FAQ POWERSHELL НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

**Концепция :** Наиболее часто задаваемые вопросы по PowerShell.

Вы можете использовать этот список для того, чтобы :

* Скопировать/вставить команды в скрипт
* Ознакомиться с синтаксисом определённой команды
* Улучшить свои технические знания
* Узнать о новых командах
* Подготовиться к собеседованию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ACL Active Directory Alias Arrays Browsers Certificates Characters CIM Comments COM Objects Compare Computer Credentials CSV Culture Date Drives Environment Errors Event Viewer Files Folders Format Operator (-f) Functions GPO GUI Hardware | Hashtables Help History Jobs Keyboard Loops Math Memory Messages Modules Microsoft Excel Microsoft Exchange Microsoft Outlook Microsoft SharePoint Networking Openfiles Operators Parameters Password Powershell ISE Powershell v5 Printers Processes PSObject Quest Random RDP | Regedit Regex Remote Restore Scheduled Tasks Search SCCM Services SMTP Snapins Sounds Static .NET Methods Strings System Try/Catch Variables Symantec Vault Windows 2012 Windows Azure Windows Forms WMI XML |

**System**

Как определить мою версию PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | # via Powershell  $PSVersionTable.PSVersion.Major    # via Registry  (Get-ItemProperty -Path 'HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\PowerShell\1\PowerShellEngine').PowerShellVersion # Versions 1 and 2  (Get-ItemProperty -Path 'HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\PowerShell\3\PowerShellEngine').PowerShellVersion # Versions 3 and 4    # via Remote  Invoke-Command -ComputerName $computer -ScriptBlock { $PSVersionTable.PSVersion.Major } |

Как запустить другую версию Powershell в режиме обратной совместимости?  
powershell.exe -Version 2.0

Как установить принудительное использование определённой версии PowerShell (3,0 и выше) в скрипте с помощью PowerShell?  
#Requires -Version 3.0

Как предоставить скрипту права администратора с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Solution 1  #Requires -RunAsAdministrator    # Solution 2  [bool]((whoami.exe /all) -match 'S-1-16-12288') |

Как проверить параметры скрипта с помощью PowerShell?  
help -Name .\Get-ExchangeEnvironmentReport.ps1 -Full

Как получить информацию о текущем пользователе с помощью PowerShell?  
[Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent()

Как создать, отредактировать и перезагрузить профиль с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23 | # Check if a profile exists  Test-Path -Path $PROFILE                           # Current User,Current Host  Test-Path -Path $PROFILE.CurrentUserCurrentHost    # Current User,Current Host  Test-Path -Path $PROFILE.CurrentUserAllHosts       # Current User,All Hosts  Test-Path -Path $PROFILE.AllUsersCurrentHost       # All Users, Current Host  Test-Path -Path $PROFILE.AllUsersAllHosts          # All Users, All Hosts    # Create a new profile for current user  New-Item -ItemType File -Force $PROFILE # CurrentUserCurrentHost  New-Item -ItemType File -Force $PROFILE.CurrentUserCurrentHost  New-Item -ItemType File -Force $PROFILE.CurrentUserAllHosts    # Edit  psEdit $PROFILE (only for ISE)  ise $PROFILE (only for ISE)  notepad.exe $PROFILE    # Reload (without restarting Powershell)  & $PROFILE  .$PROFILE    # List profiles  $PROFILE | Format-List \* -Force |

Как установить паузу на 5 секунд/минут в скрипте с помощью PowerShell?  
Start-Sleep -Seconds 5  
Start-Sleep -Seconds 300 # 5 minutes

Как узнать время последней загрузки с помощью PowerShell?  
(Get-CimInstance -ClassName win32\_operatingsystem).LastBootUpTime

Как получить ускорители типов с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | [PSObject].Assembly.GetType('System.Management.Automation.TypeAccelerators')::Get.GetEnumerator() |  Select-Object -Property @{Name='Key'; Expression={$\_.Key}},@{name='Value'; Expression={$\_.Value}} | Sort-Object -Property Key | Format-Table -AutoSize |

Как вывести список программ автозагрузки с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-WmiObject -Class Win32\_StartupCommand | Sort-Object -Property Caption | Format-Table -Property Caption, Command, User -AutoSize |

Как удалить приложение с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $application = Get-WmiObject -Query "SELECT \* FROM Win32\_Product WHERE Name LIKE 'HP Recovery Manager'"  $application.Uninstall() |

Как сделать скриншот рабочего стола или активного окна с помощью PowerShell?  
Take-ScreenShot -Screen -File 'C:\scripts\screenshot.png' -Imagetype JPEG  
Repository : Take-ScreenShot

Как узнать количество сообщений для очередей MSMQ с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-WmiObject -Class Win32\_PerfRawData\_MSMQ\_MSMQQueue -ComputerName $computer | Format-Table -Property Name, MessagesInQueue -AutoSize |

Как установить исполнительную политику с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | # Restricted - No scripts can be run. Windows PowerShell can be used only in interactive mode.  Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy Restricted    # AllSigned - Only scripts signed by a trusted publisher can be run.  Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy AllSigned    # RemoteSigned - Downloaded scripts must be signed by a trusted publisher before they can be run.  Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned    # Unrestricted - No restrictions - All Windows PowerShell scripts can be run.  Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy Unrestricted |

Как создать ярлык с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | $shell = New-Object -ComObject WScript.Shell  $shortcut = $shell.Createshortcut("$HOME\Desktop\Procexp.lnk")  $shortcut.TargetPath = 'C:\SysinternalsSuite\procexp.exe'  $shortcut.Save() |

Как прикрепить или открепить программу в панели задач с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | $shell = New-Object -ComObject shell.application  $program = $shell.Namespace($env:windir).Parsename('notepad.exe')  $program.Invokeverb('TaskbarPin')  $program.Invokeverb('TaskbarUnpin') |

Как открыть Windows Explorer с помощью PowerShell?  
[Diagnostics.Process]::Start('explorer.exe')  
Invoke-Item -Path C:\Windows\explorer.exe

Как вывести список драйверов устройств с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Class Win32\_PnPSignedDriver  
Get-WindowsDriver -Online -All  
driverquery.exe

Как создать GUID с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19 | # Empty GUID  [GUID]::Empty  00000000-0000-0000-0000-000000000000    # New GUID (lower case by default)  [GUID]::NewGuid()  7049b4a9-e4bc-4008-a683-067934bd39cf    # New GUID (upper case)  $guid = ([GUID]::NewGuid()).ToString().ToUpper()  DD7F5A7B-F46B-49D0-B8A1-D8D1360D2E27    # New GUID with a specific value  [GUID]('bc4ad3d3-d704-4bd0-843f-d607fbbc4cd7')  bc4ad3d3-d704-4bd0-843f-d607fbbc4cd7    # New GUID (Powershell v5)  New-Guid  cdcaa4d9-c85f-40d7-afd9-32f003afa130 |

Как узнать расположение временного каталога текущего пользователя с помощью PowerShell?  
[System.IO.Path]::GetTempPath()

Как объединить общий и дочерний путь с помощью PowerShell?  
Join-Path -Path C:\ -ChildPath \windows

Как вывести список всех команд “Get-\*” с помощью PowerShell?  
Get-Command -Verb Get

Как вывести список специальных системных папок с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | [System.Enum]::GetNames([System.Environment+SpecialFolder]) | ForEach-Object -Process { $\_ + " [System.Environment]::GetFolderPath($\_)" } |

Как cмонтировать ISO/VHD файл с помощью PowerShell?  
Mount-DiskImage 'D:\ISO\file.iso' # ISO  
Mount-DiskImage 'D:\VHD\file.vhd' # VHD

Как узнать текущую версию .NET Framework с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-ChildItem -Path 'HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\NET Framework Setup\NDP' -Recurse | Get-ItemProperty -Name Version -EA 0 | Where-Object -FilterScript { $\_.PSChildName -match '^(?!S)\p{L}' } | Select-Object -Property PSChildName, Version |

Как проверить, установлена ли версия 4.5 .NET Framework, с помощью PowerShell?  
(Get-ItemProperty -Path 'HKLM:\Software\Microsoft\NET Framework Setup\NDP\v4\Full' -EA 0).Version -like '4.5\*'

Как начать и остановить расшифровку (для создания записи сессии Windows PowerShell) с помощью PowerShell?  
Start-Transcript -Path 'C:\scripts\transcript.txt  
Stop-Transcript

Как изменить текущий каталог на заданный с помощью PowerShell?  
Set-Location -Path 'C:\scripts'

Как очистить экран с помощью PowerShell?  
Clear-Host  
cls # Alias

Как изменить разрешение экрана с помощью PowerShell?  
Set-DisplayResolution -Width 1280 -Height 1024 -Force # Windows 2012

Как установить полноэкранный режим с помощью PowerShell?  
mode.com 300

Как узнать размеры (ширина и высота) изображения с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | $picture = New-Object -ComObject Wia.ImageFile  $picture.LoadFile('C:\screenshot.jpg')    [PSCustomObject] @{      Width  = $picture.Width      Height = $picture.Height  } |

Как посмотреть ключ продукта Windows с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45 | function Get-WindowsKey  {      ## function to retrieve the Windows Product Key from any PC      ## by Jakob Bindslet (jakob@bindslet.dk)      param ($targets = '.')      $hklm = 2147483650      $regPath = 'Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion'      $regValue = 'DigitalProductId'      Foreach ($target in $targets)      {          $productKey = $null          $win32os = $null          $wmi = [WMIClass]"\\$target\root\default:stdRegProv"          $data = $wmi.GetBinaryValue($hklm,$regPath,$regValue)          $binArray = ($data.uValue)[52..66]          $charsArray = 'B', 'C', 'D', 'F', 'G', 'H', 'J', 'K', 'M', 'P', 'Q', 'R', 'T', 'V', 'W', 'X', 'Y', '2', '3', '4', '6', '7', '8', '9'          ## decrypt base24 encoded binary data          For ($i = 24; $i -ge 0; $i--)          {              $k = 0              For ($j = 14; $j -ge 0; $j--)              {                  $k = $k \* 256 -bxor $binArray[$j]                  $binArray[$j] = [math]::truncate($k / 24)                  $k = $k % 24              }              $productKey = $charsArray[$k] + $productKey              If (($i % 5 -eq 0) -and ($i -ne 0))              {                  $productKey = '-' + $productKey              }          }          $win32os = Get-WmiObject -Class Win32\_OperatingSystem -ComputerName $target          $obj = New-Object -TypeName Object          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name Computer -Value $target          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name Caption -Value $win32os.Caption          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name CSDVersion -Value $win32os.CSDVersion          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name OSArch -Value $win32os.OSArchitecture          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name BuildNumber -Value $win32os.BuildNumber          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name RegisteredTo -Value $win32os.RegisteredUser          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name ProductID -Value $win32os.SerialNumber          $obj | Add-Member -MemberType Noteproperty -Name ProductKey -Value $productKey          $obj      }  } |

**Perfmon**

Как получить текущий “% Processor Time” (усредненное значение) в течение последних 5 секунд (10 раз) с помощью PowerShell?  
(Get-Counter '\Processor(\_total)\% Processor Time' -SampleInterval 5 -MaxSamples 10).CounterSamples.CookedValue

**Assemblies**

Как загружать сборки библиотек с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | Add-Type -AssemblyName 'System.Windows.Forms'    Add-Type -Path 'C:\Windows\Microsoft.Net\assembly\GAC\_MSIL\System.Windows.Forms\v4.0\_4.0.0.0\_\_b77a5c561934e089\System.Windows.Forms.dll'    # Deprecated  [System.Reflection.Assembly]::LoadFrom('C:\Windows\Microsoft.Net\assembly\GAC\_MSIL\System.Windows.Forms\v4.0\_4.0.0.0\_\_b77a5c561934e089\System.Windows.Forms.dll') |

Как проверить текущие сборки библиотек .NET, загруженные с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Check All  [System.AppDomain]::CurrentDomain.GetAssemblies()    # Check specific one  [System.AppDomain]::CurrentDomain.GetAssemblies() | Where-Object -FilterScript { $\_.FullName -like '\*forms\*' } |

Как узнать расположение GAC (Global Assembly Cache) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | (New-Object -TypeName Regex -ArgumentList '(?<=file:///)(.\*)(?=\/GAC)', 'IgnoreCase').Match(([PSObject].Assembly.Evidence | Where-Object -FilterScript { $\_.Value -ne $null }).Value).Value -replace '/', '\' |

**Clipboard**

Как скопировать результаты в буфер обмена с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-Process | clip.exe |

Как получить содержимое буфера обмена с помощью PowerShell?  
Add-Type -AssemblyName PresentationCore  
[Windows.Clipboard]::GetText()

**Hotfixes**

Как получить установленные обновления с помощью PowerShell?  
Get-HotFix -ComputerName $computer

Как узнать, какие обновления были установлены до определенной даты, а какие после неё, с помощью PowerShell?  
Get-HotFix | Where-Object -FilterScript { $\_.InstalledOn -lt ([DateTime]'01/01/2015') } # Before 01/01/2015  
Get-HotFix | Where-Object -FilterScript {$\_.InstalledOn -gt ([DateTime]'01/01/2015')} # After 01/01/2015

Как проверить, установлено ли обновление, с помощью PowerShell?  
Get-HotFix -Id KB2965142

Как узнать, какие обновления были установлены на удаленном компьютере, с помощью PowerShell?  
Get-HotFix -ComputerName $computer

**Pagefile**

Как получить информацию о файле подкачки с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Class Win32\_PageFileusage | Select-Object -Property Name, CurrentUsage, AllocatedBaseSize, PeakUsage, InstallDate

Как узнать рекомендуемый размер (МБ) для файла подкачки с помощью PowerShell?  
[Math]::Truncate(((Get-WmiObject -Class Win32\_ComputerSystem).TotalPhysicalMemory) / 1MB) \* 1.5

Как создать файл подкачки (4096 MB) на диске D: с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | Set-WmiInstance -Class Win32\_PageFileSetting -Arguments @{      Name        = 'D:\pagefile.sys'      InitialSize = 4096      MaximumSize = 4096  } |

Как удалить файл подкачки на диске С: с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | $privileges = Get-WmiObject -Class Win32\_computersystem -EnableAllPrivileges  $privileges.AutomaticManagedPagefile = $false  $privileges.Put()  $pagefile = Get-WmiObject -Query "select \* from Win32\_PageFileSetting where name='c:\\pagefile.sys'"  $pagefile.Delete() # Reboot required |

**Maintenance**

Как проверить фрагментацию диска с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | $drive = Get-WmiObject -Class Win32\_Volume -Filter "DriveLetter = 'c:'" $defragReport = $drive.DefragAnalysis() $defragReport.DefragAnalysis |

Как проверить свободное дисковое пространство с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | Get-WmiObject -Class Win32\_logicaldisk | Format-Table -Property @{      Name       = 'Drive'      Expression = {$\_.DeviceID}  }, @{      Name       = 'Total size (GB)'      Expression = {[decimal]('{0:N0}' -f($\_.Size/1gb))}  }, @{      Name       = 'Free space(GB)'      Expression = {[decimal]('{0:N0}'-f($\_.Freespace/1gb))}  }, @{      Name       = 'Free (%)'      Expression = {'{0,6:P0}' -f(($\_.Freespace/1gb) / ($\_.size/1gb))}  } -AutoSize |

Up

**Files**

Как открыть файл с помощью PowerShell?  
Invoke-Item -Path 'C:\scripts\file.txt'  
.'C:\scripts\file.txt'

Как прочитать файл с помощью PowerShell?  
Get-Content -Path 'C:\scripts\file.txt'  
gc "C:\scripts\file.txt" # Alias

Как перенаправить вывод в файл с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | 'Line1', 'Line2', 'Line3' | Out-File -FilePath 'C:\scripts\file.txt' -Encoding ascii  'Line1', 'Line2', 'Line3' | Add-Content -Path file.txt  'Line1', 'Line2', 'Line3' > file.txt |

