

Przykładowe pytania otwarte wraz z odpowiedziami, do ewaluacji uczniów na temat "Wprowadzenia do sieciowych systemów operacyjnych":

1. **Pytanie:** Co to jest architektura klient-serwer? Jakie są główne cechy tego modelu?

Odpowiedź: Architektura klient-serwer to model organizacji i interakcji w sieci komputerowej, w którym komputery pełnią rolę klientów lub serwerów. Klienci żądają zasobów, a serwery dostarczają te zasoby. Główne cechy to centralne zarządzanie, efektywne współdzielenie zasobów i kontrola dostępu.

2. **Pytanie:** Jakie są główne zadania administratora sieciowego? Dlaczego ich rola jest kluczowa dla funkcjonowania sieci komputerowej?

Odpowiedź: Główne zadania administratora sieciowego to konfiguracja urządzeń sieciowych, zarządzanie użytkownikami, monitorowanie wydajności, rozwiązywanie problemów i wdrażanie zabezpieczeń. Ich rola jest kluczowa, ponieważ to oni zapewniają prawidłowe działanie sieci, utrzymanie bezpieczeństwa i dostępność zasobów.

3. **Pytanie:** Co to jest certyfikacja branżowa i dlaczego jest ważna dla administratorów sieciowych?

Odpowiedź: Certyfikacja branżowa to proces uzyskiwania oficjalnego potwierdzenia umiejętności w danej dziedzinie, np. zarządzania siecią. Dla administratorów sieciowych jest ważna, ponieważ świadczy o ich kompetencjach i umiejętnościach, co może zwiększyć ich szanse na znalezienie pracy i podniesienie poziomu wiedzy.

4. **Pytanie:** Jakie są główne cele budowy sieci komputerowej? Dlaczego organizacje decydują się na tworzenie sieci?

Odpowiedź: Główne cele to współdzielenie zasobów, ułatwienie komunikacji i współpracy, zwiększenie wydajności pracy, obniżenie kosztów i zapewnienie dostępu do internetu. Organizacje tworzą sieci, aby poprawić efektywność pracy, zwiększyć produktywność i usprawnić przepływ informacji.

5. **Pytanie:** Czym różni się sieć równorzędna od sieci klient-serwer? Podaj przykłady zastosowań obu modeli.

Odpowiedź: W sieci równorzędnej wszystkie komputery mają równorzędny dostęp do zasobów i współdzielą je między sobą, np. w przypadku udostępniania plików w małej grupie pracującej nad projektem. W sieci klient-serwer komputery pełnią rolę klientów lub serwerów, np. strona internetowa działa na serwerze, a użytkownicy korzystają z niej za pomocą przeglądarek.

6. **Pytanie:** Co to są usługi katalogowe i dlaczego są istotne w zarządzaniu siecią?

Odpowiedź: Usługi katalogowe to mechanizmy przechowujące informacje o użytkownikach,

zasobach i usługach w sieci. Są istotne, ponieważ umożliwiają efektywne zarządzanie dostępem, autoryzację i autentykację użytkowników oraz umożliwiają szybkie wyszukiwanie obiektów w sieci.

7. **Pytanie:** Jakie są podstawowe aspekty bezpieczeństwa sieciowego? Dlaczego dbanie o bezpieczeństwo jest istotne dla sieci komputerowych?

Odpowiedź: Podstawowe aspekty to ochrona przed nieautoryzowanym dostępem, atakami, wirusami i utratą danych. Bezpieczeństwo jest istotne, ponieważ zapewnia poufność, integralność i dostępność danych, chroni przed utratą wrażliwych informacji i minimalizuje ryzyko przerw w pracy sieci.

8. **Pytanie:** Jakie korzyści niesie ze sobą zarządzanie zdalne w sieciach komputerowych?

Odpowiedź: Zarządzanie zdalne umożliwia administratorom kontrolowanie i konfigurację urządzeń i zasobów z odległego miejsca. To pozwala na szybką reakcję na problemy, zmiany konfiguracji i utrzymanie sieci bez konieczności fizycznego dostępu do urządzeń.

9. **Pytanie:** Dlaczego administracja siecią komputerową jest kluczowa dla organizacji? Wymień obszary, na które administratorzy sieci muszą zwracać uwagę.

Odpowiedź: Administracja siecią jest kluczowa, ponieważ zapewnia prawidłowe funkcjonowanie sieci, utrzymanie dostępności zasobów i zabezpieczeń. Administratorzy muszą zwracać uwagę na monitorowanie wydajności, zabezpieczenia, rozwiązywanie problemów, zarządzanie dostępem, planowanie pojemności, aktualizacje oprogramowania, tworzenie kopii zapasowych i zapewnienie ciągłości działania sieci.

10. **Pytanie:** Dlaczego organizacje decydują się na tworzenie sieci komputerowych? Jakie korzyści można osiągnąć dzięki ich implementacji?

Odpowiedź: Organizacje tworzą sieci komputerowe, aby poprawić efektywność komunikacji i współpracy między pracownikami, ułatwić dostęp do wspólnych zasobów, takich jak drukarki i pliki, zwiększyć wydajność pracy dzięki automatyzacji i ułatwić zarządzanie danymi i aplikacjami. Dzięki sieciom organizacje mogą również obniżyć koszty operacyjne i poprawić dostępność usług.

