

HINDELINER PRAKТИLINE ülesanne – Võrgutõrkeotsing käsurea

- **Keskkond:** Virtual Machine
- **Network adapter:** NAT
- **Windows:** 10 pro

Eesmärk: hinnata, kas oskad:

- valida sobiva käsu
- leida väljundist õige rea
- teha loogilisi järeldusi võrgu olukorra kohta

Vastused kirjuta Wordi dokumenti. Iga küsimuse juures kirjuta kolm asja:

- millist käsku kasutasid
- millise rea väljast lugesid
- vastus koos selgitusega

OSA I – leia vastus, vali ise käsk

1. Tuvasta enda arvuti IP aadress

Kirjuta:

- kasutatud käsk
ipconfig
- rida, kust vaatasid (screenshot)

- kas IP on olemas või mitte
Olemas

Mida see tähendab võrguühenduse kohta?

Ühendus on olemas

2. Leia oma arvuti vaikevärav (gateway)

Kirjuta:

- käsk
ipconfig/all
- milline rida (screenshot)

```
Lease Expires . . . . . : Friday, January
Default Gateway . . . . . : fe80::2%4
                           10.0.2.2
```
- gateway aadress
10.0.2.2

milleks gateway vajalik on?

See on uks internetti, ilma selleta, internetti ei saa

3. Kas arvuti saab IP automaatselt (DHCP) või käsitsi?

Kirjuta:

- millist käsku kasutasid
ipconfig/all
- millist rida lugesid (screenshot)

```
Physical Address. . . . . : 08-00-27-DE-D6-A
  DHCP Enabled. . . . . : Yes
  Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
```
- kas DHCP Enabled = Yes või No
Yes

mida see tähendab?

IP aadress on saadetud automaatselt mitte , et sa pead ise kirjutama

4. Leia oma arvuti MAC-aadress

Kirjuta:

- käsk
ipconfig/all
- MAC-aadress (screenshot)
- ```
Physical Address. : 08-00-27-DE-D6-A3
```

1–2 lauses, mis on MAC-aadress?

See on unikaalne võrgu identifitseeria, neid saab olla mittu.

## 5. Millist DNS-serverit sinu arvuti kasutab?

Kirjuta:

- Käsk
- Ipconfig/all
- rea nimi väljundis (screenshot)

```
DNS Servers : 10.10.10.2
 10.10.10.3
```

- DNS-serveri IP
- 10.10.10.2/3

milleks DNS-serverit kasutatakse?

Näitab millist DNS-serverit arvuti kasutab

Tõlgib nimed IP aadressideks DNS abil

## 6. Kontrolli, kas internetiühendus IP-ga töötab

Testi internetti IP-aadressiga, mitte nimega.

Kirjuta:

- millist käsku kasutasid
- ping 8.8.8.8
- kas vastused tulid tagasi (screenshot)

```
C:\Users\Zuravljov> ping 8.8.8.8

Pinging 8.8.8.8 with 32 bytes of data:
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=3ms TTL=255
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=3ms TTL=255
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=3ms TTL=255
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=2ms TTL=255

Ping statistics for 8.8.8.8:
 Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
 Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 2ms, Maximum = 3ms, Average = 2ms
```

- kas esines paketikaotust
- Ei

kas internet töötab?

Jah!

## 7. Kontrolli, kas internetiühendus nimega töötab

Testi internetti nimega.

Kirjuta:

- Käsk  
Ping [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

- kas IP-aadress lahendati (screenshot)

```
Ping statistics for 216.58.210.142:
 Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

- kas ping vastas  
Kaotas kõik pakkid ära

järeldus DNS-i kohta

DNS tunduvalt ei tööta aga kui ma lähen youtube veebisaiti kõik on korras

## 8. Tuvasta ERR-i ([ohtuleht.ee](http://ohtuleht.ee)) IP-aadress

Kirjuta:

- käsk mis IP saadi  
nslookup [www.ohtuleht.ee](http://www.ohtuleht.ee)
- mis IP saadi

104.20.20.31.219

- kas lahendus õnnestus

Jah

## 9. Leia võrguteekond Google'i serverisse

Kirjuta:

- käsk  
tracert [www.google.com](http://www.google.com)
- mitu hüpet teekonnal on (screenshot)

```
over a maximum of 30 hops:
```

|    |   |   |   |                    |
|----|---|---|---|--------------------|
| 1  | * | * | * | Request timed out. |
| 2  | * | * | * | Request timed out. |
| 3  | * | * | * | Request timed out. |
| 4  | * | * | * | Request timed out. |
| 5  | * | * | * | Request timed out. |
| 6  | * | * | * | Request timed out. |
| 7  | * | * | * | Request timed out. |
| 8  | * | * | * | Request timed out. |
| 9  | * | * | * | Request timed out. |
| 10 | * | * | * | Request timed out. |
| 11 | * | * | * | Request timed out. |
| 12 | * | * | * | Request timed out. |
| 13 | * | * | * | Request timed out. |
| 14 | * | * | * | Request timed out. |
| 15 | * | * | * | Request timed out. |
| 16 | * | * | * | Request timed out. |
| 17 | * | * | * | Request timed out. |
| 18 | * | * | * | Request timed out. |
| 19 | * | * | * | Request timed out. |
| 20 | * | * | * | Request timed out. |
| 21 | * | * | * | Request timed out. |
| 22 | * | * | * | Request timed out. |
| 23 | * | * | * | Request timed out. |
| 24 | * | * | * | Request timed out. |
| 25 | * | * | * | Request timed out. |
| 26 | * | * | * | Request timed out. |
| 27 | * | * | * | Request timed out. |
| 28 | * | * | * | Request timed out. |

- kas kuskil esineb \*\*\* \*  
Request time out

mida see tähendab?

Seade ei vasta

## 10. Kas sinu arvuti on hetkel Wi-Fi või kaabliga võrgus?

Kirjuta:

- millist käsku kasutasid  
netsh interface show interface
- milline adapter on Connected (screenshot)  
*trace complete.*

```
C:\Users\Žuravljov>netsh interface show interface
```

| Admin State | State     | Type      | Interface Name |
|-------------|-----------|-----------|----------------|
| Enabled     | Connected | Dedicated | Ethernet       |

- kas tegemist on Wi-Fi või Ethernetiga
- Ethernet

## **OSA II – vali õige käsk ja vasta**

11. Millise käsuga näed:

ainult põhilisi IP andmeid?

IPCONFIG

12. Millise käsuga näed:

üksikasjalikku adapteri infot (MAC, DHCP, DNS)?

IPCONFIG/ALL

13. Millise käsuga kontrollid:

kas DNS tõlgib nimed IP-deks?

PING(veebinimega)

14. Millise käsuga kontrollid:

millise teekonna kaudu pakid internetti liiguvad?

TRACERT

15. Millise käsuga kontrollid:

millised adapterid on üldse arvutis olemas ja mis olekus nad on?

NETSH INTERFACE SHOW INTERFACE

Valmis töö saata aadressile: **Johannes.kiigemagi@tthk.ee**