Как узнать полное имя текущего файла скрипта с помощью PowerShell?  
$MyInvocation.MyCommand.Path

Как запаковать/zip файлы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | ### COMPRESS ONE FILE ###    # Powershell v5  Compress-Archive -Path $fileSource -DestinationPath $fileDestination    ### COMPRESS ONE FOLDER ###    # Compress the folder 'R:\temp\zip\FolderToCompress' and created the file compressedFile.zip  Add-Type -AssemblyName 'System.IO.Compression.Filesystem'  [System.IO.Compression.ZipFile]::CreateFromDirectory($folderSource,$fileDestination)    # Powershell v5  Compress-Archive -Path $folderSource -DestinationPath $fileDestination |

Как распаковать/unzip файлы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | ### UNCOMPRESS ONE FILE ###    # Powershell v5  Expand-Archive -Path $fileSource -DestinationPath $folderDestination    ### UNCOMPRESS ONE FOLDER ###    # Compress the folder 'R:\temp\zip\FolderToCompress' and created the file compressedFile.zip  Add-Type -AssemblyName 'System.IO.Compression.Filesystem'  [System.IO.Compression.ZipFile]::ExtractToDirectory($fileSource, $folderDestination) |

Как посмотреть файлы, упакованные в ZIP архив, с помощью PowerShell?  
Add-Type -AssemblyName 'System.IO.Compression.Filesystem'  
[System.IO.Compression.ZipFile]::OpenRead($fileZIP)

Как отобразить размер файла в КБ с помощью PowerShell?  
(Get-ChildItem -Path .\winsrv.dll).Length /1KB  
(Get-ChildItem -Path .\winsrv.dll).Length /1MB  
(Get-ChildItem -Path .\winsrv.dll).Length /1GB

Как найти файлы больше или меньше 1 ГБ с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Larger than 1 GB  Get-ChildItem -Path C:\ -Recurse -ErrorVariable $errorsSearch | Where-Object -FilterScript {$\_.Length -gt 1GB}    # Less than 1 GB  Get-ChildItem -Path C:\ -Recurse -ErrorVariable $errorsSearch | Where-Object -FilterScript {$\_.Length -lt 1GB} |

Как отобразить имя файла без расширения с помощью PowerShell?  
[System.IO.Path]::GetFileNameWithoutExtension('C:\Windows\system32\calc.exe') # Return calc

Как отобразить расширение файла с помощью PowerShell?  
[System.IO.Path]::GetExtension('C:\scripts\file.txt') # Return .txt

Как узнать версию файла с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | (Get-Item -Path C:\Windows\System32\calc.exe).VersionInfo.FileVersion  [System.Diagnostics.FileVersionInfo]::GetVersionInfo('C:\Windows\system32\calc.exe').FileVersion |

Как получить хэш файла с помощью PowerShell?  
(Get-FileHash $file).Hash

Как узнать контрольную сумму MD5/SHA1 файла с помощью PowerShell?  
Get-FileHash $file -Algorithm MD5  
Get-FileHash $file -Algorithm SHA1

Как отобразить скрытые файлы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Display only hidden files  Get-ChildItem -Hidden -File    # Display all files (including hidden files)  Get-ChildItem -Force -File |

Как проверить, имеет ли файл расширение, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | [System.IO.Path]::HasExtension('C:\hiberfil.sys') |

Как установить свойство файла “Только чтение” с помощью PowerShell?  
Set-ItemProperty -Path .\file.txt -Name IsReadOnly -Value $true

Как изменить значение атрибута “Изменен” на “На прошлой неделе” с помощью PowerShell?  
Set-ItemProperty -Path .\file.txt -Name LastWriteTime -Value ((Get-Date).AddDays(-7))  
If not working, use Nirsoft tool: BulkFileChanger.

Как создать новый файл с помощью PowerShell?  
New-Item -ItemType File -Path 'C:\scripts\file.txt' -Value 'FirstLine'

Как переименовать файл с помощью PowerShell?  
Rename-Item -Path 'C:\scripts\file.txt' -NewName 'C:\scripts\powershellguru2.txt'

Как использовать пакетное переименование нескольких файлов с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path C:\scripts\txt | Rename-Item -NewName { $\_.Name -replace ' ', '\_' }

Как удалить файл с помощью PowerShell?  
Remove-Item -Path 'C:\scripts\file.txt'

Как отобразить последние 10 строк файла с помощью PowerShell?  
Get-Content -Path 'C:\scripts\log.txt' -Tail 10

Как разблокировать несколько файлов в папке с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path 'C:\scripts\Modules' | Unblock-File

Как удалить пустые строки из файла с помощью PowerShell?  
(Get-Content -Path file.txt) | Where-Object -FilterScript {$\_.Trim() -ne '' } | Set-Content -Path file.txt

Как проверить, существует ли файл, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Test-Path -Path 'C:\Windows\notepad.exe' # Return True |

Как найти последний/первый созданный в папке файл с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Get-ChildItem | Sort-Object -Property CreationTime | Select-Object -Last 1 # Newest  Get-ChildItem | Sort-Object -Property CreationTime | Select-Object -First 1 # Oldest |

Как удалить одинаковые строки из файла с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Get-Content -Path .\file.txt | Select-Object -Unique # Display  Get-Content -Path .\file.txt | Select-Object -Unique | Set-Content -Path .\testing.txt # Save |

Как найти файлы, созданные в папке более/менее 1 месяца назад, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | $1MonthAgo = (Get-Date).AddMonths(-1)  Get-ChildItem | ?{$\_.LastWriteTime -lt $1MonthAgo} | Select-Object LastWriteTime,Name,DirectoryName # More  Get-ChildItem | ?{$\_.LastWriteTime -gt $1MonthAgo} | Select-Object LastWriteTime,Name,DirectoryName # Less |

Как найти файлы, созданные в папке более/менее 1 года назад, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | $1YearAgo = (Get-Date).AddYears(-1)  Get-ChildItem | ?{$\_.LastWriteTime -lt $1YearAgo} | Select-Object LastWriteTime,Name,DirectoryName # More  Get-ChildItem | ?{$\_.LastWriteTime -gt $1YearAgo} | Select-Object LastWriteTime,Name,DirectoryName # Less |

Как экспортировать значение переменной в файл с помощью PowerShell?  
Set-Content -Path file.txt -Value $variable

Как подсчитать количество файлов (\*.txt) в папке с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | [System.IO.Directory]::GetFiles('C:\scripts', '\*.txt').Count  (Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Filter \*.txt).Count  (Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Filter \*.txt -Recurse).Count # Recursive |

Как найти строку внутри нескольких файлов с помощью PowerShell?  
Select-String -Path 'C:\\*.txt' -Pattern 'Steve'

Как вывести первую/последнюю строку файла с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | 'Line1', 'Line2', 'Line3' | Out-File -FilePath file.txt    # First Line  Get-Content -Path .\file.txt | Select-Object -First 1 # Returns Line1  (Get-Content -Path .\file.txt)[0] # Returns Line1    # Last Line  Get-Content -Path .\file.txt | Select-Object -Last 1 # Returns Line3  (Get-Content -Path .\file.txt)[-1] # Returns Line3 |

Как отобразить заданную строку в файле с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | 'Line1', 'Line2', 'Line3' | Out-File -FilePath file.txt  Get-Content -Path .\file.txt | Select-Object -Index 0 # Returns Line1  Get-Content -Path .\file.txt | Select-Object -Index 2 # Returns Line3 |

Как подсчитать количество строк в файле с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | 'Line1', 'Line2', 'Line3' | Out-File -FilePath file.txt  (Get-Content -Path .\file.txt | Measure-Object -Line).Lines # Returns 3 |

Как посчитать количество символов и слов в файле с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | 'Steve', 'Wordpress', 'Steve Wordpress' | Out-File -FilePath file.txt    # Words (Return 4)  (Get-Content -Path .\file.txt | Measure-Object -Word).Words    # Characters (Return 23)  (Get-Content -Path .\file.txt | Measure-Object -Character).Characters    # Characters and ignore whitespaces (Return 22)  (Get-Content -Path .\file.txt | Measure-Object -Character -IgnoreWhiteSpace).Characters |

Как скачать файл с помощью PowerShell?  
Invoke-WebRequest -Uri 'http://www.nirsoft.net/utils/searchmyfiles.zip' -OutFile 'C:\tools\searchmyfiles.zip'

Как отобразить полный путь к файлу с помощью PowerShell?  
Resolve-Path -Path .\script.ps1 # Return C:\Scripts\script.ps1

**Copy**

Как скопировать один файл в папку с помощью PowerShell?  
Copy-Item -Path 'C:\source\file.txt' -Destination 'C:\destination'

Как скопировать один файл сразу в несколько папок в PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $destination = 'C:\destination\Folder1', 'C:\destination\Folder2'  $destination | Copy-Item -Path 'C:\source\file.txt' -Recurse -Destination {$\_} |

Как скопировать несколько файлов в одну папку в PowerShell?  
Get-ChildItem -Path 'C:\source' -Filter \*.txt | Copy-Item -Destination 'C:\destination'

Up

**Active Directory**

**Domain & Forest**

**Computers**

**Groups**

**Organizational Unit (OU)**

**Users**

**Domain & Forest**

Как найти серверы глобального каталога в Active Directory с помощью PowerShell?  
[System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Forest]::GetCurrentForest().GlobalCatalogs

Как найти сайты в Active Directory с помощью PowerShell?  
[System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Forest]::GetCurrentForest().Sites

Как найти текущий контроллер домена с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | (Get-ADDomainController).HostName    # Solution 1  $env:LOGONSERVER    # Solution 2  [System.Environment]::GetEnvironmentVariable('logonserver')    # Solution 3  nltest.exe /dsgetdc:domain.com |

Как найти все контроллеры в домене с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | # Solution 1  (Get-ADDomainController -Filter \*).Name    # Solution 2  (Get-ADGroupMember 'Domain Controllers').Name    # Solution 3  ((Get-ADComputer -LDAPFilter '(&(objectCategory=computer)(userAccountControl:1.2.840.113556.1.4.803:=8192))')).Name    # Solution 4  ([System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Domain]::GetCurrentDomain()).DomainControllers.Name |

Как найти неудачные AD репликации с помощью PowerShell?  
Get-ADReplicationFailure dc02.domain.com # Windows 8 and 2012

Как узнать время существования каталога в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | (Get-ADObject -Identity "cn=Directory Service,cn=Windows NT,cn=Services,$(([adsi]('LDAP://RootDSE')).configurationNamingContext)" -Properties tombstonelifetime).tombstonelifetime |

Как получить подробные сведения о лесе/домене в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Get-ADDomain domain.com  Get-ADForest domain.com |

Как посмотреть путь к контейнеру “Удаленные объекты” в Active Directory, с помощью PowerShell?  
(Get-ADDomain).DeletedObjectsContainer

Как задействовать AD функцию корзины в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Enable-ADOptionalFeature -Identity 'CN=Recycle Bin Feature,CN=Optional Features,CN=Directory Service,CN=Windows NT,CN=Services,CN=Configuration,DC=domain,DC=com' -Scope ForestOrConfigurationSet -Target 'domain.com' |

Как восстановить AD аккаунт из корзины в Active Directory с помощью PowerShell?  
Get-ADObject -Filter 'samaccountname -eq "powershellguru"' -IncludeDeletedObjects | Restore-ADObject

Как найти роли FSMO с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | # Solution 1  Get-ADForest | Format-List -Property SchemaMaster, DomainNamingMaster  Get-ADDomain | Format-List -Property PDCEmulator, RIDMaster, InfrastructureMaster    # Solution 2  netdom query fsmo    # Solution 3  [System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Forest]::GetCurrentForest().SchemaRoleOwner  [System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Forest]::GetCurrentForest().NamingRoleOwner  [System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Domain]::GetCurrentDomain().InfrastructureRoleOwner  [System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Domain]::GetCurrentDomain().PdcRoleOwner  [System.DirectoryServices.ActiveDirectory.Domain]::GetCurrentDomain().RidRoleOwner |

Как подключиться к определённому контроллеру домена с помощью PowerShell?  
Get-ADUser -Identity $user -Server 'serverDC01'

Как получить текущий сервер подключения с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | ($env:LOGONSERVER).Substring(2)  ([System.Environment]::GetEnvironmentVariable('logonserver')).Substring(2) |

Как выполнить “gpupdate” на компьютере с помощью PowerShell?  
Invoke-GPUpdate -Computer $computer -Force -RandomDelayInMinutes 0 # Windows 2012

**Groups**

Как создать новую группу в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | New-ADGroup -Name 'Powershell Guru' -SamAccountName powershellguru -GroupCategory Security -GroupScope Global -DisplayName 'Powershell Guru' -Path 'OU=MyOU,DC=domain,DC=com' -Description 'My account' |

Как удалить группу в Active Directory с помощью PowerShell?  
Remove-ADGroup -Identity 'PowershellGuru'

Как добавить пользователя в группу в Active Directory с помощью PowerShell?  
Add-ADGroupMember "Powershell Guru" -Members powershellguru

Как удалить пользователя из группы в Active Directory с помощью PowerShell?  
Remove-ADGroupMember 'Powershell Guru' -Members powershellguru

Как найти пустые группы (без участников) в Active Directory с помощью PowerShell?  
Get-ADGroup -Filter \* -Properties Members | Where-Object -FilterScript {-not $\_.Members}

Как посчитать пустые группы (без участников) в Active Directory с помощью PowerShell?  
(Get-ADGroup -Filter \* -Properties Members | Where-Object -FilterScript {-not $\_.Members}).Count

Как узнать участников группы в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33 | # Solution 1  (Get-ADGroupMember 'Powershell Guru').DistinguishedName  (Get-ADGroupMember 'Powershell Guru').Samaccountname    # Solution 2  Get-ADGroup 'Powershell Guru' -Properties Members | Select-Object -Property Members -ExpandProperty Members | Sort-Object    # Solution 3  function Get-ADGroupMemberFast  {      [CmdletBinding()]        Param      (          [Parameter(Mandatory = $true)]          [string]$GroupName      )        $de = New-Object -TypeName System.DirectoryServices.DirectoryEntry      $ds = New-Object -TypeName System.DirectoryServices.DirectorySearcher      $ds.SearchRoot = $de      $ds.Filter = "(cn=$group)"      $null = $ds.PropertiesToLoad.Add('member')      $result = $ds.FindOne()        if($result)      {          $account = $result.GetDirectoryEntry()          $account.Properties['member'] | ForEach-Object -Process {$\_}      }  }    Get-ADGroupMemberFast -GroupName 'Powershell Guru' |

Как узнать участников группы (в т.ч. и рекурсивных) в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | (Get-ADGroupMember 'Powershell Guru' -Recursive).DistinguishedName  (Get-ADGroupMember 'Powershell Guru' -Recursive).Samaccountname |

Как подсчитать количество членов группы с/без рекурсивных членов в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | (Get-ADGroupMember 'Powershell Guru' | Select-Object -ExpandProperty Samaccountname).Count  (Get-ADGroupMember 'Powershell Guru' -Recursive | Select-Object -ExpandProperty Samaccountname).Count |

**Users**

Как использовать маски в фильтре “Get-ADUser” в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | # Filter  (Get-ADUser -SearchBase 'OU=myOU,DC=domain,DC=com' -Filter {name -like '\*vip\*'} -Properties Name).Name    # LDAPFilter  (Get-ADUser -SearchBase 'OU=myOU,DC=domain,DC=com' -LDAPFilter '(name=\*vip\*)' -Properties Name).Name    # With a variable  $user = '\*vip\*'  (Get-ADUser -SearchBase 'OU=myOU,DC=domain,DC=com' -Filter {name -like $user} -Properties Name).Name |

Как переместить пользователя в другую OU в Active Directory с помощью PowerShell?  
Move-ADObject -Identity $dn -TargetPath 'OU=myOU,DC=domain,DC=com'

