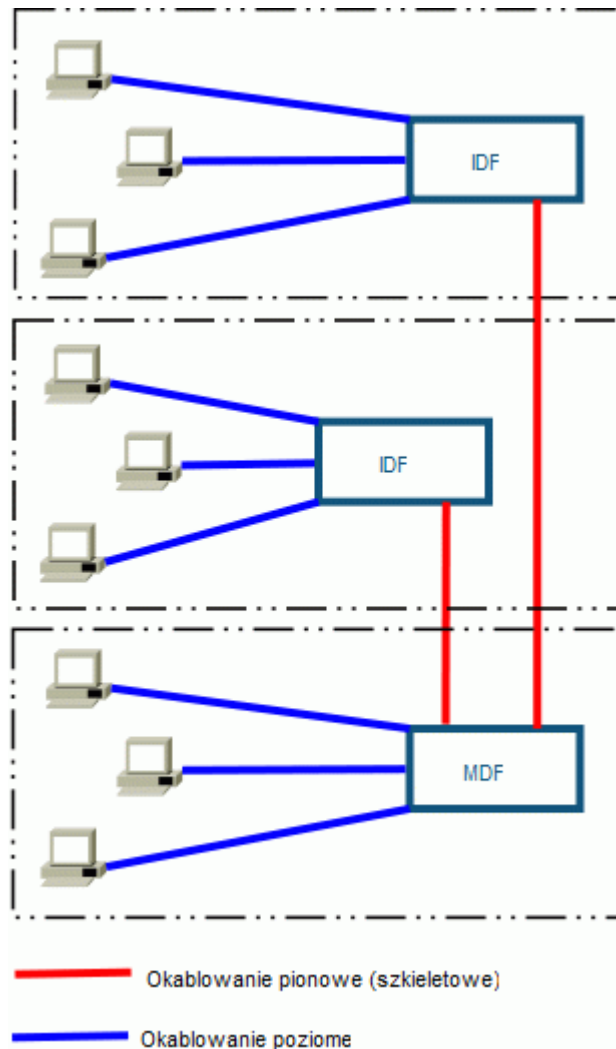


Etapy projektowania sieci - okablowanie strukturalne

Okablowanie strukturalne jest podstawą projektowania sieci. Polega na wyborze rodzaju medium transmisyjnego (najczęściej skrętka U/UTP kat. 5 lub światłowód wielomodowy) oraz technologii (najczęściej **Ethernet** i **VLAN**). Przy projektowaniu okablowania należy wziąć pod uwagę skalowalność. Szacując liczbę ciągów kablowych i liczbę odgałęzień, istotne jest planowanie z wyprzedzeniem. Cały plan instalacji powinien zapewnić jej funkcjonalność przez okres co najmniej 10 lat.



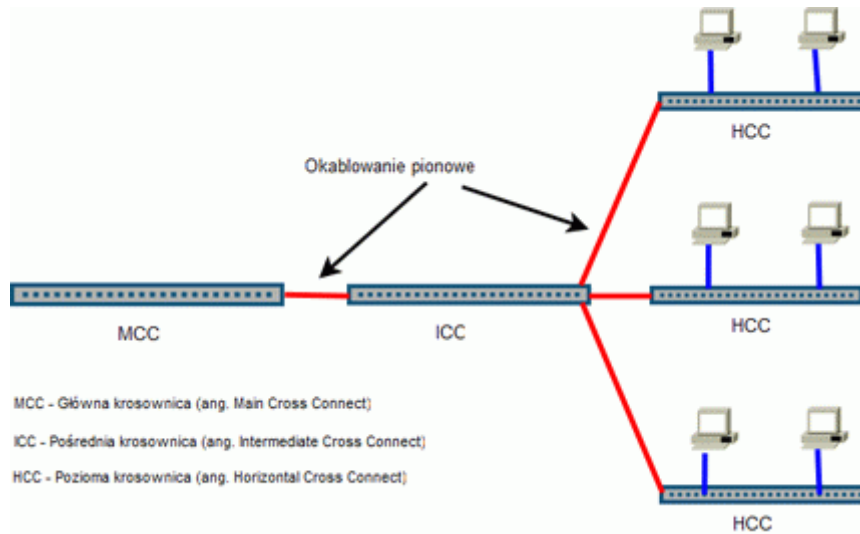
Podstawowe rodzaje okablowania

Okablowanie poziome (*ang. Horizontal*)- zalecana jest 4 parowa skrętka U/UTP 100 Ω lub dwuwłóknowy światłowód wielomodowy (62,5/125 μm). Zgodnie z normą TIA/EIA-697, w przypadku skrętki, musi być prawidłowo uziemiona. Maksymalna długość odcinka w okablowaniu poziomym nie może przekroczyć 90 m. Długość kabla przyłączeniowego, od gniazda sieciowego do stanowiska roboczego oraz w węźle dystrybucyjnym, wynosi maksymalnie 5m.

Okablowanie pionowe (szkieletowe) (*ang. Backbone*)- zalecana jest czteroparowa skrętka U/UTP 100 Ω , dwuparowa skrętka SF/UTP 100 Ω , dwuwłóknowy światłowód wielomodowy (62,5/125 μm) lub światłowód jednomodowy.

Etapy projektowania sieci - okablowanie strukturalne

Norma TIA/EIA-568-A określa wymagane odległości między poszczególnymi krosownicami w punktach dystrybucyjnych.



Wymagane odległości:

Media	Odległość HCC-MCC [m]	Odległość HCC-ICC [m]	Odległość MCC-ICC [m]
Światłowód wielomodowy	2000	500	1500
Światłowód jednomodowy	3000	500	2500
U/UTP (dla głosu)	800	500	300
U/UTP (dla danych)		90	