw, które są odpowiedzialne za daną domenę. Te serwery nazw są używane do przetwarzania zapytań DNS dotyczących tej domeny. Wartości zwrócone przez wiersz poleceń

```
C:\Windows\system32>nslookup -type=ns google.com
Server: UnKnown
Address: 10.204.0.11

Non-authoritative answer:
google.com nameserver = ns3.google.com
google.com nameserver = ns1.google.com
google.com nameserver = ns2.google.com
google.com nameserver = ns4.google.com
```

Polecenie nslookup (name server lookup) służy do wyszukiwania szczegółowych informacji odnoszących się do serwerów DNS włączając w to adres IP, nazwę doment czy nazwy mnemoniczne serwera.

nslookup [podpolecenie...] [{poszukiwany\_komputer | -serwer}]