

## **Zadanie**

Wykonaj projekt sieci komputerowej w budynku (plan budynku w załączeniu).

Projekt wykonaj w formie wydruku. Stronę tytułową wykonaj wg podanego wzoru<sup>1</sup>.

---

### **Cel projektu:**

Kosztorys wykonania sieci komputerowej, który będzie zawierał:

- koszty materiałowe niezbędne do wykonania sieci komputerowej,
- koszt zakupu sprzętu komputerowego (komputery, monitory, urządzenia wielofunkcyjne itp),
- koszt zakupu oprogramowania.

**Kosztorys należy opracować w oparciu o cenniki, które opublikowane są w internecie.** W kalkulacji kosztów należy obowiązkowo podać adresy stron internetowych zawierających cenniki.

### **Założenia wstępne do projektu:**

1. Budynek będzie siedzibą biura firmy ubezpieczeniowej. Biuro firmy będzie wyposażone w co najmniej kilkanaście stanowisk komputerowych połączonych w sieć lokalną z dostępem do internetu. W początkowym okresie funkcjonowania firmy będzie wykorzystywane oprogramowanie takie jak: system operacyjny Windows Vista i pakiet biurowy Microsoft Office 2007.
  2. W każdym pokoju przewidziane są po 3 stanowiska pracy. Każde stanowisko będzie wyposażone w komputer.
  3. W każdym pokoju będzie zainstalowane sieciowe urządzenie wielofunkcyjne (drukarka + skaner + fax).
  4. Stanowiska pracy będą rozmieszczone we wszystkich pomieszczeniach, które na planie budynku opisane są nazwami: *salon, pokój, sypialnia, garaż*. W pomieszczeniach takich jak: *pomieszczenie gospodarcze, spiżarnia* można zaplanować umieszczenie serwera oraz swicha, routera, modemu (jednej szafie).
  5. Nie przewiduje się umieszczania urządzeń komputerowych w takich pomieszczeniach jak: *kuchnia, łazienka, wc, hall, wiatr. (wiatrołap), przedpokój, kotłownia, garderoba*.
  6. W budynku jest wykonana instalacja elektryczna. Przewody zasilające oświetlenie zostały zamontowane w odległości **do 20 cm od sufitu**. Przewody zasilające gniazda (w tym gniazda, do których będą podłączone urządzenia komputerowe) zostały zamontowane w odległości **do 20 cm od podłogi**.
  7. Należy przyjąć jednakową wysokość wszystkich pomieszczeń – 2,5 m.
  8. Prace montażowe należy zaplanować z uwzględnieniem stanu budynku. Budynek jest całkowicie wykończony - ściany są pomalowane, na podłogach położone są panele.
- Instalacja musi być zaprojektowana jako natynkowa.**

**Projekt powinien zawierać:**

1. Uzasadnienie wyboru topologii sieci.
2. Ogólny schemat połączeń logicznych projektowanej sieci komputerowej (wzór projektu<sup>2</sup>, rys. 3, str. 24).
3. Schemat instalacji logicznej (wzór projektu, rys, str. 27).
4. Specyfikację urządzeń sieciowych (wzór projektu, str. 19-21):
  - a) serwera (jeśli taki przewidziano),
  - b) switcha.
5. Określenie miejsca lokalizacji serwera i switcha.
6. Specyfikację okablowania sieciowego (wzór projektu, str. 21- 22).
7. Specyfikację gniazd, listew instalacyjnych (korytek) i elementów mocujących.
8. Sposób połączeń skrętki w gniazdach i wtykach.
9. Specyfikację urządzeń końcowych (wzór projektu, str. 25):
  - a) stanowisk roboczych (komputerów),
  - b) monitorów,
  - c) urządzeń wielofunkcyjnych.
10. Specyfikację oprogramowania.
11. Zbiorcze zestawienie urządzeń i materiałów razem z cenami (wzór projektu, str. 26).

**W zestawieniu należy obowiązkowo podać źródło cen** (adresy stron www, które zawierają cenniki).

W projekcie należy uwzględnić zasady wykonania instalacji sieci komputerowych<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Wzór strony tytułowej jest zamieszczony w pliku **wzor\_strony\_tytulowej.pdf**

<sup>2</sup> Wzór projektu jest zamieszczony w pliku **wzor\_projektu\_sieci.pdf**

<sup>3</sup> Zasady instalacji sieci komputerowych są zamieszczone w pliku **sieci\_lokalne.pdf** (str. 16)