

## OOWEE XLIV (2021)

### Grupa tematyczna: TELEINFORMATYKA

#### Pytanie 1

Poprawna odpowiedź to:

Przed przystąpieniem do transmisji system z komputera PC wysyła rozgłoszeniowo zapytanie ARP z adresem IP Gatewaya, w odpowiedzi na które Gateway przesyła swój adres MAC

#### Pytanie 2

Poprawna odpowiedź to:

Prędkość transmisji do 9,6Gbit/sec; modulacja 1024-QAM; maksymalna liczba strumieni – 8; Maksymalna szerokość kanału 160MHz; technologia MU-MIMO - uplink, downlink

#### Pytanie 3

Poprawna odpowiedź to:

Moment rozpoczęcia transmisji nie może być precyzyjnie określony, ponieważ w zasada p-persistent zakłada, że po wykryciu zwolnienia kanału transmisyjnego stacja zawsze losuje "prawo" do transmisji (prawdopodobieństwo realizacji transmisji wynosi p)

#### Pytanie 4

Poprawna odpowiedź to:

Kodowanie w standardzie Manchester rozszerza pasmo transmitowanego sygnału (w stosunku do sygnału przed kodowaniem), co znacząco zwiększyłyby wymagania w stosunku do okablowania wykorzystywanego do transmisji

#### Pytanie 5

Poprawna odpowiedź to: 1576.20 ; 1575.37 ; 1574.54

#### Pytanie 6

Poprawna odpowiedź to:

Po czasie SIFS (ang. Short Interframe Space)

#### Pytanie 7

Poprawna odpowiedź to:

Sprawdzenie poprawności sumy kontrolnej każdej ramki przed jej wysłaniem do odbiorcy

#### Pytanie 8

Poprawna odpowiedź to:

00:01:64:A8:E8:9B:00:D0:BC:B6:CE:43:81:00:00:40

Pytanie **9**

Poprawna odpowiedź to: 111110111

Pytanie **10**

Poprawna odpowiedź to:

Serwer DNS zmuszony jest do znalezienia (np. poprzez odpytywanie innych serwerów DNS) wymaganej informacji i jej zwrócenia do pytającego, lub zwrócenia wiadomości o błędzie

Pytanie **11**

Poprawna odpowiedź to: zwarcie pętli abonenckiej i przepływ prądu w obwodzie centrali

Pytanie **12**

Poprawna odpowiedź to:

Sterownik bramki (ang. Gatekeeper)

Pytanie **13**

Poprawna odpowiedź to: 2,5V i -1V

Pytanie **14**

Poprawna odpowiedź to:

Przy wykorzystaniu wszystkich czterech par skrętki

Pytanie **15**

Poprawna odpowiedź to:

Podczas autonegocjacji ustalana jest relacja master-slave pomiędzy urządzeniami. Urządzenie master taktuje sygnał zgodnie ze swoim zegarem, a slave synchronizuje swój zegar z urządzeniem master wykorzystując zbocza w odbieranym sygnale

Pytanie **16**

Poprawna odpowiedź to: 5 V

Pytanie **17**

Poprawna odpowiedź to:

$\bar{a}$

Pytanie **18**

Poprawna odpowiedź to: nastąpiła zmiana wartości obiektu opisanego przez OID Agent'a

Pytanie **19**

Poprawna odpowiedź to:  
Po 32us

Pytanie **20**

Poprawna odpowiedź to:  $\overline{x \oplus y \oplus w \oplus z}$

Pytanie **21**

Poprawna odpowiedź to:  
Obsługa stosu TCP/IP

Pytanie **22**

Poprawna odpowiedź to:

liczącym od  $m-1$  do 0

Pytanie **23**

Poprawna odpowiedź to: poprzez ramkę *ui* lub *i* (w zależności od stanu magistrali)

Pytanie **24**

Poprawna odpowiedź to:  
R1(config)# ip nat inside source list 100 interface serial 0/0 overload

