

Mariia Markina

домашка по павершел (использовать DSC) :

1. создать в произвольной директории на локальной машине (либо в VM) (директория например c:/temp) файл. скопировать в эту же директорию еще один файл.
2. поменять разрешения для этих двух файлов. поменять владельца этих файлов.
3. поменять таймзону на этой же VM либо машине.

Checking modules and installing additional ones:

```
PS C:\Windows\system32> Install-Module -Name ComputerManagementDsc

Для продолжения требуется поставщик NuGet
Для взаимодействия с репозиториями на основе NuGet модулю PowerShellGet требуется версия поставщика NuGet "2.8.5.201"
или более новая. Поставщик NuGet должен быть доступен в "C:\Program Files\PackageManagement\ProviderAssemblies" или
"C:\Users\user1\AppData\Local\PackageManagement\ProviderAssemblies". Поставщик NuGet можно также установить, выполнив
команду "Install-PackageProvider -Name NuGet -MinimumVersion 2.8.5.201 -Force". Вы хотите, чтобы модуль PowerShellGet
установил и импортировал поставщик NuGet прямо сейчас?
[Y] Да - Y [N] Нет - N [S] Приостановить - S [?] Справка (значением по умолчанию является "Y"): y

Ненадежный репозиторий
Идет установка модулей из ненадежного репозитория. Если вы доверяете этому репозиторию, измените его значение
InstallationPolicy, запустив командлет Set-PSRepository. Вы действительно хотите установить модули из "PSGallery"?
[Y] Да - Y [A] Да для всех - A [N] Нет - N [L] Нет для всех - L [S] Приостановить - S [?] Справка
(значением по умолчанию является "N"):a
PS C:\Windows\system32> Get-DscResource | select Name,Module,Properties |Ft -AutoSize

Name                               Module                               Properties
----                               -
File                               {DestinationPath, Attributes, Checksum, Contents...}
SignatureValidation                {SignedItemType, TrustedStorePath}
Computer                           ComputerManagementDsc               {Name, Credential, DependsOn, Description...}
IEEhancedSecurityConfiguration    ComputerManagementDsc               {Enabled, Role, DependsOn, PsDscRunAsCredential...}
OfflineDomainJoin                  ComputerManagementDsc               {IsSingleInstance, RequestFile, DependsOn, PsDscRunAsCre...}
PendingReboot                      ComputerManagementDsc               {Name, DependsOn, PsDscRunAsCredential, SkipCcmClientSDK...}
PowerPlan                          ComputerManagementDsc               {IsSingleInstance, Name, DependsOn, PsDscRunAsCredential}
PowerShellExecutionPolicy          ComputerManagementDsc               {ExecutionPolicy, ExecutionPolicyScope, DependsOn, PsDsc...}
RemoteDesktopAdmin                 ComputerManagementDsc               {IsSingleInstance, DependsOn, Ensure, PsDscRunAsCredential...}
ScheduledTask                      ComputerManagementDsc               {TaskName, ActionArguments, ActionExecutable, ActionWork...}
SmbServerConfiguration             ComputerManagementDsc               {IsSingleInstance, AnnounceComment, AnnounceServer, Asyn...}
SmbShare                           ComputerManagementDsc               {Name, Path, CachingMode, ChangeAccess...}
SystemLocale                       ComputerManagementDsc               {IsSingleInstance, SystemLocale, DependsOn, PsDscRunAsCr...}
TimeZone                           ComputerManagementDsc               {IsSingleInstance, TimeZone, DependsOn, PsDscRunAsCreden...}
UserAccountControl                 ComputerManagementDsc               {IsSingleInstance, ConsentPromptBehaviorAdmin, ConsentPr...}
VirtualMemory                      ComputerManagementDsc               {Drive, Type, DependsOn, InitialSize...}
WindowsCapability                  ComputerManagementDsc               {Name, DependsOn, Ensure, LogLevel...}
WindowsEventLog                    ComputerManagementDsc               {LogName, DependsOn, IsEnabled, LogFilePath...}
PackageManagement                  PackageManagement                    {Name, AdditionalParameters, DependsOn, Ensure...}
PackageManagementSource            PackageManagement                    {Name, ProviderName, SourceUri, DependsOn...}
Archive                            PSDesiredStateConfiguration         {Destination, Path, Checksum, Credential...}
Environment                         PSDesiredStateConfiguration         {Name, DependsOn, Ensure, Path...}
Group                               PSDesiredStateConfiguration         {GroupName, Credential, DependsOn, Description...}
GroupSet                           PSDesiredStateConfiguration         {DependsOn, PsDscRunAsCredential, GroupName, Ensure...}
Log                                PSDesiredStateConfiguration         {Message, DependsOn, PsDscRunAsCredential}
Package                            PSDesiredStateConfiguration         {Name, Path, ProductId, Arguments...}
ProcessSet                         PSDesiredStateConfiguration         {DependsOn, PsDscRunAsCredential, Path, Credential...}
Registry                           PSDesiredStateConfiguration         {Key, ValueName, DependsOn, Ensure...}
Script                             PSDesiredStateConfiguration         {GetScript, SetScript, TestScript, Credential...}
Service                            PSDesiredStateConfiguration         {Name, BuiltInAccount, Credential, Dependencies...}
ServiceSet                         PSDesiredStateConfiguration         {DependsOn, PsDscRunAsCredential, Name, StartupType...}
User                               PSDesiredStateConfiguration         {UserName, DependsOn, Description, Disabled...}
WaitForAll                         PSDesiredStateConfiguration         {NodeName, ResourceName, DependsOn, PsDscRunAsCredential...}
WaitForAny                         PSDesiredStateConfiguration         {NodeName, ResourceName, DependsOn, PsDscRunAsCredential...}
WaitForSome                        PSDesiredStateConfiguration         {NodeCount, NodeName, ResourceName, DependsOn...}
WindowsFeature                     PSDesiredStateConfiguration         {Name, Credential, DependsOn, Ensure...}
WindowsFeatureSet                  PSDesiredStateConfiguration         {DependsOn, PsDscRunAsCredential, Name, Ensure...}
WindowsOptionalFeature             PSDesiredStateConfiguration         {Name, DependsOn, Ensure, LogLevel...}
WindowsOptionalFeatureSet          PSDesiredStateConfiguration         {DependsOn, PsDscRunAsCredential, Name, Ensure...}
WindowsPackageCab                  PSDesiredStateConfiguration         {Ensure, Name, SourcePath, DependsOn...}
WindowsProcess                     PSDesiredStateConfiguration         {Arguments, Path, Credential, DependsOn...}

PS C:\Windows\system32>
```

