

Практична робота 4. Налаштування та адміністрування сервера на базі ОС Microsoft Windows Server

Мета: Ознайомитися з методами та засобами адміністрування операційної системи Windows Server

Теоретичні відомості

Установка, налаштування і використання системи Windows Server залежить від тих завдань, які повинна виконувати конкретна інсталяція. Типові завдання системи корпорація Microsoft об'єднала у вигляді «ролей» сервера. До основни ролей належать:

- файловий сервер;
- сервер друку;
- сервер додатків (сервер, на якому виконуються веб-служби XML, веб-додатки і розподілені застосунки);
- поштовий сервер;
- сервер терміналів (сервер, що виконує завдання для клієнтських комп'ютерів, які працюють в режимі термінальної служби; вибір цієї ролі приводить до установки служб терміналів, що працюють в режимі сервера додатків);
- сервер віддаленого доступу/сервер віртуальної приватної мережі;
- служба каталогів (контроллер домена Active Directory);
- система доменних імен (сервер, на якому запущена служба DNS);
- сервер протоколу динамічного налаштування вузлів (служба DHCP);
- сервер Windows Internet Naming Service (сервер, на якому запущена служба WINS);
- сервер потокового мультимедіа.

Віртуальна машина – це програмне забезпечення, що імітує поведінку фізичної машини і дозволяє виконувати програми, що призначені для цієї машини, на інших комп'ютерах або операційних системах.

Віртуальна машина може бути реалізована на різних рівнях: апаратному, операційній системі або на рівні програми.

Віртуальні машини можуть використовуватися для:

- захисту інформації і обмеження можливостей програм;
- дослідження продуктивності ПО або нової комп'ютерної архітектури;
- емуляції різних архітектур;
- оптимізації використання ресурсів мейнфреймів та інших потужних комп'ютерів;
- моделювання інформаційних систем з клієнт-серверною архітектурою на одній ЕОМ (емуляція комп'ютерної мережі за допомогою декількох віртуальних машин);
- спрощення управління кластерами – віртуальні машини можуть просто мігрувати з однієї фізичної машини на іншу під час роботи;
- тестування і налагодження системного програмного забезпечення.

Найбільш відомими прикладами віртуальних машин є Oracle VirtualBox та VMware Workstation.

VirtualBox – це програма віртуалізації для операційних систем, розроблена німецькою фірмою Innotek, зараз вона належить Oracle Corporation. Вона встановлюється на наявну операційну систему, яка називається хостовою, всередину цієї програми встановлюється інша операційна система, яку називають гостьовою операційною системою.

VMware Workstation — гіпервізор компанії VMware для платформ x86 і x86-64, що дозволяє запуснути на комп'ютері декілька операційних систем одночасно. Кожна віртуальна машина може виконувати свою власну операційну систему, включаючи Microsoft Windows, Linux, BSD і MS-DOS.

VMware Workstation підтримує з'єднання дійсних мережевих хостів та обміну фізичних дисків і USB пристрої з віртуальною машиною.

Хід роботи

1. Ознайомитись з теоретичними відомостями.
2. Встановити і налаштувати віртуальну машину (Oracle VirtualBox або VMware Workstation).
3. Встановити операційну систему Microsoft Windows Server на віртуальну машину.
4. Налаштувати групову політику.
5. Налаштувати DHCP.
6. Налаштувати DNS-сервер.
7. Оформити звіт до практичної роботи, додавши до нього скріншоти основних етапів виконання та короткий опис до них.