

## SYSTEMY TELEKOMUNIKACYJNE KOŁOKWIUM 2

- 1. Standardowa przepływność centrali telefonicznej cyfrowej wynosi ...**  
64kbit/s.
- 2. Ile wynosi długość nagłówka w ATM?**  
5 bajtów.
- 3. Która część komórki w ATM jest chroniona przed błędami?**  
Nagłówek.
- 4. Gdzie jest algorytm zarządzania między węzłami?**  
w CC (Call Control).
- 5. Liczba bitów między CC w stosunku do warstwy łącza sygnalizacyjnego jest ...**  
mniejsza.
- 6. Sieć ATM jest siecią zorientowaną ...**  
Połączeniowo.
- 7. W praktyce U/S/T jest na ilu parach przewodów?**  
U – jednej parze (dwuprzewodowy),  
S – dwie pary (czteroprzewodowy),  
T - dwie pary (czteroprzewodowy).
- 8. Na czym bazuje GSM?**  
ISDN
- 9. Gdzie w Polsce jest SSP?**  
w węźle międzymiastowym (w Polsce punkty SSP są powiązane z węzłami komutacyjnymi na poziomie międzymiastowym).
- 10. Wymień prefiksy sieci inteligentnej w Polsce.**  
Zaczyna się on na 7 lub 8 i ogólnie mówi się o usługach na 700 lub 800.
- 11. ISDN korzysta ...**  
z usług bazowych
- 12. Europlik to ...**  
teleusługa
- 13. Gdzie jest styk między abonentami stacjonarnymi a ruchomymi?**  
W GMSC
- 14. Gdzie jest styk między abonentami stacjonarnymi a ruchomymi?**  
w węźle międzymiastowym
- 15. Gdzie jest informacja o całym numerze abonenta?**  
w IMSI
- 16. Kiedy była first rozmowa telefoniczna?**  
9 października 1876
- 17. Co rozumiesz pod pojęciem "integracji technik"?**  
Funkcja komutacji i transmisji jest realizowana w oparciu o tą samą technikę, technikę cyfrową (zintegrowana sieć cyfrowa IDN).
- 18. Która z technik umożliwia tylko i wyłącznie 1 usługę:**  
PSTN (Publiczna Komutowana Sieć Telefoniczna) – sieć telekomunikacyjna świadcząca tylko jedną usługę, usługę mowy (telefonii).
- 19. Która relacja jest prawdziwa?**  
TA (Terminal Adapter) zawiera modem.
- 20. W BA (Basic Access): GSM**

2B+D (2 kanały B – przepływność 64kbit/s, mogą być łączone; 1 kanał co D – sygnalizacja, 16kbit/s).

**21. Za pomocą jakiej sieci przesyła się SMP (SMS), SCP i SSP?**

Sieci inteligentnej.

**22. Jakie elementy w sieciach GSM zawierają bazy danych?**

- HLR (baza danych stacji ruchomych abonentów zarejestrowanych na stałe i zarządzanych przez operatora)
- VLR (baza danych stacji ruchomych chwilowo przebywających w obszarze obsługiwanym przez dany węzeł komutacyjny)
- EIR (baza danych z dopuszczonymi do używania stacjami ruchomymi oraz stacjami skradzionymi lub zagubionymi)

**23. Ile aparatów (terminali) można podłączyć do styku S?**

6

**24. Podaj 3 podstawowe cechy SMP.**

- system wielodostępowy
- system otwarty
- niezależność i przenośność oprogramowania użytkowego
- odpowiednie oprogramowanie komunikacyjne
- duża niezawodność

**25. Sub-addressing (SUB) – jaka to usługa?**

Usługa dodatkowa.

**26. Jaka usługa jest z sieci inteligentnej (tutaj były wymienione)?**

- Automatyczny Alternatywny Biling
- Bezwarunkowe Przekierowanie Zgłoszeń wraz z Zapowiedzią
- Uniwersalna Telekomunikacja Personalna
- Prywatna Sieć Wydzielona
- Dzwonienie na Konto Karty Kredytowej
- Identyfikacja Wywołań Złośliwych
- Teległosowanie
- Uniwersalny Numer Dostępu

**27. Rozwinąć skróty ATM i CBR.**

ATM – Asynchronous Transfer Mode

CBR – Constant Bit Rate (stały strumień bitów)

**28. Czy modem powiększa ilość usług sieciowych?**

Nie (w sieci z dostępem cyfrowym nie ma potrzeby stosowania modem'ów).

**29. Gdzie się wykonuje programowanie (SMP, SCP, SSP czy poza IN)?**

SMP

**30. Źródło ruchu w ATM:**

- CBR (Constant Bit Rate) - stały strumień bitów
- VBR (Variable Bit Rate) - zmienny strumień bitów

### **31. Dlaczego zrezygnowano z ATM i wprowadzono IP?**

„Świat internetu dorzucił technologii ATM uważając, że jest ona obciążona cechami telekomunikacji z rodowodem „mowy” [...] docelowa sieć Internetu [...] musi być przed wszystkim dostosowana do swoich potrzeb i w jej ramach także obsłużyć „mowę”, a nie odwrotnie”.

### **32. Rozwinąć skrót AC i omówić.**

AC (Admission Control) – funkcja, która w oparciu o kontrakt i stan zasobów określa możliwość realizacji tego kontraktu oraz określa co można zapewnić użytkownikowi.

### **33. Czy QoS sprawdza parametry strumienia pakietów?**

Tak (scheduling).

### **34. Co robi DiffServ na sieci brzegowej?**

- klasyfikacja pakietów na podstawie jednego lub kilku pól nagłówka
- określenie zgodności pakietu z porozumieniem uzgodnionym między użytkownikiem a dostawcą usługi
- znakowanie pakietów (przyporządkowanie DSCP)
- obsługa pakietu

### **35. Ile podklas obsługuje Diffserv?**

6 (EF, AF1, AF2, AF3, AF4, BE).

### **36. Ile minimalnie bitów musi posiadać pole MPLS SHIM?**

Pole MPLS SHIM ma długość będącą wielokrotnością 32 bitów, czyli minimalna długość to 32 bity.

### **37. WiFi jest technologią/techniką ...**

transportową

### **38. W SCP programowanie jest:**

interpretowane