

Zadanie 1

Do elementów sprzętowych sieci nie zaliczamy:

- a) urządzenia wzmacniania przysłanych sygnałów
- b) urządzenia transmisji
- c) urządzenia dostępu
- d) urządzenia retransmisji

Zadanie 2

Składnikiem programowym sieci nie jest:

- a) element sprzętowy
- b) protokół
- c) sterownik urządzeń
- d) oprogramowanie sprzętowe

Zadanie 3

Klasą sieci nie jest:

- a) Sieć lokalna (LAN)
- b) Sieć bezprzewodowa (WLAN)
- c) Sieć miejska (MAN)
- d) Sieć rozległa (WAN)

Zadanie 4

Podstawowym komponentem sieci nie jest:

- a) brama sieciowa (gateway)
- b) przełącznik (switch)
- c) brama weselna (wedding gate)
- d) brama super s-a (super S gate)

Zadanie 5

Jak wiemy istnieją dwa typy skrętki. Poniżej znajduje się tylko jeden z nich. Który?

- a) ekranowana
- b) malowana
- c) nisko ekranowana
- d) mikro ekranowana

Zadanie 6

Topologią sieci nie jest:

- a) magistrala (bus)
- b) pierścień (ring)
- c) szpagat (token)
- d) gwiazda (star)

Zadanie 7

Technologią ethernet nie jest:

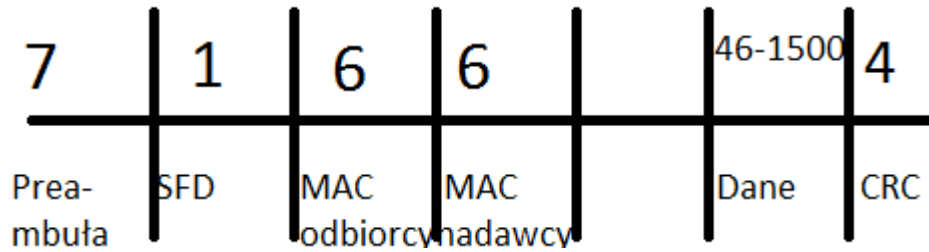
- a) Ethernet 10 Mb/s
- b) Ethernet 50 Mb/s
- c) Ethernet 100 Mb/s
- d) Ethernet 1Gb/s

Zadanie 8

Transmisją łącząca jest:

- a) transmisja na wysokich częstotliwościach
- b) transmisja w niskim paśmie
- c) transmisja w paśmie rozszerzonym
- d) transmisja szerokopasmowa

Zadanie 9



W miejscu wolnym ramki brakuje:

- a) 2 - Typ Ramki
- b) 3 - MAC DNS
- c) 1 - Ilość Ramek
- d) 2 - Objętość Ramki

Zadanie 10

Medium transmisji nie jest:

- a) 2 - cienki kabel koncentryczny
- b) S - skrętka
- c) T - skrętka
- d) F - światłowód

Zadanie 11 (Praktyczne)

Narysuj prosty schemat połączeń sieci w pracowni komputerowej

Zadanie 12

Komunikacja między urządzeniami może przebiegać w trybie:

- a) stałym jednostkowym
- b) międzyjednostkowym
- c) semi połączeniowym
- d) bezpołączeniowym

Zadanie 13

Transmisja rozgłoszeniowa to inaczej:

- a) simplex
- b) semicast
- c) multicast
- d) duplex

Zadanie 14

Transmisja jednokierunkowa to inaczej:

- a) half duplex
- b) multicast
- c) duplex
- d) simplex

Zadanie 15

Półdupleks to inaczej:

- a) half duplex
- b) quad duplex
- c) duplex semi
- d) duplex

Zadanie 16

Dupleks to inaczej:

- a) half duplex
- b) full duplex
- c) mega duplex
- d) giga duplex

Zadanie 17 (Praktyczne)

Wymień siedem warstw modelu OSI

Zadanie 18

Czym zajmuje się warstwa aplikacji?

- a) Jest odpowiedzialna za prezentowanie aplikacji userowi
- b) Odpowiada za poprawne działanie aplikacji sieciowych
- c) Przesyłaniem wiadomości kanałem stworzonym przez warstwę sieciową
- d) Zarządza dostępem do internetu aplikacji (min. chodzi o Firewall)

Zadanie 19

Jak wiemy warstwa łączy danych dzieli się na dwie podwarstwy. Poniżej jest umieszczona tylko jedna z nich, która?

- a) HTC
- b) MMC
- c) BBC
- d) LLC

Zadanie 20 (praktyczne)

Dokonaj krótkiego porównania modeli OSI i TCP/IP.

