**Akademia Górniczo Hutnicza w Krakowie**

**Wydział Informatyki, Elektroniki  
i Telekomunikacji**

**Elektronika**



**Sieci Transmisji Danych**

**Dokumentacja projektu sieci komputerowej dla firmy I**

*Prowadzący: dr inż. Jacek Stępień*

*Wykonanie projektu:* *Filip Kapłunow, Michał Krzyworzeka*

1. **Wstęp**

Celem zadania jest wykonanie projektu sieci dla firmy, która ma dwa oddziały położone w dwóch osobnych budynkach.

1. **Założenia ogólne**

W jednym oddziale sieć lokalna powinna obsługiwać co najmniej 200 komputerów podzielonych na co najmniej 4 sekcje, a również jednym z komputerów miał być serwer http.

W drugim oddziale sieć miała obsługiwać co najmniej 300 komputerów podzielonych na przynajmniej 5 sekcji, a dodatkowo grupa 30 pracowników ma mieć umożliwioną pracę zdalną.

Adresacja urządzeń w obu oddziałach miała zostać zoptymalizowana pod kątem wykorzystania jak najmniejszej liczby adresów (VLSM), w każdym z oddziałów adresy z innej puli adresowej. Wybraliśmy adresy prywatne klasy C: oddział I miał adresy z puli **192.168.0.0/23**, natomiast oddział II **192.168.2.0/23**. Pomiędzy oddziałami ustawiono adresy publiczne klasy C. Wybraliśmy adres sieci **192.14.88.0/24**.

W obu oddziałach przydział adresów miał odbywać się w oparciu o DHCP: przyjęliśmy, że w oddziale I będzie się ona odbywać za pośrednictwem dedykowanego serwera DHCP, natomiast w drugim budynku zostało to skonfigurowane na routerze.

Ruter „wyjściowy” z oddziału ma realizować translację NAT/PAT.

W oddziale I przyjęliśmy, że routing będzie skonfigurowany w oparciu o OSPF, natomiast w II EIGRP.

Również jest potrzeba zastosowania blokad dostępu i zabezpieczeń poprzez konfigurację list dostępowych ACL:

* Dostęp do serwera ftp wyłącznie z jednej sekcji w każdym oddziale
* Dostęp do serwera http wyłącznie za pomocą protokołu http
* Blokada odbierania (tylko) pingów w wyselekcjonowanych sekcjach w każdym oddziale po jednej w każdym oddziale.

1. **Struktura sieci**

