

Lekcja 6 – Schematy urządzeń i procesów

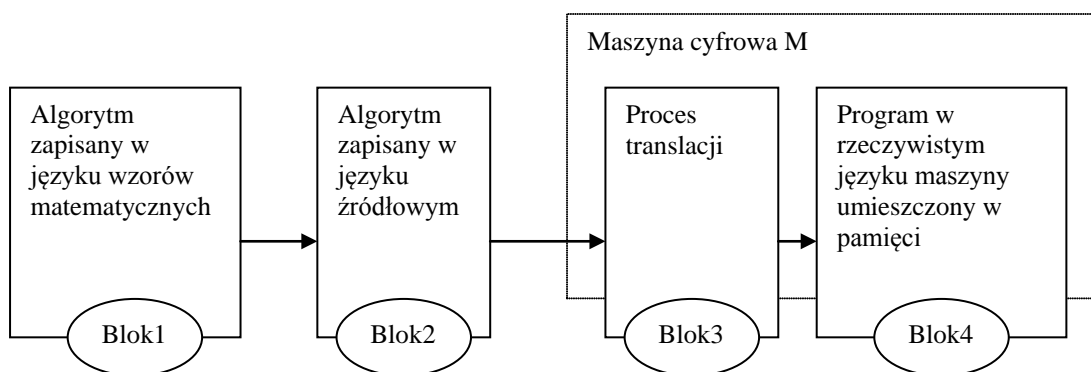
Spis treści

Lekcja 6 – Schematy urządzeń i procesów	1
6.1 Proces tworzenia programu wynikowego.	1
6.2 System wielodostępny.....	2
6.3 Struktura sieci GPRS.....	3

6.1 Proces tworzenia programu wynikowego.

Zadanie 1

Narysuj schemat blokowy procesu tworzenia programu wynikowego (Rys.6.1) wykorzystując do tego celu kartę **Wstawianie** przycisk **Kształty**

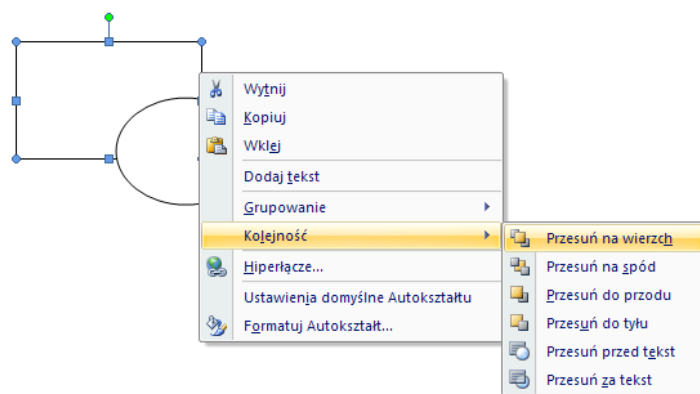


Rys.6.1.1 Proces tworzenia programu wynikowego

Wskazówka..

W trakcie rysowania zdefiniuj grupy elementów. Zauważyłeś zapewne że w schemacie występują 4 Bloki różniące się jedynie tekstem. Zastosujesz zapewne najpierw grupowanie elementów a po skopiowaniu ich 4 razy, rozgrupowanie, celem wprowadzenia zmian w polach tekstowych. Schemat przesłany do sprawdzenia, powinien mieć pogrupowane elementy.

Blok 3 i blok 4 są otoczone prostokątem. Zastosujesz tu zapewne opcję Kolejność z menu prawego przycisku myszy ustawionego na prostokącie. (Rys.6.1.2)
Oczywiście nie jest to jedyny sposób wykonania powyższego rysunku.



