

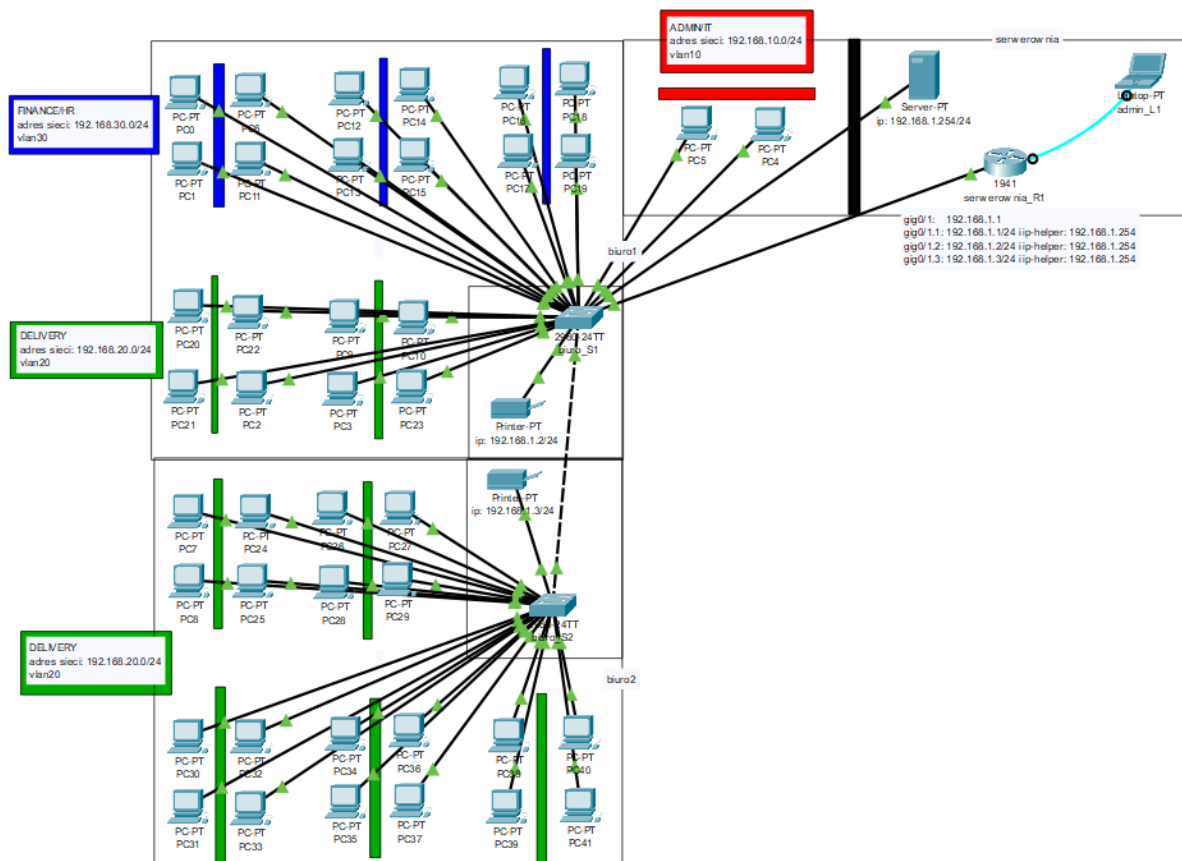
Mała sieć biurowa – dokumentacja techniczna

Firma XYZ posiada dwa biura, pokój dla administratorów i serwerownię. W każdym biurze jest po 20 komputerów, w pokoju dla administratorów - 2 komputery, a w serwerowni znajduje się serwer i router. W biurze 1 jest 12 komputerów z działu Finanse/HR podłączonych do przełącznika i 8 komputerów z działu Dostawcy, także podłączonych do przełącznika. W pomieszczeniu tym znajduje się również drukarka. W biurze 2 jest 20 komputerów z działu Dostawcy podłączonych do przełącznika, oraz drukarka. Oba switchy są ze sobą połączone. Komputery w pokoju administratorów podłączone są do przełącznika, który znajduje się w biurze 1. Urządzenia w serwerowni również są podłączone do przełącznika w biurze 1.