Как найти весь MemberOf (включая вложения) для пользователя с помощью PowerShell?  
Get-ADGroup -LDAPFilter "(member:1.2.840.113556.1.4.1941:=$($dn))"

Как получить MemberOf (кратко/усеченно) для пользователя с помощью PowerShell?  
(Get-ADUser -Identity $user -Properties MemberOf).MemberOf | ForEach-Object -Process {($\_ -split ',')[0].Substring(3)} | Sort-Object

Как изменить Name (FullName), (DisplayName), GivenName (FirstName) и Surname (LastName) для учётной записи пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Set-ADUser $samAccountName -DisplayName 'DisplayName' -GivenName 'Steve' -Surname 'Wordpress' -DisplayName 'Steve Wordpress'  Rename-ADObject $dn -NewName 'Steve Wordpress' #FullName |

Как изменить Description, Office и (Tele)phone number для учётной записи пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?  
Set-ADUser $samAccountName -Description 'IT Consultant' -Office 'Building B' -OfficePhone '12345'

Как установить дату срока действия на “31.12.2015” или на “Никогда” для учётной записи пользователя в Active Directory, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # 31/12/2015  Set-ADAccountExpiration $samAccountName -DateTime '01/01/2016'    # Never  Clear-ADAccountExpiration $samAccountName |

Как разблокировать учётную запись пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?  
Unlock-ADAccount $samAccountName

Как включить/отключить учётную запись пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Disable-ADAccount $samAccountName  Enable-ADAccount $samAccountName |

Как удалить учётную запись пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?  
Remove-ADUser $samAccountName

Как сбросить пароль для одной учётной записи пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # Solution 1 : ask password  $password = Read-Host -Prompt 'New Password' -AsSecureString    # Solution 2 : specify password  $password = ConvertTo-SecureString -String 'Q>9xYMw<3?' -AsPlainText -Force    Get-ADUser -Filter "samaccountname -like 'helpdeskagent\*'" | Set-ADAccountPassword -NewPassword $newpwd -Reset -PassThru | Set-ADuser -ChangePasswordAtLogon $true |

Как сбросить пароль для нескольких учётных записей пользователей в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # Solution 1 : ask password  $password = Read-Host -Prompt 'New Password' -AsSecureString    # Solution 2 : specify password  $password = ConvertTo-SecureString -String 'Q>9xYMw<3?' -AsPlainText -Force    Get-ADUser -Filter "samaccountname -like 'helpdeskagent\*'" | Set-ADAccountPassword -NewPassword $newpwd -Reset -PassThru | Set-ADuser -ChangePasswordAtLogon $true |

Как найти владельца файла в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | $user = New-Object -TypeName System.Security.Principal.NTAccount -ArgumentList (Get-Acl -Path 'userFile.txt').Owner  $sid = $user.Translate([System.Security.Principal.SecurityIdentifier]).Value  Get-ADUser $sid |

Как найти OU (Organizational Unit) для пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?  
[regex]::match("$((Get-ADUser -Identity $user -Properties DistinguishedName).DistinguishedName)",'(?=OU=)(.\*\n?)').value

Как найти неактивные учётные записи пользователей в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Search-ADAccount -AccountDisabled  Get-ADUser -Filter {Enabled -ne $true} |

Как найти просроченые учётные записи пользователей в Active Directory с помощью PowerShell?  
Search-ADAccount -AccountExpired

Как найти заблокированные учётные записи пользователей в Active Directory с помощью PowerShell?  
Search-ADAccount -LockedOut

Как найти SID учётной записи пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?  
(Get-ADUser -Identity $user -Properties SID).SID.Value

Как преобразовать имя пользователя в SID в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $user = New-Object -TypeName System.Security.Principal.NTAccount -ArgumentList ('DOMAIN', 'user')  $SID = ($user.Translate([System.Security.Principal.SecurityIdentifier])).Value |

Как преобразовать SID в имя пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $SID = New-Object -TypeName System.Security.Principal.SecurityIdentifier -ArgumentList ('SID')  $user = ($SID.Translate( [System.Security.Principal.NTAccount])).Value |

Как разделить различающееся имя учётной записи пользователя с Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | $dn = 'CN=Wordpress Steve,OU=STEVE,DC=domain,DC=com'  $dn.Split(',')[0] # Returns "CN=Wordpress Steve"  $dn.Split(',')[0].Split('=')[1] # Returns "Wordpress Steve" |

Как узнать дату создания/изменения учётной записи пользователя с Active Directory с помощью PowerShell?  
Get-ADUser -Identity $user -Properties whenChanged, whenCreated | Format-List -Property whenChanged, whenCreated

Как отобразить дополнительные и обязательные свойства для класса “User” в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | $schema = [DirectoryServices.ActiveDirectory.ActiveDirectorySchema]::GetCurrentSchema()  $schema.FindClass('user').mandatoryproperties | Format-Table  $schema.FindClass('user').optionalproperties | Format-Table |

Как получить LDAP путь для пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | $searcher = New-Object -TypeName DirectoryServices.DirectorySearcher -ArgumentList ([ADSI]'')  $searcher.Filter = "(&(objectClass=user)(sAMAccountName= $user))"  $searcher = $searcher.FindOne()  $pathLDAP = $searcher.Path |

Как изменить CN (Canonical Name) для пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?  
Rename-ADObject $((Get-ADUser -Identity $user -Properties DistinguishedName).DistinguishedName) -NewName 'Steve Wordpress'

Как найти родительский элемент Organizational unit (OU) пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $dn = (Get-ADUser -Identity $user -Properties DistinguishedName).DistinguishedName  $parent = $dn.Split(',',2)[1] |

Как посмотреть владельца учётной записи в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $dn = (Get-ADUser -Identity $user -Properties DistinguishedName).DistinguishedName  $owner = (Get-Acl -Path "AD:$dn").Owner |

Как конвертировать атрибут PwdLastSet для пользователя в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Solution 1  [DateTime]::FromFileTime((Get-ADUser -Identity $user -Properties pwdLastSet).pwdLastSet)    # Solution 2  w32tm /ntte 130787549514737594 |

**Computers**

Как протестировать безопасный канал между локальным компьютером и доменом с помощью PowerShell?  
Test-ComputerSecureChannel

Как восстановить безопасный канал между локальным компьютером и доменом с помощью PowerShell?  
Test-ComputerSecureChannel -Repair

Как отключить учётную запись компьютера в Active Directory с помощью PowerShell?  
Disable-ADAccount $computer

Как найти компьютеры с определённой операционной системой в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27 | Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "CentOS"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "GNU/Linux"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Linux"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Mac OS X"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "OnTap"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Red Hat Enterprise Linux Server"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "redhat-linux-gnu"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Samba"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Ubuntu"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows NT"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows 2000 Professional"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows 2000 Server"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows XP Professional"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Server 2003"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Vista™ Business"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Vista™ Enterprise"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Vista™ Entreprise"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows 7 Enterprise"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows 7 Professional"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows 7 Ultimate"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Server 2008 R2 Enterprise"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Server 2008 R2 Standard"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Server® 2008 Enterprise"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows 8 Enterprise"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows 8.1 Enterprise"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Server 2012 R2 Standard"'  Get-ADComputer -Filter 'OperatingSystem -eq "Windows Server 2012 Standard"' |

**Organizational Unit (OU)**

Как создать Organizational Unit (OU) в Active Directory с помощью PowerShell?  
New-ADOrganizationalUnit -Name 'STEVE' -Path 'DC=domain,DC=com'

Как получить информацию об Organizational Unit (OU) в Active Directory с помощью PowerShell?  
Get-ADOrganizationalUnit 'OU=STEVE,DC=domain,DC=com' -Properties \*

Как изменить описание Organizational Unit (OU) в Active Directory с помощью PowerShell?  
Set-ADOrganizationalUnit 'OU=STEVE,DC=domain,DC=com' -Description 'My description'

Как включить/отключить защиту Organizational Unit (OU) от случайного удаления в Active Directory, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Protection ON  Set-ADOrganizationalUnit 'OU=STEVE,DC=domain,DC=com' -ProtectedFromAccidentalDeletion $true    # Protection OFF  Set-ADOrganizationalUnit 'OU=STEVE,DC=domain,DC=com' -ProtectedFromAccidentalDeletion $false |

Как разрешить случайное удаление для всех Organizational Unit (OU) в Active Directory, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-ADOrganizationalUnit -Filter \* -Property ProtectedFromAccidentalDeletion | Where-Object -FilterScript { $\_.ProtectedFromAccidentalDeletion -eq $false } | Set-ADOrganizationalUnit -ProtectedFromAccidentalDeletion $true |

Как удалить Organizational Unit (OU), защищенный от случайного удаления, в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Set-ADOrganizationalUnit 'OU=STEVE,DC=domain,DC=com' -ProtectedFromAccidentalDeletion $false  Remove-ADOrganizationalUnit 'OU=STEVE,DC=domain,DC=com' |

Как преобразовать DistinguishedName Organizational Unit (OU) в CanonicalName в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $parent = $dn.Split(',',2)[1]  $parent = (Get-ADOrganizationalUnit $parent -Properties CanonicalName).CanonicalName |

Как перечислить пустые Organizational Unit (OU) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Solution 1  Get-ADOrganizationalUnit -Filter \* -Property 'msDS-Approx-Immed-Subordinates' | Where-Object -FilterScript {$\_.'msDS-Approx-Immed-Subordinates' -eq 0}    # Solution 2  ([adsisearcher]'(objectclass=organizationalunit)').FindAll() | Where-Object -FilterScript { (([adsi]$\_.Path).PSbase.Children | Measure-Object).Count -eq 0 } |

Как узнать менеджера группы с помощью PowerShell?  
(Get-ADGroup $dn -Properties Managedby).Managedby

Up

**Regex (Regular Expression)**

Как извлечь IP-адрес v4 (80.80.228.8) с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'The IP address is 80.80.228.8'  
$ip = [regex]::match($example,'\b\d{1,3}\.\d{1,3}\.\d{1,3}\.\d{1,3}\b').value

Как извлечь MAC-адрес (C0-D9-62-39-61-2D) с разделителем “-” с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'The MAC address is C0-D9-62-39-61-2D'  
$mac = [regex]::match($example,'([0-9A-F]{2}[-]){5}([0-9A-F]{2})').value

Как извлечь MAC-адрес (C0:D9:62:39:61:2D) с разделителем “:” с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'The MAC address is C0:D9:62:39:61:2D'  
$mac = [regex]::match($example,'((\d|([a-f]|[A-F])){2}:){5}(\d|([a-f]|[A-F])){2}').value

Как извлечь дату (10/02/2015) с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'The date is 10/02/2015'  
$date = [regex]::match($example,'(\d{2}\/\d{2}\/\d{4})').value

Как извлечь URL-адрес (www.powershell-guru.com) с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'The URL is www.powershell-guru.com'  
$url = [regex]::match($example,'[a-z]+[:.].\*?(?=\s)').value

Как извлечь адрес электронной почты (user@domain.com) с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'The email is user@domain.com'  
$email = [regex]::match($example,'(?i)\b[A-Z0-9.\_%+-]+@[A-Z0-9.-]+\.[A-Z]{2,4}\b').value

Как извлечь “guru” из строки примера с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'www.powershell-guru.com'  
[regex]::match($example,'(?<=-)(.\*\n?)(?=.com)').value

Как извлечь “guru.com” из строки примера с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'www.powershell-guru.com'  
[regex]::match($example,'(?<=-)(.\*\n?)(?<=.)').value

Как извлечь “powershell-guru.com” из строки примера с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'www.powershell-guru.com'  
[regex]::match($example,'(?<=www.)(.\*\n?)').value

Как извлечь “123” из строки примера с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'Powershell123'  
[regex]::match($example,'(\d+)').value

Как извлечь “$” (знак доллара) из строки примера с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'Powershell`$123'  
[regex]::match($example,'(\$)').value

Как заменить символ (\*.com) другим (\*.fr) в строке с помощью Regex, используя PowerShell?  
$example = 'www.powershell-guru.com'  
[regex]::Replace($example, '.com','.fr')

Как экранировать строку с помощью Regex, используя PowerShell?  
[regex]::Escape('\\server\share')

Up

**Memory**

Как форсировать уборку мусора сборщиком мусора с помощью PowerShell?  
[System.GC]::Collect()  
[System.GC]::WaitForPendingFinalizers()

Как узнать количество оперативной памяти компьютера с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | # Solution 1  Get-CimInstance -ClassName 'cim\_physicalmemory' | ForEach-Object -Process {$\_.Capacity /1GB}    # Solution 2  (Get-WmiObject -Class Win32\_ComputerSystem).TotalPhysicalMemory /1GB    # Solution 3  (systeminfo.exe | Select-String -Pattern 'Total Physical Memory:').ToString().Split(':')[1].Trim() |

Up

**Date**

Как узнать текущую дату с помощью PowerShell?  
Get-Date  
[Datetime]::Now

Как отобразить дату в различных форматах с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52 | ### DATETIME ###    Get-Date -Format D             : Tuesday, June 30, 2015  Get-Date -Format f             : Tuesday, June 30, 2015 3:22 PM  Get-Date -Format F             : Tuesday, June 30, 2015 3:22:58 PM  Get-Date -Format g             : 6/30/2015 3:23 PM  Get-Date -Format G             : 6/30/2015 3:23:30 PM    Get-Date -DisplayHint Date     : Tuesday, June 30, 2015  Get-Date -DisplayHint DateTime : Tuesday, June 30, 2015 3:31:21 PM    ### DATE ###    Get-Date -Format d             : 6/30/2015  Get-Date -Format yyyyMMdd      : 20150630    Get-Date -UFormat '%d%m%Y'     : 30062015  Get-Date -UFormat '%m%d%Y'     : 06302015  Get-Date -UFormat '%Y%m%d'     : 20150630    Get-Date -UFormat '%d.%m.%Y'   : 30.06.2015  Get-Date -UFormat '%m.%d.%Y'   : 06.30.2015  Get-Date -UFormat '%Y.%m.%d'   : 2015.06.30    Get-Date -UFormat '%d-%m-%Y'   : 30-06-2015  Get-Date -UFormat '%m-%d-%Y'   : 06-30-2015  Get-Date -UFormat '%Y-%m-%d'   : 2015-06-30    Get-Date -UFormat '%d/%m/%Y'   : 30/06/2015  Get-Date -UFormat '%m/%d/%Y'   : 06/30/2015  Get-Date -UFormat '%Y/%m/%d'   : 2015/06/30    ### HOUR ###  Get-Date -Format t             : 3:23 PM  Get-Date -Format T             : 3:23:30 PM  Get-Date -Format HH            : 15 (Hour)  Get-Date -Format mm            : 28 (Minute)  Get-Date -Format ss            : 30 (Seconds)  Get-Date -DisplayHint Time     : 3:23:30 PM    ### DAY ###  Get-Date -Format dddd          : Tuesday  Get-Date -Format ddd           : Tue  Get-Date -Format dd            : 30    ### MONTH ###  Get-Date -Format MMMM          : June  Get-Date -Format MMM           : Jun  Get-Date -Format MM            : 06    ### YEAR ###  Get-Date -Format yyyy          : 2015 |

Как преобразовать дату (DateTime) в дату (String) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | # Solution 1  $datetimeToString = '{0:MM/dd/yy}' -f (Get-Date '07/15/2015')    # Solution 2  $datetimeToString = (Get-Date '07/15/2015').ToShortDateString()    # Check    $datetimeToString  07/15/15    $datetimeToString.GetType().Name  String |

Как преобразовать дату (String) в дату (DateTime) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17 | # Solution 1  $stringToDatetime = '07/15/2015' | Get-Date  $stringToDatetime = '07-15-2015' | Get-Date    # Solution 2  [Datetime]::ParseExact('07/15/2015', 'MM/dd/yyyy', $null)    # Solution 3  $stringToDatetime = [Datetime]'7/15/2015'    # Check    $stringToDatetime  Wednesday, July 15, 2015 12:00:00 AM    $stringToDatetime.GetType().Name  Datetime |