Zadanie 21

Poniżej widnieje nie dopełniony schemat zasięgu danych w urządzeniach. Która z odpowiedzi jest słuszna do tego wolnego miejsca (jest to tylko fragment, proszę nie dorysowywać brakującego elementu)

- a) Switch
- b) Router
- c) Bus
- d) Crc

Warstwa aplikacji		
Warstwa prezentacji		
Warstwa sesji		
Warstwa transportowa		
Warstwa sieciowa	Warstwa sieciowa	
Warstwa łącza danych	Warstwa łącza danych	Warstwa łącza danych
Warstwa fizyczna	Warstwa fizyczna	Warstwa fizyczna

Brama

Przełącznik

Zadanie 22

Protokół ip jest...

- a) podstawowym protokołem warstwy danych
- b) odpowiedzialny za tablicę ARP
- c) przeznaczony do komunikowania się w sieci
- d) odpowiedzialny za przysyłanie pakietów pomiędzy użytkownikami sieci

Zadanie 23

Podstawową funkcją protokołu IP nie jest:

- a) trafiko-wanie ruchu w sieci
- b) określanie struktury pakietu
- c) tworzenie struktury pakietu
- d) kierowanie ruchem pakietów w sieci

Zadanie 24

Maksymalna wartość pola TTL wynosi:

- a) 128
- b) 256
- c) 255
- d) 512

Zadanie 25

Przykładem protokołu routingu jest:

- a) RISC
- b) RIP
- c) OSFP
- d) EIGPR

Zadanie 26

Protokoły routingu są protokołami:

- a) wewnętrznego
- b) RIP
- c) stałego
- d) zmiennego

Zadanie 27

Rozgłaszanie grupowe jest technologią opierającą się na zasadzie:

- a) że każdy pakiet z jednej grupy dotrze nienaruszony do kolejnej
- b) że komputery mogą być odbiorcami. nadawcami lub pełnić obie te role jednocześnie
- c) że protokoły do powiadamiania routera o członkostwie w danej grupie lub o jego rezygnacji wykorzystują IGMP
- d) że pakiety są rozsyłane jeden do wielu (stąd nazwa rozgłoszeniowe - multicasting)

Zadanie 28

Ściśle związany z protokołem IP jest protokół:

- a) UDP
- b) TCP
- c) IGMP
- d) ICMP

-----PRAKTYCZNY ETAP-----

Zadanie 29

Sprawdzić działanie polecenia route print i zapisać co ono robi.

Zadanie 30

Zastosuj polecenie ping -n adres_sieciowy gdzie adres_sieciowy zastąp jakimś adresem ip a liczbę pingów ustal na 10. Policz średni czas i zapisz przez ile routerów twój ping przechodzi. Zapisz też jaki ip testowałeś.

Zadanie 31

Przy pomocy polecenia ping -l rozmiar_pakietu adres_sieciowy wyślij pod powyższy adres sieciowy rozmiar pakietu o wielkości 200 bajtów. Policz średni czas wyrażony w ms.

Zadanie 32

Za pomocą polecenia ping -t adres_sieciowy wyślij ping do powyższego adresu. Jakim skrótem klawiszowym zatrzymasz ten proces?

Zadanie 33

Sprawdzić działanie polecenia netstat -a i zapisać co ono robi.

Zadanie 34

Sprawdzić działanie polecenia netstat -r i zapisać co ono robi.

Zadanie 35

Sprawdzić działanie polecenia netstat -e i zapisać co ono robi.

Zadanie 36

Sprawdź działanie polecenia ipconfig i zapisać co ono robi oraz jego wyniki.

Zadanie 37

Sprawdzić działanie polecenia ipconfig /all i zapisać różnice odnośnie powyższego polecenia i wyników jego. Czym ono się różni?

Zadanie 38

Sprawdź adres swojej bramy po czym wprowadź ping adres_bramy. Zapisz wnioski jakie się nasuwają (czas, oraz TTL).

Zadanie 39

Sprawdzić działanie polecenia arp -a i zapisać co ono robi.

Zadanie 40

Sprawdzić działanie polecenia arp -g i porównać z powyższym. Jaki nasuwa się wniosek?

Zadanie 41

Sprawdź działanie polecenia Nbtstat -s i zapisać co ono robi.

Zadanie 42

Poniżej został zamieszczony zestaw składni polecenia net. Proszę przetestować każdy z zestawów (np. net view) i zapisać wynik oraz co robi dane polecenie.

Zadanie 43

Sprawdzić działanie polecenia Netstat i zapisać co ono robi.

Zadanie 44

Sprawdzić działanie polecenia Nslookup i zapisać co ono robi.

