Звіт практичного заняття по темі:

Порівняння можливостей різних редакцій ОС Windows Server 2012 R2

ПІБ Пархоменко Антон Володимирович група КНЗ-31

1 завдання

Мета: Вивчити можливості різних редакцій ОС Windows Server 2012 R2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Відповісти на питання. | Відповідь |
|  | Які редакції ОС Windows Server 2012 R2 існують (перерахувати) | Foundation, Essentials, Standard and Datacenter |
|  | Призначення ОС Windows Server Foundation (коротко описати для чого створена) | small businesses of up to 15 users |
|  | Призначення ОС Windows Server Essentials (коротко описати для чого створена) | small businesses of up to 25 users |
|  | Призначення ОС Windows Server Standard (коротко описати для чого створена) | medium to large businesses that require additional features not present in the Foundation & Essential edition |
|  | Призначення ОС Windows Server Datacenter (коротко описати для чого створена) | medium to large enterprises |
|  | Які функції виконує (перерахувати) | Комп'ютер, на якому встановлена така операційна система, може виконувати ролі файлового сервера, сервера служби веб-додатків, сервера терміналів, поштового сервера, сервера віддаленого доступу, служби DNS (доменних імен), служби каталогів, сервера потоків мультимедіа та інші. |
|  | Перерахувати переваги ОС Windows Server 2012 R2 | 1. **Active Directory!**   Windows Server 2012 R2 призначений для створення хмарних середовищ і центрів даних, в яких можна зручно зберігати дані, що вимагають великих ресурсів. Приємним бонусом для кожної компанії стане можливість швидкого відновлення даних, адже платформа передбачає захист від перебоїв в мережі. У Windows Server 2012 R2 можна з легкістю розгорнути або масштабувати додатки, ефективно розподіляти навантаження між локальним вузлом і хмарним сервісом. Останній дозволяє постійно мати доступ до корпоративної інформації, додатків та інших ресурсів, а просте управління посвідченнями в центрі обробки персональних даних забезпечує повну безпеку інформації. |
|  | Перерахувати відмінності ОС Windows Server 2012 R2 | відмінності від чого? |
|  | Що таке сокет (коротко описати) | фізичний процесор |
|  | Що таке Обмеження по пам'яті серверної ОС | Максимальний об’єм ОЗУ на сервері |
|  | Що таке Модель ліцензування серверної ОС | Тариф для оплати певної версії |
|  | Чому необхідно обмеження по числу користувачів | Щоб заробляти більше грошей |
|  | Що таке Обмеження для сервісів доступу | Після настройки правил безпеки підключень IPsec, які примусово проходять перевірку автентичності клієнтських пристроїв на ізольованому сервері, необхідно налаштувати правила, що обмежують доступ тільки до тих пристроїв або користувачам, які були визначені в процесі перевірки автентичності як члени групи доступу ізольованого сервера. |
|  | Що таке Віртуалізація | створення ізольованих оточень в рамках одного фізичного пристрою (в нашому випадку - комп'ютера). Кожне оточення при цьому виглядає як окремий комп'ютер зі своїми характеристиками, такими як пам'ять, що процесор тощо. Таке оточення називають набором логічних ресурсів або віртуальною машиною. |
|  | Що таке Hyper-V | це вбудований гіпервізор, який здатен створювати віртуальні машини в системах під керуванням ОС Windows. |
|  | У чому суть Режиму Server Core | Параметр Server Core - це мінімальний варіант установки, доступний при розгортанні випуску Standard або Datacenter Edition Windows Server. Server Core включає більшість ролей сервера, але не всі. Серверні ядра мають менше місця на диску і, отже, менш схильні до атак через меншу бази коду. |
|  | Що таке IIS | Веб-сервер Microsoft |
|  | Чому необхідні Обмеження для файлових сервісів | * Використання інфраструктури класифікації файлів зі сценарієм динамічного контролю доступу для створення політики, що надає доступ до файлів і папок на підставі класифікації файлів на файловому сервері. * Створення правила класифікації файлів, яке відзначає як містять персональні дані файли, що включають хоча б 10 номерів соціального забезпечення. * Припинення терміну дії файлів, які не змінювалися за останні 10 років. * Створіть квоту 200 МБ для домашнього каталогу кожного користувача і повідомите їх при використанні 180 мегабайт. * Заборона збереження музичних файлів в особистих папках із загальним доступом. * Створення в розкладі звіту, який буде виконуватися опівночі по неділях і створювати список файлів, що відкривалися за попередні два дні. Це допоможе виявити дії по збереженню файлів у вихідні і відповідно планувати час відключення сервера. |

