

Siec Komputerowa

LAN

WAN

MAN

Paczcord Jest to kabel używany do łączenia urządzeń w sieci komputerowej. Patch cordy, często nazywane patch kablami, są krótkimi kablami z wtyczkami na obu końcach, które łączą porty sieciowe, na przykład między komputerem a przełącznikiem sieciowym (switch) lub routerem.

Kabel ethernetowy prosty, z przekrosem z przekrosem: dwa jednakowe urządzenia

Kable konslowy

Patch Panel

Okablowanie Strukturalne

HUB, Repeater

Bridge, Switch, Hub jest urządzeniem sieciowym, które działa na warstwie fizycznej (warstwa 1) modelu OSI i służy do łączenia różnych urządzeń w sieci komputerowej.

Router, Repeater (lub wzmacniacz) to urządzenie stosowane w sieciach komputerowych do wzmacniania sygnałów elektrycznych lub świetlnych w celu przedłużenia zasięgu sieci. Jest to urządzenie warstwy fizycznej (warstwa 1) modelu OSI, które działa na poziomie sygnału, bez analizy czy manipulacji danymi.

Model OSI

Model TCP/IP

Frame / Packet / Segment Datagram

Ethernet

IP (Internet Protocol)

TCP (Transmission Control Protocol)

UDP (User Datagram Protocol)

Protokół Rutowany I Protokół Routingu

Enkapsulacja/ Dekapsulacja

CLI

<https://www.netacad.com/courses/packet-tracer>

<https://www.kathara.org/>

https://wazniak.mimuw.edu.pl/index.php?title=Sieci_komputerowe

Planowany Plan Zajec:

1. Wprowadzenie terminów branżowych, modelu OSI i TCP, Packet Tracer,
2. Adresacja IPv4 Windows/ Linux, pokazanie enkapsulacji (sieć z 3 PC/wireshark)
3. Routing statyczny
4. Routing statyczny (pływające trasy, wpis z trasą domyślną)
5. Obliczanie (adresy sieci, adres broadcastowy sieci, podział i agregacja sieci)
6. RIP
7. EIGRP
8. OSPF
9. OSPF wielkoobszarowy
10. TCP i UDP. Analiza w Wireshark
11. Redystrybucja OSPF, EIGRP/RIP
12. VLAN i VTP, Routing między VLAN
13. NAT/DHCP
14. IPv6 i NDP
15. Zaliczanie projektu

