Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**
Wersja arkusza: **X**

Układ graficzny © CKE 2013

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

E.13-X-13.05
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

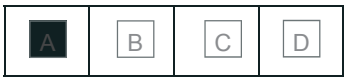
EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2013
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   - wpisz swój numer *PESEL**,
   - wpisz swoją datę urodzenia,
   - przyklej naklejkę ze swoim numerem *PESEL*.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej **20 punktów**.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/ atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:



9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:



11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.



12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Przekazywanie żetonu (ang. *token*), występuje w sieci o strukturze fizycznej

A. siatki.
B. gwiazdy.
C. magistrali.
D. pierścienia.

Zadanie 2.

Sieć Ethernet pracuje w logicznej topologii

A. siatkowej.
B. rozgłaszania.
C. siatki i gwiazdy.
D. pierścieniowej i liniowej.

Zadanie 3.

Które z podanych oznaczeń określa, że jest to kabel typu skrętka posiadający podwójne ekranowanie?

A. UTP
B. FTP
C. SFTP
D. S-STP

Zadanie 4.

W standardzie IEEE 802.3af dostarczanie energii elektrycznej do różnych urządzeń sieciowych opisuje technologia

A. Power over Classifications.
B. Power under Control.
C. Power over Internet.
D. Power over Ethernet.

Zadanie 5.

Który protokół wykorzystywany jest przez polecenie ping?

A. FTP
B. RDP
C. LDAP
D. ICMP

Zadanie 6.

Urządzenie, które łączy segmenty sieci i przekazuje ramki między segmentami tej sieci z doborem portu urządzenia, do którego są przekazywane poszczególne ramki, to

A. zasilacz awaryjny.
B. koncentrator.
C. przełącznik.
D. rejestrator.

Zadanie 7.

System operacyjny **nie zajmuje się**

A. dostarczaniem mechanizmów do synchronizacji zadań i komunikacji pomiędzy zadaniami.
B. planowaniem oraz przydziałem czasu procesora poszczególnym zadaniom.
C. kontrolą i przydziałem pamięci operacyjnej dla uruchomionych zadań.
D. tworzeniem źródeł aplikacji systemowych.

Zadanie 8.

Granicy dla domeny kolizyjnej **nie wyznaczają** porty urządzeń takich jak

A. przełącznik (ang. switch).
B. koncentrator (ang. hub).
C. most (ang. bridge).
D. router.

Zadanie 9.

Najszybszą możliwą transmisję danych w sieci bezprzewodowej umożliwia standard

A. 802.11a
B. 802.11b
C. 802.11g
D. 802.11n

Zadanie 10.

W technologii Ethernet 100BaseTX wymagane jest stosowanie skrętki

A. kategorii 1
B. kategorii 2
C. kategorii 3
D. kategorii 5

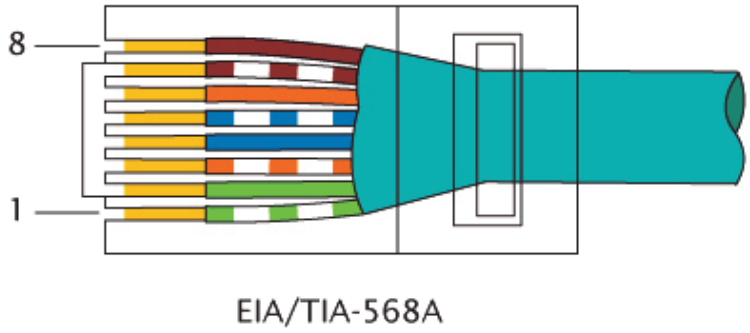
Zadanie 11.

Jakie narzędzie należy wybrać, aby podłączyć żyły kablowe skrętki do gniazda Ethernet?

A. Wciskacz LSA
B. Zaciskarkę BNC
C. Zaciskarkę RJ-45
D. Zaciskarkę RJ-11

Zadanie 12.

W sieci Ethernet 100BaseTX dla transmisji danych wykorzystywane są żyły kabla UTP dołączone do pinów



EIA/TIA-568A

A. 4, 5, 6, 7
B. 1, 2, 5, 6
C. 1, 2, 3, 4
D. 1, 2, 3, 6

Zadanie 13.

W adresowaniu klasowym adres IP 74.100.7.8 należy do

A. klasy A.
B. klasy B.
C. klasy C.
D. klasy D.

Zadanie 14.

Który z adresów IP jest adresem prywatnym?

A. 192.168.0.1
B. 190.5.7.126
C. 131.107.5.65
D. 38.176.55.44

Zadanie 15.

Poprawny adres komputera dla maski 255.255.255.0, to adres

A. 122.0.0.255
B. 122.168.1.0
C. 192.168.1.1
D. 192.168.1.255

Zadanie 16.

Jaki jest maksymalny rozmiar pojedynczego datagramu IPv4, którego wielkość liczona jest wraz z jego nagłówkiem?

A. 32 kB
B. 64 kB
C. 128 kB
D. 256 kB

Zadanie 17.

