



Universidade do Vale do Itajaí - Ciência da computação

Aluno(a): Pablo da Rosa e Mauricio Farias Jr.

Professor(a): Michelle Silva Wangham

Data: 10/06/2020

1. Para que serve o DNS?

R: Principalmente para resolver nomes em endereços IP, porém pode executar outros tipos de resolução como de nome para nome, nome para hostname, ip para domínio...

2. Ele usa o protocolo TCP ou UDP? Por que?

R: Usa UDP o que diminui o tempo de resposta

3. Qual é a importância de um cache em um servidor DNS?

R: Sua principal função é diminuir o tempo de resposta de requisições evitando fazer consultas que já foram respondidas previamente.

4. O que é um tempo de sobrevivência (time to live) em um cache DNS?

R: É o tempo que uma informação fica armazenada no cache no servidor de DNS.

5. Qual a diferença entre uma requisição iterativa e uma requisição recursiva no DNS?

R: Uma requisição iterativa é uma chamada direta para um servidor, uma requisição recursiva passa por vários servidores até chegar ao destino final.

6. Justifique a importância do DNS para qualidade da rede

R: É o DNS que "inicia os trabalhos" para uma navegação de qualidade e com perfeição, minimizando o tempo com que o navegador espera pela tradução do nome digitado para o seu IP correspondente.

7. Por que é importante "fechar" o DNS recursivo?

R: O DNS Recursivo é um alvo recorrente de ataques maliciosos na rede e atende muitos hosts para evitar esse tipo de ataque é boa prática privar o DNS de acessos externos

8. Como proteger o DNS recursivo?

R: É importante manter os sistemas atualizados, habilitar as autenticações de dois fatores, habilitar o DNSSEC, usar ACL para bloquear acesso e separar os servidores recursivos daquelas dos autoritativos.

Explicação de comandos:

(DOS) ipconfig /displayDNS

Execução:

```
portoitapoa.localhost
-----
Nome do Registro. . . . . : portoitapoa.localhost
Tipo de Registro. . . . . : 1
Tempo de Vida . . . . . : 0
Comprimento dos Dados . . . . . : 4
Seção. . . . . : Resposta
Registro (Host). . . . . : 127.0.0.1

portoitapoa.localhost
-----
Nenhum registro do tipo AAAA

adami.localhost
-----
Nome do Registro. . . . . : adami.localhost
Tipo de Registro. . . . . : 1
Tempo de Vida . . . . . : 0
Comprimento dos Dados . . . . . : 4
Seção. . . . . : Resposta
Registro (Host). . . . . : 127.0.0.1

adami.localhost
-----
Nenhum registro do tipo AAAA
```

Exibe toda a informação de cache do DNS Resolver da máquina local

(DOS) ipconfig /flushDNS

Execução:

```
C:\Users\Pablo>ipconfig /flushDNS

Configuração de IP do Windows

Liberação do Cache do DNS Resolver bem-sucedida.
```

Limpa o cache do DNS Resolver da máquina local.

(DOS) nslookup www.ufsc.br

Execução:

```
C:\Users\Pablo>nslookup www.ufsc.br
Servidor: dns.google
Address: 8.8.8.8

Não é resposta autoritativa:
Nome: www.ufsc.br
Addresses: 2801:84:0:2::10
           150.162.2.10
```

Mostra as informações dos registros de DNS dado o domínio do parâmetro.

(DOS) nslookup www.univali.br 8.8.8.8

Execução:

```
C:\Users\Pablo>nslookup www.univali.br 8.8.8.8
Servidor:  dns.google
Address:  8.8.8.8

Não é resposta autoritativa:
Nome:      www.univali.br
Address:   200.169.52.190
```

Mostra as informações dos registros de DNS do domínio usando o DNS 8.8.8.8 (DNS do google)

(DOS) ping nome de domínio

Execução:

```
C:\Users\Pablo>ping www.google.com

Disparando www.google.com [172.217.30.36] com 32 bytes de dados:
Resposta de 172.217.30.36: bytes=32 tempo=29ms TTL=119
Resposta de 172.217.30.36: bytes=32 tempo=30ms TTL=119
Resposta de 172.217.30.36: bytes=32 tempo=31ms TTL=119
Resposta de 172.217.30.36: bytes=32 tempo=30ms TTL=119

Estatísticas do Ping para 172.217.30.36:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
        perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 29ms, Máximo = 31ms, Média = 30ms
```

Faz um teste de conectividade (ping) dado um IP/domínio por parâmetro.

(DOS) nslookup

Execução:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - nslookup

C:\Users\Pablo>nslookup
Servidor Padrão:  dns.google
Address:  8.8.8.8

> _
```

Abre o nslookup de forma interativa possibilitando múltiplas consultas.

(DOS) set all

Execução:

```
C:\Users\Pablo>set all  
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
```

Mostrar todas as variáveis de ambiente iniciadas de 'all'