Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum

Neumann János Informatikai Technikum

***Szakképesítés neve:*** Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

***száma:*** 5-0612-12-02

**VIZSGAREMEK**

**Vizsgaremek Tesztelési-Dokumentáció**

Harkányi Dániel 13.B, Kármán Szabolcs 13.A

Budapest, 2025.

Tartalomjegyzék:

[Tartalomjegyzék: 1](#_Toc196909584)

[Tesztelési Dokumentáció(Hálózat) 2](#_Toc196909585)

[Logikai Topológia 2](#_Toc196909586)

[Telephelyek: 2](#_Toc196909587)

[VLAN: 3](#_Toc196909588)

[HSRP: 5](#_Toc196909589)

[ETHERCHANNEL: 6](#_Toc196909590)

[IPv4: 7](#_Toc196909591)

[IPv6 : 8](#_Toc196909592)

[Vezeték nélküli hálózat: 9](#_Toc196909593)

[Statikus Route: 9](#_Toc196909594)

[OSPF: 10](#_Toc196909595)

[NAT: 11](#_Toc196909596)

[PAT: 12](#_Toc196909597)

[GRE: 13](#_Toc196909598)

[Forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciókat tartalmaz (pl. ACL-ek): 14](#_Toc196909599)

[Tűzfal: 15](#_Toc196909600)

[(További packet-traceres + Tesztek) 16](#_Toc196909601)

[DHCP szerver: 16](#_Toc196909602)

[WEB: 16](#_Toc196909603)

[FTP: 17](#_Toc196909604)

[Telephelyek közötti ping: 19](#_Toc196909605)

[Window server: 20](#_Toc196909606)

[DHCP és DNS: 20](#_Toc196909607)

[Domainbe való belépés: 20](#_Toc196909608)

[GPO szabály és automatizált szoftver telepités: 21](#_Toc196909609)

[Web és ftp szerver: 21](#_Toc196909610)

[webszerver pingelése: 21](#_Toc196909611)

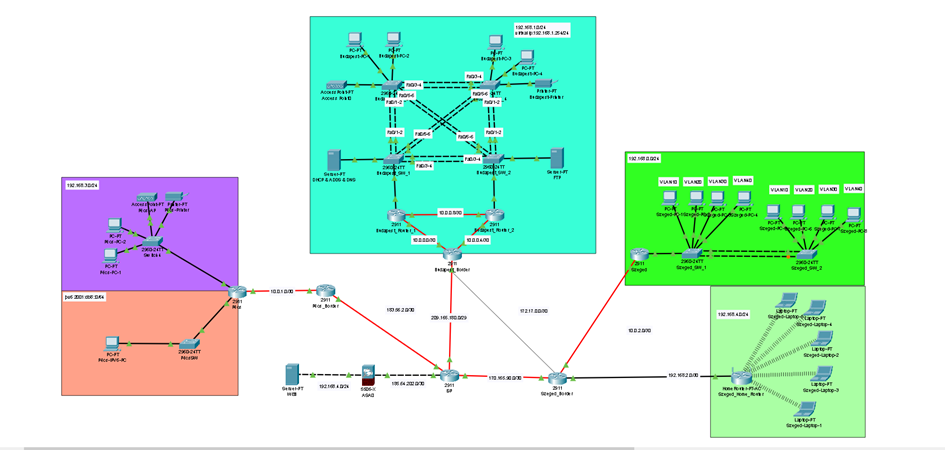
[webszerver weboldala elérése 21](#_Toc196909612)

[ftp szerverre való fellépés bobbal. 22](#_Toc196909613)

[a programozott hálózat működése: 23](#_Toc196909614)

Tesztelési Dokumentáció(Hálózat)

