



# Övningar – Nätverksteknik DNS

Ett par instuderingsuppgifter som handlar om Nätverksteknik DNS.



1. Vad används DNS till?

---

---

---

2. Vilken TCP/UDP port använder DNS?

---

---

3. Vilken ordning sker namnuppslagningen om en dator t.ex. försöker kommunicera med en enhet vars hostname är *dator1* ?

---

---

---

---

4. Fyll i vilken namnuppslagningsmetod som stämmer in på följande beskrivningar:

a. Används ute på Internet

---

---

b. Fungerar enbart på lokala nätverk för IPv4

---

---

c. Fungerar enbart på lokala nätverk för IPv6

---

---

d. Fungerar för både IPv4 och IPv6

---

---

5. Vad innebär *reverse name lookup*?

---

---

---

6. Till vad används följande resource records?

a. MX

---

---

b. A

---

---

c. AAAA



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d. CNAME

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

e. TXT

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Vilket kommando rensar DNS-cachen? (i kommandotolken)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Hur många root-servrar finns det?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Var hittar man *hosts* filen och till vad används den?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## DNS laboration

1. Starta kommandotolken och starta nslookup genom att skriva **nslookup** och trycka på enter.
2. Gör en namnuppslagning mot *langate.se* , vad får vi som svar?
3. Ändra till att fråga efter MS-resource records genom att skriva, **set type=MX**

Gör nu ett namnuppslag mot langate.se igen och notera resultatet

Prova att göra ett namnuppslag mot mil.se och notera resultatet

Ändra till att fråga efter TXT-resource records genom att skriva, **set type=TXT**

Prova att göra ett namnuppslag mot mil.se och notera resultatet

Avsluta nslookup genom att skriva **exit**

4. Kör kommandot **IPCONFIG /DISPLAYDNS** och notera resultatet.

Prova sedan att rensa DNS-cachen med kommandot **IPCONFIG /FLUSHDNS** och upprepa föregående kommando för att visa DNS-cachen igen. Notera resultatet



5. Prova att pinga google.se och notera att namnöversättning fungerar
6. Prova nu att göra en reverse name lookup med kommandot **ping -a 1.1.1.1** vad översätts det IP-numret till? Upprepa samma kommando men undersök IP-numret 8.8.8.8, vad översätts det till?
7. Starta inspelning i Wireshark med filtret **dns or llmnr or nbns** (nbns är NetBIOS name service)

Prova sedan att pinga ett lokalt datornamn som ej finns, t.ex. ping hejsan

Stoppa inspelningen och notera hur datorn försöker översätta *hejsan* och med vilka protokoll.

8. Starta inspelningen igen med filtret **dns**

Prova sedan att pinga itlararen.se

Byt tillbaka till Wireshark och stoppa inspelningen. Undersök sedan namnförfrågan och svaret som fås.