

Pytania egzaminacyjne
Przedmiot: Systemy operacyjne i sieci komputerowe
Technik Informatyk

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:
 - ♦ wpisz Nazwisko i Imię, klasę oraz semestr,
3. Arkusz egzaminacyjny składa się 50 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt. Skalę ocen przedstawia poniższa tabela:

Skala oceniania	punkty		procenty	
	nim	max	min	max
niedostateczny	0	14	0	28
dopuszczający	15	24	30	48
dostateczny	25	34	50	68
dobry	35	44	70	88
bardzo dobry	45	49	90	98
celujący	50	50	100	100

5. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
6. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Do każdego zadania podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krutek na KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

8. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
9. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą- np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

■	B	C	D
---	---	---	---

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

◉ ■	B	C	■
-----	---	---	---

11. 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!

1. W sieci lokalnej zainstalowano serwer, który ma za zadanie przydzielanie dynamicznego adresu IP. Jaka usługa musi być uruchomiona na tym serwerze?
 - a) DHCP
 - b) DNS
 - c) ISA
 - d) DCHP

2. We właściwościach karty graficznej w zakładce Zasoby jest określony jeden z zakresów pamięci dla tej karty od A0000h do BFFFFh. Wielkość ta oznacza obszar pamięci określony adresem fizycznym:
 - a) 1100 1111 1111 1111 1111 - 1110 1111 1111 1111 1111
 - b) 1011 0000 0000 0000 0000 - 1100 1111 1111 1111 1111
 - c) 1001 1111 1111 1111 1111 - 1010 0000 0000 0000 0000
 - d) 1010 0000 0000 0000 0000 - 1011 1111 1111 1111 1111

3. POP3 jest:
 - a) protokołem odbierania e-mail.
 - b) programem pocztowym
 - c) Serwerem pocztowym
 - d) Protokołem wysyłania e-mail

4. W celu ochrony urządzeń elektronicznych przed ładunkami elektrostatycznymi występującymi na ciele pracownika stosuje się:
 - a) opaskę antyelektrostatyczną na rękę
 - b) buty na gumowej podeszwie
 - c) fartuch skórzany
 - d) matę ochronną z poliwęglanu

5. Licencja OEM to:
 - a) licencja uprawniająca użytkownika do zainstalowania nabytego oprogramowania tylko w jednym komputerze, obejmująca zakaz udostępniania takiego oprogramowania w sieci oraz na innych wolnostojących komputerach
 - b) licencja czyniąca z oprogramowania własność ogółu, w myśl której autor lub autorzy oprogramowania zrzekają się praw do upowszechniania oprogramowania na rzecz ogółu użytkowników.
 - c) licencja oprogramowania wyłącznie na system komputerowy, na którym zostało oryginalnie zainstalowane, dotyczy oprogramowania sprzedawanego z nowymi komputerami lub odpowiednimi częściami.
 - d) dokument, który zezwala na używanie oprogramowania na dowolnym sprzęcie komputerowym w określonej w niej ilości stanowisk, bez instalacyjnych dyskielek, czy krążków CD

6. Gdzie w edytorze tekstu wprowadza się informację lub ciąg znaków, który ma pojawić się na wszystkich stronach dokumentu?
 - a) W przypisach dolnych.
 - b) W nagłówku lub stopce
 - c) W polu tekstowym
 - d) W przypisach końcowych

7. Informacje przesyłane w sieci Internet przez użytkownika A do użytkownika B nie docierają. Użytkownik A musi prześledzić trasę połączenia z adresem IP użytkownika B, Jakiego polecenia musi użyć, jeżeli korzysta z komputera z systemem Windows XP?
 - a) tracert
 - b) winipcfg