Как рассчитать разницу (количество дней, часов, минут или секунд) между двумя датами с помощью PowerShell?  
(New-TimeSpan -Start $dateStart -End $dateEnd).Days  
(New-TimeSpan -Start $dateStart -End $dateEnd).Hours  
(New-TimeSpan -Start $dateStart -End $dateEnd).Minutes  
(New-TimeSpan -Start $dateStart -End $dateEnd).Seconds

Как сравнить две даты с помощью PowerShell?  
(Get-Date 2015-01-01) -lt (Get-Date 2015-01-30) # True  
(Get-Date 2015-01-01) -gt (Get-Date 2015-01-30) # False

Как отсортировать массив дат в формате DateTime с помощью PowerShell?  
$arrayDate | Sort-Object -Property {$\_ -as [Datetime]}

Как запустить и остановить секундомер с помощью PowerShell?  
$chrono = [Diagnostics.Stopwatch]::StartNew()  
$chrono.Stop()  
$chrono

Как узнать текущий день недели с помощью PowerShell?  
(Get-Date).DayOfWeek #Sunday

Как узнать вчерашнюю дату с помощью PowerShell?  
(Get-Date).AddDays(-1)

Как узнать количество дней в месяце (в феврале 2015 г.) с помощью PowerShell?  
[DateTime]::DaysInMonth(2015, 2)

Как узнать високосный ли год с помощью PowerShell?  
[DateTime]::IsLeapYear(2015)

Как перечислить часовые пояса с помощью PowerShell?  
[System.TimeZoneInfo]::GetSystemTimeZones()

Up

**Networking**

Как закодировать и декодировать URL (в формате ASCII) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | # Encode  $url = 'http://www.powershell-guru.com'  $encoded = [System.Web.HttpUtility]::UrlEncode($url)    # Decode  $decoded = [System.Web.HttpUtility]::UrlDecode($encoded)    # Encoded : http%3a%2f%2fwww.powershell-guru.com  # Decoded : http://www.powershell-guru.com |

Какие эквиваленты родным сетевым командам в PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17 | # ipconfig  Get-NetIPConfiguration  Get-NetIPAddress    # ping  Test-NetConnection    # tracert  Test-NetConnection -TraceRoute    # route  Get-NetRoute    # nslookup  Resolve-DnsName # Windows 8.1 & Windows 2012  ([System.Net.Dns]::GetHostEntry($IP)).Hostname # IP > PC  ([System.Net.Dns]::GetHostAddresses($computer)).IPAddressToString # PC > IP |

Как получить IP-адреса с помощью PowerShell?  
Get-NetIPAddress # Windows 8.1 & Windows 2012  
Get-NetIPConfiguration # Windows 8.1 & Windows 2012

Как отключить IP адрес V6 (IPv6) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | New-ItemProperty -Path 'HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip6\Parameters' -Name 'DisabledComponents' -Value '0xFFFFFFFF' -PropertyType"DWORD" # Reboot required |

Как проверить валидность IP-адреса v4 (IPv4) с помощью PowerShell?  
if([ipaddress]'10.0.0.1'){'validated'}

Как найти внешний IP-адрес с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14 | # Solution 1  (Invoke-WebRequest -Uri 'myexternalip.com/raw').Content  (iwr -Uri 'myexternalip.com/raw').Content # Alias    # Solution 2  $webClient = New-Object -TypeName System.Net.WebClient  $webClient.DownloadString('http://myexternalip.com/raw')    # Solution 3  while ($true)  {      Write-Output -InputObject "$(Get-Date) - $((Invoke-WebRequest -Uri 'http://myexternalip.com/raw' -Method Get).Content)"      Start-Sleep -Seconds 300  } |

Как узнать имя хоста по IP-адресу с помощью PowerShell?  
([System.Net.Dns]::GetHostEntry($IP)).Hostname

Как найти IP-адрес по имени хоста с помощью PowerShell?  
([System.Net.Dns]::GetHostAddresses($computer)).IPAddressToString

Как узнать полное доменное имя из имени хоста с помощью PowerShell?  
[System.Net.Dns]::GetHostByName($computer).HostName

Как узнать конфигурацию сети (IP, подсети, шлюз и DNS) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-WmiObject -Class Win32\_NetworkAdapterConfiguration | Format-Table -Property Description, IpAddress, IPSubnet, DefaultIPGateway, DNSServerSearchOrder |

Как узнать MAC адрес с помощью PowerShell?  
Get-CimInstance win32\_networkadapterconfiguration | Select-Object -Property Description, Macaddress  
Get-WmiObject -Class win32\_networkadapterconfiguration | Select-Object -Property Description, Macaddress

Как проверить связь с компьютером с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | # Solution 1  Test-Connection -ComputerName $computer -Quiet # Returns True / False    # Solution 2  $ping = New-Object -TypeName System.Net.Networkinformation.Ping  $ping.Send($computer) |

Как проверить, подключен ли компьютер к интернету, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | [Activator]::CreateInstance([Type]::GetTypeFromCLSID([Guid]'{DCB00C01-570F-4A9B-8D69-199FDBA5723B}')).IsConnectedToInternet |

Как узнать, кому принадлежит сайт, с помощью PowerShell?  
$whois = New-WebServiceProxy 'http://www.webservicex.net/whois.asmx?WSDL'  
$whois.GetWhoIs('powershell-guru.com')

Как получить информацию о публичном IP адресе (Геолокация) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $externalIP = (Invoke-WebRequest -Uri 'myexternalip.com/raw').Content  $detailsIP = ([xml](Invoke-WebRequest -Uri "http://freegeoip.net/xml/$externalIP" -UseBasicParsing).Content).Response |

Как проверить, открыт/закрыт ли порт, с помощью PowerShell?  
New-Object -TypeName Net.Sockets.TcpClient -ArgumentList $computer, 135

Как выполнить команду “tracert” с помощью PowerShell?  
Test-NetConnection www.google.com -TraceRoute

Как исправить профиль подключения домашней сети с помощью PowerShell?  
Get-NetAdapter | Format-Table -Property Name, InterfaceDescription, ifIndex -AutoSize # Windows 8.1  
Set-NetConnectionProfile -InterfaceIndex 6 -NetworkCategory Private

Как посмотреть соединения по TCP портам с помощью PowerShell?  
netstat.exe -ano  
Get-NetTCPConnection #Windows 8 and 2012

Как укоротить длинный URL с помощью PowerShell?  
$url = 'www.powershell-guru.com'  
$tiny = Invoke-RestMethod -Uri "http://tinyurl.com/api-create.php?url=$url"

Как узнать настройки прокси-сервера с помощью PowerShell?  
Get-ItemProperty -Path HKCU:"Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings"

**DNS**

Как проверить кэш DNS на локальном компьютере с помощью PowerShell?  
ipconfig.exe /displaydns  
Get-DnsClientCache #Windows 8 and 2012

Как очистить кэш DNS на локальном компьютере с помощью PowerShell?  
ipconfig.exe /flushdns  
Start-Process -FilePath ipconfig -ArgumentList /flushdns -WindowStyle Hidden  
Clear-DnsClientCache #Windows 8 and 2012

Как очистить кэш DNS на удалённых компьютерах с помощью PowerShell?  
Invoke-Command -ScriptBlock {Clear-DnsClientCache} -ComputerName computer01, computer02

Как прочитать файл “hosts” с помощью PowerShell?  
Get-Content -Path 'C:\Windows\system32\drivers\etc\hosts'

Up

**Password**

Как создать случайный пароль с помощью PowerShell?  
[Reflection.Assembly]::LoadWithPartialName('System.Web')  
[System.Web.Security.Membership]::GeneratePassword(30,2)

Как изменить локальный пароль администратора на удалённом сервере с помощью PowerShell?  
$admin = [ADSI]('WinNT://server01/administrator,user')  
$admin.SetPassword($password)  
$admin.SetInfo()

Как узнать срок действия пароля учётной записи в Active Directory с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | # Solution 1  [DateTime]::FromFileTime((Get-ADUser -Identity $user -Properties 'msDS-UserPasswordExpiryTimeComputed').'msDS-UserPasswordExpiryTimeComputed')    # Solution 2  Get-Date -Date ((Get-ADUser -Identity $user -Properties 'msDS-UserPasswordExpiryTimeComputed' | Select-Object -Property @{              Name       = 'ExpiryDate'              Expression = {[DateTime]::FromFileTime($\_.'msDS-UserPasswordExpiryTimeComputed')}  }).ExpiryDate)-Format 'F' |

Up

**Printers**

Как посмотреть список принтеров для конкретного сервера с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Query 'Select \* From Win32\_Printer' -ComputerName $computer

Как перечислить все порты для конкретного сервера с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Class Win32\_TCPIPPrinterPort -Namespace 'root\CIMV2' -ComputerName $computer

Как изменить комментарий/расположение принтера с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | $printer = Get-WmiObject -Class win32\_printer -Filter "Name='HP Deskjet 2540 series'"  $printer.Location = 'Germany - Trier'  $printer.Comment = 'Printer - Steve'  $printer.Put() |

Как очистить очередь печати принтера с помощью PowerShell?  
$printer = Get-WmiObject -Class win32\_printer -Filter "Name='HP Deskjet 2540 series'"  
$printer.CancelAllJobs()

Как напечатать тестовую страницу на принтере с помощью PowerShell?  
$printer = Get-WmiObject -Class win32\_printer -Filter "Name='HP Deskjet 2540 series'"  
$printer.PrintTestPage()

Как посмотреть очереди печати для принтеров с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | Get-WmiObject -Class Win32\_PerfFormattedData\_Spooler\_PrintQueue | Select-Object -Property Name, @{      Expression = {$\_.jobs}      Label      = 'Current Jobs'  } | Format-Table -AutoSize |

Up

**Regedit**

**Read**

Как посмотреть список файлов реестра с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path Registry::

Как получить значения реестра и типы этих значений с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33 | function Get-RegistryValue  {      Param      (          [Parameter(Mandatory = $true)]          [string]$RegistryKey      )        $key = Get-Item -Path "Registry::$RegistryKey"      $key.GetValueNames() | Sort-Object | ForEach-Object -Process {            $name = $\_          $type = $key.GetValueKind($name)            switch ($type)          {              'String'      {'REG\_SZ'}              'Binary'      {'REG\_BINARY'}              'Dword'       {'REG\_DWORD'}              'Qword'       {'REG\_QWORD'}              'MultiString' {'REG\_MULTI\_SZ'}              'ExpandString'{'REG\_EXPAND\_SZ'}              Default       {$null}          }            [PSCustomObject]@{              Name = $name              Type = $type              Data = $key.GetValue($name)          }        }  } |

Как посмотреть подразделы ключей реестра с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19 | #HKEY\_CLASSES\_ROOT  New-PSDrive -PSProvider Registry -Root HKEY\_CLASSES\_ROOT -Name HKCR  Get-ChildItem -Path 'HKCR:\'    #HKEY\_CURRENT\_USER  Get-ChildItem -Path 'HKCU:\Software'  Get-ChildItem -Path Registry::HKEY\_CURRENT\_USER    #HKEY\_LOCAL\_MACHINE  Get-ChildItem -Path 'HKLM:\SYSTEM'  Get-ChildItem -Path Registry::HKEY\_LOCAL\_MACHINE    #HKEY\_USERS  New-PSDrive -PSProvider Registry -Root HKEY\_USERS -Name HKU  Get-ChildItem -Path 'HKU:\'    #HKEY\_CURRENT\_CONFIG  New-PSDrive -PSProvider Registry -Root HKEY\_CURRENT\_CONFIG -Name HKCC  Get-ChildItem -Path 'HKCC:\' |

Как посмотреть подразделы ключей реестра, используя рекурсивный метод, с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path 'HKLM:\SYSTEM' -Recurse -ErrorAction SilentlyContinue

Как найти подразделы с определённым именем с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path 'HKLM:\SOFTWARE' -Include \*Plugin\* -Recurse -ErrorAction SilentlyContinue

Как вернуть только имя подразделов реестра с помощью PowerShell?  
(Get-ChildItem -Path 'HKLM:\SYSTEM').Name # Return HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\ControlSet  
Get-ChildItem -Path 'HKLM:\SYSTEM' -Name # Return ControlSet

Как перечислить значения реестра с помощью PowerShell?  
Get-ItemProperty -Path 'HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion'

Как прочитать определённое значение реестра с помощью PowerShell?  
(Get-ItemProperty -Path 'HKLM:\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion').ProductName

Как прочитать определённое значение реестра на удалённом компьютере с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | $hostname = $computer  $openRegedit = [Microsoft.Win32.RegistryKey]::OpenRemoteBaseKey('LocalMachine', $hostname)  $openKey = $openRegedit.OpenSubKey('SOFTWARE\\Microsoft\\Windows NT\\CurrentVersion')  $keyValue = $openKey.GetValue('ProductName')  $keyValue |

**Write**

Как создать новый раздел реестра с помощью PowerShell?  
New-Item -Path 'HKCU:\Software\MyApplication'

Как создать значение реестра с помощью PowerShell?  
New-ItemProperty -Path 'HKCU:\Software\MyApplication' -Name 'Version' -Value '1.0'

Как изменить существующее значение реестра с помощью PowerShell?  
Set-ItemProperty -Path 'HKCU:\Software\MyApplication' -Name 'Version' -Value '2.0'

**Delete**

Как удалить значения реестра с помощью PowerShell?  
Remove-ItemProperty -Path 'HKCU:\Software\MyApplication' -Name 'Version'

Как удалить ключ реестра с помощью PowerShell?  
Remove-Item -Path 'HKCU:\Software\MyApplication' -Force

**Test**

Как проверить, существует ли раздел реестра, с помощью PowerShell?  
Test-Path -Path 'HKCU:\Software\MyApplication'

Как проверить, содержит ли реестр значение, используя PowerShell?  
(Get-Item -Path 'HKCU:\Software\MyApplication').GetValueNames() -contains 'Version'

Up

**Strings**

Как удалить пробелы из начала строки с помощью PowerShell?  
$string = ' PowershellGuru'  
$string = $string.TrimStart()

Как удалить пробелы в конце строки с помощью PowerShell?  
$string = 'PowershellGuru '  
$string = $string.TrimEnd()

Как удалить пробелы в начале и в конце строки с помощью PowerShell?  
$string = ' PowershellGuru '  
$string = $string.Trim()

Как преобразовать символы в строке в символы верхнего регистра с помощью PowerShell?  
$string = 'powershellguru'  
$string = $string.ToUpper()

Как преобразовать символы в строке в символы нижнего регистра с помощью PowerShell?  
$string = 'POWERSHELLGURU'  
$string = $string.ToLower()

Как выбрать подстроку “Powershell” из строки “PowershellGuru” с помощью PowerShell?  
$string.Substring(0,10)

Как выбрать подстроку “Guru” из строки “PowershellGuru” с помощью PowerShell?  
$string.Substring(10)

Как выбрать номер “123” из “Powershell123Guru” с помощью PowerShell?  
$string = 'Powershell123Guru'  
[regex]::match($string,'(\d+)').value

Как получить индекс подстроки “Guru” в строке “PowershellGuru” с помощью PowerShell?  
$string.IndexOf('Guru') # 10

Как узнать является ли строка пустой с помощью PowerShell?  
$string = $null  
$string = ''  
[string]::IsNullOrEmpty($string)

Как узнать, является ли строка пустой, либо состоящей лишь из пробелов, с помощью PowerShell?  
$string = $null  
$string = ''  
$string = ' '  
[string]::IsNullOrWhiteSpace($string)

Как проверить, содержит ли строка определённые символы, с помощью PowerShell?  
$string = 'PowershellGuru'  
$string.Contains('s')  
[regex]::match($string,'s').Success

