**Zadania projektowania sieci komputerowej.**

­Warunki projektu sieci:

1. Realizacja oczekiwań zleceniodawcy,

2. Fachowa dokumentacja,

3. Możliwość rekonfiguracji i rozbudowy sieci,

4. Łatwość rekonfiguracji w przypadku awarii,

5. Niezależność uszkodzeń w różnych segmentach sieci,

6. Bezpieczeństwo danych i serwerów.

Zasady:

1. Nie wolno osiągać granic możliwości sieci/sprzętu.

2. Maksymalna długość kabla dla 5 kategorii: 3m do komputera, 90m kabla poziomego, 6m kabla crossującego.

3. Zgodnie z ISO: 10 metrów kwadratowych na miejsce pracy (nie oznacza to 1 gniazdka na 10m2, ale co najmniej 1 gniazdko na 10m2).

4. Każda kondygnacja musi być wyposażona w minimum 1 punkt dystrybucyjny. W przypadku pomieszczeń o powierzchni większej od 1000m2 lub w przypadku, kiedy okablowanie poziome przekracza 90 m należy wprowadzić dodatkowy punkt dystrybucyjny.

5. Powierzchnia punktu dystrybucyjnego PD (SPD) w zależności od obsługiwanej powierzchni (S):

- S 1000 m2 -> SPD min. 3.0x3.4m,

- S 800m2 -> SPD min. 3.0x2.8m,

- S 500m2 -> SPD min. 3.0x2.3m.

6. Maksymalna dozwolona ścieżka sygnału obejmuje 5 segmentów kabla połączonych 4 hubami. W takim przypadku 2 z tych segmentów mogą być użyte wyłącznie jako połączenia między hubami. Jeśli się nie da inaczej, należy podzielić sieć na domeny kolizyjne (podsieci) i wprowadzić switche.

7. Maksymalnie 1024 urządzenia na podsieć.

8. Maksymalna całkowita odległość w podsieci 500m.