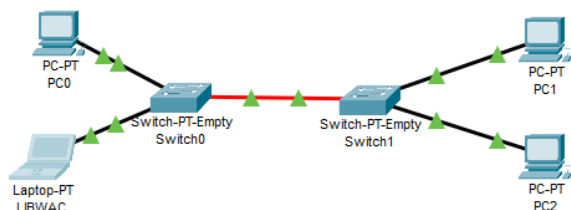


## Tracer 10 – Praca kontrolna

### Połączenia 1

Połącz ze sobą urządzenia według schematu:



- Wstaw następujące urządzenia:
  - 3 x komputery
  - 1 x laptop
  - 2 x przełącznik
- Zmień nazwę laptopa na **XXXYYY**
- Wklej zrzut okna z urządzeniami

- Zainstaluj w przełącznikach odpowiednie moduły:
  - ethernet** do podłączenia komputerów
  - światłowód** do połączenia między przełącznikami
- Wklej zrzut okna z widokiem kart w dowolnym przełączniku

- Połącz urządzenia
- Wklej zrzut okna z połączonymi urządzeniami

- Zaadresuj urządzenia stałymi adresami IP z puli **192.168.0.0./24**  
**UWAGA – Rozpocznij numerowanie od swojego numeru w dzienniku+100**
- Wklej zrzut okna z ustawionym adresem IP **laptopa**

- Otwórz okno PDU List Window
- Wykonaj test połączenia laptopa z trzema komputerami za pomocą PDU
- Wklej zrzut okna z testem połączeń – widoczne nazwy komputerów  
*połączenia powinny zakończyć się sukcesem*

### Połączenie 2

Połącz laptopy z ruterem wifi, a komputery z punktem dostępowym  
Urządzenia mają być w tej samej puli adresowej



- Włącz nowy schemat (Plik-Nowy)
- Wstaw następujące urządzenia:
  - 2 x komputery

- 2 x laptop
- 1 x punkt dostępowy
- 1 x ruter wifi

- Zmień nazwę jednego laptopa na **XXXYYY**
- Wklej zrzut okna z urządzeniami

- Zainstaluj w komputerach i laptopach karty bezprzewodowe
- Wklej zrzut okna z widokiem laptopa i zainstalowanej karty

- Połącz ruter z punktem dostępowym
- Wklej zrzut okna z połączonymi urządzeniami

- Ustaw na punkcie dostępowym parametr SSID na PC
- Ustaw na routerze parametr SSID na LAPTOP
- Wklej zrzut okna punktu dostępowego z ustawionym SSID

- Ustaw na komputerach parametr SSID na PC
- Ustaw na laptopach parametr SSID na LAPTOP
- Wklej zrzut okna laptopa z ustawionym SSID

- Poczekaj na połączenie urządzeń
- Wklej zrzut okna z połączonymi urządzeniami

- Na komputerach ustaw stałe adresy IP z tej samej puli adresowej, z której laptopy dostały dynamicznie
- Wklej zrzut okna z adresem IP na jednym komputerze

- Otwórz okno PDU List Window
- Wykonaj test połączenia laptopa z trzema pozostałymi komputerami za pomocą PDU
- Wklej zrzut okna z testem połączeń – widoczne nazwy komputerów

## Połączenie 3

**Odległość między dwoma komputerami z kartami Ethernet wynosi 280 metrów  
Wykonaj połączenie między nimi, aby siła sygnału była wystarczająca do przeprowadzenia transmisji – zastosuj 2 wzmacniacze.**



- Włącz nowy schemat (Plik-Nowy)
- Wstaw następujące urządzenia:
  - 2 x komputery
  - 2 x wzmacniacz
- Zmień nazwę jednego komputera na **XXXYYY**
- Wklej zrzut okna z urządzeniami

- Połącz urządzenia odpowiednimi kablami
- Wklej zrzut okna z połączonymi urządzeniami

- Na komputerach ustaw:  
stały adresy IP z puli adresowej **172.16.0.252/29**  
adres bramy o adresie **172.16.0.252**
- Wklej zrzut okna z adresem IP i bramy na jednym z komputerów

- Wykonaj test połączenia pomiędzy komputerami za pomocą PDU
- Wklej zrzut okna z testem połączeń – widoczne nazwy komputerów

## Połączenie 4

Połącz pięć komputerów w jedną sieć tak, aby wszystkie znalazły się w jednym segmencie sieci, za pomocą koncentratora.