- c) ping
 - d) ipconfig
8. W przedsiębiorstwie należy cyklicznie tworzyć kopie bezpieczeństwa dużej ilości danych, znajdujących się na serwerze, rzędu kilkuset GB, Jakie urządzenie najlepiej wykorzystać do tego celu?
- a) nagrywarę CD
 - b) Macierz RAID1
 - c) Streamer
 - d) Nagrywarę DVD
9. W jakim systemie operacyjnym przy instalacji sterowników do nowego urządzenia może pojawić się komunikat: „System...nie może zweryfikować wydawcy tego sterownika. Ten sterownik nie ma podpisu cyfrowego albo podpis nie został zweryfikowany przez urząd certyfikacji. Nie należy instalować tego sterownika, jeżeli nie pochodzi z oryginalnego dysku producenta lub od administratora systemu.”
- a) Windows XP
 - b) Linux
 - c) UNIX
 - d) Windows 98
10. Środkiem ochrony przeciwporażeniowej powodującym samoczynne odłączenie zasilania w warunkach wystąpienia nadmiernego prądu doziemnego jest:
- a) Zerowanie
 - b) Uziemienie robocze
 - c) Uziemienie ochronne
 - d) Wyłącznik różnicowo prądowy
11. Podczas wymiany pojemników z tuszem w drukarce atramentowej należy pamiętać dodatkowo o założeniu:
- a) okularów ochronnych
 - b) butów na gumowej podeszwie
 - c) rękawic lateksowych lub foliowych
 - d) maski przeciwpyłowej
12. Adres IP karty sieciowej to 192.0.0.17. Jaki jest zapis tego adresu w postaci dwójkowej?
- a) 10101000.00000000.00000000.00010001
 - b) 11000000.10101000.00000000.00100001
 - c) 10101000.11000000.00000000.00100001
 - d) 11000000.00000000.00000000.00010001
13. Porażony prądem elektrycznym jest nieprzytomny, oddycha i ma wyczuwalne tętno. Co należy zrobić udzielając poszkodowanemu pomocy przed przyjazdem lekarza?
- a) Ułożyć go w pozycji bezpiecznej i rozluźnić ubranie.
 - b) Pozostawić go tak jak leży, nie zmieniać pozycji ciała
 - c) Wykonać masaż serca.
 - d) Wykonać sztuczne oddychanie.
14. Użytkownik sieci lokalnej musi mieć możliwość korzystania z plików znajdujących się na serwerze sieciowym. W tym celu powinien:
- a) zalogować się do domeny serwera i posiadać odpowiednie uprawnienia do plików znajdujących się na serwerze
 - b) podłączyć komputer do tego samego przełącznika, do którego podłączony jest serwer

- c) być członkiem grupy administratorzy na tym serwerze
 - d) mieć założone konto użytkownika bez praw administracyjnych na tym serwerze
15. Wielogodzinna praca przy komputerze wymaga ergonomicznej aranżacji miejsca oraz prawidłowej pozycji przy pracy. Nieprawidłowe ułożenie rąk na klawiaturze lub nieprawidłowe trzymanie myszki podczas pracy przy komputerze może być przyczyną dolegliwości:
- a) zwyrodnienia odcinka szyjnego kręgosłupa.
 - b) stanu zapalnego stawu kolanowego
 - c) skrzywienia odcinka szyjnego kręgosłupa.
 - d) zespołu cieśni nadgarstka.
16. Skaner antywirusowy wykrył niepożądane oprogramowanie. Z opisu wynika, że jest to dialer, który pozostawiony w systemie:
- a) przejmie pełną kontrolę nad komputerem
 - b) zainfekuje załączniki poczty internetowej
 - c) połączy się z płatnymi numerami telefonicznymi przy użyciu modemu
 - d) zaatakuje rekord startowy dysku
17. W firmie zainstalowano pięć komputerów o adresach kart sieciowych podanych w tabeli. W związku z tym można wyróżnić

Adres IP	Maska
10.2.61.10	255.255.0.0
10.2.61.11	255.255.0.0
10.3.63.20	255.255.0.0
10.3.63.21	255.255.0.0
10.5.63.10	255.255.0.0

- a) 3 podsieci.
 - b) 2 podsieci.
 - c) 5 podsieci.
 - d) 1 sieć.
18. Active Directory w systemach MS Windows Server 2000 i MS Windows Server 2003 to:
- a) grupa komputerów połączonych w sieć, składająca się z serwera pełniącego rolę kontrolera oraz stacji roboczych - klientów.
 - b) usługa katalogowa, która przechowuje informacje dotyczące obiektów w sieci i udostępnia je użytkownikom oraz administratorom sieci
 - c) logiczna grupa komputerów, które mają możliwość komunikowania się w sieci i wzajemnego udostępniania zasobów.
 - d) baza danych zawierająca informacje o użytkownikach sieci, ich hasłach dostępu i uprawnieniach
19. Zamontowany w komputerze dysk ma zostać podzielony na partycje. Podaj maksymalną liczbę partycji rozszerzonych, możliwych do utworzenia na jednym dysku.
- a) 4
 - b) 3
 - c) 2
 - d) 1
20. System operacyjny działający w trybie tekstowym z możliwością uruchomienia środowiska graficznego KDE, to:
- a) Windows XP
 - b) Windows 95
 - c) Linux
 - d) DOS