Każdy dział posiada osobną sieć. Przydzielaniem tych sieci zajmuje się serwer DHCP, a za ich poprawne przydzielenie odpowiada router. Adresy IP dla administratorów przydzielane są automatycznie z sieci 192.168.10.0/24, adresy IP dla działu Dostawcy przydzielane są z sieci 192.168.20.0/24, adresy dla działu Finanse/HR z sieci 192.168.30.0/24, a drukarki i serwer pracują w sieci 192.168.1.0/24 i mają przydzielone adresy statycznie. Sieci stanowią odrębne domeny rozgłoszeniowe. Na routerze skonfigurowana jest usługa DHCP Relay i subinterfejsy w celu komunikowania się między sieciami.

Sieć jest skonfigurowana tak, że można ją rozbudować o dodatkowe urządzenia. Poniżej znajduje się szczegółowa dokumentacja techniczna tych urządzeń.

1. Schemat sieci:



2. Lista sprzętu:

Nazwa urządzenia	Model	Specyfikacja	Lokalizacja
Router	R1 1941	2 porty Gigabit, 1 port konsolowy,	Serwerownia
Serwer	Server-PT	1 port FastEthernet	Serwerownia
Drukarka 1	HP LaserJet Pro MFP	Drukarka, skaner, kopiarka	Biuro 1
Drukarka 2	HP LaserJet Pro MFP	Drukarka, skaner, kopiarka	Biuro 2
Switch 1	2960-24TT	24 porty FastEthernet, 2 porty Gigabit, VLAN	Biuro 1
Switch 2	2960-24TT	24 porty FastEthernet, 2 porty Gigabit, VLAN	Biuro 2
Komputery 1-2	DELL Vostro 3710 SFF	CPU: i5, RAM: 16GB, SSD: 512GB	Pokój serwerownia
Komputery 3-22	Lenovo AIO 27	CPU: i5, RAM: 16GB, SSD: 512GB	Biuro 1
Komputery 23-42	Lenovo AIO 27	CPU: i5, RAM: 16GB, SSD: 512GB	Biuro 2

3. Adresacja IP:

192.168.1.0/24 – adres sieci: drukarki i serwer

192.168.10.0/24 – adres sieci: ADMIN/IT

192.168.20.0/24 – adres sieci: DELIVERY

192.168.30.0/24 – adres sieci: FINANCE/HR

Nazwa urządzenia	Adres IP	Typ IP
Router	Gig0/1 -> 192.168.1.1 Gig0/1.1 -> 192.168.1.1/24 Gig0/1.2 -> 192.168.1.2/24 Gig0/1.3 -> 192.168.1.3/24	Statyczny
Serwer DHCP	192.168.1.254/24	Statyczny
Drukarki	192.168.1.2/24 192.168.1.3/24	Statyczny
Komputery (dynamicznie)	192.168.10.2-254/24 192.168.20.2-254/24 192.168.30.2-254/24	Dynamiczny (DHCP)

4. Instrukcje konfiguracji:

Switch zarządzalny 2960-24TT (biuro 1):

VLAN konfiguracja:

- VLAN 10 – dla administratorów
- VLAN 20 – dla działu Dostawców
- VLAN 30 – dla działu Finanse/HR
- Port trunking – gigabit0/1 jako trunk do routera
- Port trunking – gigabit0/2 jako trunk do switcha.

Switch zarządzalny 2960-24TT (biuro 2):

VLAN konfiguracja:

- VLAN 20 – dla dostawców
- Port trunking – gigabit0/2 jako trunk do switcha.

5. Procedury awaryjne:

Za poprawne działanie sieci odpowiadają administratorzy.