



**UNIWERSYTET
WSB MERITO
GDAŃSK**

Projekt Zaliczeniowy

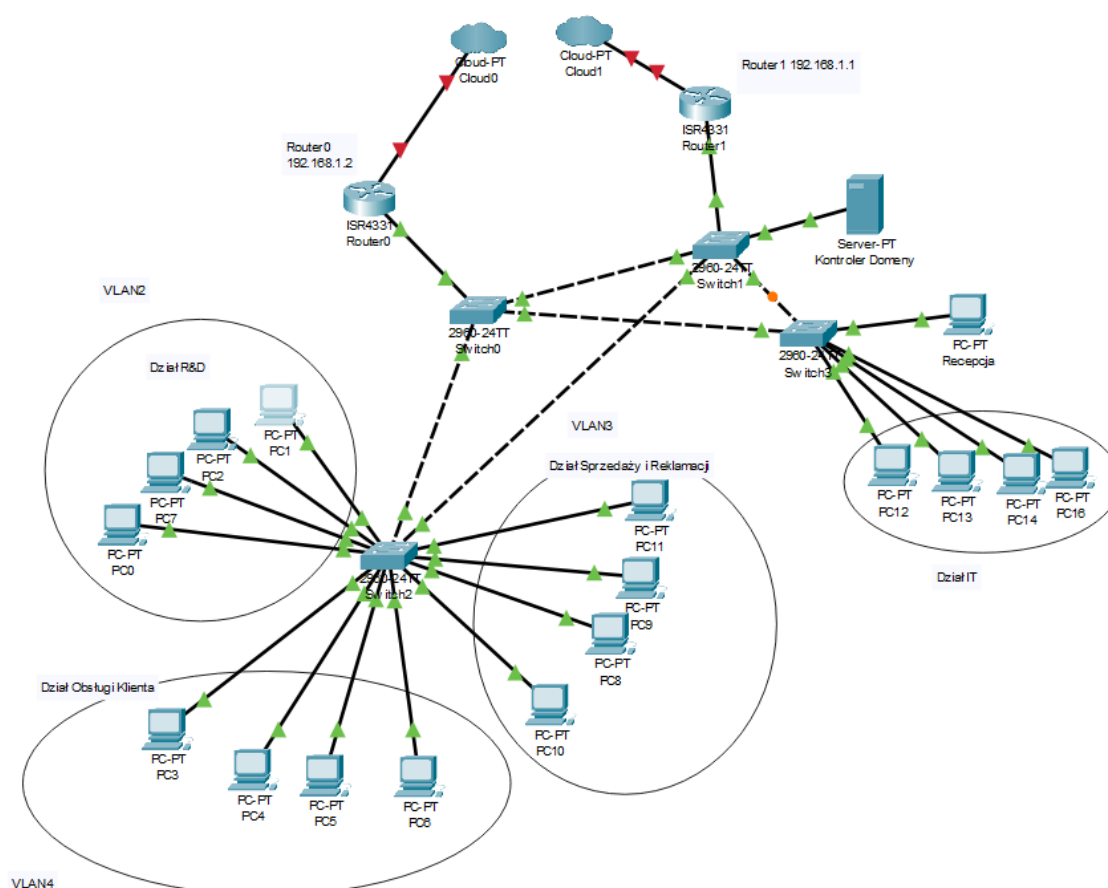
Podstawy technologii sieciowych

Dominik Chrzanowski 83468

1. Określenie Problematyki

- Określenie adresacji IP dla średniego przedsiębiorstwa
- Wydzielenie komunikacji między komputerami za pomocą VLAN
- Konfiguracja urządzeń sieciowych

2. Projekt właściwy



Sieć składa się z:

- “Chmury” reprezentującej sieć WAN
- 2 routerów otrzymujących dostęp do internetu od dwóch różnych ISP w ramach backupu.
- 4 Przetłaczniaków odpowiednio skonfigurowanych na odpowiednich portach (TRUNK, ACCESS)
- 17 Jednostek Roboczych rozdzielonych na działy
- Serwera DHCP

Adresacja: 192.168.1.2-254

Konfiguracja Routerów:

Router1

Physical **Config** CLI Attributes

GLOBAL	GigabitEthernet0/0/0	
Settings		
Algorithm Settings		
ROUTING		
Static		
RIP		
SWITCHING		
VLAN Database		
INTERFACE		
GigabitEthernet0/0/0		
GigabitEthernet0/0/1		
GigabitEthernet0/0/2		

Port Status ☒ On

Bandwidth ☐ 1000 Mbps ☒ 100 Mbps ☐ 10 Mbps ☒ Auto

Duplex ☐ Half Duplex ☒ Full Duplex ☒ Auto

MAC Address 000C.CF1E.9901

IP Configuration

IPv4 Address 192.168.1.2

Subnet Mask 255.255.255.0

Tx Ring Limit 10

Router2

Physical **Config** CLI Attributes

GLOBAL	GigabitEthernet0/0/0	
Settings		
Algorithm Settings		
ROUTING		
Static		
RIP		
SWITCHING		
VLAN Database		
INTERFACE		
GigabitEthernet0/0/0		
GigabitEthernet0/0/1		
GigabitEthernet0/0/2		

