# Dedykowane Systemy Operacyjne - zbiór pytań

zebrał SonMati 4 marca 2015

### Windows

### 1 Usługi katalogowe (Active Directory)

- 1. Wykonanie kwerendy do wyszukiwania wyłączonych kont użytkowników jest możliwe za pomocą:
  - a. polecenia ds-query
  - b. polecenia dsquery
  - c. konsoli Active Directory Users and Computers
  - d. polecenia ds-get

#### 2. Role FSMO można:

- a. Przejmować
- b. Filtrować
- c. Nadpisywać
- d. Transferować
- 3. W jednostkach organizacyjnych (Organization Unit) można utworzyć:
  - a. Użytkownika
  - b. Grupę
  - c. Komputer
  - d. Drukarkę
- 4. Za pomocą jakiego polecenia można dodać obiekt określonego typu (korzystając z wiersza poleceń) w Active Directory
  - a. dscreate user
  - b. dsadd user
  - c. dsadd computer
  - d. dscreate computer
- 5. Wybierz prawidłowe odpowiedzi dotyczące struktury Active Directory:
  - a. Jeśli domeny wchodzące w skład lasu mają nieciągłe nazwy DNS, tworzą kilka odrębnych drzew w obrębie lasu
  - b. Drzewo posiada zawsze przynajmniej jedną domenę domenę najwyższego poziomu (ang. root) korzeń drzewa
  - c. Drzewo domen domeny potomne mogą, ale nie muszą zawierać nazwy bezpośredniej domeny nadrzędnej
  - d. Las jest zestawem przynajmniej dwóch lub więcej drzew, które formują zwartą, ciągłą przestrzeń nazw.

#### 6. Do czego służy polecenie dsget?

- a. Wyświetla różne właściwości grupy, włącznie z członkami grupy w katalogu
- b. Wyświetla właściwości komputera w katalogu.
- c. Umożliwia dodawanie użytkowników, grup, komputerów, kontaktów i jednostek organizacyjnych do usługi Active Directory.
- d. Umożliwia tworzenie, modyfikowanie i usuwanie obiektów katalogu.

#### 7. Jakie obiekty można dodawać za pomocą polecenia dsadd?

- a. Grupy
- b. Użytkowników
- c. Jednostki organizacyjne
- d. Pliki

#### 8. Wskaż zdania prawdziwe dotyczące usługi Active Directory:

- a. Struktura Active Directory ma strukturę drzewiastą.
- b. Liśćmi drzewa moga być użytkownicy, grupy i
- c. Nie ma możliwości nadania określonemu użytkownikowi praw do zarządzania użytkownikami w jednostce organizacyjnej bez nadawania (...)
- d. Możliwe jest kopiowanie użytkowników.

#### 9. Program dsget.exe:

- a. wymaga praw administratora do działania
- b. może być uruchomione w graficznym interfejsie użytkownika za pomocą odpowiedniej opcji linii poleceń.
- c. ma tekstowy interfejs użytkownika.
- d. umożliwia tworzenie jednostek organizacyjnych.

#### 10. Jakie możliwości daje użycie polecenia dsadd (jako polecenie dla Active Directory)?

- a. Nie może dodawać obiektu typu Computer do katalogu
- b. Nie może dodać obiektu typu Doman Service do katalogu.
- c. Może dodawać obiekt typu Computer do katalogu.
- d. Może dodać obiekt typu Domain Service do katalogu.

#### 11. Różnica pomiędzy zaufaniem do domen forest i external polega na:

- a. Zaufanie typu forest pozwala na korzystanie z zasobów tylko w obrębie danego drzewa, zaś external we wszystkich drzewach.
- b. Zaufanie typu external pozwala większej liczby domen na korzystanie ze swoich zasobów niż typ forest.
- c. Zaufanie typu forest pozwala na korzystanie z zasobów tylko w obrębie drzew połączonych tego typu zaufaniem, zaś external nie musi (...)
- d. Zaufanie typu external jest dwukierunkowe, typu forest tylko jednokierunkowe.

#### 12. Polecenie dsquery:

- a. Zgodnie z określonymi kryteriami wykonuje kwerendę dotyczącą drzewa usługi DNS.
- b. Jest równoważne poleceniu dsget.
- c. Wykonuje kwerendę na dowolnej bazie danych.
- d. Zgodnie z określonymi kryteriami wykonuje kwerendę dotyczącą usługi Active Directory.