11. **Pytanie:** Dlaczego umiejętność ciągłego rozwoju i edukacji jest ważna dla administratorów sieciowych?

Odpowiedź: Ciągły rozwój i edukacja są istotne, ponieważ technologia i zagrożenia w środowisku sieciowym stale się zmieniają. Administratorzy muszą być na bieżąco z nowymi rozwiązaniami, trendami w bezpieczeństwie i aktualnymi technologiami, aby skutecznie zarządzać siecią i reagować na ewentualne problemy.

12. **Pytanie:** W jaki sposób usługi katalogowe, takie jak Active Directory, wpływają na zarządzanie użytkownikami w sieci?

Odpowiedź: Usługi katalogowe, takie jak Active Directory, umożliwiają centralne zarządzanie użytkownikami, grupami, uprawnieniami i zasobami w sieci. Ułatwiają tworzenie i zarządzanie kontami użytkowników, kontrolę dostępu do zasobów oraz autentykację i autoryzację użytkowników.

13. **Pytanie:** Jakie są główne różnice między sieciami równorzędnymi (peer-to-peer) a sieciami klient-serwer?

Odpowiedź: W sieciach równorzędna, komputery mają równorzędny dostęp do zasobów i współdzielą je między sobą. W sieciach klient-serwer, komputery pełnią rolę klientów (którzy korzystają z zasobów) lub serwerów (którzy dostarczają zasoby). W sieciach klient-serwer zarządzanie i kontrola dostępu jest bardziej scentralizowane niż w sieciach równorzędna.

14. **Pytanie:** Dlaczego dbanie o bezpieczeństwo sieciowe jest ważne dla organizacji? Jakie są konsekwencje braku odpowiednich zabezpieczeń?

Odpowiedź: Bezpieczeństwo sieciowe jest kluczowe dla ochrony poufności, integralności i dostępności danych organizacji. Brak odpowiednich zabezpieczeń może prowadzić do utraty danych, ataków hakerskich, utrudnienia pracy użytkowników oraz strat finansowych i reputacyjnych.

15. **Pytanie:** Jakie są główne funkcje usług katalogowych? Jakie informacje można w nich przechowywać?

Odpowiedź: Główne funkcje to przechowywanie informacji o użytkownikach, grupach, zasobach i usługach w sieci. Usługi katalogowe umożliwiają autoryzację, autentykację, zarządzanie dostępem i wyszukiwanie obiektów. Przykładowe informacje przechowywane w usługach katalogowych to dane użytkowników, numery telefonów, adresy e-mail, uprawnienia i informacje o zasobach.

16. **Pytanie:** Co oznacza zarządzanie zdalne? Dlaczego jest istotne w środowisku sieciowym?

Odpowiedź: Zarządzanie zdalne to zdolność do zarządzania urządzeniami i zasobami sieciowymi z odległego miejsca. Jest istotne, ponieważ umożliwia administratorom szybką reakcję na problemy, konfigurację i monitorowanie urządzeń, bez konieczności fizycznego dostępu. To oszczędza czas i zasoby, umożliwia efektywne utrzymanie sieci i pozwala na reagowanie na zmiany i problemy w czasie rzeczywistym.

17. **Pytanie:** Jakie są główne cechy sieciowych systemów operacyjnych (NOS)? Jak różnią się od standardowych systemów operacyjnych?

Odpowiedź: Główne cechy NOS to obsługa zasobów i usług w sieci, zdolność do zarządzania użytkownikami i autoryzacją oraz możliwość zarządzania zdalne. Różnią się od standardowych

systemów operacyjnych tym, że są zoptymalizowane do pracy w środowisku sieciowym, umożliwiają współdzielenie zasobów i zapewniają narzędzia do zarządzania siecią.

18. **Pytanie:** W jaki sposób architektura klient-serwer wpływa na organizację i zarządzanie zasobami w sieci?

Odpowiedź: Architektura klient-serwer wpływa na organizację, umożliwiając centralne zarządzanie i kontrolę dostępu do zasobów. Serwery są odpowiedzialne za dostarczanie zasobów, a klienci je wykorzystują. To pozwala na skuteczne zarządzanie użytkownikami, uprawnieniami i bezpieczeństwem w sieci.

19. **Pytanie:** W jaki sposób administratorzy sieci mogą przeciwdziałać zagrożeniom bezpieczeństwa? Podaj przykłady działań zabezpieczających.

Odpowiedź: Administratorzy mogą stosować hasła silnych, aktualizować oprogramowanie, stosować zapory ogniowe, wykorzystywać mechanizmy szyfrowania, monitorować aktywność sieciową, tworzyć kopie zapasowe danych, szkolić użytkowników w zakresie bezpieczeństwa oraz regularnie przeprowadzać audyty zabezpieczeń.

20. **Pytanie:** Dlaczego konieczne jest przestrzeganie zasad ciągłego rozwoju i edukacji w pracy administratora sieciowego?

Odpowiedź: Technologia i zagrożenia sieciowe stale ewoluują. Ciągły rozwój i edukacja pozwalają administratorom być na bieżąco z nowymi rozwiązaniami, zrozumieć aktualne trendy w bezpieczeństwie oraz efektywnie reagować na zmieniające się potrzeby organizacji i technologie sieciowe.