Как узнать длину строки с помощью PowerShell?  
$string.Length

Как объединить две строки с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # Solution 1  $string1 + $string2    # Solution 2  $string1 = 'Powershell'  $string2 = 'Guru'  [string]::Concat($string1,$string2) |

Как проверить наличие одной или нескольких скобок “[ ]” в строке с помощью PowerShell?  
$string = '[PowershellGuru]'  
$string -match '\[' # Only 1  
$string -match '\[(.\*)\]' # Several

Как проверить наличие одной или нескольких круглых скобок “( )” в строке с помощью PowerShell?  
$string = '(PowershellGuru)'  
$string -match '\(' # Only 1  
$string -match '\((.\*)\)' # Several

Как проверить наличие одной или нескольких фигурных скобок “{ }” в строке с помощью PowerShell?  
$string = '{PowershellGuru}'  
$string -match '\{' # Only 1  
$string -match '\{(.\*)\}' # Several

Как проверить наличие одной или нескольких скобок “< >” в строке с помощью PowerShell?  
$string = ''  
$string -match '\<' # Only 1  
$string -match "\<(.\*)\>" # Several

Как проверить наличие строчных букв (abc) в строке с помощью PowerShell?  
$string = 'POWERSHELLGURU'  
$string -cmatch "^[a-z]\*$" #False

Как проверить наличие прописных букв (ABC) в строке с помощью PowerShell?  
$string = 'powershellguru'  
$string -cmatch "^[A-Z]\*$" #False

Как проверить наличие “[p” (p строчная) в строке с помощью PowerShell?  
$string = '[powershellGuru]'  
$string -cmatch '\[[a-z]\w+' #True

Как проверить наличие “[P” (P прописная) в строке с помощью PowerShell?  
$string = '[PowershellGuru]'  
$string -cmatch '\[[A-Z]\w+' #True

Как заменить одну строку другой с помощью PowerShell?  
$a = 'Line A'  
$b = 'Line B'  
$a = $a -replace $a, $b

Как преобразовать операцию деления в строку (в процентах) с помощью PowerShell?  
(1/2).ToString('P')

Как сортировать строки, содержащие цифры, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 'string-10', 'string-2', 'string-23', 'string-30' | Sort-Object -Property {$\_ -replace '[\d]'}, {$\_ -replace '[a-zA-Z\p{P}]'-as [int]} |

Как выбрать последнее слово в предложении с помощью PowerShell?  
$sentence = 'My name is Steve Wordpress'  
$sentence.Split(' ')[-1] # Returns Wordpress

Как выбрать самое длинное слово в предложении с помощью PowerShell?  
$sentence = 'My name is Steve Wordpress'  
$sentence.Split(' ') | Sort-Object -Property Length | Select-Object -Last 1 # Returns Wordpress

Как подсчитать, сколько раз строка встречается в предложении, с помощью Powershell?  
$sentence = 'steve steve steve Wordpress'  
[regex]::Matches($sentence, 'steve').Count # Returns 3

Как скопировать каждый символ в строке в массив символов с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | $name = 'steve'  $name.ToCharArray()  s  t  e  v  e |

Как преобразовать первую букву строки в прописную с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $name = 'steve'  $name.Substring(0,1).ToUpper() + $name.Substring(1) |

Как добавить в строку (слева или справа) с помощью Powershell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # With whitespaces  $padRight = 'steve'.PadRight(25)  $padLeft  = 'steve'.PadLeft(25)    # With characters  $padRight = 'steve'.PadRight(25,'.') # Return steve....................  $padLeft  = 'steve'.PadLeft(25,'.')  # Return ....................steve |

Как закодировать и декодировать строку в Base64 с помощью Powershell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | # Encode  $string = [System.Text.Encoding]::UTF8.GetBytes('steve')  $encoded = [System.Convert]::ToBase64String($string)    # Decode  $string  = [System.Convert]::FromBase64String($encoded)  $decoded = [System.Text.Encoding]::UTF8.GetString($string)    # Encoded : c3RldmU=  # Decoded : steve |

Как преобразовать число в двоичную систему исчисления и наоборот с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Base 10 to Base 2  [System.Convert]::ToString(255,2)    # Base 2 to Base 10  [System.Convert]::ToInt32('11111111',2) |

Как вернуть имя только последней папки пути с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $path = 'C:\Folder1\Folder2\Folder3\file.txt'  Split-Path -Path (Split-Path -Path $path -Parent) -Leaf # Return Folder3 |

Как вернуть имя только последнего элемента пути с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $path = 'C:\Folder1\Folder2\Folder3\file.txt'  Split-Path -Path $path -Leaf # Return file.txt |

Up

**Math**

Как перечислить методы класса System.Math с помощью PowerShell?  
[System.Math] | Get-Member -Static -MemberType Method

Как вернуть абсолютное значение с помощью PowerShell?  
[Math]::Abs(-12) #Returns 12  
[Math]::Abs(-12.5) # Returns 12.5

Как вычислить угол, синус которого имеет определенное значение, с помощью PowerShell?  
[Math]::ASin(1) #Returns 1,5707963267949

Как округлить число в большую сторону с помощью PowerShell?  
[Math]::Ceiling(1.4) #Returns 2  
[Math]::Ceiling(1.9) #Returns 2

Как округлить число в меньшую сторону с помощью PowerShell?  
[Math]::Floor(1.4) #Returns 1  
[Math]::Floor(1.9) #Returns 1

Как вычислить простой логарифм заданного числа (по основанию e), с помощью PowerShell?  
[Math]::Log(4) #Returns 1,38629436111989

Как вычислить десятичный логарифм заданного числа с помощью PowerShell?  
[Math]::Log10(4) #Returns 0,602059991327962

Как вернуть максимум из двух значений с помощью PowerShell?  
[Math]::Max(2,4) #Returns 4  
[Math]::Max(-2,-4) #Returns -2

Как вернуть минимум из двух значений с помощью PowerShell?  
[Math]::Min(2,4) #Returns 2  
[Math]::Max(-2,-4) #Returns -4

Как получить число, возведённое в указанную степень, с помощью PowerShell?  
[Math]::Pow(2,4) #Returns 16

Как округлить десятичное значение до ближайшего целого значения с помощью PowerShell?  
[Math]::Round(3.111,2) #Returns 3,11  
[Math]::Round(3.999,2) #Returns 4

Как получить целое с округлением до меньшего по модулю с помощью PowerShell?  
[Math]::Truncate(3.111) #Returns 3  
[Math]::Truncate(3.999) #Returns 3

Как получить квадратный корень заданного числа с помощью PowerShell?  
[Math]::Sqrt(16) #Returns 4

Как получить значение числа PI с помощью PowerShell?  
[Math]::Pi #Returns 3,14159265358979

Как вычислить основание натурального логарифма (числа “е”) с помощью PowerShell?  
[Math]::E #Returns 2,71828182845905

Как определить, является ли число чётным или нечётным, с помощью PowerShell?  
[bool]($number%2)

Up

**Hashtables**

Как создать пустую хэш-таблицу с помощью PowerShell?  
$hashtable = @{}  
$hashtable = New-Object -TypeName System.Collections.Hashtable

Как создать хэш-таблицу с элементами с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | $hashtable = @{      'Key1' = 'Value1'      'Key2' = 'Value2'      'Key3' = 'Value3'  } |

Как создать хэш-таблицу отсортированных по ключу/имени элементов (упорядоченных по алфавиту), используя PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | $hashtable = [ordered]@{      'Key1' = 'Value1'      'Key2' = 'Value2'      'Key3' = 'Value3'  }    $hashtable | Get-Member # System.Collections.Specialized.OrderedDictionary |

Как добавить элементы (ключ-значение) в хэш-таблицу с помощью PowerShell?  
$hashtable.Add('Key4', 'Value4')

Как получить конкретное значение из хэш-таблицы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # Returns only Value  $hashtable.Key1  $hashtable['Key1']  $hashtable.Item('Key1')    # Returns Key and Value  $hashtable.GetEnumerator() | Where-Object{$\_.Name -eq 'Key1'} |

Как получить минимальное значение из хэш-таблицы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | $hashtable = @{      'Key1' = '1'      'Key2' = '2'      'Key3' = '3'  }    $hashtable.GetEnumerator() | Sort-Object -Property Value | Select-Object -First 1  $hashtable.GetEnumerator() | Sort-Object -Property Value -Descending | Select-Object -Last 1 |

Как получить максимальное значение из хэш-таблицы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | $hashtable = @{      'Key1' = '1'      'Key2' = '2'      'Key3' = '3'  }    $hashtable.GetEnumerator() | Sort-Object -Property Value -Descending | Select-Object -First 1  $hashtable.GetEnumerator() | Sort-Object -Property Value | Select-Object -Last 1 |

Как изменить элементы в хэш-таблице с помощью PowerShell?  
$hashtable.Set\_Item('Key1', 'Value1Updated')

Как удалить элементы хэш-таблицы с помощью PowerShell?  
$hashtable.Remove('Key1')

Как очистить хэш-таблицу с помощью PowerShell?  
$hashtable.Clear()

Как проверить наличие определенного ключа/значения в хэш-таблице с помощью PowerShell?  
$hashtable.ContainsKey('Key3')  
$hashtable.ContainsValue('Value3')

Как сортировать элементы по ключу/значению в хэш-таблице с помощью PowerShell?  
$hashtable.GetEnumerator() | Sort-Object -Property Name  
$hashtable.GetEnumerator() | Sort-Object -Property Value -Descending

Up

**Arrays**

Как объявить массив с помощью PowerShell?  
$array = @()  
$array = [System.Collections.ArrayList]@()

Как объявить массив с элементами с помощью PowerShell?  
$array = @('A', 'B', 'C')  
$array = 'A', 'B', 'C'  
$array = 'a,b,c'.Split(',')  
$array = .{$args} a b c  
$array = echo a b c

Как добавить элементы в массив с помощью PowerShell?  
$array += 'D'  
[void]$array.Add('D')

Как изменить элемент в массиве с помощью PowerShell?  
$array[0] = 'Z' # 1st item[0]

Как проверить размер массива с помощью PowerShell?  
$array = 'A', 'B', 'C'  
$array.Length # Returns 3

Как получить один элемент массива/несколько элементов/все элементы массива с помощью PowerShell?  
$array = @('A', 'B', 'C')  
$array[0] # One item (A)  
$array[0] + $array[2] # Several items (A,C)  
$array # All items (A,B,C)

Как удалить пустые элементы в массиве с помощью PowerShell?  
$array = @('A', 'B', 'C', '')  
$array = $array.Split('',[System.StringSplitOptions]::RemoveEmptyEntries) | Sort-Object # A,B,C

Как проверить, существует ли элемент в массиве, с помощью PowerShell?  
$array = @('A', 'B', 'C')  
'A' | ForEach-Object -Process {$array.Contains($\_)} # Returns True  
'D' | ForEach-Object -Process {$array.Contains($\_)} # Returns False

Как узнать порядковый номер элемента в массиве с помощью PowerShell?  
$array = @('A', 'B', 'C')  
[array]::IndexOf($array,'A') # Returns 0

Как изменить порядок элементов в массиве с помощью PowerShell?  
$array = @('A', 'B', 'C')  
[array]::Reverse($array) # C,B,A

Как вернуть случайный элемент массива с помощью PowerShell?  
$array | Get-Random

Как отсортировать массив по возрастанию/убыванию с помощью PowerShell?  
$array = @('A', 'B', 'C')  
$array | Sort-Object # A,B,C  
$array | Sort-Object -Descending # C,B,A

Как подсчитать количество элементов в массиве с помощью PowerShell?  
$array.Count

Как объединить два массива с помощью PowerShell?  
$array1 = 'A', 'B', 'C'  
$array2 = 'D', 'E', 'F'  
$array3 = $array1 + $array2 # A,B,C,D,E,F

Как найти повторяющиеся элементы массива с помощью PowerShell?  
$array = 'A', 'B', 'C', 'C'  
($array | Group-Object | Where-Object -FilterScript {$\_.Count -gt 1}).Values # Returns C

Как удалить повторяющиеся элементы из массива с помощью PowerShell?  
$array = 'A', 'B', 'C', 'C'  
$array = $array | Select-Object -Unique  
$array # Returns A,B,C

Как создать массив с элементами, начинающимися с определенного префикса (“user01”, “user02”, …, “user10”), с помощью PowerShell?  
$array = 1..10 | ForEach-Object -Process { "user$\_" }

Up

**ACL**

Как перечислить все ACL пользователя AD с помощью PowerShell?  
(Get-Acl -Path "AD:\$dn").Access

Как перечислить все ACL-папки с помощью PowerShell?  
(Get-Acl -Path C:\scripts).Access

Как перечислить конкретные разрешения ACL (пользователей или группы) пользователя AD с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ((Get-Acl -Path "AD:\$dn").Access | Select-Object -Property IdentityReference | Where-Object -FilterScript {$\_.IdentityReference -match 'Admin'} | Get-Unique | ForEach-Object -Process {$\_.IdentityReference}).Value |

Up

**Variables**

Каковы наиболее распространённые типы данных в PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15 | [bool]$variable = $true  [byte]$variable = ('0x10')  [char]$variable = 0x260E  [datetime]$variable = Get-Date  [decimal]$variable = 1.89  [single]$variable = 1.89  [double]$variable = 1.89  [guid]$variable = 'b19b2a2e-ce1b-4b62-844f-ac8829ffbe8f'  [int16]$variable = -32767  [int32]$variable = -2147483647  [int64]$variable = -9223372036854775807  [string]$variable = 'steve'  [uint16]$variable = 32767  [uint32]$variable = 2147483647  [uint64]$variable = 9223372036854775807 |

Как найти минимальное и максимальное значения некоторых типов переменных с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21 | [int] (integer)    # int16 : MIN:-32768 MAX:32767  'MIN:{1:D} MAX:{0:D}' -f [int16]::MaxValue, [int16]::MinValue    # int32 : MIN:-2147483648 MAX:2147483647  'MIN:{1:D} MAX:{0:D}' -f [int32]::MaxValue, [int32]::MinValue    # int64 : MIN:-9223372036854775808 MAX:9223372036854775807  'MIN:{1:D} MAX:{0:D}' -f [int64]::MaxValue, [int64]::MinValue    [uint] (u = unsigned, only positive numbers)    # int16 : MAX:65535  'MAX:{0:D}' -f [uint16]::MaxValue    # int32 : MAX:4294967295  'MAX:{0:D}' -f [uint32]::MaxValue    # int64 : MAX:18446744073709551615  'MAX:{0:D}' -f [uint64]::MaxValue |

Как проверить тип данных с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | 32 -is [int]  $true -is [bool]  'a' -is [string] |

Как создать переменную Here-String с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | # Without variable  $hereString = @"  My first name is Steve  My last name is Wordpress  "@    # With variable  $firstName = 'Steve'  $lastName = 'Wordpress'  $hereString = @"  My first name is ${firstName}  My last name is ${lastName}  "@ |

Как создать переменную с помощью PowerShell?  
$powershellGuru = 'Hello'

Как создать постоянную переменную с помощью PowerShell?  
Set-Variable -Name powershellGuru -Value 2015 -Option Constant

Как создать глобальную переменную с помощью PowerShell?  
$Global:powershellGuru = 'Hello' # Note : creating global variables is not recommended

Как прочитать значение переменной с помощью PowerShell?  
$powershellGuru = 'Hello' # Create  
$powershellGuru # Read  
Get-Variable -Name powershellGuru -ValueOnly # Read

Как проверить тип переменной с помощью PowerShell?  
$powershellGuru.GetType()

Как найти переменные в глобальной области видимости с помощью PowerShell?  
Get-Variable -Scope Global

Как получить конкретные переменные по имени с помощью PowerShell?  
Get-Variable -Include \*Preference -Exclude W\*

Как присвоить переменной определенный тип данных с помощью PowerShell?  
[int64]$variable = 100  
[string]$variable = 'PowershellGuru'

Как создать несколько переменных с одним и тем же значением с помощью PowerShell?  
$a = $b = $c = $d = $e = 0