HelloWorld.ps1:

```
Configuration HelloWorld {  
    # Import the module that contains the File resource and Timezone resource.  
    Import-DscResource -ModuleName PsDesiredStateConfiguration  
    Import-DSCResource -ModuleName ComputerManagementDsc  
  
    # The Node statement specifies which targets to compile MOF files for, when this configuration is executed.  
    Node 'localhost' {  
        # The File resource can ensure the state of files, or copy them from a source to a destination with persistent updates.  
        File HelloWorld  
        {  
            DestinationPath = "C:\Temp\HelloWorld.txt"  
            Ensure = "Present"  
            Contents = "Hello World from DSC!"  
        }  
        TimeZone TimeZoneChange  
        {  
            IsSingleInstance = 'Yes'  
            TimeZone = 'Tonga Standard Time'  
        }  
        File FileCopy  
        {  
            Ensure = "Present" # Ensure the directory is Present on the target node.  
            SourcePath = "C:\Users\user1\Desktop\CopyMe.txt"  
            DestinationPath = "C:\Temp\  
        }  
        Script ChangeOwner  
        {  
            SetScript = {  
                takeown /f C:\Temp\HelloWorld.txt /a  
                takeown /f C:\Temp\CopyMe.txt /a |  
                #this doesn't work, unfortunately, because system performs all these commands and it doesn't give ownership to other users:  
                # getting old ACL list  
                $old_acl = Get-ACL -Path "C:\Temp\HelloWorld.txt"  
                # getting SID of user1  
                $user_sid = New-Object System.Security.Principal.Ntaccount("user1")  
                # changing owner  
                $old_acl.SetOwner($user_sid)  
                # writing out  
                #Set-Acl -Path "C:\Temp\HelloWorld.txt" -ACLObject $old_acl  
            }  
            TestScript = { return $false }  
            GetScript = { @ { Result = (Get-Content C:\Temp\HelloWorld.txt) } }  
        }  
  
        Script ChangePermissions  
        {  
            SetScript = {  
                # getting old ACL list  
                $old_acl = Get-ACL -Path "C:\Temp\HelloWorld.txt"  
                $old_acl2 = Get-ACL -Path "C:\Temp\CopyMe.txt"  
                $new_acl = New-Object System.Security.AccessControl.FileSystemAccessRule('user1', 'Read', 'Allow')  
                $old_acl.RemoveAccessRuleAll($new_acl)  
                $old_acl2.RemoveAccessRuleAll($new_acl)  
                $old_acl.AddAccessRule($new_acl)  
                $old_acl2.AddAccessRule($new_acl)  
                Set-ACL -Path "C:\Temp\HelloWorld.txt" -ACLObject $old_acl  
                Set-ACL -Path "C:\Temp\CopyMe.txt" -ACLObject $old_acl2  
            }  
            TestScript = { return $false }  
            GetScript = { @ { Result = (Get-Content C:\Temp\HelloWorld.txt) } }  
        }  
    }  
}
```

