

1. **Prawda czy Fałsz: Protokół TCP zapewnia niezawodne połączenie, ponieważ wykorzystuje potwierdzenia i kontrolę przepływu.**
 - Prawda
2. **Prawda czy Fałsz: W modelu OSI, warstwa aplikacji jest najbliższa sprzętowi sieciowemu.**
 - Fałsz
3. **Które z poniższych są przykładami protokołów warstwy aplikacji w modelu OSI?**
 - HTTP
 - SMTP

4. **Co to za urządzenia?**

- routery
- rutery
- Ruter
- Routers



5. **Co to jest enkapsulacja w kontekście modelu OSI?**

- Proces dodawania nagłówek przez kolejne warstwy podczas wysyłania danych

6. **Prawda czy Fałsz: Antywirusy nie są w stanie wykryć wszystkich nowych zagrożeń.**

- Prawda

7. **Która warstwa modelu OSI odpowiada za szyfrowanie i deszyfrowanie danych?**

- Warstwa prezentacji

8. **Która warstwa modelu OSI jest odpowiedzialna za ustanowienie, zarządzanie i zakończenie sesji między aplikacjami?**

- Warstwa sesji

9. **Co widzisz na slajdzie?**

- switche
- switch
- komutatory
- przełączniki



10. **Prawda czy Fałsz: Hasła muszą być bardzo długie i skomplikowane.**

- Fałsz

11. **Ile warstw ma model OSI?**

- 7

12. Jak często powinieneś zmieniać swoje hasła, według współczesnych zasad cyberbezpieczeństwa?

- Tylko wtedy, gdy istnieje podejrzenie ich naruszenia.

13. Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje mit o cyberbezpieczeństwie?

- Większość ataków cybernetycznych wymaga zaawansowanej wiedzy i narzędzi.

14. Jaki to kabel?

- Kabel ethernet z łączem RJ45
- Kabel sieciowy LAN ETHERNET płaski SFTP CAT
- Kabel Patchcord



15. Które z poniższych protokołów działają na warstwie transportowej modelu OSI?

- TCP
- UDP

16. Prawda czy Fałsz: Switch sieciowy działa na warstwie fizycznej modelu OSI.

- Fałsz

17. Które z poniższych stwierdzeń są prawdziwe dla warstwy sieciowej modelu OSI?

- Jest odpowiedzialna za routowanie pakietów
- Obejmuje protokoły takie jak IP
- Zarządza adresacją logiczną, np. adresami IP

18. Do czego służy zestaw narzędzi na zdjęciu?

- Testowania kabli sieciowych i zagniatania ich końcówek

19. Prawda czy Fałsz: Większość ataków cybernetycznych wymaga zaawansowanej wiedzy i narzędzi.

- Prawda

20. Prawda czy Fałsz: W topologii sieciowej typu gwiazda, awaria jednego urządzenia zawsze wpływa na całą sieć.

- Fałsz

21. Co jest głównym zadaniem warstwy połączenia danych w modelu OSI?

- Wykrywanie i korygowanie błędów, które mogły wystąpić na warstwie fizycznej

22. Prawda czy Fałsz: Model OSI jest używany wyłącznie w teorii, a model TCP/IP w praktyce.

- Fałsz

23. Na której warstwie modelu OSI zachodzi dekapsulacja danych?

- Warstwa transportowa
24. **Który protokół warstwy transportowej jest używany do przesyłania danych, gdzie priorytetem jest szybkość?**
- UDP (User Datagram Protocol)
25. **Jakie zadanie wykonuje router w sieci?**
- Przekazuje pakiety danych między różnymi sieciami
26. **Jaki jest główny cel stosowania VLANów (Virtual Local Area Networks) w sieciach komputerowych?**
- Podział sieci na izolowane segmenty dla lepszego zarządz. i bezpieczeństwa
27. **Prawda czy Fałsz: Antywirusy nie są w stanie wykryć wszystkich nowych zagrożeń.**
- Prawda
28. **Co oznacza termin "multiplexing" w kontekście sieci komputerowych?**
- Proces, w którym wiele sygnałów jest przesyłanych przez wspólne medium
29. **W którym procesie nagłówek warstwy transportowej jest usuwany, aby odsłonić oryginalne dane?**
- Dekapsulacja