#### 13. Dodać grupę można za pomocą:

- a. Konsoli "Active directory users and computers".
- b. Polecenia Addgroup.
- c. Polecenia dsadd group.
- d. Polecenia adadd group.

#### 14. Jakie występują typy zaufania w Active Directory:

- a. Lasu (forest)
- b. Wewnetrzne (internal)
- c. Zewnętrzne (external)
- d. Płatka śniegu (snowflake)

#### 15. Struktura Active Directory:

- a. Podstawową jednostką jest tzw. liść, który położony jest w kontenerze w Active Directory nazywanym jednostką centralną.
- b. Liście i kontenery zorganizowane są w domeny.
- c. Domeny zorganizowane w drzewo reprezentowane są w rożnych przestrzeniach adresowych DNS.
- d. Domena może istnieć samodzielnie, nie musi istnieć w jakimś drzewie i jakimś lesie

#### 16. Polecenie dsadd może posłużyć do:

- a. Modyfikowania obiektów wewnatrz AD.
- b. Dodawania grup do AD.
- c. Dodawania użytkowników do AD.
- d. Wyszukiwania informacji o obiektach AD.

## 17. Za pomoca konsoli Active Directory Users and Computers wykonano polecenie "dsadd Ala -pwd makota". Wskaż poprawne odpowiedzi.

- a. Jeżeli użytkownik "Ala" nie istnieje w systemie wykonanie polecenia nie powiedzie się.
- b. Powodzenie operacji jest zależne od poziomu uprawnień wykonującego go użytkownika.
- c. W przypadku powodzenia operacji zostanie utworzony nowy użytkownik o nazwie "Ala" i haśle "makota".
- d. W przypadku powodzenia operacji hasło istniejącego użytkownika "Ala" zostanie zmienione na "makota".

### 18. Za pomoca polecenia dsadd można:

- a. Utworzyć grupę zabezpieczeń.
- b. Utworzyć jednostkę organizacyjną.
- c. Utworzyć konto użytkownika.
- d. Utworzyć grupę dystrybucyjną.

#### 19. Czym jest Active Directory?

- a. Narzędzie certyfikujące w Windows Server 2003.
- b. Usługą w systemie Windows, która udostępnia środki pozwalające zarządzać tożsamościami i relacjami.
- c. Jest to zbiór funkcji, która upraszczają zarządzanie użytkownikami i komputerem.
- d. Nakładka na system Linux pozwalająca zarządzać komputerem.

## 20. Poznane w czasach laboratorium narzędzia pozwalające na zarządzanie Active Directory to:

- a. netsh
- b. dsget
- c. dsadd
- d. Przystawka Active Directory Users and Computers

#### 21. Ile kontrolerów może działać dla domeny w usłudze Active Directory?

- a. więcej niż 2
- b. 2
- c. 1
- d. domena może nie posiadać komputera

#### 22. Które z typów relacji zaufania są dwukierunkowe?

- a. Lasu (forest)
- b. Zewnętrzne (external)
- c. Obszaru (realm)
- d. Skrótu (shortcut)

### 23. Aby uruchomić na serwerze usługę Active Directory należy:

- a. Utworzyć użytkownika do zarządzania usługą.
- b. Zainstalować serwer DNS.
- c. Dodać rolę Active Directory Domain Services.
- d. Zainstalować serwer DHCP.

#### 24. Co to jest jednostka organizacyjna (Organization Unit, OU)?

- a. Pojedynczy komputer wchodzący w skład domeny Active Directory.
- b. Serwer pracujący pod kontrolą systemu Windows 2008 Server.
- c. Kontener wykorzystywany do grupowania obiektów wewnątrz domeny w logiczne grupy, na których wykonywane są zadania administracyjne (...)
- d. Serwer służący do zarządzania protokołem ldap

## 25. Jakie obiekty mogą być modyfikowane za pomocą usługi Active Directory Sites and Services?

- a. Łącza lokacji i lokacje.
- b. Tylko serwery i lokacje.
- c. Serwery, lokacje, replikacje.
- d. Serwery, podsieci, ustawienia usługi katalogowej (NTDS)

#### 26. Wskaż zdania prawdziwe:

- a. Usługa Active Directory dostępna jest w systemach Windows od wersji Vista.
- b. Za pomocą polecenia dsadd user możliwe jest dodanie użytkownika do Active Directory.
- c. Za pomocą polecenia dsadd group możliwe jest dodanie grupy do Active Directory.
- d. Szablon konta użytkownika to konto zawierające wzorcowy zestaw najczęściej wykorzystywanych właściwości, odpowiednich dla danej grupy użytkowników.

