Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Курский государственный университет»

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

Направление подготовки математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Форма обучения очная

**Отчет**

**по лабораторной работе №6**

«Сценарии WSH»

дисциплина «Операционные системы и оболочки»

Выполнил:

студент группы 313.1 Козявин М.С.

Проверил:

к.т.н., доцент кафедры ПОиАИС Кривонос А.В.

Курск, 2023

**Цели работы:**

1. Изучить архитектуру сервера сценариев WSH и его системного программного окружения в Windows 2k-совместимых ОС.
2. Изучить на типовых примерах приёмы программирования сценариев на языках VBScript, JScript, Power Shell.
3. Разработать собственные сценарии для решения задач администрирования ОС.

**Практическая часть**

1. Используя методические указания к настоящей работе, а также рекомендованные в списке источников учебные пособия, изучил архитектуру сервера сценариев WSH.
2. Открыл интерактивный (с административными правами управления

состоянием ОС) сеанс работы MS Windows 10).

1. Используя установленный самостоятельно редактор кода Visual

Studio Code, изучил на учебных примерах (выполняемых с правами администратора ОС) практику программирования WSH-сценариев.

1. Разработал и реализовал собственные сценарии, используя оболочку

Powershell, имеющие функциональность описанную в задании.

1. Вывод информации о назначенном часовом поясе (свойство Description класса Win32\_TimeZone)

$time = Get-CimInstance -ClassName Win32\_TimeZone -Property \* # берём все поля класса Win32\_TimeZone

$time.Description # Выводим описание текущего часового пояса

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..." # Ожидаем ввода от пользователя для предотвращения преждевременного закрытия программы

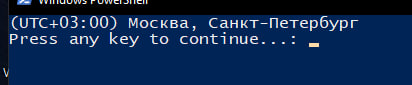


Рисунок 1 – Тест задания 1

1. Вывод точной версии Windows, установленной на данном компьютере

(свойства Caption, BuildType и BuildNumber класса Win32\_OperatingSystem)

$info = Get-CimInstance -ClassName Win32\_OperatingSystem # получаем класс WWin32\_OperatingSystem

$caption = $info.Caption # сохраняем наименование ОС

$type = $info.BuildType # сохраняем тип версии ОС

$number = $info.BuildNumber # сохраняем номер версии ОС

Write-output "Windows version: $caption $type $number" # Выводим данные

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..."

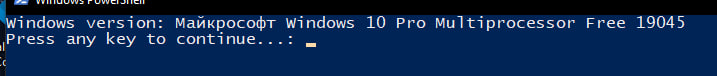


Рисунок 2 – Тест задания 2

1. Вывод из системного реестра всей информации о центральном процессоре (раздел HKLM, ветка Hardware\Description\System\CentralProcessor)

$procs = Get-ChildItem -Path Registry::HKEY\_LOCAL\_MACHINE\HARDWARE\DESCRIPTION\System\CentralProcessor # получаем часть реестрового дерева по соотв. пути

$procs[0] # выводим информацию о процессоре

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..."

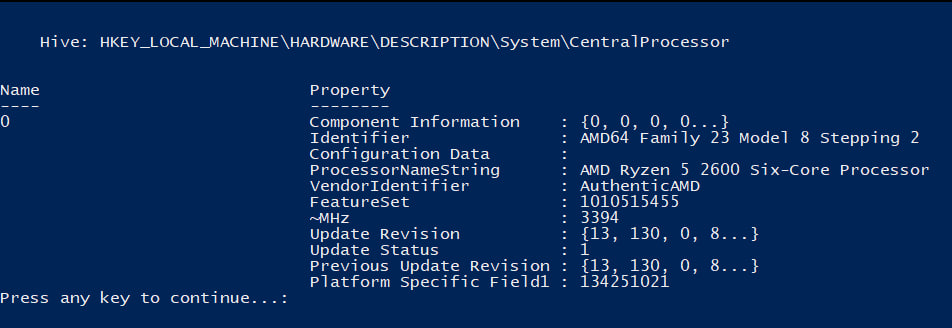


Рисунок 3 – Тест задания 3

1. Создание нового пользователя ОС в заданной группе пользователей

(метод Create, объект user, задать свойства AccountDisabled и SetPassword)

$Username = Read-Host -Prompt "Enter username"

$Password = Read-Host -AsSecureString -Prompt "Enter password"

New-LocalUser -Name $Username -Password $Password -Disabled

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..."