Zadanie 45

Przy pomocy polecenia tracert ustalić miejsce serwera na którym znajduje się strona naszej szkoły. Zapisz adres docelowy serwera szkoły (gdzie się znajduje) oraz zapisz itp. Policz także średni czas i wyznacz przez ile routerów twoje śledzenie przechodziło.

Zadanie 46

Sprawdzić działanie polecenia atmadm z każdym z parametrów (-c, -a, -s). Zapisz co każdy z nich robi i jakie są między nimi różnice.

Zadanie 47

Co powinno zrobić polecenie "net user Administrator * "?

Zadanie 48

Co robi polecenie "net user" ?

Zadanie 49

Sprawdzić działanie polecenia ftp. Zapisać co ono z założenia miałyby zrobić?

Zadanie 50

Sprawdzić adres ip swojego komputera. Zapisać jak to zrobiłeś oraz zapisać adres ip.

Zadanie 51

Sprawdzić adres mac swojego komputera. Zapisać jak to zrobiłeś oraz zapisać adres mac. Czy taki adres może się powtórzyć?

Zadanie 52

W jednym z poprzednich zadań miałeś narysować schemat sieci w twojej szkole. Oblicz liczbę domen kolizyjnych i rozłąszeniowych.

-----POZOSTAŁE PYTANIA-----

Zdanie 53

Na poniższym schemacie widnieje budowa nagłówka TCP, jednakże brakuje w nim pewnych elementów. Poniżej jest zamieszczony mini test w teście. Zaznacz jakich elementów brakuje:

1 bajt	2 bajt	3 bajt	
		Port docelowy	
Numer potwierdzenia			
	Rezerwa		Okno
Suma kontrolna		Wskaźnik pilności	
Opcje			

53.1

Obok 3 bajt z prawej strony powinno być:

- a) 4 bajt
- b) 5 bajt
- c) 6 bajt
- d) nic

53.2

Z lewej strony portu docelowego powinno być

- a) Port pośredniczący
- b) Port monitorujący
- c) Port komunikacyjny
- d) Port źródłowy

53.3

Pod powyższymi w całej linii powinno być:

- a) Numer pakietu
- b) Numer sekwencyjny
- c) Numer CRC
- d) Numer obligatoryjny warstwy transportowej

53.4

Z lewej strony Rezerwa powinno się znaleźć:

- a) Wielkość nagłówka
- b) Ilość nagłówków
- c) Długość nagłówka
- d) Szerokość nagłówka

53.5

Z prawej strony rezerwa powinno się znaleźć:

- a) Znaczniki
- b) Tokkeny Ring
- c) Time To Live (TTL)
- d) nic

53.6

Z prawej strony Opcje powinno się znaleźć:

- a) Port źródłowy
- b) Numer sekwencyjny
- c) nic
- d) Znaczniki

53.7

Na samym dole w tabelce powinno być:

- a) CRC
- b) Dane
- c) nic
- d) coś czyli Zosia Samosia ktosia (CCZSK)

Zadanie 54

W jakiej z poniższych warstw działa protokół UDP?

- a) w warstwie aplikacji
- b) w warstwie sesji

- c) w warstwie prezentacji
- d) w warstwie transportowej

Zadanie 55

Który z poniższych nie jest używanym protokołem warstwy aplikacji?

- a) DNS
- b) FTP
- c) TFTP
- d) SFTP

Zadanie 56

Obszar sieci w którym może dojść do kolizji danych nazywamy:

- a) domeną kolizyjną
- b) obszarem kolizji
- c) strefą kolizji
- d) strefa występowania zombie

Zadanie 57

Obszar sieci w którym następuje emisja komunikatu do wszystkich innych nazywamy:

- a) domeną skrzyniową
- b) domeną Krystynową
- c) domeną propagandową
- d) domeną rozgłoszeniową

Zadanie 58

Sieć bezprzewodowa to inaczej:

- a) Lo-Fi
- b) Wi-Fi
- c) Bi-Fi
- d) Hi-Fi

Zadanie 59

Zapisz swoje imię i nazwisko w literach wstecznych. Do każdej z nich dopisz numer od 1 do końca (litery ustaw obok siebie). Wybierz numery parzyste i stwórz słowo. Wybierz numery nieparzyste i też stwórz słowo. Wyniki zapisz.

Zadanie 60

Jeżeli jeszcze dotrwałeś do tego zadania i udzieliłeś poprawnie odpowiedzi na zadanie 59 oznacza to że nie jest jeszcze z tobą tak źle – jesteś wielkim hakerem i hardkorem informatycznym :). Tak więc oto przed tobą ostatnie zadanie:

AppleTalk to:

- a) jabłkowa gadka
- b) komunikator firmy apple
- c) zestaw protokołów komunikacyjnych
- d) rozmowa jabłek