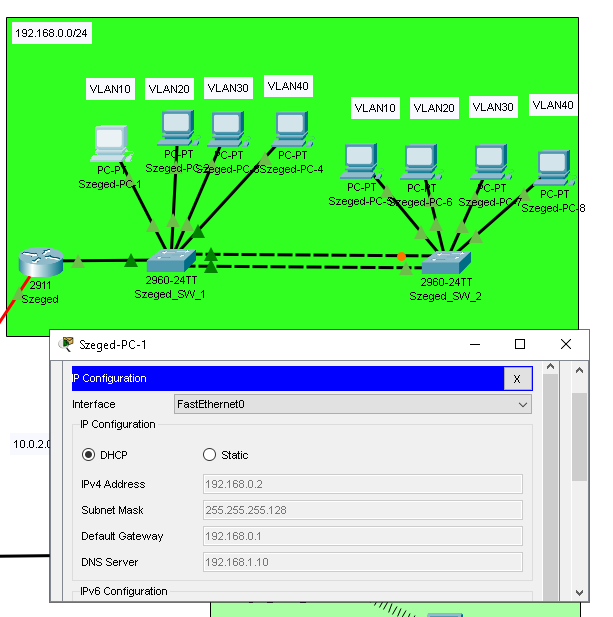
### Logikai Topológia



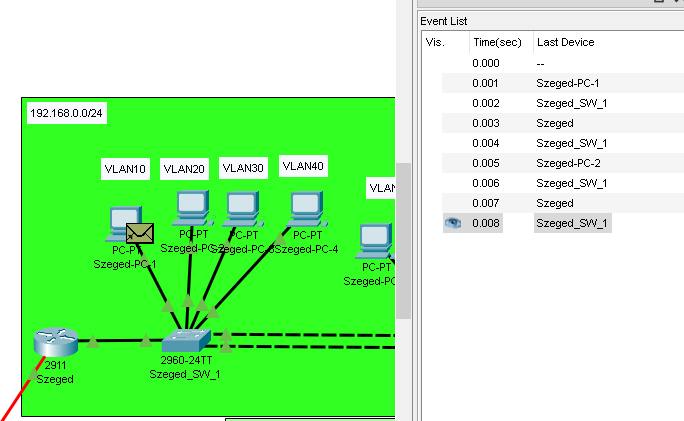
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Telephelyek: | | |
| Pécs | Budapest | Szeged |
| A képen szöveg, diagram, képernyőkép, sor látható  Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen. | A képen szöveg, diagram, térkép, sor látható  Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen. | A képen szöveg, diagram, képernyőkép, sor látható  Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen. |

### VLAN:

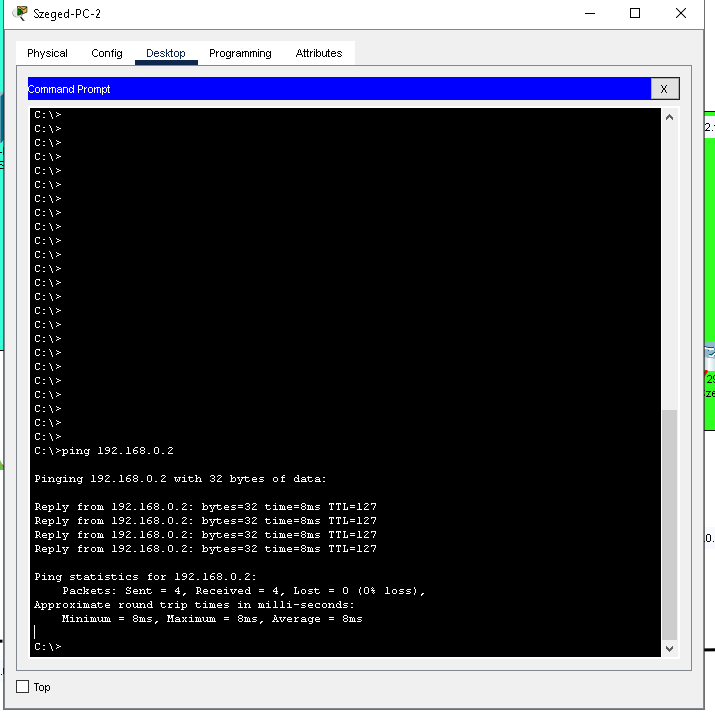
1.Megkapja az IP címet a Vlanok:

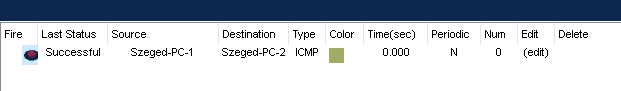


2.Megpingeljük Vlan 10-ről Vlan 20-at:



Sikeres:





### HSRP:

Megpingeltük PC-2 ről --- Bordere-Routert:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Eset:  A fő routeren keresztül ment az üzenet | 2.Eset:  Lekapcsoltuk a fő router portját és ezért a tartalék routere keresztül ment az üzenet |
|  |  |
|  |  |

### ETHERCHANNEL:

### IPv4:

A képen szöveg, térkép, diagram, képernyőkép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

1.PC-3 ról megpingeltük PC-1-et

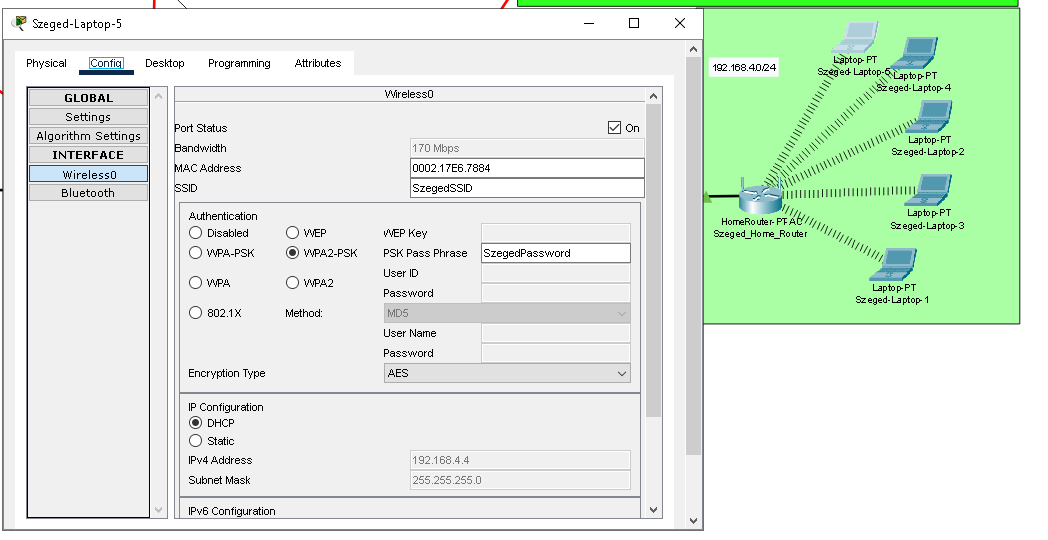
|  |  |
| --- | --- |
| 1.teszt  Command Prontból pingeltünk: | 2.teszt  Szimulációs Módban pingeltünk,  Láthatjuk az útvonalat: |
|  |  |
| Sikeres:  Kaptunk választ | Sikeres: |
|  |  |

### IPv6 :

Nem tudjuk tesztelni mert nincs Ipv6 os forgalomirányitás

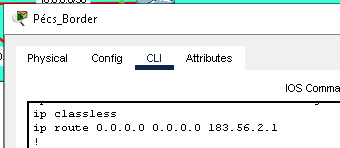
### Vezeték nélküli hálózat:

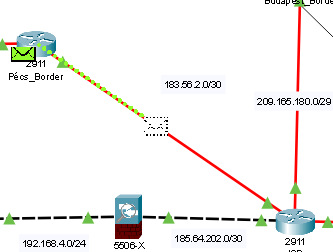
Láthatjuk,hogy a Laptop csatlakozik és kap dhcp-n keresztül a home-rotertől ip-t :