Kahoot 2

1. **Do czego głównie używany jest Cisco Packet Tracer?**
 - Symulacja i wizualizacja sieci
 - Nauczanie i uczenie się koncepcji sieciowych
2. **Jakie funkcje są dostępne w Cisco Packet Tracer?**
 - Tworzenie i symulowanie topologii sieci
 - Wirtualna konfiguracja urządzeń sieciowych
 - Analiza ruchu sieciowego w czasie rzeczywistym
3. **Jak można dodać urządzenia do przestrzeni roboczej w Cisco Packet Tracer?**
 - Przeciągnij i upuść z biblioteki urządzeń
 - Wgrywanie z plików zewnętrznych
4. **Co można symulować w 'Logicznej Przestrzeni Roboczej' Cisco Packet Tracer?**
 - Topologie sieci
 - Przepływ ruchu danych
5. **Które z poniższych elementów można symulować w Cisco Packet Tracer?**
 - Switchy (przełączniki) i routery
 - Komputery i serwery

- Urządzenia bezprzewodowe
6. **Jakie są metody łączenia dwóch urządzeń w Cisco Packet Tracer?**
 - Ręcznie poprzez wybór typów kabli i portów
 - Automatycznie za pomocą narzędzia 'Auto Connect'
 7. **Co zapewnia 'Tryb Real-Time' w Cisco Packet Tracer?**
 - Natychmiastowa informacja zwrotna o zmianach konfiguracji
 - Wizualizacja ruchu pakietów danych
 8. **Jakie rodzaje konfiguracji można symulować dla urządzeń sieciowych w Packet Tracer?**
 - Podstawowe konfiguracje urządzeń
 - Zaawansowane protokoły routingu
 9. **Jakie są ważne początkowe kroki w tworzeniu sieci w Cisco Packet Tracer?**
 - Wybór odpowiednich urządzeń sieciowych
 - Projektowanie układu sieci
 10. **Które funkcje w Cisco Packet Tracer pomagają w analizowaniu ruchu sieciowego?**
 - Narzędzia monitorowania sieci
 - Tryb symulacji
 11. **O co szczególnie prosi studentów prowadzący lab po zdanym egzaminie?**
 - Odpowiedź na pytania z ankiety "End of Course Survey"
 12. **Używając Cisco Packet Tracer'a studenci zyskują:**
 - Nauka i eksperymentowanie
 - Współpraca i rozwój umiejętności
 - Przygotowanie programu nauczania i certyfikacji
 - Regularne aktualizacje i wsparcie społeczności

Kahoot 3

1. **Jaki jest domyślny numer portu dla HTTP?**
 - 80
2. **W jakiej warstwie modelu OSI operuje router?**
 - Sieci
3. **Które z poniższych adresów IP są właściwe dla IPv4?**
 - 192.168.1.1
 - 172.16.0.1

4. **Co oznacza skrót ICMP w sieciach komputerowych?**
 - Internet Control Message Protocol
5. **Które warstwy modelu OSI są uważane za warstwy wsparcia sieci?**
 - Fizyczna
 - Łączy danych
 - Sieci
6. **Cisco Packet Tracer umożliwia symulacje IPv4 oraz IPv6.**
 - Prawda
7. **Jaki jest powszechny sposób wykorzystania interfejsu (sprzężenia) zwrotnego (loopback) w routerze?**
 - Zarządzanie routerem
8. **Który protokół pomaga w przesyłaniu maila?**
 - SMTP
9. **Co w sieciach komputerowych oznacza skrót PoE?**
 - Power over Ethernet
10. **Jaką rolę odgrywa protokół DHCP?**
 - Automatycznie przypisuje podłączonemu komputerowi adres IP
11. **Który protokół jest używany do bezpiecznego zdalnego logowania się do urządzenia?**
 - SSH
12. **Kabel krosowany jest używany do łączenia podobnych urządzeń, takich jak switch ze switchem lub router z routerem.**
 - Prawda – współcześnie typowo się nie zna bo powinno być fałsz
13. **Jakie polecenie jest używane do wyświetlenia tabeli routingu w routerze?**
 - show ip route
14. **Jaki kabel jest używany do połączenia komputera z przełącznikiem w Cisco Packet Tracer?**
 - Straight-through cable (prosty)
15. **Co w sieciach komputerowych oznacza skrót NAT?**
 - Network Address Translation
16. **Jaki rodzaj urządzenia jest używany do rozszerzenia sieci przewodowej?**
 - Repeater (przełącznik, wzmacniacz, extender)
17. **Ile bitów jest w liczbie adresu IPv6?**
 - 128

