

Dunaújvárosi Egyetem Bánki Donát Technikum

Projekt feladat dokumentáció

Tartalom

A megrendelői kérések (feladat) rövid leírása:	2
Hozzávalók és költségvetés	2
Topológia (logikai)	2
Topológia (fizikai)	3
Switch parancsok	3
Router parancsok	3
IP címezés táblázat:	4
Önreflexió	5

Tantárgy neve: Hálózat

Projekt tervezője: Szabó Dávid Róbert

Projekt címe: Munkahely Kft. irodai hálózatának megtervezése

Osztály: 11.B

Dátum: 2023.05.15.

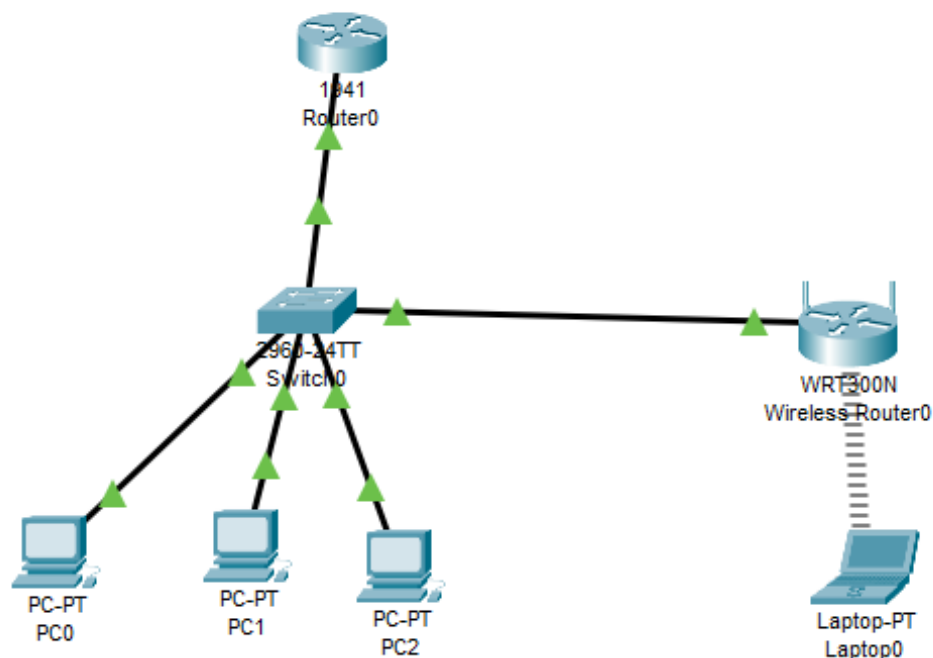
A megrendelői kérések (feladat) rövid leírása:

A megrendelés célja egy irodai környezet korszerű, biztonságos és bővíthető hálózati infrastruktúrájának kiépítése. A hálózatnak támogatnia kell a négy különálló irodahelyiséget, a tárgyaló, valamint a közösségi terek (pihenő, konyha) stabil és gyors adatkapcsolatát.