Какой алиас у переменной “$\_” в PowerShell?  
Get-Process | Where-Object -FilterScript {$\_.Handles -gt 1000} # Using $\_  
Get-Process | Where-Object -FilterScript {$PSItem.Handles -gt 1000} # Using $PSItem (since version 3)

Как удалить все переменные с именем, начинающимся с “count”, с помощью PowerShell?  
Remove-Variable -Name count\*

Как задать переменную среды с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path Env:

Как получить переменную среды Path с помощью PowerShell?  
($env:Path) -replace(';', "`n")  
[Environment]::GetEnvironmentVariable('Path') -replace(';', "`n")

Как добавить новый путь (например: C:\SysinternalsSuite) к переменной среды Path с помощью PowerShell?  
$env:Path += ';C:\SysinternalsSuite'  
$env:Path = $env:Path + ';C:\SysinternalsSuite'

Как объединить переменные в Powershell?  
$a = 'Powershell'  
$b = '- Guru'  
$c = $a + $b

Как использовать ErrorVariable с помощью PowerShell?  
Get-Process -Name abcde -ErrorAction SilentlyContinue -ErrorVariable AccessDenied  
$AccessDenied | Select-Object -Property Exception  
$AccessDenied | Select-Object -Property TargetObject

Как включить/отключить эквивалент “Option Explicit” (VBScript: требуется объявленная переменная) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | #Enable  Set-PSDebug -Strict  $a #The variable '$a' cannot be retrieved because it has not been set.    # Disable  Set-PSDebug -Off  $a #No error displayed |

Up

**Static .NET Methods**

Как создать статические члены данных с помощью PowerShell?  
[DateTime] | Get-Member -Static

Up

**Sounds**

Как проиграть звуковой сигнал “beep” с помощью PowerShell?  
[System.Console]::Beep()

Как проиграть звуковой сигнал “Asterisk” с помощью PowerShell?  
[System.Media.SystemSounds]::Asterisk.Play()

Как проиграть звуковой сигнал “exclamation” с помощью PowerShell?  
[System.Media.SystemSounds]::Exclamation.Play()

Как получить список доступных звуков с помощью PowerShell?  
[System.Media.SystemSounds] | Get-Member -Static

Как проиграть .WAV-файлы с помощью PowerShell?  
$soundPlayer = New-Object -TypeName System.Media.SoundPlayer -ArgumentList "$env:windir\Media\Ringout.wav"  
$soundPlayer.Play()  
или  
$soundPlayer.PlayLooping()  
$soundPlayer.Stop()

Как прослушать набранный текст с помощью PowerShell?  
Add-Type -AssemblyName System.Speech  
$speech = New-Object -TypeName System.Speech.Synthesis.SpeechSynthesizer  
$speech.Speak('Hello PowershellGuru')

Up

**XML**

Как прочитать XML-файл с помощью PowerShell?  
[xml]$sitemap = Get-Content -Path .\sitemap.xml  
$sitemap.urlset.url

Как экспортировать данные в XML-файл с помощью PowerShell?  
Get-Process | Export-Clixml -Path C:\scripts\processes.xml

Как импортировать данные из CLIXML файла с помощью PowerShell?  
$importProcesses = Import-Clixml -Path C:\scripts\processes.xml

Up

**GUI**

Как создать GUI (Windows Forms) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | Add-Type -AssemblyName System.Windows.Forms  $form = New-Object -TypeName system.Windows.Forms.Form  $label = New-Object -TypeName System.Windows.Forms.Label  $label.Text = 'PowershellGuru'  $label.AutoSize = $true  $label.Location = New-Object -TypeName Drawing.Point -ArgumentList 5, 10  $button = New-Object -TypeName Windows.Forms.Button  $button.Text = 'OK'  $button.Location = New-Object -TypeName Drawing.Point -ArgumentList 5, 30  $form.Controls.Add($label)  $form.Controls.Add($button)  $form.ShowDialog() |

Up

**Characters**

Как преобразовать значение (в кодировке ASCII) в символ с помощью PowerShell?  
[char]64

Как преобразовать символ в значение (в кодировке ASCII) с помощью PowerShell?  
[int][char]'@'

Как сгенерировать английский алфавит с помощью PowerShell?  
[char[]](97..122)

Up

**Compare**

Как сравнить 2 массива с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | $a = @(1, 2, 3)  $b = @(2, 3)  Compare-Object -ReferenceObject $a -DifferenceObject $b -IncludeEqual | Where-Object -FilterScript {$\_.SideIndicator -eq '<='} # Returns 1  Compare-Object -ReferenceObject $a -DifferenceObject $b -IncludeEqual | Where-Object -FilterScript {$\_.SideIndicator -ne '=='} # Returns 1  Compare-Object -ReferenceObject $a -DifferenceObject $b -IncludeEqual | Where-Object -FilterScript {$\_.SideIndicator -eq '=='} # Returns 2 and 3 |

Как сравнить 2 процесса с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | $process1 = Get-Process -Id 8248  $process2 = Get-Process -Id 376  Compare-Object -ReferenceObject $process1 -DifferenceObject $process2 -Property Handles, NPM, PM, WS, VM, CPU |

Up

**Microsoft Exchange**

Как получить список мобильных устройств, синхронизированных с почтой пользователя, с помощью PowerShell?  
Get-ActiveSyncDeviceStatistics

Как предоставить пользователю полный доступ к почтовому ящику с помощью PowerShell?  
Add-MailboxPermission -Identity $dn -User 'DOMAIN\powershellguru' -AccessRights 'FullAccess'

Как аннулировать полный доступ пользователя к почтовому ящику с помощью PowerShell?  
Remove-MailboxPermission -Identity $dn -User 'DOMAIN\powershellguru' -AccessRights 'FullAccess' -InheritanceType 'All'

Как разрешить пользователю использовать “Send As” с помощью PowerShell?  
Add-ADPermission -Identity $dn -User 'DOMAIN\powershellguru' -ExtendedRights 'Send-As'

Как запретить пользователю использовать “Send As” с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Remove-ADPermission -Identity $dn -User 'DOMAIN\powershellguru' -ExtendedRights 'Send-As' -InheritanceType 'All' -ChildObjectTypes $null -InheritedObjectTypes $null -Properties $null |

Как найти фильтры (правила) входящей почты почтового ящика с помощью PowerShell?  
Get-InboxRule -Mailbox 'Powershell.Guru'

Как получить SMTP-адреса пользователей, которые имеют OWA (Outlook Web Access) с помощью PowerShell?  
Get-CASMailbox -Filter{OWAEnabled -eq $true} | Select-Object -Property Name, PrimarySMTPAddress

**Exchange 2007**

Как задать prerequisites для Exchange Server 2007 Hub Transport, Mailbox (MBX) и Client Access Server (CAS) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | ServerManagerCmd -i RSAT-ADDS  ServerManagerCmd -i PowerShell Web-Server Web-ISAPI-Ext Web-Metabase Web-Lgcy-Mgmt-Console Web-Basic-Auth Web-Digest-Auth Web-Windows-Auth Web-Dyn-Compression RPC-over-HTTP-proxy |

**Exchange 2010**

Как задать prerequisites для Exchange Server 2010 Hub Transport, Mailbox (MBX) и Client Access Server (CAS) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | Import-Module -Name ServerManager  Add-WindowsFeature NET-Framework, RSAT-ADDS, Web-Server, Web-Basic-Auth, Web-Windows-Auth, Web-Metabase, Web-Net-Ext, Web-Lgcy-Mgmt-Console, WAS-Process-Model, RSAT-Web-Server, Web-ISAPI-Ext, Web-Digest-Auth, Web-Dyn-Compression, NET-HTTP-Activation, RPC-  Over-HTTP-Proxy -Restart |

**Exchange 2013**

Как задать предпосылки для Exchange Server 2013, Mailbox (MBX) и Client Access Server (CAS) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Install-WindowsFeature AS-HTTP-Activation, Desktop-Experience, NET-Framework-45-Features, RPC-over-HTTP-proxy, RSAT-Clustering, RSAT-Clustering-CmdInterface, Web-Mgmt-Console, WAS-Process-Model, Web-Asp-Net45, Web-Basic-Auth, Web-Client-Auth, Web-Digest-Auth, Web-Dir-Browsing, Web-Dyn-Compression, Web-Http-Errors, Web-Http-Logging, Web-Http-Redirect, Web-Http-Tracing, Web-ISAPI-Ext, Web-ISAPI-Filter, Web-Lgcy-Mgmt-Console, Web-Metabase, Web-Mgmt-Console, Web-Mgm  t-Service, Web-Net-Ext45, Web-Request-Monitor, Web-Server, Web-Stat-Compression, Web-Static-Content, Web-Windows-Auth, Web-WMI, Windows-Identity-Foundation |

Как задать предпосылки для Exchange Server 2013 и Client Access Server (CAS) с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | Install-WindowsFeature AS-HTTP-Activation, Desktop-Experience, NET-Framework-45-Features, RPC-over-HTTP-proxy, RSAT-Clustering, Web-Mgmt-Console, WAS-Process-Model, Web-Asp-Net45, Web-Basic-Auth, Web-Client-Auth, Web-Digest-Auth, Web-Dir-Browsing, Web-Dyn-Compression, Web-Http-Errors, Web-Http-Logging, Web-Http-Redirect, Web-Http-Tracing, Web-ISAPI-Ext, Web-ISAPI-Filter, Web-Lgcy-Mgmt-Console, Web-Metabase, Web-Mgmt-Console, Web-Mgmt-Service, Web-Net-Ext45, Web-  Request-Monitor, Web-Server, Web-Stat-Compression, Web-Static-Content, Web-Windows-Auth, Web-WMI, Windows-Identity-Foundation |

Up

**Microsoft Excel**

Как экспортировать и выровнять столбцы в Excel файле с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68 | # Output File  $file = 'C:\export.xlsx'    # Create Excel COM Object  $excel = New-Object -ComObject Excel.Application    # Make the Excel windows visible  $excel.Visible = $true    # Add Workbook  $workbook = $excel.Workbooks.Add()    # Add Worksheet  $sheet1 = $workbook.worksheets.item(1)  $sheet1.Name = 'Users'    $row = 1  $column = 0    # Headers    $sheet1.cells.Item($row,1) = 'FirstName'  $sheet1.cells.Item($row,2) = 'LastName'  $sheet1.cells.Item($row,3) = 'SamAccountName'  $sheet1.cells.Item($row,4) = 'Department'  $sheet1.cells.Item($row,5) = 'Last Logon'  $sheet1.cells.Item($row,6) = 'PasswordLastSet'    # Set Bold for Line1 and Colum 1 to 6    for ($column = 1; $column -le 6; $column++)  {      # Bold      $sheet1.cells.Item($row,$column).Font.Bold= $true        # Italic      $sheet1.cells.Item($row,$column).Font.Italic= $true        # Underline      $sheet1.cells.Item($row,$column).Font.Underline= $true        # Size      $sheet1.Cells.Item($row,$column).Font.Size = 12        # Font      $sheet1.Cells.Item($row,$column).Font.Name = 'Calibri'        # Color Font      $sheet1.Cells.Item($row,$column).Font.ColorIndex = 3        # Background color      $sheet1.Cells.Item($row,$column).Interior.ColorIndex = 6  }    # Autofit all columns  $null = $sheet1.Columns.Autofit()    # Save the workbook  $workbook.SaveAs($file)    # Close the workbook  $workbook.Close($true)    # Quit Excel  $excel.Quit()    # Release COM Object  [void][Runtime.Interopservices.Marshal]::ReleaseComObject($excel) |

Как проверить установленную версию Microsoft Office с помощью PowerShell?  
$excel = New-Object -ComObject Excel.Application  
$excel.Version

Up

**Errors**

Как очистить системную переменную “Error” с помощью PowerShell?  
$Error.Clear()

Как получить последнюю ошибку исключения с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | ($Error[0].Exception.GetType().FullName  $Error[0] | Format-List \* -Force |

Как перечислить все типы исключений с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | ([System.AppDomain]::CurrentDomain.GetAssemblies() | ForEach-Object -Process {          try {              $\_.GetExportedTypes() | Where-Object -FilterScript {$\_.Fullname -match 'Exception'}          }          catch {}  }).FullName | Sort-Object |

Up

**PSObject**

Как создать пользовательские объекты с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | [PSCustomObject] @{      Date     = Get-Date -Format d      Computer = [System.Environment]::MachineName      Username = ([Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent()).Name  } | Format-List |

Up

**Openfiles**

Как перечислить открытые файлы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | openfiles.exe /u $user /p $password /query /s $ip /fo CSV | Select-String -Pattern $keyword | ConvertFrom-Csv -Header 'ID', 'User', 'Windows', 'Path' | Format-Table -AutoSize  Get-SmbOpenFile #Windows 8 and 2012 |

Up

**Search**

Как найти файлы с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | # Solution 1  Get-ChildItem -File    # Solution 2  $files = [System.IO.Directory]::GetFiles($path, '\*',[System.IO.SearchOption]::AllDirectories)  $files = [System.IO.Directory]::EnumerateFiles($path, '\*',[System.IO.SearchOption]::AllDirectories) |

Как найти папки с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | # Solution 1  Get-ChildItem -Directory    # Solution 2  $folders = [System.IO.Directory]::GetDirectories($path, '\*.\*',[System.IO.SearchOption]::AllDirectories)  $folders = [System.IO.Directory]::EnumerateDirectories($path, '\*',[System.IO.SearchOption]::AllDirectories) |

Up

**Operators**

Каковы арифметические операторы в PowerShell?  
+, -, \*, /, %, -shl, -shr

Каковы операторы присваивания в PowerShell?  
++, --, =, +=, -=, \*=, /=, %=

Каковы операторы сравнения в PowerShell?  
-eq, -ne, -gt, -ge, -lt, -le, -replace, -match, -notmatch, -contains, -notcontains, -like, -notlike, -in, -notin

Каковы логические операторы в PowerShell?  
-and, -or, -xor, -not, !