Port Status ☒ On

Bandwidth ☐ 1000 Mbps ☒ 100 Mbps ☐ 10 Mbps ☒ Auto

Duplex ☐ Half Duplex ☒ Full Duplex ☒ Auto

MAC Address 0060.5C9D.D301

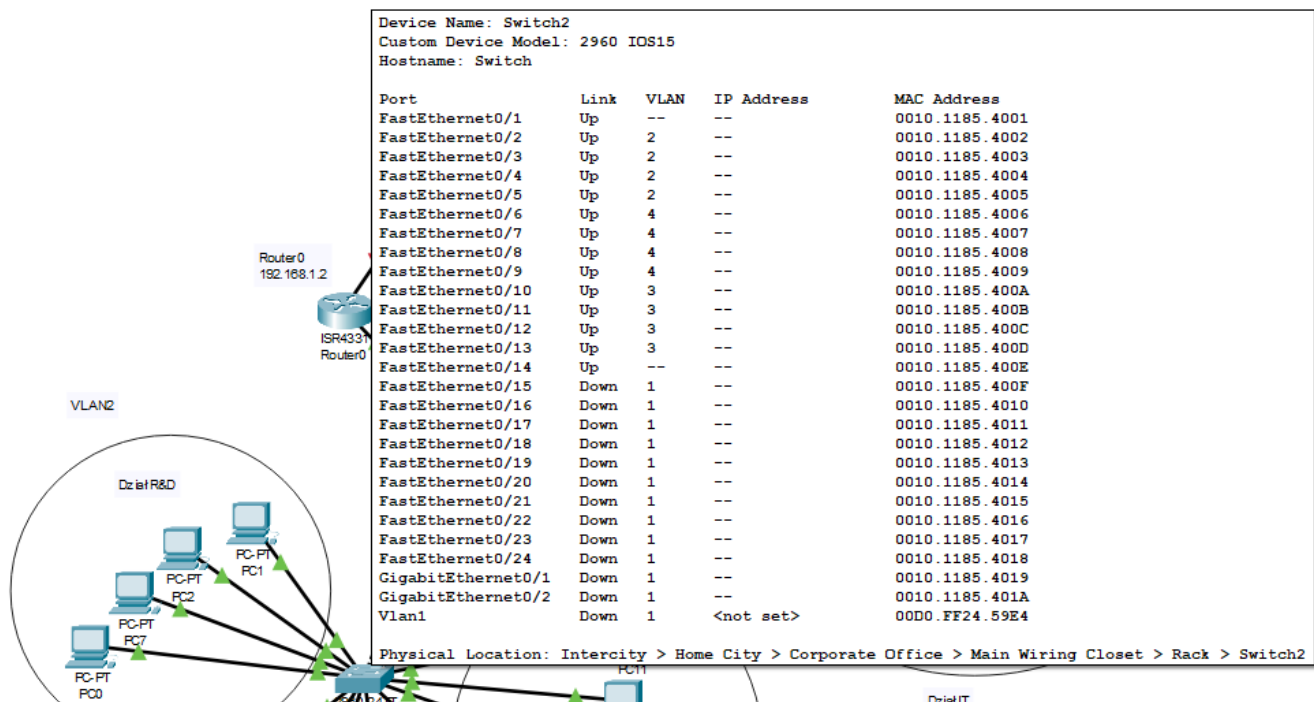
IP Configuration

IPv4 Address 192.168.1.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Tx Ring Limit 10

Switch2 z podziałem na VLAN-y



Aby móc połączyć komputery z PC należy użyć trybu ACCESS na portach. Za to na połączeniach switch – switch ustawiłem tryb TRUNK, który pozwala na komunikację kilku VLAN-ów na jednym interfejsie.

Reszta Switch-y nie posiada żadnej specjalnej konfiguracji.

Dział IT nie bez powodu jest podłączony do Switcha. Ma to na celu zwiększenie swobody dla administratorów.

A tak się prezentują nazwy oraz ID poszczególnych lokalnych sieci wirtualnych.

Physical **Config** CLI Attributes**GLOBAL**

Settings

Algorithm Settings

SWITCHING

VLAN Database

INTERFACE

FastEthernet0/1

FastEthernet0/2

FastEthernet0/3

FastEthernet0/4

FastEthernet0/5

FastEthernet0/6

FastEthernet0/7

FastEthernet0/8

FastEthernet0/9

FastEthernet0/10

FastEthernet0/11

FastEthernet0/12

VLAN Configuration

VLAN Number

VLAN Name

Add

Remove

VLAN No

VLAN Name

1	default
2	RnD
3	Sprzedaz
4	Obsluga
5	VLAN0005
1002	fddi-default
1003	token-ring-default
1004	fddinet-default
1005	trnet-default

Equivalent IOS Commands

```
Switch(config)#interface FastEthernet0/10
Switch(config-if)#
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface FastEthernet0/10
Switch(config-if)#
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#interface FastEthernet0/10
Switch(config-if)#
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
Switch(config)#
```

Server DHCP

Kontroler Domeny

Physical **Config** Services Desktop Programming Attributes

GLOBAL
Settings
Algorithm Settings
INTERFACE
FastEthernet0

Global Settings

Display Name Kontroler Domeny

Gateway/DNS IPv4

☐ DHCP
☒ Static

Default Gateway 192.168.1.2

DNS Server 192.168.1.3

Gateway/DNS IPv6

☐ Automatic
☒ Static

Default Gateway

DNS Server

T00