21. W dokumentacji systemu operacyjnego Windows XP opisane są pliki z rozszerzeniem .dll
Rozszerzenie to dotyczy pliku
- Uruchamialnego
 - Biblioteki
 - Inicjalizacyjnego
 - dziennika zdarzeń
22. W systemie Linux mamy następujące prawa dostępu do pewnego pliku rwxr--r-- . Jakim poleceniem zmienimy je na rwxrwx--- ?
- chmod 221 nazwapliku
 - chmod 544 nazwapliku
 - chmod 550 nazwapliku
 - chmod 770 nazwapliku
23. MFT w systemie NTFS to:
- plik zawierający informacje dotyczące poszczególnych plików i folderów na danym wolumenie
 - główny plik indeksowy partycji
 - główny rekord rozruchowy
 - tablica partycji na dysku twardym
24. Który z wymienionych adresów IP v.4 jest adresem klasy C?
- 10.0.3.0
 - 223.0.10.1
 - 191.11.010
 - 126.110.10.0
25. W systemie Linux ifconfig oznacza:
- nazwę karty sieciowej
 - narzędzie umożliwiające wyświetlenie stanu interfejsów sieciowych
 - narzędzie umożliwiające sprawdzenie znanych adresów MAC/IP
 - wykonywanie pakietów TCP/IP do sprawdzenia stanu odległego hosta
26. Aby wymienić urządzenie w systemie komputerowym, kabel zasilający należy odłączyć:
- po zdjęciu obudowy
 - po podłączeniu kabla sygnałowego
 - przed rozpoczęciem prac demontażowych
 - po usunięciu ładunków statycznych z urządzenia
27. Usługa Windows XP Professional „Mostek sieciowy” pozwala na łączenie ze sobą :
- klienta z serwerem
 - dwóch komputerów
 - segmentów sieci LAN
 - roboczych stacji bezdyskowych
28. Numer IP przypisany komputerowi umożliwia odbiorcy pakietu IP rozróżnienie identyfikatorów:
- sieci i hosta
 - sieci i bramy
 - hosta i rutera
 - hosta i bramy
29. W pracy banków stosuje się złożony system informatyczny działający na bazie serwera:

- a) SMTP
- b) DTP
- c) SQL
- d) FTP

30. Aby użytkownicy sieci lokalnej mogli przeglądać strony WWW protokołem http i HTTPS, brama internetowa musi przepuszczać ruch na portach:

- a) 90 i 443
- b) 90 i 434
- c) 80 i 443
- d) 80 i 434

31. Komputery przenośne są z reguły wyposażone w bezprzewodowe sieci LAN. Ograniczenia ich użytkowników dotyczą fal radiowych mogących zakłócić działanie innych, ważnych dla bezpieczeństwa, urządzeń:

- a) w biurze
- b) w pociągu
- c) w samolocie
- d) w mieszkaniu

32. Polecenie tracert to narzędzie diagnostyczne które umożliwia:

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
G:\>tracert www.typostroleka.pl
Śledzenie trasy do typostroleka.pl [195.187.240.138]
z maksymalną liczbą 30 przeskoków:
 1  <1 ms    <1 ms    <1 ms    192.168.1.1
 2  21 ms    19 ms    13 ms    Warszawa-bras2.inetia.pl [195.114.190.150]
 3  14 ms    14 ms    13 ms    WarsC001RT10-WarsC001RT06.inetia.pl [83.238.250.40]
 4  16 ms    16 ms    15 ms    WarsC001RT06-WarsB010RT06.inetia.pl [81.210.126.253]
 5  14 ms    15 ms    14 ms    NASK.plix.pl [195.182.218.33]
 6  14 ms    15 ms    15 ms    pkp-gw-ae0-100.core.nask.pl [195.187.255.156]
 7  14 ms    14 ms    15 ms    pw-gw0-ae1-100.core.nask.pl [195.187.255.152]
 8  14 ms    15 ms    15 ms    195.187.255.161
 9  19 ms    14 ms    15 ms    194.181.2.231
10  14 ms    14 ms    16 ms    194.181.8.26
11  *        *        *        Upłynął limit czasu żądania.
12  *        *        *        Upłynął limit czasu żądania.
13  *        *        *        Upłynął limit czasu żądania.
C:\>_

```

- a) możliwość diagnozowania infrastruktury systemu DNS
- b) sprawność połączenia przy użyciu protokołu IPX/SPX
- c) poprawność konfiguracji protokołu TCP/IP
- d) ścieżkę do lokalizacji docelowej

33. Adres IP urządzenia umożliwiającego innym komputerom w sieci lokalnej dostęp do Internetu, to adres:

- a) DNS
- b) WINS
- c) proxy
- d) bramy (routera)

34. Urządzenie, które pobiera dane cyfrowe z komputera i zamienia je na sygnały analogowe przesłane w sieci telefonicznej to:

- a) Karta sieciowa
- b) Router
- c) Switch
- d) Modem

35. Do szyfrowania informacji służy:

- a) Algorytm RSA
- b) Algorytm Euklidesa

- c) Algorytm Homera
 - d) Algorytm Pitagorasa
36. Adresy IP składają się z czterech liczb z zakresu od 0 do 255, które zapisuje się oddzielone kropkami, np. 130.11.121.94. Pierwsza z liczb zapisana binarnie na ośmiu bitach pozwala określać, do jakiej klasy należy adres. Adres klasy B mają na dwóch pierwszych bitach (licząc od lewej strony) wartość odpowiednio 1, 0. Adresy klasy C mają na pierwszych trzech pozycjach wartości 1, 1 i 0
- a) Adres 128.12.67.90 należy do klasy B
 - b) Adres 191.12.56.1 należy do klasy C
 - c) Adres 192.14.56.10 należy do klasy B
 - d) Adres 192.168.1.1 należy do klasy D
37. Skrót nazwy protokołu sieciowego jest:
- a) FTP
 - b) ODI
 - c) OSI
 - d) C++
38. Sieć oznaczona skrótem MAN:
- a) Łączy komputery w obrębie jednego budynku
 - b) Łączy komputery w obrębie jednej instytucji
 - c) Łączy komputery w obrębie aglomeracji miejskiej
 - d) Łączy komputery w różnych miastach
39. Z ilu bitów składa się adres IPv4?
- a) 8
 - b) 16
 - c) 32
 - d) 64
40. Oprogramowanie, z którego możesz dowolnie długo i bezpłatnie korzystać to:
- a) Wszystkie programy dostępne w Internecie
 - b) Kopie zapasowe oprogramowania zainstalowanego w szkole
 - c) Shareware
 - d) Freeware
41. System operacyjny to:
- a) Program umożliwiający szybką realizację operacji matematycznych
 - b) Zbiór programów zarządzających pracą komputera
 - c) Program służący wyłącznie do formatowania dysków i kopiowania plików
 - d) Zbiór programów umożliwiających dostęp do internetu
42. Do metod ochrony poufności danych należy:
- a) System gromadzenia danych w pamięci operacyjnej
 - b) Zabezpieczenia dostępu do danych przez hasło
 - c) Stosowanie programów archiwizujących
 - d) Stosowanie programów dekompresujących dane
43. Portal internetowy to:
- a) Program o funkcjach podobnych do programu Internet Explorer, Chrome, Opera, Firefox
 - b) Inna nazwa otoczenia sieciowego

- c) Wielotematyczny serwis internetowy
 - d) Intranet
44. Które z poniższych czynności są przykładami kodowania informacji?
- a) Zastąpienie znaków tworzących tekst innymi znakami w sposób pozwalający odtworzyć tekst oryginalny
 - b) Usunięcie losowo wybranych liter z tekstu wiadomości
 - c) Ukrywanie przekazywanych wiadomości poprzez dobór odpowiednich uprawnień i atrybutów
 - d) Zmiana nazwy pliku i jego rozszerzenia
45. System operacyjny z rodziny Linux rozprowadzane są na podstawie licencji
- a) GNU
 - b) MOLP
 - c) Shareware
 - d) komercyjnej
46. Który adres protokołu IP w wersji 4 ma prawidłową strukturę?
- a) 192.168.1.255
 - b) 192.168.1.3A
 - c) 192.168.1.250
 - d) 192.0.FF.FF
47. Najlepszym zabezpieczeniem komputera przed wirusami stanowi zainstalowanie:
- a) Zapory FireWall
 - b) Hasła dla BIOS-u
 - c) Skanera antywirusowego
 - d) Licencjonowanego systemu operacyjnego
48. Urządzenia ADSL służy do uzyskania połączenia
- a) Radiowego
 - b) Satelitarnego
 - c) Cyfrowego symetrycznego
 - d) Cyfrowego asymetrycznego
49. Komputer ma dostęp do Internetu poprzez sieć lokalną. Wpisując w przeglądarce internetowej adres www.wp.pl użytkownik nie ma dostępu do strony WWW, natomiast wpisując IP np. 212.77.100.101 pozwala otworzyć tę stronę. Co może być tego przyczyną?
- a) Brak serwera DNS
 - b) Brak adresu bramy
 - c) Brak Serwera WINS
 - d) Brak serwera PROXY
50. Do bezpiecznego i zdalnego administrowania serwerem z systeme Linux, poprzez zwykłe połączenie z siecią Internet, należy używać protokołu
- a) WWW
 - b) telnet
 - c) SSH
 - d) FTP

Karta odpowiedzi
Systemy operacyjne i sieci komputerowe
Szkoła : Technik Informatyk

Nr Zadania	odpowiedzi			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr Zadania	odpowiedzi			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

Nazwisko _____

imię _____

Rok	semestr
Ilość punktów	ocena