#### 27. Które polecenie umożliwia usuwanie obiektów określonego typu?

- a. dsmod
- b. csvde
- c. dsadd
- d. dsrm

## 28. W Windows Server 2008 - Active Directory administrator edytując właściwości obiektu klasy Użytkownik, w zakładce Konto ma możliwość:

- a. Wyznaczenia daty i godziny, w której konto Użytkownika zostanie usunięte z systemu.
- b. Zablokowania Użytkownikowi możliwości samodzielnej zmiany hasła.
- c. Ustalenia godzin w których Użytkownik będzie mógł lub nie będzie mógł zalogować się do systemu.
- d. Określenia do jakich komputerów znajdujących się w domenie Użytkownik ma prawo do zalogowania się.

#### 29. Za pomocą polecenia dsadd w systemie Windows można:

- a. Zmodyfikować konto użytkownika
- b. Utworzyć jednostkę organizacyjną
- c. Utworzyć konto użytkownika
- d. Przenieść jednostkę organizacyjną z jednej domeny do drugiej

#### 30. Wskaż najważniejsze funkcje Active directory:

- a. Obsługa LDAP
- b. Obsługa DNS
- c. Obsługa zabezpieczeń
- d. Zgodność z TCP/IP

#### 31. W jednostce organizacyjnej można umieszczać:

- a. Komputery
- b. Użytkowników
- c. Inne jednostki organizacyjne
- d. Obiekty z innych domen niż domena jednostki organizacyjnej

#### 32. Wskaż poprawne stwierdzenia na temat uprawnień w Active Directory:

- a. Uprawnienia nie mogą być dziedziczone
- b. Istnieje możliwość nadania uprawnień administratora na danym komputerze bez posiadania uprawnień administratora w domenie
- c. Aby skopiować użytkownika, jego konto musi być uprzednio wyłączone
- d. Użytkownik może należeć do wielu grup

- 33. Jakie protokoły są wykorzystywane przez Active Directory?
  - a. SSH
  - b. LDAP
  - c. Kerberos
  - d. DNS
- 34. Do czego służy polecenie dsadd?
  - a. Dodaje możliwość zdalnego dostępu do elementu serwisu Active Directory
  - b. Dodaje atrybut do elementu serwisu Active Directory
  - c. Dodaje połączenie do zarządzania elementem serwisu Active Directory
  - d. Dodanie określony typ elementu do serwisu Active Directory
- 35. Wskaż prawdziwe zdania dotyczące jednostek organizacyjnych (Organizational Units):
  - a. Mogą tworzyć strukturę hierarchiczną
  - b. Grupują wyłącznie użytkowników
  - c. Mogą być wykorzystane do delegowania uprawnień administracyjnych
  - d. Nie mogą być w sobie zagnieżdżane
- 36. Za pomocą konsoli Active Directory Users and Computers wykonano polecenie: "dsmod group Alfa -addmbr Beta". Wskaż wszystkie poprawne odpowiedzi.:
  - a. W przypadku powodzenia operacji do grupy Beta zostanie dodany obiekt Alfa.
  - b. W przypadku powodzenia operacji do grupy Alfa zostanie dodany obiekt Beta.
  - c. Powodzenie operacji jest zależne od poziomu uprawnień wykonującego go użytkownika.
  - d. Obiekt o nazwie Beta może reprezentować użytkownika.

### 2 Obiekty Zasad Grup (GPO)

- 1. Na jakich poziomach w Active Directory mogą być przypisywane obiekty GPO?
  - a. Lokalnie
  - b. Na poziomie lokacji
  - c. Na poziomie domeny
  - d. Na poziomie jednostki organizacyjnej
- 2. Aby wyświetlić wynikowy zestaw zasad dla użytkownia Sysop należy użyć polecenia:
  - a. gpresult /gpo Sysop
  - b. gpresult /?
  - c. gpresult /user Sysop
  - d. gpresult /u Sysop