Results:

```

PS C:\Users\user1\desktop> . C:\Users\user1\Desktop\HelloWorld.ps1
PS C:\Users\user1\desktop> HelloWorld

Каталог: C:\Users\user1\desktop\HelloWorld

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a-----         5/28/2020   9:27 PM             7566 localhost.mof

PS C:\Users\user1\desktop> Start-DscConfiguration -Force -Path C:\Users\user1\Desktop\HelloWorld -Verbose -Wait
ПОДРОБНО: Выполнить операцию "Вызов CimMethod" со следующими параметрами: "'methodName' = SendConfigurationApply,'className' = MSFT_DSCLocalConfigur
ПОДРОБНО: Получен вызов метода LCM от компьютера COMPUTER103 с ID безопасности пользователя S-1-5-21-779492332-4095629227-1492265100-1105.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]HelloWorld]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]HelloWorld]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]HelloWorld] Системе не удается найти указанный путь.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]HelloWorld] Связанный файл или каталог: C:\Temp\HelloWorld.txt.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]HelloWorld] за 0.0000 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]HelloWorld]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]HelloWorld] Системе не удается найти указанный путь.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]HelloWorld] Связанный файл или каталог: C:\Temp\HelloWorld.txt.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]HelloWorld] за 0.0160 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Проверка ] [[File]HelloWorld]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Ресурс ] [[File]HelloWorld]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Ресурс ] [[TimeZone]TimeZoneChange]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[TimeZone]TimeZoneChange]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[TimeZone]TimeZoneChange] Testing the time zone.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Проверка ] [[TimeZone]TimeZoneChange] за 0.1090 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Пропустить Установить ] [[TimeZone]TimeZoneChange]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Ресурс ] [[TimeZone]TimeZoneChange]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Ресурс ] [[File]FileCopy]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]FileCopy]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]FileCopy] Связанный файл или каталог: C:\Temp\
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]FileCopy] Создается список файлов из кэша.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[File]FileCopy] за 0.0160 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]FileCopy]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]FileCopy] Связанный файл или каталог: C:\Temp\
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]FileCopy] Создается список файлов из кэша.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[File]FileCopy] Копирование файла C:\Users\user1\Desktop\CopyMe.txt в C:\Temp\CopyMe.txt.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Установить ] [[File]FileCopy] за 0.0160 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Ресурс ] [[File]FileCopy]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Ресурс ] [[Script]ChangeOwner]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[Script]ChangeOwner]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Проверка ] [[Script]ChangeOwner] за 0.0000 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[Script]ChangeOwner]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[Script]ChangeOwner] Выполнение операции "Set-TargetResource" над целевым объектом "Выполнение
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Установить ] [[Script]ChangeOwner] за 0.0470 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Ресурс ] [[Script]ChangeOwner]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Ресурс ] [[Script]ChangePermissions]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Проверка ] [[Script]ChangePermissions]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Проверка ] [[Script]ChangePermissions] за 0.0160 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[Script]ChangePermissions]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Начало Установить ] [[Script]ChangePermissions] Выполнение операции "Set-TargetResource" над целевым объектом "Выпол
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Установить ] [[Script]ChangePermissions] за 0.0000 с.
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Ресурс ] [[Script]ChangePermissions]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Установить ]
ПОДРОБНО: [COMPUTER103]: LCM: [ Конец Установить ] за 0.3910 с.
ПОДРОБНО: Операция "Вызов CimMethod" завершена.
ПОДРОБНО: Выполнение задания настройки заняло 1.333 с

```

Changed owner (was SYSTEM):

Свойства: HelloWorld		Свойства: CopyMe	
Общие		Общие	
Свойство	Значение	Свойство	Значение
<b>Файл</b>		<b>Файл</b>	
Имя	HelloWorld.txt	Имя	CopyMe.txt
Тип	Текстовый документ	Тип	Текстовый документ
Путь к папке	C:\Temp	Путь к папке	C:\Temp
Размер	24 байт	Размер	35 байт
Дата создания	29.05.2020 07:07	Дата создания	29.05.2020 07:27
Дата изменения	29.05.2020 07:07	Дата изменения	29.05.2020 02:46
Атрибуты	A	Атрибуты	A
Владелец	Администраторы	Владелец	Администраторы
Компьютер	COMPUTER103 (этот компьютер)	Компьютер	COMPUTER103 (этот компьютер)

Changed permissions:

