Temat: Sieci – wstęp.

1. Sieć komputerowa.
2. Typy sieci (PAN, LAN, MAN, WAN).
3. Topologie sieciowe (magistrala, pierścień, gwiazda).
4. Jednostki przesyłu danych (1b/s, 1bps, kb/s, Mb/s, Gb/s, Tb/s).
5. Urządzenia sieciowe (bierne, czynne).
6. Ćwicz.:

- otwórz <http://wazniak.mimuw.edu.pl/index.php?title=SK_Modu%C5%82_1> ,   
zapoznaj się z działem „Sieci komputerowe – wprowadzenie” aż do „Model ISO-OSI”   
i zrób notatkę do pkt. z lekcji

- oblicz ile danych pobierzemy z sieci w czasie 1 godz. przy przepustowości 60 Mb/s

- oblicz w jakim czasie pobierzemy plik wielkości 1GB jeśli dysponujemy łączem 10Mbps

Ad. 4

**Sieć 1G** – można powiedzieć, że w stosunku do dzisiejszych możliwości ta generacja była jedynie narodzinami i zaczątkiem rewolucji. Użytkownicy mieli jedynie możliwość prowadzenia rozmów.

**Sieć 2G** – to już nieco bardziej zaawansowane technologie, pozwalające nie tylko na rozmowy z innymi użytkownikami, ale również na wysyłanie SMSów czy korzystanie z zasobów Internetu – oczywiście w mocno ograniczonym stopniu. Dzięki nowym standardom i rozwiązaniom (GPRS, EDGE) można było osiągnąć prędkość przesyłania danych do 0,3 Mb/s.

**Sieć 3G** – można mówić o znacznym przyspieszeniu i transferze danych na poziomie 7,2 Mb/s. W miarę rozwoju generacja pozwalała osiągnąć wynik 42 Mb/s. To duży przeskok w stosunku do poprzedniej generacji. Do rozmów, SMSów i Internetu doszły multimedia.

**Sieć 4G** – porównując 4G z generacją 3G, można mówić o znacznym uproszczeniu całej architektury, wprowadzeniu zaawansowanych aplikacji i zwiększenia możliwości przesyłu danych między 250 Mb/s a 300 Mb/s.

**Sieć 5G** – obecnie najbardziej zaawansowana generacja. Dzięki niej można korzystać z naprawdę wielu funkcji i usług. Dziś mówimy już o pobieraniu danych z prędkością przekraczającą 1000 Mb/s