#### 3. Wskaż prawdziwe zdania dotyczące GPO

- a. Akronin GPO rozwija się jako Group Policy Operation
- b. Za pomocą GPO Standard Desktop można zabronić dostępu do Panelu Sterowania
- c. Dane jednego GPO mogą być przypisane tylko jednej jednostce organizacyjnej
- d. Nie da się wyłączyć stosowania zasad GPO danej jednostki organizacyjnej bez usuwania GPO lu łącza obiektu
- 4. Gdzie w rejestrze systemowym można znaleźć wpisy wynikające z GPO?
  - a. HKEY LOCAL MACHINE (HKLM)
  - b. HKEY CLASSES ROOT (HKCR)
  - c. HKEY CURRENT USER (HKCU)
  - d. HKEY USERS (HKU)
- 5. W jaki sposób można modyfikować domyślne przetwarzanie obiektów zasad grupy?
  - a. Blokując dziedziczenie zasad grupy
  - b. Definiując warunkowe wprowadzanie ustawień.
  - c. Wyłączając przetwarzanie konkretnego łącza GPO
  - d. Wyłączając nadpisywanie ustawień wprowadzanych przez konkretne łącze GPO.

#### 6. Group Policy Management Console umożliwia:

- a. Wszystkie funkcje konsoli Power Shell, oraz dodatkowo funkcje zarządzania obiektami GPO
- b. Stworzenie kopii zapasowej obiektów GPO
- c. Łatwiejsze zarządzanie obiektami GPO, dzięki graficznemu interfejsowi użytkownika
- d. Tworzenie logów każdej operacji użytkownika w wybranej przez administratora grupie

#### 7. System Windows w ramach zarządzania GPO umożliwia:

- a. Filtrowanie ustawień GPO wyłączenie stosowania określonych zasad GPO
- b. Wymuszanie stosowania zasad GPO
- c. Przeglądanie wdrażania elementów GPO dla danej jednostki organizacyjnej
- d. Blokowanie dziedziczenia ustawień obiektów GPO

#### 8. Które narzędzia służą do tworzenia i zarządzania GPO?

- a. Konsola Group Policy Management
- b. narzędzie gpadd
- c. Group Policy Object Editor z Active Directory Users and Computers
- d. narzędzie gpomod

### 3 Windows Instalacja zdalna

#### 1. Windows Deployment Services (WDS):

- a. Pozwala na przygotowanie obrazów dysków do zautomatyzowania lokalnej instalacji systemu Windows.
- b. Pozwala na instalację systemu Windows przez sieć.
- c. Możliwe jest instalowanie przez sieć wyłącznie systemów serwerowych np. Windows Server 2008.
- d. Możliwa jest zdalna instalacja (przez sieć) systemu Linux wykorzystując system Windows Server.

#### 2. Windows Deployment Services wtkorzystuje obrazy z rozszerzeniem:

- a. BIN
- b. MDF
- c. WIM
- d. ISO

## 3. Format obrazów instalacyjnych wykorzystywany przez Windows Deployment Services to:

- a. VHD
- b. ISO
- c. IMG
- d. WIM

#### 4. Windows Deployment Services to:

- a. Tworzenie instalatorów dla programów na platformę .NET
- b. Instalację systemu Windows poprzez nośnik USB.
- c. Usługa pozwalająca na instalację systemu Windows przez sieć.
- d. Instalację i konfigurację aplikacji internetowej na serwerze IS.

#### 5. Windows Deployment Services (WDS) to technologia serwerowa, która pozwala na:

- a. Zdalne logowanie do systemu.
- b. Sieciową instalację systemu operacyjnego.
- c. Instalację systemu operacyjnego bez płyty instalacyjnej typu CD lub DVD.
- d. Lokalne monitorowanie systemu operacyjnego chroniąc przed złośliwym oprogramowaniem.

#### 6. Aby możliwa była zdalna istalacja, to maszyna kliencka może uruchamiać się z:

- a. dysku twardego
- b. karty sieciowej
- c. napędu CD / DVD
- d. nie ma to znaczenia

#### 7. Jakie elementy są wymagane do poprawnej pracy WDS?

- a. Windows Server w wersji 2008 lub wyższej.
- b. Usługa Windows Deployment Services zainstalowana na serwerze udostępniającym obrazy do instalacji.
- c. Sprzęt sieciowy obsługujący protokół WDS (router, switch, karta sieciowa)

d. Kontroler domeny, serwer DNS, serwer DHCP

#### 8. Które z poniższych zdań na temat wymagań instalacji zdalnej jest prawdziwe?

- a. Serwer WDS musi być członkiem domeny Active Directory.
- b. W sieci musi znajdować się serwer DNS.
- c. W sieci musi znajdować się serwer DHCP.
- d. Serwery DHCP i DNS muszą być niezależne od serwera WDS.