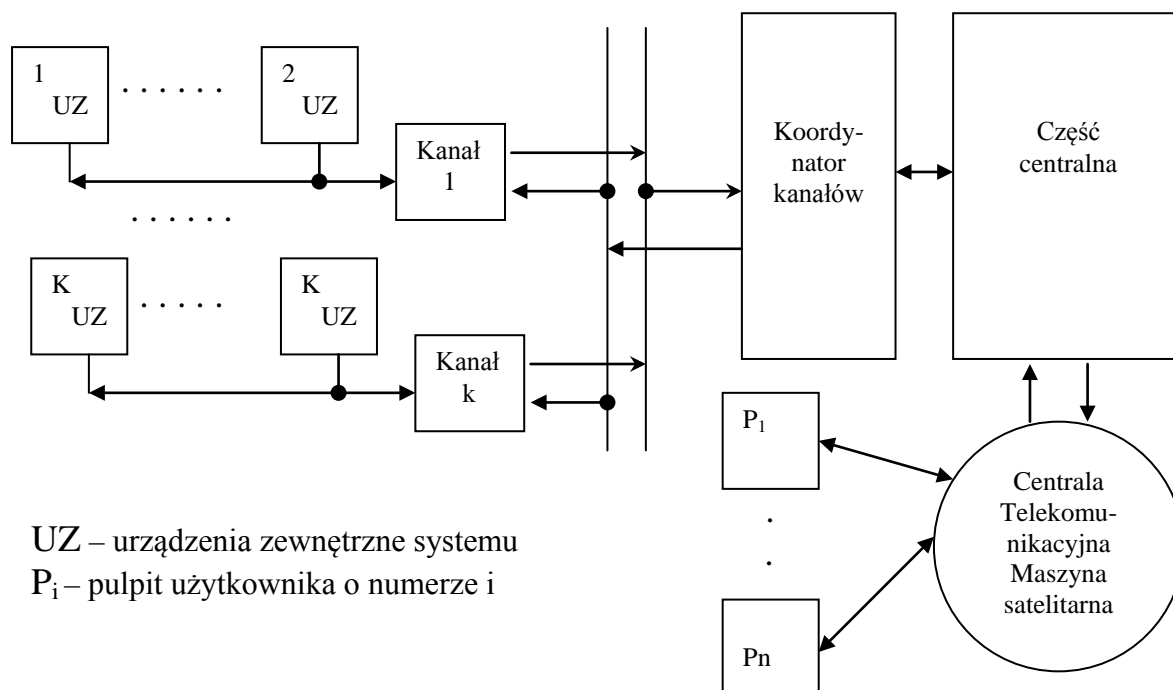
Rys. 6.1.2 Menu pozwalające ustalić kolejność elementów na rysunku

6.2 System wielodostępny

Zadanie 2.

Narysuj przedstawiony niżej system wielodostępny wykorzystując narzędzia karty *Wstawianie*.

narzędzia karty



Rys. 6.2.1 System wielodostępny z maszyną satelitarną spełniającą rolę centrali telekomunikacyjnej.

Uwaga.

Zwróć uwagę na niżej wymienione elementy:

- grotzy strzałek (opcja: styl początku, styl końca)
- zakończenia połączeń ($\bullet \longrightarrow$ lub \longrightarrow)