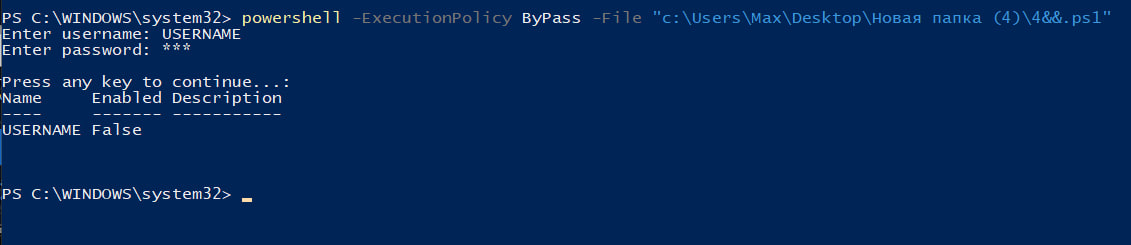


Рисунок 4 – Тест задания 4

1. Удаление режима разделяемого доступа для каталога с заданным именем.

$Username = Read-Host -Prompt "Enter username"

$Password = Read-Host -AsSecureString -Prompt "Enter password"

New-LocalUser -Name $Username -Password $Password -Disabled

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..."

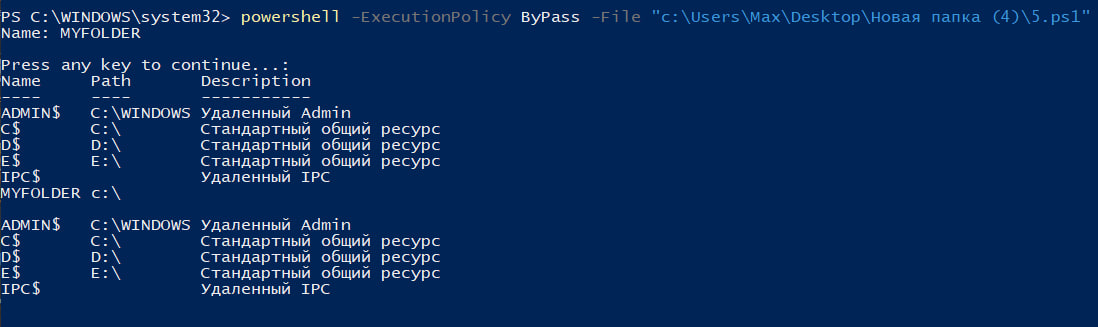


Рисунок 5 – Тест задания 5

1. Вывод информации о звуковой карте.

$Username = Read-Host -Prompt "Enter username"

$Password = Read-Host -AsSecureString -Prompt "Enter password"

New-LocalUser -Name $Username -Password $Password –Disabled

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..."

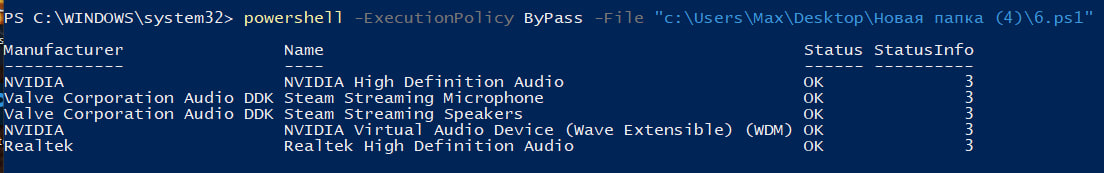


Рисунок 6 – Тест задания 6

1. Вывод информации о разделах жесткого диска.

$Username = Read-Host -Prompt "Enter username"

$Password = Read-Host -AsSecureString -Prompt "Enter password"

New-LocalUser -Name $Username -Password $Password –Disabled

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..."

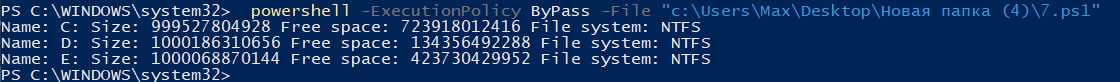


Рисунок 7 – Тест задания 7

1. Выключение компьютера. Выключение произойдёт только если у пользователя есть привилегия на выключение компьютера.

$Username = Read-Host -Prompt "Enter username"

$Password = Read-Host -AsSecureString -Prompt "Enter password"

New-LocalUser -Name $Username -Password $Password –Disabled

Read-Host -Prompt "Press any key to continue..."

1. Проверил правильность исполнения всех вышеуказанных сценариев.

**Вывод**

В ходе лабораторной работы я изучил архитектуру сервера сценариев WSH, разобрал примеры на сценарных языках VBScript и Power Shell и разработал собственные сценарии на языке Power Shell для управления операционной системой с помощью инструментария управления Windows WMI.