18. Jakim typem adresu jest FE80::1?

- Link-Local

19. Przełączniki wielowarstwowe, oprócz przełączania mogą pełnić funkcje routingu.

- Prawda

20. Co oznacza skrót QoS w sieciach komputerowych?

- Quality of Service; to prioritize certain types of traffic

Kahoot 4

1. Co oznacza skrót IoT?

- Internet of Things

2. Jakie są zastosowania IoT?

- Inteligentne technologie domowe
- Automatyka przemysłowa
- Zarządzanie ruchem i infrastrukturą miejską

3. Jakie są wyzwania w IoT w zakresie bezpieczeństwa i prywatności?

- Podatność na ataki cybernetyczne
- Obawy dotyczące prywatności danych
- Bezpieczeństwo urządzeń

4. Jakie protokoły komunikacyjne są powszechnie używane w IoT?

- LoRaWAN
- Zigbee
- Bluetooth Low Energy (BLE)

5. Jakie są obawy związane ze skalowalnością urządzeń IoT i zarządzaniem danymi?

- Przeciążenie ruchu i analiza danych
- Przetwarzanie danych na krawędzi (Edge Computing)

6. Jaki jest wpływ IoT na społeczeństwo i środowisko?

- Zmiany na rynku pracy i wymagane umiejętności
- Wpływ na środowisko związany z odpadami elektronicznymi

7. Brak standaryzacji w IoT utrudnia współdziałanie urządzeń.

- Prawda

8. Jakie są wyzwania związane z integracją urządzeń IoT z istniejącymi systemami?

- Problemy z kompatybilnością
 - Integracja i przetwarzanie danych
9. **Urządzenia IoT głównie funkcjonują w izolacji, nie wchodząc w interakcje z innymi urządzeniami lub systemami.**
- Fałsz
10. **Jaka jest rola serwerów DHCP i DNS w sieciach IoT?**
- Serwery DHCP przydzielają adresy IP urządzeniom
 - Serwery DNS tłumaczą nazwy domen na adresy IP

Kahoot 5

1. **Który element sieci mógłby być odpowiedzialny za wysyłanie noworocznych życzeń do urządzeń?**
 - Router
2. **Jak pewnie czujesz się w zrozumieniu podstaw sieci komputerowych?**
 - 100
3. **Co to jest IP?**
 - Internet Protocol
4. **Protokół TCP jest odpowiedzialny za bezpośrednie połączenia między urządzeniami w sieci. Prawda/Fałsz?**
 - Fałsz
5. **Jaka jest główna funkcja routera w sieci?**
 - Kierowanie ruchem danych
 - Przekazywanie pakietów danych
6. **Uporządkuj warstwy modelu OSI od najniższej do najwyższej. (chat gpt – wszystkie opcje)**
 - Warstwa fizyczna
 - Warstwa łącza danych
 - Warstwa sieciowa
 - Warstwa transportowa
 - Warstwa sesji
 - Warstwa prezentacji
 - Warstwa aplikacji
7. **Które z poniższych urządzeń jest urządzeniem końcowym w sieci?**
 - Komputer

8. **Wi-Fi to inna nazwa Ethernetu. Prawda/Falsz?**

- Falsz

9. **Jak nazywa się adres logiczny przydzielany każdemu urządzeniu w sieci internetowej?**

- Adres IP

10. **Uporządkuj proces przesyłania danych.**

- Kodowanie
- Przetwarzanie
- Przesyłanie
- Odbiór

11. **Który z poniższych protokołów jest wykorzystywany do przesyłania stron WWW?**

- HTTP

12. **Sieć VPN zapewnia anonimowość w Internecie poprzez szyfrowanie danych. Prawda/Falsz?**

- Prawda

13. **Która z poniższych opcji jest przykładem ataku typu 'man-in-the-middle'?**

- Eavesdropping

14. **Firewall jest urządzeniem służącym do zwiększenia prędkości przesyłu danych w sieci. Prawda/Falsz?**

- Falsz

15. **Jak nazywa się technika podziału sieci na mniejsze części, często stosowana w celu poprawy wydajności i bezpieczeństwa?**