### Statikus Route:

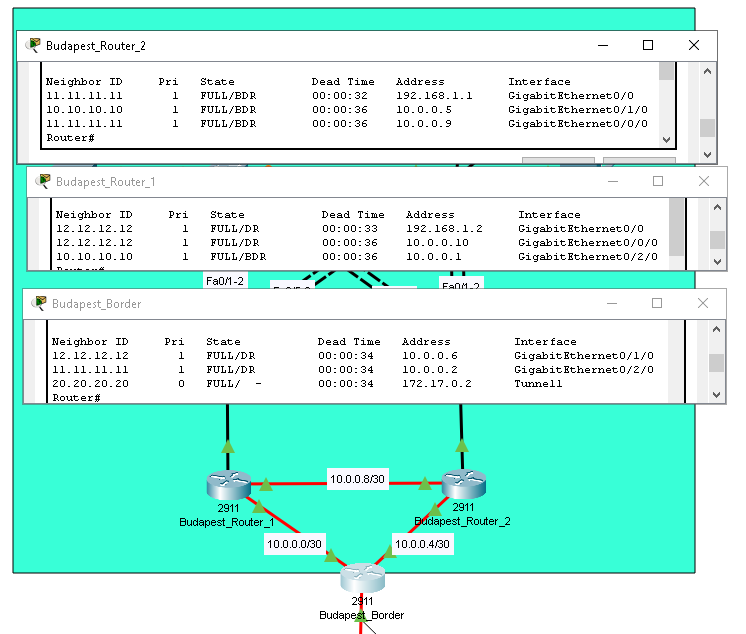
Példa: Pécs Border-router továbbítja a csomagot az ISP felé





### OSPF:

Láthatjuk, hogy az ospf -nek köszönhetően a routerek ismerik egymást:



### NAT:

(Arra használtuk a NAT-ot, hogy elérhessük az FTP-szervert)

Pécs Pc5-ről felcsatlakozunk az FTP-szerverre(és mivel nincs GRE tudjuk hogy a NAt miatt érjük el).:

A képen diagram, térkép, sor látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

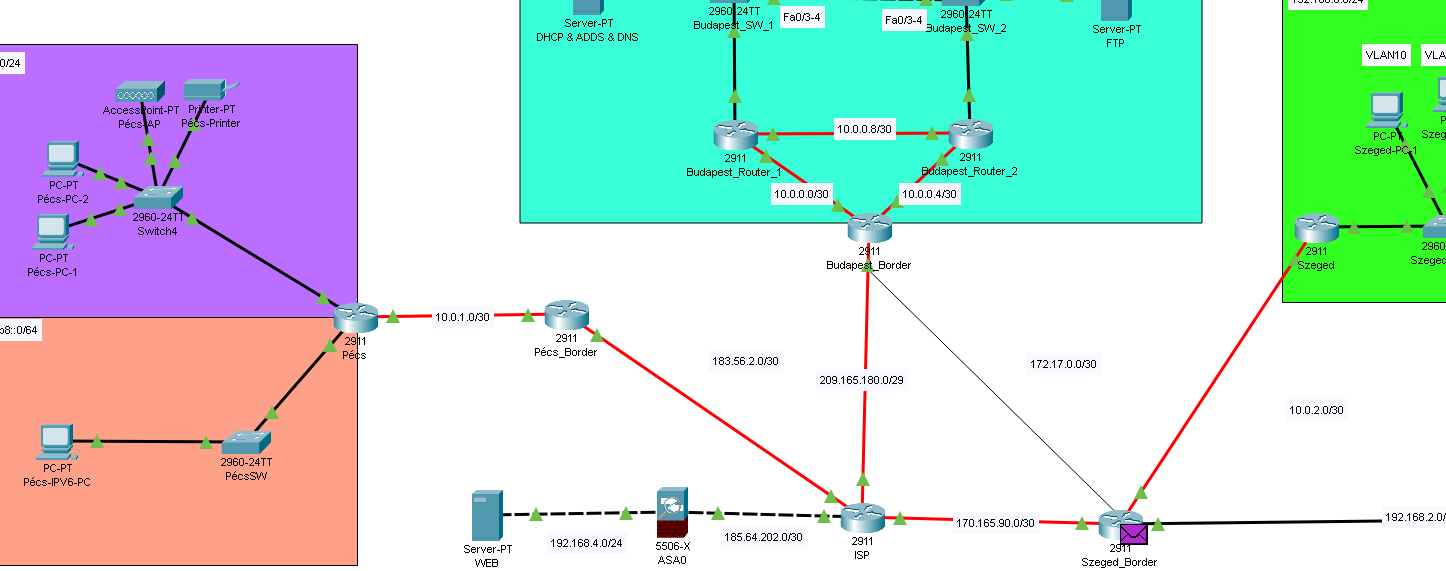
Próba:

A képen szöveg, képernyőkép, diagram látható

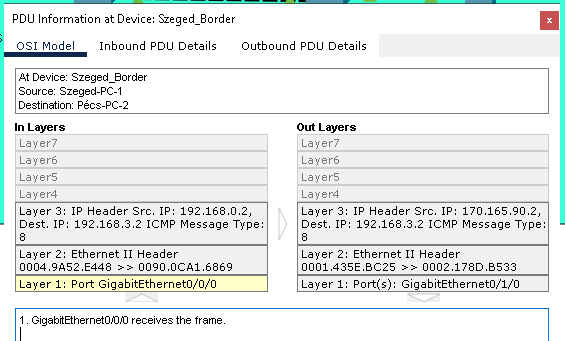
Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

### PAT:

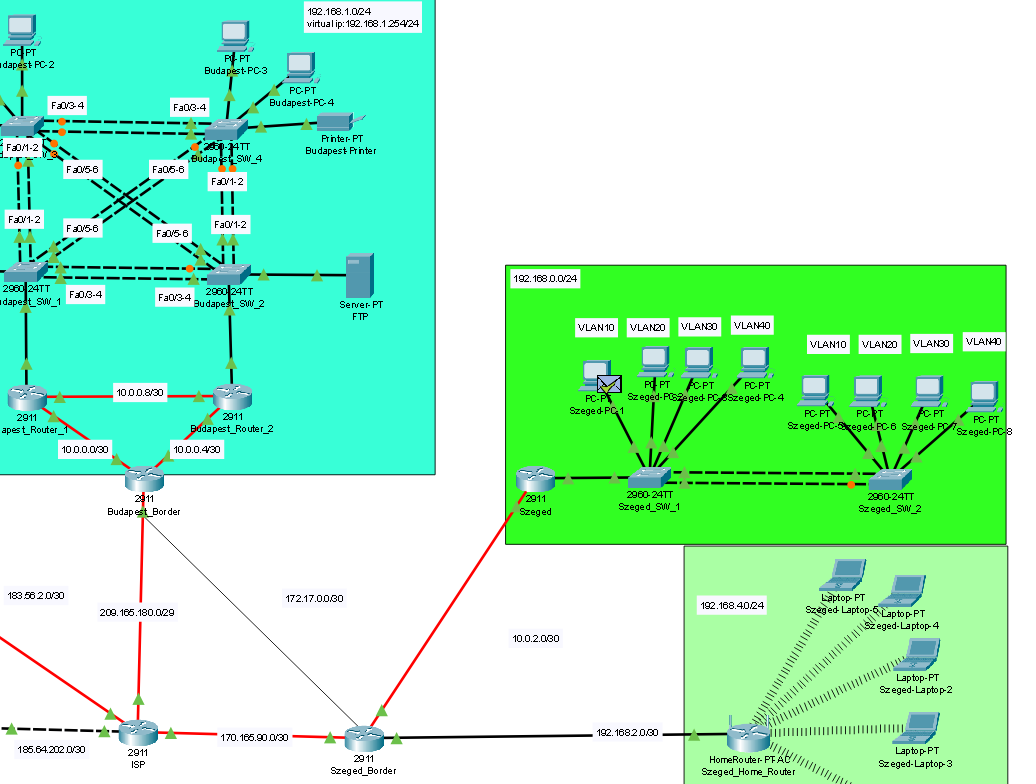
Megpingeltük Szeged Pc-ről --- Pécs-Pc-t ugyan a ping sikertelen lesz, viszont a szeged Router megcsinálta a Címfordítást:



Ahogy az itt látható is:



### GRE:



1.Vlan10-rőll megpingeltük Budapest-PC-t

|  |  |
| --- | --- |
| 1.teszt  Command Prontból pingeltünk: | 2.teszt  Szimulációs Módban pingeltünk  láthatjuk,hogy ott a GRE csomag: |
|  |  |
| Útvonal: | |
|  | |
| Sikeres:  Kaptunk választ | Sikeres: |

### Forgalomirányítón megvalósított biztonsági funkciókat tartalmaz (pl. ACL-ek):

Banner motd, Enable password :

A képen szöveg, szoftver, képernyőkép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

ACL meg ott van a PAT-nál és a GRE-nél is.