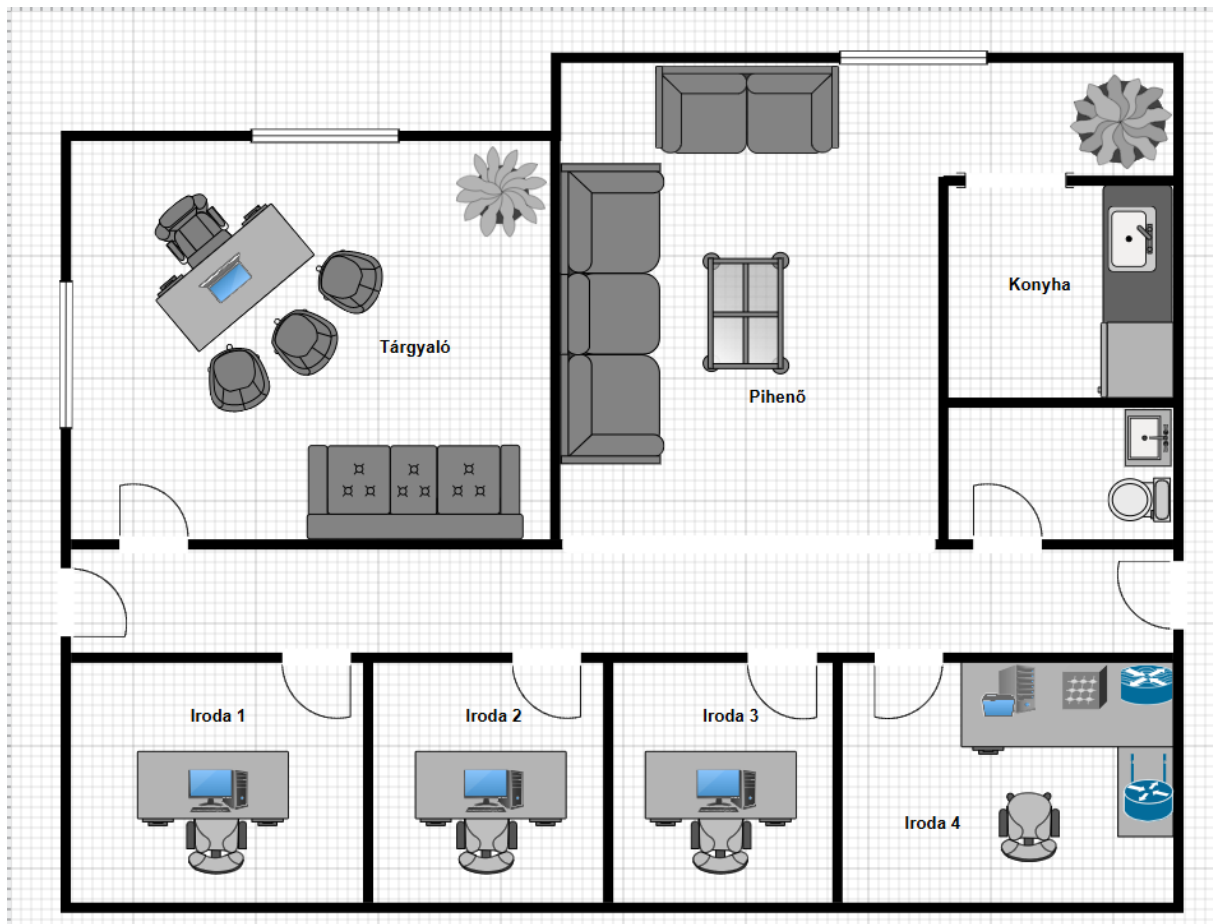
Hozzávalók és költségvetés

- 1 darab Swissonic Stage Switch POE 135300FT
- 3 darab TP-link ArcherC6 4ge/AC1200/ro router 16880FTx3
- Kábelek: 40000FT
- Szerelési anyagok: ~100000FT
- Kiszállítás: 750000FT
- Munkadíj: 450000FT
- Összesen: 1,525,940FT

Topológia (logikai)



Topológia (fizikai)



Switch parancsok

```
Switch#en
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname Munkahely_SW
Munkahely_SW(config)#int g0/1
Munkahely_SW(config-if)#no sh
Munkahely_SW(config-if)#int vlan 0
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Munkahely_SW(config-if)#ex
Munkahely_SW(config)#int vlan 1
Munkahely_SW(config-if)#ip address 192.168.0.250 255.255.255.0
Munkahely_SW(config-if)#|
```

Router parancsok

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname Munkahely_Router
Munkahely_Router(config)#enable s
Munkahely_Router(config)#enable secret admin1234
Munkahely_Router(config)#int g0/0
Munkahely_Router(config-if)#no sh
Munkahely_Router(config-if)#no shutdown

Munkahely_Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

Munkahely_Router(config-if)#exit
Munkahely_Router(config)#dhcp poo
Munkahely_Router(config)#dh
Munkahely_Router(config)#exit
Munkahely_Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Munkahely_Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Munkahely_Router(config)#dhcp pool Munkahely_Lan
^
% Invalid input detected at '^' marker.

Munkahely_Router(config)#ip dhcp pool Munkahely_Lan
Munkahely_Router(dhcp-config)#netw
Munkahely_Router(dhcp-config)#network 192.168.0.0 255.255.255.0
Munkahely_Router(dhcp-config)#def
Munkahely_Router(dhcp-config)#default-router 192.168.0.1
Munkahely_Router(dhcp-config)#dns
Munkahely_Router(dhcp-config)#dns-server 8.8.8.8
Munkahely_Router(dhcp-config)#exit
Munkahely_Router(config)#dh
Munkahely_Router(config)#ip dhc
Munkahely_Router(config)#ip dhcp ex
Munkahely_Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.250 192.168.0.254
Munkahely_Router(config)#ip d
Munkahely_Router(config)#ip dhcp e
Munkahely_Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.1 192.168.0.5
Munkahely_Router(config)#int g0/0
Munkahely_Router(config-if)#ip add
Munkahely_Router(config-if)#ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
Munkahely_Router(config-if)#exit
Munkahely_Router(config)#exit
Munkahely_Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

IP címzés táblázat:

Eszköz neve:	Interfész:	IP-cím:	Subnet mask:
Router_0	gig0/0	192.168.0.1	255.255.255.0
Wireless-Router_0	Wireless	192.168.0.7	255.255.255.0
Switch_0	Vlan	192.168.0.250	255.255.255.0
PC-PT_Könyvelő_2	Fa0/3	192.168.0.8	255.255.255.0
PC-PT_Könyvelő	Fa0/2	192.168.0.6	255.255.255.0
PC-PT_Ügyvezető	Fa0/1	192.168.0.9	255.255.255.0
Laptop_PT_Asszisztens	Wireless	192.168.0.101	255.255.255.0

Önreflexió

A Hálózat tantárgy számomra végig kihívást jelentett, és őszintén szólva nem tartozott a kedvenceim közé. Már az elején éreztem, hogy a témakör – a különböző hálózati protokollok, a rétegmodellek vagy éppen a routerek és switch-ek működése – távol áll attól, ami könnyen megragadja a figyelmem. Gyakran nehéz volt motiváltan nekiülni a tananyagnak, mert nem mindig láttam közvetlen kapcsolatot a saját érdeklődésemmel vagy jövőbeli terveimmel.

Ugyanakkor be kellett látnom, hogy a tantárgy olyan alapvető és fontos informatikai területeket érint, amelyek megkerülhetetlenek. Még ha nem is lelkesedtem érte, a feladatok és gyakorlatok során sokszor rájöttem, hogy a hálózatok működésének megértése tényleg nélkülözhetetlen egy átfogó informatikai tudáshoz. Ez segített abban, hogy kitartsak, és legalább a legfontosabb részeket tudatosan igyekezzek elsajátítani.

Visszatekintve bár nem szerettem a tantárgyat, mégis adott valamit: megtapasztaltam, hogyan lehet tanulni akkor is, amikor hiányzik a belső lelkesedés. Fejlődtem abban, hogy hogyan álljak hozzá olyan témákhoz, amelyek nem állnak közel hozzám, és hogyan találjak bennük mégis valami kapaszkodót.

Összességében a Hálózat tantárgy nem vált kedvencé, de hasznos tapasztalatokat és némi alapvető tudást így is adott, és talán ez a legfontosabb.