- Subnetting
- Subnet
- Podsieć
- podsieci

16. **Który protokół używamy do bezpiecznej komunikacji między klientem a serwerem poprzez szyfrowanie przesyłanych danych?**

- SSH

17. **Adresacja CIDR umożliwia bardziej elastyczne tworzenie podsieci niż tradycyjna adresacja oparta na klasach. Prawda/Falsz?**

- Prawda

18. **Jakie jest najbardziej ekscytujące przyszłe zastosowanie sieci komputerowych, według Waszych przewidywań?**

- Internet Rzeczy (IoT) łączący codzienne urządzenia
- Szybsze i bezpieczniejsze sieci 5G
- Rozwój sieci kwantowych
- Wirtualna rzeczywistość i rozszerzona rzeczywistość w codziennym życiu

19. W ciągu ilu lat, Twoim zdaniem, sieci kwantowe staną się powszechne?

- 20

20. Oszacuj, ile urządzeń było podłączonych do Internetu na całym świecie w 2023r (mld).

- 40

Kahoot 6

1. Co oznacza skrót "IoT" w kontekście sieci komputerowych?

- Internet of Things

2. Co zostało stworzone w AI w celu przewidywania i zapobiegania cyber-atakam oparte na analizie dużych zbiorów i anomalii?

- Przewidywanie analizy zagrożeń

3. Jaki jest główny cel konfiguracji routera w sieci komputerowej?

- Konfigurowanie tablic routingu w celu zapewnienia poprawnej komunikacji

4. W jakiej sytuacji studenci muszą efektywnie podzielić przestrzeń adresową IP na podsieci?

- Ćwiczenia w dzieleniu podsieci

5. Jakie narzędzie jest powszechnie używane do monitorowania ruchu sieciowego w czasie rzeczywistym?

- Wireshark

6. Sztuczna Inteligencja (AI) wprowadza do cyberbezpieczeństwa:

- Wzmoczoną detekcję i reakcję na zagrożenia

7. Które czynniki powinny być brane pod uwagę podczas projektowania sieci bezprzewodowej?

- Wszystkie z wymienionych

8. Jaki jest cel stosowania technologii SDN (Software-Defined Networking)?

- Elastyczna kontrola nad siecią

9. Co oznacza termin "Zero Trust Security" w kontekście bezpieczeństwa sieciowego?

- Nieufanie żadnemu urządzeniu ani użytkownikowi w sieci

10. Jaka jest główna zaleta topologii sieciowej typu pierścień?

- Wysoka niezawodność

11. Jak można rozwiązać problemy wydajności sieci?

- Diagnozując i usuwając problemy

12. Który protokół jest używany do zabezpieczania połączeń internetowych poprzez szyfrowanie?

- SSL/TLS

13. Co oznacza skrót "MAC" w kontekście sieci komputerowych?

- Media Access Control

14. Atakujący wykorzystują algorytmy AI do podszywania się pod zaufaną jednostkę i wprowadzania w błąd osoby lub systemu?

- Phishing wykorzystujący sztuczną inteligencję

15. Protokół używany do dynamicznego przydzielania adresów IP w sieci to:

- DHCP

16. Językiem programowania, który jest powszechnie używany do automatyzacji sieci i tworzenia skryptów jest:

- Python

17. Użycie AI do przewidywania i zapobiegania cyberataków poprzez analizę dużych zbiorów danych i nietypowych wzorców to:

- Analityka predykcyjna

18. Które z wymienionych nie stanowi zagrożenia cyberatakiem?

- Firewall

19. Koncepcja "Explainable AI" (XAI) w kontekście sztucznej inteligencji oznacza:

- Wyjaśnienie przez system decyzji i działania w sposób zrozumiały dla ludzi

20. Czego oczekuje się od sieci 6G?

- Niższe opóźnienia w sieci

21. W języku Python instrukcja "import" służy do:

- Importowania zewnętrznych modułów lub bibliotek

22. Jaka jest domyślna klasa adresów IP używanych w prywatnych sieciach lokalnych?

- Klasa C

23. Głównym zadaniem protokołu ICMP (Internet Control Message Protocol) jest:

- Diagnozowanie błędów sieciowych

24. Co oznacza skrót "DNS" w kontekście sieci komputerowych?

- Domain Name System

25. Jak nazywa się zdolność systemu AI do rozumienia i interpretowania języka ludzkiego w naturalny sposób?

- Przetwarzanie języka naturalnego (NLP)