Каковы операторы перенаправления в PowerShell?  
>, >>, 2>, 2>, and 2>&1

Каковы битовые операторы в PowerShell?  
-band, -bor, -bxor, -bnot, -shl, -shr

Up

**Microsoft Outlook**

Как получить доступ к пространству имен в API Outlook, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | Add-Type -AssemblyName 'Microsoft.Office.Interop.Outlook'    # Outlook 2013  Add-Type -AssemblyName ('Microsoft.Office.Interop.Outlook, Version=15.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=71e9bce111e9429c')    # Outlook 2010  Add-Type -AssemblyName ('Microsoft.Office.Interop.Outlook, Version=14.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=71e9bce111e9429c')    # Outlook 2007  Add-Type -AssemblyName ('Microsoft.Office.Interop.Outlook, Version=12.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=71e9bce111e9429c')    $outlook = New-Object -ComObject Outlook.Application  $namespace = $outlook.GetNameSpace('MAPI') |

Up

**Microsoft SharePoint**

Как добавить оснастку SharePoint с помощью PowerShell?  
Add-PSSnapin -Name 'Microsoft.SharePoint.PowerShell'

Как найти список всех заданий таймера с помощью PowerShell?  
Get-SPTimerJob

Up

**Symantec Vault**

Как добавить оснастку Vault с помощью PowerShell?  
Add-PSSnapin -Name 'Symantec.EnterpriseVault.PowerShell.Snapin'

Up

**Comments**

Как создать комментарий к строке с помощью PowerShell?  
# Line

Как закомментировать блок строк с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | <#      Line 1      Line 2  #> |

Up

**Processes**

Как найти запущенные процессы с помощью PowerShell?  
Get-Process  
[System.Diagnostics.Process]::GetProcesses()

Как открыть блокнот с помощью PowerShell?  
Start-Process -FilePath notepad  
[System.Diagnostics.Process]::Start('Notepad')  
([WMICLASS]'root\cimv2:win32\_process').Create('Notepad')

Как принудительно остановить запущенный процесс с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # Solution 1  Stop-Process -Name notepad (-Force)  Stop-Process -Id 3120    # Solution 2  $notepad = Get-Process -Name notepad  $notepad.Kill() |

Как найти владельца процесса с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | (Get-WmiObject -Class win32\_process | Where-Object -FilterScript {$\_.ProcessName -eq 'notepad.exe'}).GetOwner() | Format-Table -Property Domain, User |

Как получить путь процесса с помощью PowerShell?  
(Get-Command notepad.exe).Path

Up

**Services**

Как получить список всех служб с помощью PowerShell?  
Get-Service  
Get-WmiObject -Class Win32\_Service | Format-Table -AutoSize

Как запустить службу (например: TeamViewer) с помощью PowerShell?  
Get-Service -Name TeamViewer  
Get-Service -DisplayName 'TeamViewer 10'  
Get-Service -Name TeamViewer | Format-List -Property \*  
Get-WmiObject -Class Win32\_Service -Filter "Name='TeamViewer'"

Как запустить определённую службу на удалённом компьютере с помощью PowerShell?  
Get-Service -Name TeamViewer -ComputerName $computer  
Get-Service -DisplayName 'TeamViewer 10' -ComputerName $computer

Как посмотреть все запущенные/остановленные службы с помощью PowerShell?  
Get-Service | Where-Object -FilterScript {$\_.Status -eq 'Running'}  
Get-WmiObject -Class Win32\_Service -Filter "state='running'"  
Get-Service | Where-Object -FilterScript {$\_.status -eq 'Stopped'}  
Get-WmiObject -Class Win32\_Service -Filter "state='stopped'"

Как посмотреть все запускаемые автоматически/вручную/остановленные службы с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Class Win32\_Service -Filter "startmode='manual'"  
Get-WmiObject -Class Win32\_Service -Filter "startmode='auto'"  
Get-WmiObject -Class Win32\_Service -Filter "startmode='disabled'"

Как запустить службу с помощью PowerShell?  
Start-Service -Name TeamViewer  
Start-Service -DisplayName 'TeamViewer 10'

Как остановить службу с помощью PowerShell?  
Stop-Service -Name TeamViewer  
Stop-Service -DisplayName 'TeamViewer 10'

Как перезапустить службу с помощью PowerShell?  
Restart-Service -Name TeamViewer  
Restart-Service -DisplayName 'TeamViewer 10'

Как получить список служб, которые могут быть приостановлены, с помощью PowerShell?  
Get-Service | Where-Object -FilterScript {$\_.CanPauseAndContinue -eq $true}

Как получить список служб с отображением “CompanyName” и “Filepath” с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | Get-WmiObject -Class win32\_service | Select-Object -Property Name, DisplayName, @{      Name       = 'Filepath'      Expression = { $\_.pathname.Split('-')[0].Split('/')[0].replace('"', '') }  } | Select-Object -Property Name, DisplayName, filepath, @{      Name       = 'CompanyName'      Expression = {(Get-ChildItem -Path $\_.filepath | Select-Object -ExpandProperty versioninfo).CompanyName}  } |

Как приостановить работу службы помощью PowerShell?  
Suspend-Service -Name TapiSrv  
Suspend-Service -DisplayName 'Telephony'

Как возобновить работу службы с помощью PowerShell?  
Resume-Service -Name TapiSrv  
Resume-Service -DisplayName 'Telephony'

Как создать новую службу с помощью PowerShell?  
New-Service -Name 'PowershellGuru' -BinaryPathName 'C:\WINDOWS\System32\svchost.exe -k netsvcs'

Как удалить службу с помощью PowerShell?  
(Get-WmiObject -Class win32\_service -Filter "name='PowershellGuru'").Delete()

Up

**History**

Как получить список команд, использованных в текущей сессии, с помощью PowerShell?  
Get-History

Как очистить историю команд, использованных в текущей сессии, с помощью PowerShell?  
Clear-History

Как использовать предыдущую команду в текущей сессии с помощью PowerShell?  
Invoke-History -Id 33

Как экспортировать/импортировать историю команд в текущей сессии с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Export  Get-History | Export-Clixml -Path 'C:\scripts\History\_PowershellGuru\_Commands.xml'    # Import  Import-Clixml -Path 'C:\scripts\History\_PowershellGuru\_Commands.xml' | Add-History |

Up

**Event Viewer**

Как найти событие 10 с датой после 15/02/2015 в журнале приложения в окне просмотра событий с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | # Solution 1  Get-WinEvent -ComputerName $computer -FilterHashtable @{      Logname      = 'Application'      Providername = 'Microsoft-Windows-WMI'      Id           = 10      StartTime    = [DateTime]'02/15/2015 08:00:00 am'  }    # Solution 2  Get-EventLog -LogName Application -Source 'Microsoft-Windows-WMI' -After 15/02/2015 -ComputerName $computer | Where-Object -FilterScript {$\_.EventID -eq 10} |

Как изменить результаты (например: перевести SID из UserId в Username и удалить доменное имя из MachineName) в окне просмотра событий с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | # Original  Get-WinEvent -LogName 'Microsoft-Windows-AppLocker/EXE and DLL' | Select-Object -Property Id, MachineName, UserId    # Modified  Get-WinEvent -LogName 'Microsoft-Windows-AppLocker/EXE and DLL' | Select-Object -Property Id, @{      Name       = 'MachineName'      Expression = {$\_.MachineName -replace '.domain.com', ''}  }, @{      Name       = 'UserId'      Expression = {((New-Object -TypeName System.Security.Principal.SecurityIdentifier -ArgumentList ($\_.      UserId)).Translate([System.Security.Principal.NTAccount])).Value}  } |

Как записать событие с ID 65535 в системном журнале, используя “Service Control Manager”, с помощью PowerShell?  
Write-EventLog -LogName System -Source 'Service Control Manager' -EventId 65535 -Message 'PowershellGuru'

Как очистить журнал событий системы с помощью PowerShell?  
Clear-EventLog -LogName System

Up

**Culture**

Как получить текущие региональные настройки системы с помощью PowerShell?  
Get-Culture | Format-List -Property \*  
[System.Threading.Thread]::CurrentThread

Как перечислить все имеющиеся региональные настройки системы (EN-US, FR-FR, DE-DE, ES-ES, …) с помощью PowerShell?  
[System.Globalization.CultureInfo]::GetCultures('InstalledWin32Cultures') | Sort-Object -Property DisplayName

Как запустить “Get-Date” с немецкими региональными настройками с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | [System.Threading.Thread]::CurrentThread.CurrentCulture = [System.Globalization.CultureInfo]'de-DE'  Get-Date |

Как запустить “Get-Date” с испанскими региональными настройками с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | [System.Threading.Thread]::CurrentThread.CurrentCulture = [System.Globalization.CultureInfo]'es-ES'  Get-Date |

Up

**CSV**

Как экспортировать файл в CSV с помощью PowerShell?  
Get-Service | Export-Csv -Path 'C:\scripts\services.csv'

Как импортировать файл из CSV с помощью PowerShell?  
Import-Csv -Path 'C:\scripts\services.csv'

Как импортировать файл из CSV, используя Foreach, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | $file = Import-Csv -Path 'C:\scripts\services.csv'    foreach ($service in $file)  {      $service.Name  } |

Up

**Random**

Как сгенерировать случайное число от 1 до 10 с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | # Solution 1  Get-Random -Minimum 1 -Maximum 10    # Solution 2  $random = New-Object -TypeName System.Random  $random.Next(1,10) |

Как создать строку из массива с помощью PowerShell?  
$array = 'power', 'shell', 'guru'  
Get-Random $array

Как получить случайный процесс с помощью PowerShell?  
Get-Process | Get-Random

Как сгенерировать случайное имя файла с помощью PowerShell?  
[System.IO.Path]::GetRandomFileName()

Up

**Jobs**

Как начать новое фоновое задание в текущем сеансе с помощью PowerShell?  
Start-Job -ScriptBlock {Get-Process}

Как получить все задания в текущем сеансе с помощью PowerShell?  
Get-Job

Как получить результаты конкретного задания в текущей сессии с помощью PowerShell?  
Receive-Job -Id 2

Как удалить задание в текущей сессии с помощью PowerShell?  
Remove-Job -Id 2

Как остановить задание в текущей сессии с помощью PowerShell?  
Stop-Job -Id 2

Как дождаться выполнения фонового задания в текущей сессии с помощью PowerShell?  
Wait-Job -Id 2

Up

**Folders**

Как создать новую папку с помощью PowerShell?  
New-Item -ItemType directory -Path 'C:\scripts\Folder'

Как переименовать папку с помощью PowerShell?  
Rename-Item -Path 'C:\scripts\Folder' -NewName 'C:\scripts\Folder\_Renamed'

Как скопировать папку в другое место с помощью PowerShell?  
Copy-Item -Path 'C:\scripts\Folder1' -Destination 'C:\scripts\Folder2'

Как удалить папку с помощью PowerShell?  
Remove-Item -Path 'C:\scripts\Folder'

Как найти пустые папки с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-ChildItem -Path C:\scripts -Recurse -Directory | Where-Object -FilterScript {$\_.GetFiles().Count -eq 0} | Select-Object -Property FullName |

Как узнать размер папки (включая размер вложенных папок) в КБ/МБ/ГБ с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | # KB  (Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum /1KB # 1024,28966140747  '{0:N2}' -f ((Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum /1KB) # 1.024,29    # MB  (Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum /1MB # 1024,28966140747  '{0:N2}' -f ((Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum /1MB) # 1.024,29    # GB  (Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum /1GB # 1024,28966140747  '{0:N2}' -f ((Get-ChildItem -Path 'C:\scripts' -Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum /1GB) # 1.024,29 |

Up

**RDP**

Как перечислить RDP-сессии с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | # Solution 1  Import-Module -Name Remotedesktopservices  Get-RDUserSession    # Solution 2  qwinsta.exe /server:$computer |

Up

**Scheduled Tasks**

Как перечислить задания, запланированные на компьютере, с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | # Solution 1  $schedule = New-Object -ComObject Schedule.Service  $schedule.Connect()  $defragTasks = $schedule.GetFolder('\Microsoft\Windows\Defrag').Gettasks(0)  $defaultTasks = $schedule.GetFolder('\').Gettasks(0)    # Solution 2  schtasks.exe    # Solution 3  Get-ScheduledTask #Windows 8 and 2012 |

Up

**COM Objects**

Как перечислить COM-объекты на компьютере с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Get-ChildItem HKLM:\Software\Classes -EA 0 | Where-Object -FilterScript {($\_.PSChildName -match '^\w+\.\w+$') -and (Get-ItemProperty "$($\_.PSPath)\CLSID" -ea 0)} | Select-Object -ExpandProperty PSChildName |

Как освободить COM-объект с помощью PowerShell?  
$null = [System.Runtime.Interopservices.Marshal]::ReleaseComObject($excel)

Up

**GPO**

Как импортировать модуль групповой политики с помощью PowerShell?  
Import-Module -Name GroupPolicy

Как посмотреть имя и ID объекта групповой политики с помощью PowerShell?  
Get-GPO -All | Sort-Object -Property DisplayName | Format-Table -Property DisplayName, Id

Как подсчитать количество объектов групповой политики с помощью PowerShell?  
(Get-GPO -All).Count

Как сделать резервную копию всех объектов групповой политики с помощью PowerShell?  
Backup-Gpo -All -Path $path

Как восстановить все объекты групповой политики с помощью PowerShell?  
Restore-GPO -All -Path $path

Как сделать резервную копию определённых объектов групповой политики с помощью PowerShell?  
Backup-GPO -Name 'Create App Shortcut' -Path $path

Как восстановить конкретный объект групповой политики с помощью PowerShell?  
Restore-GPO -Name 'Create App Shortcut' -Path $path

Up

**Hardware**

Как получить информацию о материнской плате с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Class Win32\_BaseBoard -ComputerName $computer

Как получить информацию о процессоре с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24 | # Solution 1    Get-WmiObject -Class Win32\_Processor -ComputerName $computer    Caption           : Intel64 Family 6 Model 69 Stepping 1  DeviceID          : CPU0  Manufacturer      : GenuineIntel  MaxClockSpeed     : 2601  Name              : Intel(R) Core(TM) i7-4510U CPU @ 2.00GHz  SocketDesignation : U3E1    # Solution 2    $env:PROCESSOR\_ARCHITECTURE  AMD64    $env:PROCESSOR\_IDENTIFIER  Intel64 Family 6 Model 69 Stepping 1, GenuineIntel    $env:PROCESSOR\_LEVEL  6    $env:PROCESSOR\_REVISION  4501 |

Как получить информацию об оперативной памяти с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Class Win32\_PhysicalMemory -ComputerName $computer

Как получить информацию о USB-устройствах с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Class Win32\_USBControllerDevice -ComputerName $computer

Up

**Computer**

Как перезагрузить/перезапустить компьютер с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | # Solution 1  Restart-Computer -ComputerName $computer    # Solution 2  %windir%\System32\shutdown.exe -r      # Solution 3 (Several computers)  $servers = 'server01', 'server02', 'server03'  Restart-Computer -ComputerName $servers -Force |

Как выключить компьютера с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | # Solution 1  Stop-Computer -ComputerName $computer    # Solution 2  %windir%\System32\shutdown.exe -s      # Solution 3 (Several computers)  $servers = 'server01', 'server02', 'server03'  Stop-Computer -ComputerName $servers -Force |

Как приостановить работу компьютера с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Solution 1  [System.Windows.Forms.Application]::SetSuspendState('Suspend', $false, $true)    # Solution 2  %windir%\System32\rundll32.exe powrprof.dll, SetSuspendState Standby |

Как перевести компьютер в спящий режим с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Solution 1  [System.Windows.Forms.Application]::SetSuspendState('Hibernate', $false, $true)    # Solution 2  %windir%\System32\rundll32.exe powrprof.dll, SetSuspendState Hibernate |

Как выйти из своей учётной записи с помощью PowerShell?  
(Get-WmiObject -Class win32\_operatingsystem -ComputerName $computer).Win32Shutdown(0)

Как заблокировать компьютер с помощью PowerShell?  
%windir%\System32\rundll32.exe user32.dll, LockWorkStation

Как переименовать компьютер с помощью PowerShell?  
Rename-Computer -NewName 'PowershellGuru'

Как добавить компьютер к домену в Active Directory с помощью PowerShell?  
Add-Computer -DomainName 'PowershellGuru'

Как добавить компьютер в рабочую группу с помощью PowerShell?  
Add-Computer -WorkgroupName 'PowershellGuru'

Up

**Certificates**

Как перечислить сертификаты с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path cert: -Recurse

Как создать самостоятельно подписанный SSL сертификат с помощью PowerShell?  
New-SelfSignedCertificate -DnsName www.powershell-guru.com -CertStoreLocation cert:\LocalMachine\My

Up

**Browsers**

Как очистить кэш/журнал Internet Explorer с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | # Delete all  rundll32.exe InetCpl.cpl, ClearMyTracksByProcess 255    # Custom  rundll32.exe InetCpl.cpl, ClearMyTracksByProcess 1 #History  rundll32.exe InetCpl.cpl, ClearMyTracksByProcess 2 #Cookies  rundll32.exe InetCpl.cpl, ClearMyTracksByProcess 8 #Temporary Internet Files  rundll32.exe InetCpl.cpl, ClearMyTracksByProcess 16 #Form Data  rundll32.exe InetCpl.cpl, ClearMyTracksByProcess 32 #Passwords |

Up

**Credentials**

Как узнать (спросить) и использовать учётные данные с помощью PowerShell?  
$credentials = Get-Credential -Message 'Admin Credentials' -UserName 'Domain\PowershellGuru'  
$user = $credentials.GetNetworkCredential().Username  
$password = $credentials.GetNetworkCredential().Password

Up

**Powershell ISE**

Как отобразить члены встроенной переменной $psISE с помощью PowerShell ISE?  
$psISE | Get-Member