Порівняння можливостей різних редакцій ОС Windows Server 2012 R2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компоненти | Foundation | Essentials | Standard | Datacenter |
| Обмеження по сокета ЦП | 1 | 2 | 64 | 64 |
| Обмеження по пам'яті | 32GB | 64GB | 4TB | 4TB |
| Модель ліцензування | Per Server | Per Server | Per CPU pair + CAL/DAL | Per CPU pair + CAL/DAL |
| Обмеження по числу користувачів | 15 | 25 | Unlimited | Unlimited |
| Обмеження для сервісів доступу | 50 RRAS connections and 10 IAS connections | 250 RRAS connections, 50 IAS connections, and 2 IAS Server Groups | Unlimited | Unlimited |
| Віртуалізація | n/a | Either in 1 VM or 1 physical server, but not both at once | 2 VMs | Unlimited |
| Hyper-V | No | No | Yes | Yes |
| Режим Server Core | No | No | Yes | Yes |
| IIS | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Обмеження для файлових сервісів | 1 standalone DFS root | 1 standalone DFS root | Unlimited | Unlimited |

2 завдання

Мета: Порівняння версій Windows Server 2003 R2, 2008 R2, 2012 R2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Відповісти на питання. | Відповідь |
|  | Перерахувати 10 найважливіших функцій Windows Server | 1. Масштаб і продуктивність корпоративного рівня 2. Динамічна міграція даних без поділу ресурсів 3. Віртуалізація мережі Hyper-V 4. Hyper-V Replica 5. Недороге сховище на основі файлів, що забезпечує високу доступність 6. Windows PowerShell 3.0 7. гібридні додатки 8. Многоарендние веб-сайти з високою щільністю 9. Спрощена інфраструктура віртуальних робочих столів (Virtual Desktop Infrastructure, VDI) з широкими можливостями 10. Динамічне управління доступом |
|  | Перерахувати 7 основних категорій функцій Windows Server | 1. Доступ і підтримка посвідчень  2. служби каталогів  3. сховища  4. платформа веб-додатків і локальних додатків,  5. мережеві можливості  6. автоматизація і управління  7. ролі сервера |
|  | Які функції включає категорія  1. Доступ і підтримка посвідчень | * Автоматична підготовка посвідчень і груп на основі бізнес-політики і визначається робочими процесами стратегії підготовки. * Інтеграція вмісту каталогів з різними системами управління, включаючи системи управління персоналом. * Синхронізація посвідчень в каталогах, базах даних і локальних додатках за допомогою популярних API, протоколів і з'єднувачів від Майкрософт і партнерів. |
|  | Які функції включає категорія  2. служби каталогів | * надає інформацію про об'єкти; * дозволяє організовувати об'єкти; * дозволяє керувати доступом до об'єктів; * встановлює правила безпеки. |
|  | Які функції включає категорія  3. сховища | * Служба міграції сховища * робочі папки * Автономні файли і перенаправлення папок * Перевірка переміщуваних профілів користувачів * Простору імен DFS * реплікація DFS * File Server Resource Manager * Цільовий сервер iSCSI * Завантаження цільового об'єкта iSCSI |
|  | Які функції включає категорія  4. платформа веб-додатків і локальних додатків, | * HTTP модулі * Модулі безпеки * Модулі контенту * Модулі стиснення * Модулі кешування * Модулі для протоколювання та діагностики |
|  | Які функції включає категорія  5. мережеві можливості | * Мережевий контролер. * Віртуальний комутатор Hyper-V. * Віртуалізація втратити зв'язок із мережею (НФВ). * Брандмауер центру обробки даних. * Шлюз RAS. * Load Balancer програмного забезпечення (SLB) і перетворення мережних адрес (NAT). * Стандартизовані протоколи. * Гнучкі технології інкапсуляції. |
|  | Які функції включає категорія  6. автоматизація і управління | Управління записом ресурсу DNS  Управління зоною DNS  Управління ресурсами в декількох Active Directory лісах  Очищення даних про використання  Управління доступом на основі ролей |
|  | Які функції включає категорія  7. ролі сервера | Контейнери Linux в Windows  Реалізація підтримки Kubernetes  зашифровані мережі  Підвищення продуктивності мережі для віртуальних робочих навантажень  Передача даних за допомогою алгоритму Low Extra Delay Background Transport  служба часу Windows  Високопродуктивні шлюзи SDN  Новий користувальницький інтерфейс розгортання і розширення Windows Admin Center для SDN  Підтримка незалежної пам'яті для віртуальних машин Hyper-V |

Звіт вислати за адресою kyi12@bigmir.net