

T: Elementy okablowania strukturalnego sieci.

Zadanie1:

Zapoznaj się z zawartością następującej witryny internetowej:

<https://pasja-informatyki.pl/sieci-komputerowe/okablowanie-strukturalne/>

Okablowanie strukturalne to system uniwersalnego okablowania telekomunikacyjnego przewidziany do szerokiej gamy zastosowań. Umożliwia on tworzenie sieci komputerowych lub dołączanie telefonów i innych urządzeń pracujących w sieci.

System okablowania strukturalnego to produkt złożony z wielu komponentów spełniających wymagania określonych norm, służących do budowy pasywnej infrastruktury kablowej niezależnej od specyficznych zastosowań.

Elementy okablowania strukturalnego:

- gniazdko abonenckie,
- szafka dystrybucyjna,
- panel krosowy,
- przewód transmisyjny,
- organizery do kabli,
- półki na kable (szyny),
- korytka kablowe (listwa montażowa),
- trójnik kanałów (łącznik montażowy),
- narożnik płaski (narożnik montażowy),
- narożnik wewnętrzny,
- narożnik zewnętrzny,
- łącznik kanału kablowego (łącznik prosty),
- zaślepka kanału kablowego (zakończenie kanału),
- i inne.

Zadanie2:

Odszukaj w zasobach Internetu przykładowy katalog materiałów do budowy sieci komputerowej.

W schematach logicznych sieci komputerowych wyróżniamy następujące elementy:

- gniazda odbiorcze,
- punkty rozdzielcze,
- połączenia systemowe,
- okablowanie poziome,
- okablowanie pionowe,
- połączenia międzybudynkowe.

Symbole literowe używane na schematach logicznej sieci komputerowej:

- główny punkt dystrybucyjny (GPD, MDF – ang. Main Distribution Frame),
- pośredni punkt dystrybucyjny (PPD, IDF – ang. Indirect Distribution Frame),
- punkt centralny sieci (PCS),
- centralny punkt dystrybucyjny (CPD),
- węzeł dostępu do Internetu (POP),
- budynkowy punkt dystrybucyjny (BPD, BD),
- piętrowy punkt dystrybucyjny (PPD, FD),
- kondygnacyjny punkt dystrybucyjny (KPD),
- lokalny punkt dystrybucyjny (LPD),
- gniazda abonenckie, gniazda telekomunikacyjne (TO, GT),
- gniazda odbiorcze (PEL).

Zadanie3:

Sporządź listę materiałów potrzebnych do wykonania sieci komputerowej w szkolnej pracowni komputerowej. Zestawienie przedstaw w formie tabeli w dowolnym formacie i zapisz w pliku pod nazwą **\$nazwisko_\$klasa_\$gr_lista_materialow** oraz prześlij pocztą elektroniczną do nauczyciela na adres greszata@zs9elektronik.pl.

Materiały niezbędne do wykonania lokalnej sieci komputerowej w sali 4 (660x870):

- szafka dystrybucyjna wisząca typu RACK, 19 ", 6U, drzwiczki szklane, zamykane na kluczyk, 1 sztuka,
- panel krosowy 24 x RJ-45, UTP, 19 ", 2 sztuki,
- przewód typu skrętka UTP kategorii 5e, szpula 500 m, 1 sztuka,
- korytka kablowe 2 m, przekrój 65 x 130 mm, 21 sztuk, (około 42 mb),
- narożnik płaski 65 x 130 mm, 90°, 3 sztuki,
- narożnik wewnętrzny, 65 x 130 mm, 90°, 10 sztuk,
- narożnik zewnętrzny, 65 x 130 mm, 90°, 6 sztuki,
- zaślepka kanału kablowego, 65 x 130 mm, 11 sztuka,
- łącznik kanału kablowego (nieobowiązkowo), 65 x 130 mm, 6 sztuk,
- gniazdko podtynkowe (do montażu w korytku) podwójne, 2 x RJ-45, 19 sztuk,
- kołki montażowe, 6 x 80 mm, pakowane po 100 sztuk, 2 paczki.

Materiały niezbędne do wykonania lokalnej sieci komputerowej w sali 27:

- szafka dystrybucyjna wisząca typu RACK, 19 ", 6U, drzwiczki szklane, zamykane na kluczyk, 1 sztuka,
- panel krosowy 24 x RJ-45, 19 ", 1 sztuka,
- przewód typu skrętka UTP kategorii 5e, szpula 300 m, 1 sztuka,
- korytka kablowe 2,5 m, przekrój 60 x 40 mm, 14 sztuk,
- narożnik płaski 60 x 40 mm, 90°, 2 sztuki,
- narożnik wewnętrzny, 60 x 40 mm, 90°, 7 sztuk,
- narożnik zewnętrzny, 60x40 mm, 90°, 4 sztuki,
- zaślepka kanału kablowego, 60 x 40 mm, 1 sztuka,
- łącznik kanału kablowego (nieobowiązkowo), 60 x 40 mm, 10 sztuk,
- gniazdko natynkowe podwójne, 2 x RJ-45, 8 sztuk,
- gniazdko natynkowe pojedyncze, 1 x RJ-45, 3 sztuki,
- kołki montażowe, 6 x 60 mm, 100 sztuk, 1 paczka.