### Tűzfal:

A tűzfalunkkal egy web szervert védünk:

A képen szöveg, képernyőkép, diagram látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

Tesztelés:

A képen diagram, szöveg, térkép, sor látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

PC-2-ről rácsatlakozunk a webszeverre:

|  |  |
| --- | --- |
| A képen szöveg, képernyőkép, diagram, sor látható  Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen. | A képen szöveg, képernyőkép, diagram, Diagram látható  Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen. |

(További packet-traceres + Tesztek)

### DHCP szerver:

|  |  |
| --- | --- |
| Szolgáltatás: | Müködése: |
|  |  |

### WEB:

|  |  |
| --- | --- |
| Szegedről: |  |
|  |
| Budapestről: |  |
| Pécsről: |  |

### FTP:

|  |  |
| --- | --- |
| Szegedről: |  |
|  |
| Budapestről: |  |
| Pécsről: |  |

### Telephelyek közötti ping:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Budapest - Szeged | Pipa egyszínű kitöltéssel | Működik szépen a GRE miatt |
| Szeged - Budapest | Pipa egyszínű kitöltéssel | Működik szépen a GRE miatt |
| Szeged Wireless - Budapest | Pipa egyszínű kitöltéssel | Működik szépen a GRE miatt |
| Szeged Wireless – Szeged Vlan | Pipa egyszínű kitöltéssel | Működik szépen a forgalom irányítás miatt |
| Budapest - Budapest | Pipa egyszínű kitöltéssel | Működik szépen a forgalom irányítás miatt |
| Szeged Vlan - Vlan | Pipa egyszínű kitöltéssel | Működik szépen a forgalom irányítás miatt |
| Szeged Vlan – Szeged Wireless | Bezárás egyszínű kitöltéssel | Nem működik mert a SOHO Router automatikusan NAT-ol |
| Budapest – Szeged Wireless | Bezárás egyszínű kitöltéssel | Nem működik mert a SOHO Router automatikusan NAT-ol |
| Pécs – Budapest(forditva sem működik) | Bezárás egyszínű kitöltéssel | Nem működik mert Nincs GRE alagút se megfelelő NAT |
| Pécs - Szeged(forditva sem működik) | Bezárás egyszínű kitöltéssel | Nem működik mert Nincs GRE alagút se megfelelő NAT |
| Pécs – Szeged Wireless(forditva sem működik) | Bezárás egyszínű kitöltéssel | Nem működik mert Nincs GRE alagút se megfelelő NAT |

**Window server:**

DHCP és DNS:  
A Cliesn számitógépen tesztelem a kapott interface beállítást: A képen szöveg, elektronika, képernyőkép, képernyő látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

DNS elérése:  
A Cliesn számitógépen tesztelem a DNS elérését  
A képen szöveg, Betűtípus, képernyőkép látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

### Domainbe való belépés:

A képen szöveg, képernyőkép, ég, rajzfilm látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.a 2 képen látható hogy belépek a domainba a felhasználóval és az ip címen látható hogy ,megkapta a szervertől az ip címeket.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Számítógépes ikon látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

A képen szöveg, képernyőkép, katonai jármű, Multimédiás szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.GPO szabály és automatizált szoftver telepités:  
a képen látható a Firefox böngésző települt a virtuális gépen és a háttér kép megváltozott

Web és ftp szerver:

webszerver pingelése:  
A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

webszerver weboldala elérése   
A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, sor látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.  
ftp szerver pingelése

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

### ftp szerverre való fellépés bobbal.

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

és a hozzáférés tesztelése azzal, hogy feltöltjük a teszt.txt adatot. A képen szöveg, képernyőkép, fekete látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

nyomtató elérése IP-vel. A képen szöveg, elektronika, képernyőkép, szoftver látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

a programozott hálózat működése:  
Az ftp szerveren van egy python program, ami lekérdezi a router interfacei állapotát.A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

automatizált mentés:  
a mentett file és tartalma kiírása  
A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, sor látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.  