Pytanie **25**

Poprawna odpowiedź to:  
 $R_w = 0,272\Omega$

Pytanie **26**

Poprawna odpowiedź to:  
Łączy danych (Warstwa II)

Pytanie **27**

Poprawna odpowiedź to:  
Adres lokalny dla łącza (ang. Link-Local Address)

Pytanie **28**

Poprawna odpowiedź to: 1kHz i 2 kHz

Pytanie **29**

Poprawna odpowiedź to:  $5 \cdot 10^{-9}$

Pytanie **30**

Poprawna odpowiedź to: FinFET 7 nm

Pytanie **31**

Poprawna odpowiedź to:  
Działający w warstwie aplikacji protokół zarządzania siecią, umożliwiając wymianę informacji kontrolnych pomiędzy urządzeniami sieciowymi w oparciu o architekturę klient-serwer (w tym przypadku nazywaną zarządcą-agent)

Pytanie **32**

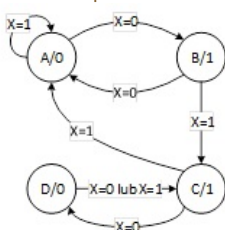
Poprawna odpowiedź to:  
Wydłużenia czasu trwania transmisji poprzez transmisję sygnału nośnej po zakończeniu nadawania krótkiej ramki (ang. carrier extension)

Pytanie **33**

Poprawna odpowiedź to: 1 raz

Pytanie **34**

Poprawna odpowiedź to:



Pytanie **35**

Poprawna odpowiedź to: 0x50

Pytanie **36**

Poprawna odpowiedź to:

$$(a + b) \oplus c$$

Pytanie **37**

Poprawna odpowiedź to:

$$D1 = X \cdot Q1' \cdot Q0' \quad D0 = X \quad \text{wyjście } Y = Q1$$

Pytanie **38**

Poprawna odpowiedź to:

$$10[\text{W/m}^2]$$

Pytanie **39**

Poprawna odpowiedź to: FIXED RIGID DISK, MAIN MEMORY, CACHE LEVEL 2, CACHE LEVEL 1, REGISTERS

Pytanie **40**

Poprawna odpowiedź to:

danych, będący strukturą typu FI-LO (*First Input- Last Output*)

Pytanie **41**

Poprawna odpowiedź to:

$$C = 1, V = 0, Z = 0, N = 1$$

Pytanie **42**

Poprawna odpowiedź to:

RS-485

Pytanie **43**

Poprawna odpowiedź to: porównać widma sygnałów wyjściowych, przy jednoczesnej transmisji w dwóch kanałach

Pytanie **44**

Poprawna odpowiedź to: 8 100 KiB

Pytanie **45**

Poprawna odpowiedź to:  
Zablokowanie przychodzących z zewnątrz pingów skierowanych do komputerów z sieci 10.1.1.0/24, bez blokowania pingów wychodzących z tej sieci

Pytanie **46**

Poprawna odpowiedź to:  
Protokół trasowania działający na algorytmie wektora odległości (ang. distance vector)

Pytanie **47**

Poprawna odpowiedź to:  
5,725 -5,875 [GHz]

Pytanie **48**

Poprawna odpowiedź to: czas dostępu do pamięci operacyjnej

Pytanie **49**

Poprawna odpowiedź to:  
Transmisja realizowana jest po jednej parze przewodów w trybie full-duplex, dzięki zmianie metody modulacji i kodowania zredukowane zostało prawie o połowę pasmo transmitowanego sygnału

Pytanie **50**

Poprawna odpowiedź to:  
Potwierdzenie polega na zmianie przez węzeł odbiorczy wartości logicznej bitu ACK znajdującego na końcu ramki CAN. Węzeł nadawczy musi rozpoznać zmianę wartości tego bitu jeszcze podczas jego nadawania