Wskaż poprawną postać maski

A. 255.255.255.64
B. 255.255.255.96
C. 255.255.255.192
D. 255.255.255.228

Zadanie 18.

Sieć o adresie 192.168.1.128/29 pozwala na podłączenie

A. 6 hostów.
B. 8 hostów.
C. 12 hostów.
D. 16 hostów.

Zadanie 19.

Najwyższy poziom bezpieczeństwa sieci bezprzewodowej zapewni szyfrowanie

A. WEP
B. WPA
C. WPA2
D. ROT13

Zadanie 20.

Ile maksymalnie kanałów, z dostępnego spectrum kanałów standardu 802.11b, można wykorzystywać na terenie Polski?

A. 13 kanałów.
B. 11 kanałów.
C. 10 kanałów.
D. 9 kanałów.

Zadanie 21.

Który standard wykorzystuje częstotliwość 5 GHz?

A. 802.11
B. 802.11a
C. 802.11b
D. 802.11g

Zadanie 22.

Każdy kolejny router IP na trasie pakietu

A. zwiększa wartość TTL przekazywanego pakietu o dwa.
B. zwiększa wartość TTL przekazywanego pakietu o jeden.
C. zmniejsza wartość TTL przekazywanego pakietu o jeden.
D. zmniejsza wartość TTL przekazywanego pakietu o dwa.

Zadanie 23.

Jaki protokół jest wykorzystywany podczas inicjacji sesji VoIP?

A. MCGP
B. MIME
C. SDP
D. SIP

Zadanie 24.

Do śledzenia trasy datagramu IP do punktu docelowego służy polecenie

A. ping
B. route
C. tracert
D. nslookup

Zadanie 25.

Jaki jest domyślny port serwera usługi WWW?

A. 80
B. 800
C. 8080
D. 8081

Zadanie 26.

Wskaż domyślny port do przekazywania poleceń (command) serwera usługi FTP?

A. 20
B. 21
C. 25
D. 110

Zadanie 27.

Podstawową funkcją serwera FTP jest

A. monitoring sieci.
B. synchronizacja czasu.
C. udostępnianie plików.
D. zarządzanie kontami poczty.

Zadanie 28.

Do cech pojedynczego konta użytkownika pracującego w systemie Windows Serwer należy

A. numer telefonu, pod który ma oddzwonić serwer w przypadku nawiązania połączenia telefonicznego przez tego użytkownika.
B. maksymalna wielkość pojedynczego pliku jaką użytkownik może zapisać na dysku serwera.
C. maksymalna wielkość pulpitu użytkownika
D. maksymalna wielkość profilu użytkownika.

Zadanie 29.

Który z protokołów jest protokołem synchronizacji czasu?

A. FTP
B. NTP
C. HTTP
D. NNTP

Zadanie 30.

Litera S w protokole FTPS oznacza zabezpieczanie przesyłanych danych poprzez

A. logowanie.
B. autoryzację.
C. szyfrowanie.
D. uwierzytelnianie.

Zadanie 31.

Który z protokołów jest protokołem wykorzystywanym do zarządzania urządzeniami sieciowymi?

A. SMTP
B. SNMP
C. SFTP
D. DNS

Zadanie 32.

Translacją nazw domenowych na adresy sieciowe zajmuje się usługa

A. DNS
B. DHCP
C. SMTP
D. SNMP

Zadanie 33.

Który z protokołów jest szyfrowanym protokołem terminalowym?

A. SSH
B. TFTP
C. telnet
D. POP3

Zadanie 34.

Który protokół obsługuje rozproszone wysyłanie i pobieranie plików?

A. FTP
B. Radius
C. HTTPS
D. BitTorrent

Zadanie 35.

AES (ang. Advanced Encryption Standard)

A. jest poprzednikiem DES (ang. Data Encryption Standard).
B. nie może być wykorzystany przy szyfrowaniu plików.
C. wykorzystuje symetryczny algorytm szyfrujący.
D. nie może być zaimplementowany sprzętowo.

Zadanie 36.

Jaki protokół odpowiada za zamianę adresów IP na adresy kontroli dostępu do nośnika (MAC)?

A. ARP
B. RARP
C. SMTP
D. SNMP

Zadanie 37.

Jaki adres IP odpowiada nazwie mnemonicznej localhost?

A. 127.0.0.1
B. 192.168.1.0
C. 192.168.1.1
D. 192.168.1.255

Zadanie 38.

Wskaż prawidłową postać maski podsieci.

A. 0.0.0.0
B. 255.255.0.128
C. 255.255.255.255
D. 255.252.252.255

Zadanie 39.

Rolą routera jest

A. wyeliminowanie kolizji.
B. tłumaczenie nazwy na adresy IP.
C. zabezpieczenia sieci przed atakiem z zewnątrz i z wewnątrz.
D. przekazywanie pakietów TCP/IP z sieci źródłowej do docelowej.

Zadanie 40.

W firmowej sieci bezprzewodowej została uruchomiona usługa polegająca na tłumaczeniu nazw mnemonicznych. Jest to usługa

A. RADIUS
B. DHCP
C. RDS
D. DNS