#### 9. Wykorzystując zdalną instalację systemu Windows:

- a. Jeden serwer umożliwia instalację wielu wersji systemu (użytkownik może sam wybrać).
- b. Jeden serwer pozwala na instalację tylko jednej wersji systemu (np. Ultimate)
- c. Pliki z obrazem systemu muszą być dostępne na serwerze.
- d. Do komputera na którym instalowany jest system trzeba włożyć płytę z obrazem systemu (ale konfiguracja instalowanego systemu jest (...))

## 10. Jakie warunki muszą być spełnione by można było pomyślnie zainstalować usługę WDS?

- a. Sieć musi być połączona z Internetem.
- b. Komputer musi być członkiem domeny Active Directory.
- c. W sieci musi znajdować się serwer DNS.
- d. W sieci musi znajdować się serwer DHCP.

#### 11. Aby możliwe było wykorzystanie Windows Deployment Services konieczny jest:

- a. Serwer DHCP wskazujący lokalizację pliku uruchomieniowego.
- b. Serwer FTP z którego będą pobierane pliki instalacyjne.
- c. Obraz instalacyjny z systemem Windows 7 w edycji co najmniej Professional.
- d. Obraz środowiska Windows PE.

#### 12. Mechanizm WDS umożliwia:

- a. Zdalną instalację systemów z obrazów płyt .iso
- b. Zdalną instalację systemów Windows.
- c. Zdalne zarządzanie zainstalowanymi systemami Windows.
- d. Zdalną instalację systemów z obrazów płyt .wim

#### 13. Wskaż poprawne zdania dotyczące WDS:

- a. Proces instalacji systemu na komputerze klienckim rozpoczyna się od przesłania po sieci obrazu bardzo uproszczonego systemu operacyjnego (...) głównego instalatora.
- b. Serwer w momencie instalowania usługi WDS automatycznie instaluje obrazy płyt używane do instalacji systemu po sieci.
- c. Aby zainstalować na komputerze klienckim system Windows, używając mechanizmu WDS, należy ustawić w BIOSie bootowanie rozpoczynające (...) sieciowej.
- d. Używając WDS możemy instalować po sieci każdy system z rodziny Microsoft Windows i Linux.

#### 4 Windows RAID

- 1. Na komputerze posiadającym 5 dysków ma zostać zainstalowany system operacyjny Windows 2008 Server, który powinien zapewnić pracę z minimalnym prawdopodobieństwem utraty danych oraz łatwą administracją dyskami. Jaką konfigurację powinien wybrać administrator zakładając, że nie może użyć macierzy sprzętowych?
  - a. wszystkie dyski spięte w mirror
  - b. 2 dyski spięte w mirror, pozostałe 3 dyski spięte w RAID5
  - c. wszystkie 5 dysków spiętych w RAID5
  - d. dyski spięte w spanned volume, 2 dyski spięte w mirror
- 2. Maksymalna ilość dysków, które mogą ulec awarii bez utraty danych wynosi:
  - a. 1, dla 2 dysków pracujących w RAID 0
  - b. 1, dla 3 dysków pracujących w RAID 5
  - c. 1, dla 2 dysków pracujących w RAID 1
  - d. 2, dla 3 dysków pracujących w RAID 5

