

**АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА
НАЛАШТУВАННЯ MS WINDOWS SERVER 2012 SERVER CORE
ЗАСОБАМИ POWER SHELL.**

*Савченко С., Наумук О.
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Мелітополь
e-mail: naumukl@gmail.com*

Інформатизація усіх сфер суспільного життя, постійне збільшення та ускладнення сучасних інформаційно-комунікаційних систем, що знайшло відображення у законі «Про національну програму інформатизації» [2], сприяло розвитку різноманітних сервісів, більшість з яких орієнтовані на використання клієнт-серверних технологій. Клієнт-серверні технології складаються з множини комп'ютерів поєднаних мережею, клієнтами яких можуть виступати будь-які пристрої на сервері. Враховуючи сучасні тенденції та широке впровадження хмарних обчислень, роль сервера можуть виконувати одна або декілька віртуальних машин, тому одним із пріоритетних напрямів є своєчасне встановлення та налаштування операційної системи.

На сьогоднішній день існує велика кількість варіантів для розгортання приватної хмари, найпоширенішими серед яких є рішення на базі серверних операційних систем сімейства Microsoft Windows Server, Linux або FreeBSD [1, с. 98]. Починаючи з версії Microsoft Windows Server 2008 з'явилася редакція Server Core [4, с. 112], яка доступна для безкоштовного завантаження та використання у навчальних цілях, а починаючи з версії Microsoft Windows Server 2012 з'явилася можливість безкоштовного використання на підприємствах в редакції Server Core з роллю Hyper-V Server [5].

Слід зазначити, що однією із особливостей Microsoft Windows Server 2012 Server Core є відсутність графічного інтерфейсу, що за умови відсутності відповідних фахівців, може спричинити деякі проблеми з боку якості налаштувань, а також значні витрати часу на підготовку фахівців, адже усі налаштування здійснюються за допомогою сценаріїв PowerShell [3].

Результати проведеного аналізу інформаційних ресурсів показали, недостатнє або фрагментарне вирішення зазначених проблем, окрім того, час який буде витрачено на пошук відповідної документації та визначення налаштувань операційної системи загалом буде перевищувати час самого процесу налаштування. Аналіз показує що у мережі недостатня кількість програмних засобів для автоматизації всіх цих процесів встановлення та

налаштування, а ті які присутні загалом або недостатньо допрацьовані, або є платними. Тому нами було вирішено розробити власний набір програмних скриптів PowerShell для автоматизації процесів встановлення та налаштування MS Windows Server 2012 Core, який повинен вирішити ряд цих проблем.

Основними етапами розробки є:

- вибір ОС з урахуванням доступності та ефективності;
- визначення набору програмного забезпечення, яке буде використовуватися при розробці;
- створення скриптів;
- тестування та усунення недоліків.

Отже, програма-скрипт призначена для зменшення витрат часу та поліпшення якості роботи при налаштуванні базових параметрів сервера. Метою є розробка програмного рішення, що буде виконувати всі базові налаштування. Системні вимоги, яким має задовольняти програма-скрипт, є такі:

- наявність комплекту скриптів, які дозволяють встановити та налаштувати ролі сервера;
- інтуїтивно зрозумілий і зручний інтерфейс запуску та їх встановлення;
- автономність програми, тобто її запуск повинен здійснюватися на комп'ютері без спеціальних програмних засобів.

На основі проведеного аналізу програмного забезпечення яке розроблюється, ми встановили основні вимоги:

- правильний та автоматизований запуск .ps1 скриптів;
- покрокове виконання завдання;
- повідомлення про помилку у виконання завдання;
- можливість відображення результатів роботи;
- закриття програми після виконання роботи;
- вільне розповсюдження програми.

Взаємодія людини з комп'ютером має бути виконано у вигляді cmd консолі та клавіатури для введення команди запуску скриптів. Програмний продукт повинен забезпечувати стандартний інтерфейс діалогу з користувачем. Вся необхідна інформація для введення вхідних даних повинна відображатися на екрані монітора. У випадках виникнення виняткових ситуацій необхідно виводити на екран відповідні повідомлення й пропонувати оператору можливі засоби їх подолання.