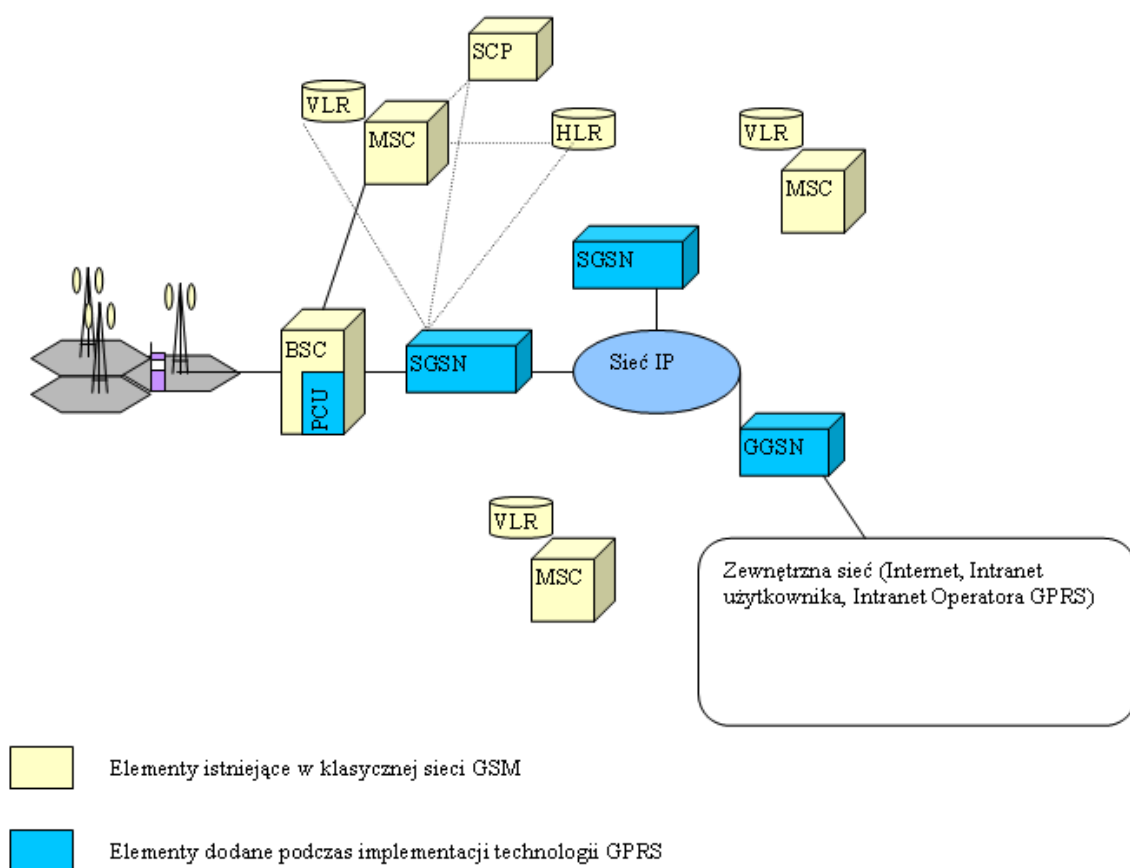
- ustawienia centralne tekstu w blokach
- indeks dolny w opisach
- legendę wstaw jako 'pole tekstowe' w miejscu jak na schemacie.
- Zastosuj grupowanie elementów co znakomicie skróci proces rysowania

6.3 Struktura sieci GPRS.

Zadanie 3.

Przerysuj strukturę sieci GPRS¹ wg własnego pomysłu. Wykorzystaj do tego celu przycisk *Kształty* a następnie kartę **Formatowanie** i narzędzia grupy przycisków *Efekty cienia* oraz *Efekty 3-W*. Symbole urządzeń możesz oczywiście przyjąć dowolne. (Muszą być inne niż na schemacie niżej).

Na konto prowadzącego prześlij jedynie schemat.



Rys. 6.3.1 Struktura sieci GPRS

Elementy sieci GPRS

- **BSC - Base Station Controller** (Kontroler Stacji Bazowych) to element sieci GSM kontrolujący zazwyczaj od kilkudziesięciu do kilkuset stacji bazowych.
- **MSC/VLR - Mobile Switching Centre** to centrale telefoniczne biorące udział w zestawianiu połączeń głosowych w GSM.

¹ Źródło: Wikipedia

- VLR - [Visitor Location Register](#) - baza danych, która przechowuje między innymi położenie abonenta w postaci *Location Area* (LA)
- HLR - [Home Location Register](#) to baza danych przechowująca informacje o abonentach mających subskrypcję w danej sieci.
- SCP - [Service Control Point](#) to główny element platformy związanej z sieciami inteligentnymi.

Elementy dodane podczas implementacji GPRS:

- SGSN- ([Serving GPRS Support Node](#)) jest elementem sieci GPRS odpowiedzialnym za zarządzanie terminalami będącymi na kontrolowanym przez siebie terenie.
- Teren ten podzielony jest na *Routing Area* (RA) Jeśli terminal zmieni położenie i znajdzie się w innym *Routing Area*, fakt ten zostanie odnotowany w SGSN.
- GGSN - [Gateway GPRS Support Node](#) jest elementem sieci działającym jak router łączący sieć GPRS i zewnętrzną sieć (np. Internet lub sieć LAN użytkownika).
- PCU - [Packet Control Unit](#) jest odpowiedzialny za prawidłową obsługę ruchu pakietowego w radiowej części sieci.