

Strukturalna Sieć Teleinformatyczna

dla

Zespołu Szkół Specjalnych w Wołominie

K O N C E P C J A

Stan istniejący.

W budynku szkolnym, w Wołominie przy ul. Miłej 22, istnieje nieudokumentowane, fragmentaryczne okablowanie skrętką UTP – łączy telefonicznych w ogóle nie uwzględniamy naszych w planach. Połączeń tych jest niewiele i nie tworzą one struktury „gwiazdy” z punktem centralnym, w którym można by usytuować centrum dystrybucyjne dla sieci komputerowej i telefonicznej. Przy tym, **przebieg istniejących połączeń nie kwalifikuje ich do wykorzystania w nowej strukturze w typologii gwiazdy.**

Założenia ogólne.

Sieć strukturalna powinna być w typologii tzw. gwiazdy – kable ze wszystkich punktów (pomieszczeń) w szkole muszą zbiegać się w jednym, centralnym miejscu, w którym usytuowane będą: Szafa dystrybucyjna, ew. centrala telefoniczna i serwer. Wszystkie połączenia zorganizowane będą w szafie dystrybucyjnej. **Struktura sieci i organizacja szafy pozwolą dystrybuować sygnał logiczny, dostęp do Internetu oraz ew. połączenia telefoniczne** stosownie do potrzeb aktualnych lub zmieniających się. Wielkość obiektu składającego się z budynku głównego i osobnej sali sportowej (połączonych łącznikiem nadziemnym) nie wymagają segmentacji sieci z pośrednimi punktami dystrybucyjnymi. Wszystkie punkty klienckie można podłączyć bezpośrednio do jednego, głównego punktu dystrybucyjnego.

Miejsce na serwerownię.

Rozległość budynku powoduje, że serwerownia powinna znajdować się w miejscu takim, aby maksymalna długość kabla doprowadzonego do najbardziej odległego punktu nie przekraczała krytycznych 90 metrów. Najbardziej **odpowiednim miejscem na serwerownię jest pomieszczenie obok szybu windy na I piętrze budynku głównego.**

Okablowanie.

Drucianą, miedzianą skrętką ekranowaną UTP kat. 5e lub wyższej, pozwalającą uzyskać niezakłócony przesył sygnału o przepustowości co najmniej 100 kbps, a nawet 1000 kbps. **Do każdego pomieszczenia, przewidzianego do okablowania, powinny zostać doprowadzone co najmniej 2 przewody**, z których jeden można wykorzystać do telefonii, a drugi do łączenia z lokalną siecią komputerową (LAN) oraz Internetem. W niektórych pomieszczeniach (sekretariat, gabinet dyrektora, pokój nauczycielski ew. inne) warto przewidzieć odpowiednio więcej punktów do podłączenia dodatkowych urządzeń sieciowych, np. drukarek. **Celowe jest doprowadzenie do każdego pomieszczenia po jednym przewodzie rezerwowym** – konieczna ilość (2) + 1. Okablowanie należy ułożyć w listwach kanałowych z PCV. W tych samych listwach nie mogą znajdować się obok siebie przewody elektryczne – można stosować korytka z przegrodą rozdzielającą kable. **Przejścia przez**