#### 3. **RAID:**

- a. jest stosowane w celu zwiększenia niezawodności
- b. wymaga minimum 3 dysków fizycznych do pracy
- c. jest stosowane w celu zwiększenia wydajności transmisji danych
- d. jest stosowane w celu powiększenia przestrzeni dostępnej jako jedna całość
- 4. Mirrored volume w systemie Windows 2008 ma następujące właściwości:
  - a. może chronić wolumen bootowalnego systemu operacyjnego Windows 2008
  - b. do założenia wymaga 2 identycznych partycji na dyskach typu "basic disk"
  - c. można go utworzyć na 2 dyskach
  - d. wymaga zakupienia specjalnego kontrolera dysków
- 5. Które z poniższych zdań na temat macierzy RAID5 są prawdziwe?
  - a. RAID5 działa poprawnie do awarii więcej niż jednego dysku
  - b. Macierz RAID5 wymaga minimum 4 dysków
  - c. W n-dyskowej macierzy bity parzystości są na n-1 dyskach
  - d. Macierz złożona z n jednakowych dysków ma objętość n-1 dysków
- 6. Aby wykorzystać programowy RAID5 w systemie Windows 2008 Serwer należy posiadać komputer z zainstalowanymi
  - a. trzema dyskami
  - b. trzema dyskami oraz kontrolerem umożliwiającym systemowi Windows 2008 Server utworzenie programowej macierzy RAID5
  - c. czterema dyskami
  - d. pięcioma dyskami

7. Dla których wolumenów prawdopodobieństwo utraty danych jest większe niż dla lumenu prostego (simple volume):	wo-
a. spanned volume	
b. striped volume	
c. RAID5	
d. mirrored volume	

- 8. Na ilu dyskach można założyć wolumen paskowany używając systemu operacyjnego Windows 2008?
  - a. na 1b. na 2c. na 3d. na 4
- 9. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące dysków podstawowych i dynamicznych w systemach Windows:
  - a. Dyski podstawowe posiadają te same możliwości i funkcje co dyski dynamiczne jednak ich konfiguracja jest nieco trudniejsza
  - b. Dyski dynamiczne dostępne są tylko w systemach windows z rodziny serwer
  - c. Dyski podstawowe pozwalają na tworzenie podstawowych partycji, rozszerzonych partycji oraz dysków logicznych
  - d. W niektórych wersjach systemu windows istnieje możliwość scalenia kilku oddzielnych dynamicznych dysków w jeden wolumen dynamiczny
- 10. Na komputerze posiadającym 6 dysków zostanie zainstalowany system operacyjny Windows 2008 Server. Która konfiguracja pozwoli na pracę z najlepszym wykorzystaniem przestrzeni na dyskach zakładając, że nie można użyć macierzy sprzętowych?
  - a. 2 dyski spięte w mirror, 3 dyski spięte w RAID5
  - b. 2 dyski spięte w mirror, pozostałe 4 dyski spięte w wolumen paskowany
  - c. wszystkie 6 dysków spiętych w RAID5
  - d. utworzone 3 mirrory po 2 dyski każdy
- 11. Na ilu dyskach można założyć wolumen paskowany używając systemu operacyjnego Windows 7?
  - a. na 1b. na 2c. na 3d. na 5
- 12. Na komputerze posiadającym 3 dyski zostanie zainstalowany system operacyjny Windows 2008 Server. Która konfiguracja pozwoli na pracę z najlepszym wykorzystaniem przestrzeni na dyskach zakładając, że nie można użyć macierzy sprzętowych?
  - a. 2 dyski spięte w mirror, jeden dysk bez zabezpieczeń
  - b. 3 dyski spięte w spanned volume
  - c. wszystkie 3 dyski spięte w RAID5
  - d. wszystkie dyski spięte w mirror

- 13. Które konfiguracje RAID zwiększają wydajność (gdzie wzrost wydajności należy zrozumieć jako wzrost prędkości odczytu i zapisu)?
  - a. RAID 0
  - b. RAID 0+1
  - c. RAID 1+0
  - d. RAID 1
- 14. W systemie Windows 7 na 5 dyskach za pomocą systemu operacyjnego został założony RAID5. Po pewnym czasie podczas pracy systemu 1 dysk uległ uszkodzeniu.
  - a. odzyskiwanie danych będzie możliwe tylko z ostatniej archiwizacji
  - b. jeśli uszkodzony dysk zostanie wymieniony na nowy to po ponownym uruchomieniu systemu dane zostaną automatycznie odzyskane
  - c. danych nie będzie można odzyskać
  - d. w systemie Windows 7 nie można użyć RAID5

Uzasadnienie: W systemie Windows 7 nie można założyć RAID5, gdyż taki poziom RAID jest dostępny dopiero w systemach serwerowych.

#### 15. Konfiguracja RAID 0:

- a. Pojemność wszystkich połączonych dysków jest równa N\*pojemność\_najmniejszego\_dysku, gdzie N to liczba połączonych dysków.
- b. Nie dostarcza żadnego zabezpieczenia danych.
- c. Znajduje idealne zastosowanie gdzie wydajność jest ważniejsza od bezpieczeństaw danych.
- d. Pojemność wszystkich połączonych dysków jest równa pojemności najmniejszego z nich.
- 16. Jakie są dostępne typy dysków dynamicznych w systemie Windows 2003?
  - a. Mirror
  - b. Spanned Volume
  - c. Stripped Volume
  - d. Simple Volume

#### 17. W konfiguracji RAID 1:

- a. Dane zapisywane są na obu dyskach równocześnie.
- b. Dane są zapisywane na kolejnych dyskach bit po bicie, tak jak w przypadku RAID 2.
- c. Efektywna pojemność wynosi 50% pojemności dysków.
- d. Wykorzystuje paskowanie dysków.

#### 18. Które z poniższych zdań opisują macierz RAID 1 (mirroring)?

- a. RAID 1 oferuje możliwość strippingu danych.
- b. Całkowita pojemność danych macierzy jest równa pojemności największego dysku.
- c. Pojemność macierzy jest równa pojemności najmniejszego dysku pomnożonego przez liczbę dysków.
- d. Odporność na awarię N-1dysków w N-dyskowej macierzy.

## 19. W przypadku którego typu konfiguracji dysków istnieje możliwość odzyskania danych jeśli jeden z dysków macierzy ulegnie awarii?

- a. konfiguracja typu stripped volume
- b. konfiguracja typu RAID 5
- c. konfiguracja typu mirror
- d. konfiguracja typu spanned volume

#### 20. Mirrored volume w systemie Windows 2008 ma następujące właściwości:

- a. może chronić wolumen z bootowalnym systemem operacyjnym Windows 2008.
- b. może obejmować więcej niż 2 dyski.
- c. całkowicie likwiduje ryzyko utraty danych.
- d. nie można go założyć na dyskach typu "basic disk".

### 21. Który z typów RAID zapewni bezpieczeństwo przy awarii jednego dysku?

- a. RAID 0+1
- b. RAID 0
- c. RAID 1
- d. RAID 5

#### 22. Wskaż poprawną odpowiedź:

- a. Przestrzeń macierzy w RAID0 jest zależna od rozmiaru najmniejszego z użytych dysków.
- b. RAID0+1 i RAID1+0 udostępniają 100% sumy pojemności wszystkich użytych dysków.
- c. RAID4 to macierz, której dane na dyskach są paskowane.
- d. Awaria dwóch dysków w RAID6 nie powoduje utraty danych.

#### 23. Programowy RAID5 w systemie Windows 2008 Server:

- a. można utworzyć już na 2 dyskach.
- b. można utworzyć na 4 dyskach.
- c. Zwieksza odporność systemu na awarie dysków.
- d. można założyć na dyskach typu "dynamic" lub basic.

#### 24. Jakie właściwości ma programowy RAID5 w systemie operacyjnym Windows 2008?

- a. można go założyć na 5 dyskach.
- b. umożliwia lepsze wykorzystanie przestrzeni na dyskach niż wolumen paskowany.
- c. zapewnia bezawaryjną pracę systemu.
- d. pozwala uniknąć fragmentacji systemu plików.

#### 25. Zaznacz zdania prawdziwe:

- a. RAID występuje wyłącznie sprzętowy.
- b. RAID występuje wyłącznie programowy.
- c. RAID występuje zarówno programowy jak i sprzętowy.
- d. Nie ma żadnej możliwości uruchomienia RAID w domowym komputerze PC.

#### 26. Które z podanych zdań są prawdziwe?

- a. RAID programowy pozwala na bezpośredni start systemu z macierzy dyskowej.
- b. RAID sprzętowy posiada wyższą wydajność od RAID programowego, gdyż przeliczaniem sum kontrolnych zajmuje się dedykowany kontroler.
- c. RAID programowy posiada większą kompatybilność z mniej popularnymi systemami operacyjnymi, gdyż wszystkie systemy operacyjne obsługują technologię RAID.
- d. RAID sprzętowy pozwala na bezpośredni start systemu z macierzy dyskowej.

- 5 Interpreter poleceń PowerShell
- 6 Windows API

### Linux

- 1 Usługi graficzne Xwindow
- 2 Linux ACL
- 3 Linux RAID
- 4 Linux LAMP
- 5 Wielosystemowość
- 6 Linux Kernel