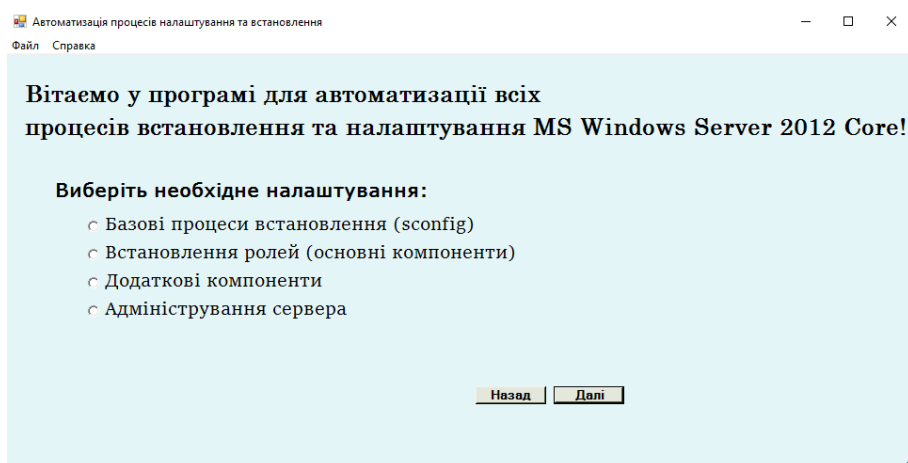


Рис. Головне вікно програми.

У програмі, на вкладці «Файл» та «Справка» (рис.) доступні наступні дії:

- exit – повне припинення роботи та вихід зі скрипта;
- about – інформація про автора та саму програму;
- help – коротке пояснення для роботи з встановленням та налаштуванням компонентів;
- список налаштувань.

Після вибору категорії користувачем, він повинен натиснути кнопку далі. За користувачем зберігається можливість повернутися назад та обрати іншу категорію встановлюваних компонентів. Далі користувач обирає необхідний компонент для автоматичного встановлення й налаштування, слідує за вказівками та інструкціям.

Отже програмний засіб, що розробляється, призначено для студентів вищих навчальних закладів та системних адміністраторів з метою полегшення роботи при встановленні та налаштуванні сервера, як в одиничному варіанті, так і при багаторазовій установці. Програма-скрипт може бути застосована у навчальному процесі для вивчення основ побудови PowerShell скриптів, а також для індивідуального використання широким колом користувачів.

Результатом розробки власного набору скриптів є економія часу на встановлення та налаштування MS Windows Server 2012 Server Core, за рахунок використання однієї програми для здійснення усіх базових налаштувань.

Література

1. Оліфер В.Г., Оліфер Н.А. Комп'ютерні мережі. Принципи, технології, протоколи. Підручник для вузів. // 2-е вид - СПб.: Пітер-прес, 2002.

2. Про Національну програму інформатизації. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>.

3. Рэнд Моримото и др. Microsoft Windows Server 2012. Полное руководство = Windows Server 2012 Unleashed. // М.: «Вильямс», 2013. – 1456 с.

4. Тейт С. Windows 2008 для системного адміністратора. // Енциклопедія. - СПб.: Пітер, 2009.

5. 5nine Manager для Hyper-V. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://social.technet.microsoft.com/wiki/ruru/contents/articles/20711.5nine-manager-hyper-v-windows-server-core-hyper-v-server.aspx>.

Анотація. У статті описано основні етапи проектування та розробки власного програмного засобу на базі операційної системи MS Windows Server 2012 Core за допомогою засобів PowerShell, описано головні причини початку роботи, визначено набір програмного забезпечення, описано основні етапи створення програмного засобу за допомогою засобів PowerShell.

Ключові слова: PowerShell, Windows Server 2012, програмне забезпечення, операційна система, Server Core.

УДК [37.015.31:173.7]:316.744

АНАЛІЗ ВПЛИВУ МЕДІАРЕСУРСІВ НА ФОРМУВАННЯ РОДИННИХ ЦІННОСТЕЙ В УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

Садова Т., Дем'яненко А.

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Богдана Хмельницького,

м. Мелітополь

e-mail: tata.sadova@ukr.net

Останнім часом ми є свідками дедалі більшого усвідомлення політиками та науковцями, а також громадськістю, потреби у побудові більш всеохоплюючої та спрямованої у майбутнє Європи, зокрема на основі використання і зміцнення її інтелектуального, культурного, соціального, наукового та технологічного потенціалу. Європейський простір є на сьогодні широко визнаним незамінним фактором соціального та людського розвитку, а також невід'ємною складовою зміцнення й інтелектуального збагачення європейських громадян, оскільки саме така Європа спроможна надати їм необхідні знання для протистояння викликам нового тисячоліття разом із усвідомленням спільних цінностей і належності до єдиної соціальної та культурної сфери. Говорячи про цінності сучасної Європейської освіти ми наголошуємо на необхідності побудови осмисленої, гармонічної, інтелектуально розвинутої особистості з відповідальним ставленням до освіти та до своєї родини. Сім'я або родина – соціальна група, яка