- Włącz nowy schemat (Plik-Nowy)
- Wstaw następujące urządzenia:  
5 x komputer  
1 x koncentrator
- Zmień nazwę jednego komputera na **XXXYYY**
- Wklej zrzut okna z urządzeniami

- W dwóch komputerach wymień kartę Fast Ethernet na moduł światłowodowy
- Wklej zrzut okna z komputera z modułem światłowodowym

- Zaadresuj wszystkie komputery adresami z puli **10.0.0.0/16**  
**UWAGA – Rozpocznij numerowanie od swojego numeru w dzienniku+1000**
- Wklej zrzut okna z adresem jednego z komputerów

- Połącz komputery z koncentratorom odpowiednimi kablami
- Wklej zrzut okna z połączonymi urządzeniami

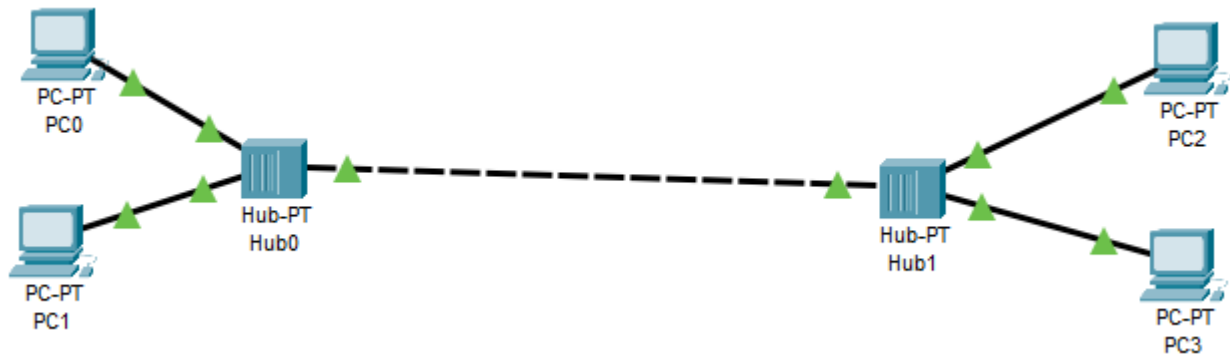
- Otwórz konfigurację koncentratora
- Wklej zrzut okna z modułami wstawionymi do koncentratora

- Wykonaj test połączenia pomiędzy trzema dowolnymi komputerami za pomocą PDU
- Wklej zrzut okna z testem połączeń – widoczne nazwy komputerów

## Połączenie 5

W sieci pokazanej na obrazku występują często kolizje pakietów.

Aby to naprawić zastosuj most, który podzieli sieć na dwie domeny kolizyjne.



- Włącz nowy schemat (Plik-Nowy)
- Wstaw następujące urządzenia:
  - 4 x komputer
  - 2 x koncentrator
- Zmień nazwę jednego komputera na **XXXXYY**
- Wklej zrzut okna z urządzeniami

- Zaadresuj wszystkie komputery adresami z puli **10.0.0.0/16**  
**UWAGA – Rozpocznij numerowanie od swojego numeru w dzienniku+10000**
- Wklej zrzut okna z adresem jednego z komputerów

- Połącz koncentratory kablem światłowodowym
- Połącz komputery do koncentratorów
- Wklej zrzut okna z połączonymi urządzeniami

- Otwórz konfigurację koncentratora
- Wklej zrzut okna z modułami wstawionymi do koncentratora

- Włącz tryb symulacji
- Wyślij pakiet PDU z pierwszej podsieci do drugiej
- Wyślij pakiet PDU z drugiej podsieci do pierwszej
- Uruchom symulację
- Wklej zrzut okna z widoczną kolizją

- Wstaw most do sieci i połącz z odpowiednimi urządzeniami
- Wklej zrzut okna z połączeniami

- W podobny sposób jak poprzednio zasymuluj przejście dwóch pakietów PDU
- Wklej zrzut okna z testem połączeń – widoczne nazwy komputerów