Как восстановить открытые файлы (вкладки) при следующем запуске с помощью PowerShell ISE?  
Get-Process -Name powershell\*ise | Stop-Process

Как использовать регионы (блоки для сворачивания/разворачивания) с помощью PowerShell ISE?  
#region region1  
#endregion region1

Как использовать автозавершение с помощью PowerShell ISE?  
Get-Service | Select-Object -Property (Control + Space) # Auto-completion after -Property

Как изменить размер буфера в PowerShell ISE?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | $window = $host.UI.RawUI  $size = $window.BufferSize  $size.Height = 3000  $size.Width = 400  $window.BufferSize = $size    (Get-Host).UI.RawUI.BufferSize | Format-List |

**Keyboard shorcuts**

Как свернуть/развернуть вс с помощью PowerShell ISE?  
CTRL + M

Как запустить скрипт с помощью PowerShell ISE?  
F5

Как запустить отдельные строки скрипта с помощью PowerShell ISE?  
Highlight the line(s) and press F8

Как показать или скрыть панель/оболочку скрипта с помощью PowerShell ISE?  
CTRL + R

Как увеличить/уменьшить масштаб с помощью PowerShell ISE?  
CTRL + PLUS SIGN # ZOOM IN  
CTRL + MINUS SIGN # ZOOM OUT

Как открыть удалнную вкладку PowerShell с помощью PowerShell ISE?  
CTRL + Shift + R

Как перейти к строке с номером X с помощью PowerShell ISE?  
CTRL + G

Как комментировать несколько строк с помощью PowerShell ISE?  
1) Put cursor at the beginning of the line  
2) Press Alt + Shift + Up/Down Arrow keys (to select the block)  
3) Press "#" to add comments  
4) Press "Del" to remove comments

Как открыть новую вкладку с помощью PowerShell ISE?  
ise file.ps1

**Snippet**

Как создать фрагмент с помощью PowerShell ISE?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | New-IseSnippet -Title FolderSize -Description 'Size of a folder' -Text "(Get-ChildItem $folder-Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum/1MB"  # File created : C:\Users\Administrator\Documents\WindowsPowerShell\Snippets\FolderSize.snippets.ps1xml |

Как посмотреть пути фрагментов (PS1XML файлов) с помощью PowerShell?  
Get-IseSnippet

Как удалить определённые фрагменты (начиная с F \*) с помощью PowerShell ISE?  
Get-ChildItem (Join-Path -Path (Split-Path $profile) -ChildPath 'Snippets') -Filter F\* | Remove-Item

Как удалить все фрагменты, созданные с помощью PowerShell ISE?  
Get-IseSnippet | Remove-Item

Как вставить фрагмент с помощью PowerShell ISE?  
CTRL + J

Up

**Drives**

Как перечислить диски с помощью PowerShell?  
[System.IO.DriveInfo]::Getdrives()  
Get-PSDrive  
Get-WmiObject -Class Win32\_LogicalDisk

Как получить информацию о заданном диске (F:) с помощью PowerShell?  
Get-PSDrive | ?{$\_.Root -eq "F:\"} | Format-List

Up

**Remote**

Как запустить команду (например: Get-Process) на удалённом компьютере с помощью PowerShell?  
Invoke-Command -ComputerName $computer -Credential 'Domain\powershellguru' -ScriptBlock {Get-Process}

Как подключиться к удалённому компьютеру с помощью PowerShell?  
Enable-PSRemoting -Force  
Enter-PSSession -ComputerName FQDN -Credential DOMAIN\user  
Exit-PSSession # To quit the session

Как запустить скрипт (расположённый на локальном компьютере) на удалённом компьютере с помощью PowerShell?  
Invoke-Command -ComputerName $computer -Credential 'Domain\powershellguru' -FilePath 'C:\scripts\script.ps1'

Up

**Messages**

Как написать сообщение с помощью PowerShell?  
Write-Output -InputObject 'PowershellGuru'

Как написать сообщение текстом определённого цвета (зелёный), с помощью PowerShell?  
Write-Host -Object 'PowershellGuru' -ForegroundColor Green

Как написать сообщение с фоном определённого цвета (зелёный), с помощью PowerShell?  
Write-Host -Object 'PowershellGuru' -BackgroundColor Green

Как отобразить все консольные цвета с помощью PowerShell?  
[Enum]::GetValues([System.ConsoleColor]) | ForEach-Object -Process {Write-Host -Object $\_ -ForegroundColor $\_}

Как написать два сообщения одной строкой с помощью PowerShell?  
Write-Host -Object 'Powershell' -NoNewline;Write-Host -Object 'Guru'

Как включить/отключить подробные сообщения с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18 | ### Global (affects all verbose messages) ###    # Displays the verbose message and an error message and then stops executing  $VerbosePreference = 'Stop'    # Displays the verbose message and then displays a prompt that asks you whether you want to continue  $VerbosePreference = 'Inquire'    # Displays the verbose message and then continues with execution.  $VerbosePreference = 'Continue'    # Does not display the verbose message. Continues executing. (Default)  $VerbosePreference = 'SilentlyContinue'    ### Individual (applies only for this cmdlet and can be used to override the preference variable) ###    $VerbosePreference = 'SilentlyContinue'  Write-Verbose -Message 'Verbose Message' -Verbose |

Как отобразить подробное сообщение с помощью PowerShell?  
Write-Verbose -Message 'Processing users'

Как включить/отключить отладочные сообщения с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18 | ### Global (affects all debugging messages) ###    # Displays the debug message and stops executing. Writes an error to the console.  $DebugPreference = 'Stop'    # Displays the debug message and asks you whether you want to continue.  $DebugPreference = 'Inquire'    # Displays the debug message and continues with execution.  $DebugPreference = 'Continue'    # The debug message is not displayed and execution continues without interruption (Default).  $DebugPreference = 'SilentlyContinue'    ### Individual (applies only for this cmdlet and can be used to override the preference variable) ###    $DebugPreference = 'SilentlyContinue'  Write-Debug -Message 'Debug Message' -Debug |

Как отобразить отладочное сообщение с помощью PowerShell?  
Write-Debug -Message 'Exiting Foreach'

Как включить/отключить предупреждения с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18 | ### Global (affects all warning messages) ###    # Displays the warning message and an error message and then stops executing.  $WarningPreference = 'Stop'    # Displays the warning message and then prompts for permission to continue.  $WarningPreference = 'Inquire'    # Displays the warning message and then continues executing. (Default).  $WarningPreference = 'Continue'    # Does not display the warning message. Continues executing.  $WarningPreference = 'SilentlyContinue'    ### Individual (applies only for this cmdlet and can be used to override the preference variable) ###    $WarningPreference = 'SilentlyContinue'  Write-Warning -Message 'Warning Message' -WarningAction Stop |

Как отобразить предупреждение с помощью PowerShell?  
Write-Warning -Message 'Read-only file'

Up

**Try / Catch**

Как обработать ошибки с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | try  {      Get-ADUser -Identity AccountNotExist -ErrorAction Stop  }  catch [Microsoft.ActiveDirectory.Management.ADIdentityNotFoundException]  {      Write-Warning -Message 'Account not found'  }  finally  {      # Optional  } |

Как получить номер строки с ошибкой с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | $\_.InvocationInfo.ScriptLineNumber    Example:    try  {      1/0  }  catch [DivideByZeroException]  {      Write-Warning -Message 'Divide by zero exception'      "Line : $($\_.InvocationInfo.ScriptLineNumber)"# Returns Line 3  } |

Up

**SMTP**

Как отправить электронное письмо с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | $parameters = @{      From        = 'sender@domain.com'      To          = 'recipient01@domain.com'      Bcc         = 'recipient02@domain.com'      Subject     = 'Meeting'      Body        = 'Please find the attached file'      Attachments = 'C:\plannings\meeting.xls'      Dno         = 'OnFailure,OnSuccess'      Priority    = 'High'      SmtpServer  = 'smtp.domain.com'  }    Send-MailMessage @parameters |

Up

**Modules**

Как отобразить расположение модулей с помощью PowerShell?  
$env:PSModulePath -split ';'  
[Environment]::GetEnvironmentVariable('PSModulePath') -split ';'

Как проверить версию модуля с помощью PowerShell?  
(Get-Module -Name activedirectory).Version

Как перечислить загруженные модули текущего сеанса с помощью PowerShell?  
Get-Module

Как перечислить доступные, но не загруженные модули с помощью PowerShell?  
Get-Module -ListAvailable

Как получить список доступных команд модуля с помощью PowerShell?  
Get-Command -Module activedirectory

Как импортировать модуль в текущий сеанс с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | Import-Module -Name Activedirectory  Import-Module -Name 'C:\PowerShellAccessControl\PowerShellAccessControl.psd1' # PSD1 : module manifest file (optional but recommended to provide more information)  Import-Module -Name 'C:\PowerShellAccessControl\PowerShellAccessControl.psm1' # PSM1 : module file |

Как перезагрузить модуль с помощью PowerShell?  
Import-Module -Name 'C:\PowerShellAccessControl\PowerShellAccessControl.psd1' -Force

Как удалить конкретный модуль с помощью PowerShell?  
Remove-Module -Name activedirectory

Как удалить все модули с помощью PowerShell?  
Get-Module | Remove-Module

Как отключить загрузку диска, выбранного по умолчанию, модуля ActiveDirectory, с помощью PowerShell?  
$Env:ADPS\_LoadDefaultDrive = 0

Как отключить автоматическую загрузку модулей с помощью PowerShell?  
$PSModuleAutoloadingPreference = 'none'

Как установить модуль Active Directory с помощью PowerShell?  
Add-WindowsFeature RSAT-AD-PowerShell

Up

**Snapins**

Как перечислить оснастки текущего сеанса с помощью PowerShell?  
Get-PSSnapin

Как перечислить зарегистрированные оснастки с помощью PowerShell?  
Get-PSSnapin -Registered

Как получить список доступных команд оснастки с помощью PowerShell?  
Get-Command | Where-Object -FilterScript {$\_.PSSnapin.Name -eq 'Quest.ActiveRoles.ADManagement'}

Как добавить оснастку в текущем сеансе с помощью PowerShell?  
Add-PSSnapin -Name 'Quest.ActiveRoles.ADManagement'

Как удалить оснастку из текущего сеанса с помощью PowerShell?  
Remove-PSSnapin -Name 'Quest.ActiveRoles.ADManagement'

Как удалить все оснастки с помощью PowerShell?  
Get-PSSnapin | Remove-PSSnapin

Up

**Quest**

Как добавить оснастку Quest с помощью PowerShell?  
Add-PSSnapin -Name 'Quest.ActiveRoles.ADManagement'

Как перечислить группы, к которым принадлежит пользователь, с помощью оснастки Quest, используя PowerShell?  
(Get-QADUser -Identity $user -IncludedProperties MemberOf).MemberOf

Как перечислить вложенные группы, к которым принадлежит пользователь, с помощью оснастки Quest, используя PowerShell?  
(Get-QADUser -Identity $user -IncludedProperties NestedMemberOf).NestedMemberOf

Как перечислить все группы, к которым принадлежит пользователь, с помощью оснастки Quest, используя PowerShell?  
(Get-QADUser -Identity $user -IncludedProperties AllMemberOf).AllMemberOf

Up

**Functions**

Как создать простую функцию с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | function Test-ExtensionFile  {      Param      (          [string]$Path      )        [System.IO.Path]::HasExtension($Path)  }    Test-ExtensionFile -Path 'C:\Windows\notepad.exe' |

Как создать обязательный параметр в функции с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | function Test-ExtensionFile  {      Param      (          [Parameter(Mandatory = $true)]          [string]$Path      )        [System.IO.Path]::HasExtension($Path)  }    Test-ExtensionFile -Path 'C:\Windows\notepad.exe' |

Как создать справочное сообщение для обязательного параметра в функции с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12 | function Test-ExtensionFile  {      Param      (          [Parameter(Mandatory = $true, HelpMessage = 'Enter the path of a file')]          [string]$Path      )        [System.IO.Path]::HasExtension($Path)  }    Test-ExtensionFile -Path 'C:\Windows\notepad.exe' |

Как добавить переключаемый параметр в функции с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19 | function Test-ExtensionFile  {      Param      (          [Parameter(Mandatory = $true)]          [string]$Path,            [switch]$Extension      )        [System.IO.Path]::HasExtension($Path)        if ($PSBoundParameters.ContainsKey('Extension'))      {          Write-Output -InputObject "Extension : $([System.IO.Path]::GetExtension($Path))"      }  }    Test-ExtensionFile -Path 'C:\Windows\notepad.exe' -Extension |

Up

**Loops**

Как создать цикл “For” с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24 | for ($i = 1; $i -le 10; $i++)  {      if ($i -eq 5)      {          #  With "Continue" keyword, the loop continues but skips just this iteration          Continue      }        if ($i -eq 7)      {          #  With "Break" keyword, the loop is aborted          Break      }        $i  }    # Output    1  2  3  4  6 |

Как создать цикл “ForEach” с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | $array = 1, 2, 3, 4, 5  $array | ForEach-Object -Process {$\_} |

Как создать цикл “Do Until” с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | $x = 5    do  {      $x      $x--  }  until ($x -eq 0) |

Как создать цикл “Do While” с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | $x = 5    do  {      $x      $x--  }  while ($x -eq 0) |

Как создать цикл “While” с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | $i = 5    while ($x -ne 0)  {      $i      $i--  } |

Как создать бессчётный/бесконечный цикл с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13 | # Solution 1    while ($true)  {      Test-Connection -ComputerName 'powershell-guru.com' -Quiet  }    # Solution 2    for ( ; ; )  {      Test-Connection -ComputerName 'powershell-guru.com' -Quiet  } |

Up

**Keyboard**

Как получить список языков для текущей учётной записи пользователя с помощью PowerShell?  
Get-WinUserLanguageList #Windows 8 / 2012

Как установить языковую раскладку для текущей учётной записи пользователя с помощью PowerShell?  
Set-WinUserLanguageList -LanguageList de-DE #Windows 8 / 2012

Как получить текущий KeyboardLayoutID с помощью PowerShell?  
(Get-Culture).KeyboardLayoutId

Как включить кнопку “Num Lock” при запуске с помощью PowerShell?  
New-PSDrive -PSProvider Registry -Root HKEY\_USERS -Name HKU  
Set-ItemProperty -Path 'HKU:\.DEFAULT\Control Panel\Keyboard' -Name 'InitialKeyboardIndicators' -Value '2'

Up

**Environment**

Как активировать командную строку для этого процесса с помощью PowerShell?  
[Environment]::CommandLine

Как найти текущий каталог с помощью PowerShell?  
[System.Environment]::CurrentDirectory  
($pwd).Path

Как проверить, является ли разрядность операционной системы 64-битной, с помощью PowerShell?  
[System.Environment]::Is64BitOperatingSystem

Как проверить, является ли разрядность процесса 64-битной, с помощью PowerShell?  
[Environment]::Is64BitProcess

Как узнать текущее имя компьютера с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | # Solution 1  [System.Environment]::MachineName    # Solution 2  $env:computername    # Solution 3  (Get-CimInstance CIM\_ComputerSystem).Name    # Solution 4  (Get-WmiObject -Class Win32\_ComputerSystem).Name |

Как проверить текущую версию операционной системы (Platform и Service Pack) с помощью PowerShell?  
[Environment]::OSVersion | Format-List

Как подсчитать количество процессоров с помощью PowerShell?  
[Environment]::ProcessorCount

Как узнать путь к системной папке с помощью PowerShell?  
[Environment]::SystemDirectory

Как узнать сколько байт содержит страница операционной системы помощью PowerShell?  
[Environment]::SystemPageSize

Как узнать время работы системы с помощью PowerShell?  
[Timespan]::FromMilliseconds([Environment]::TickCount)

Как получить доменное имя текущего пользователя с помощью PowerShell?  
$env:USERDOMAIN  
[Environment]::UserDomainName

Как узнать, исполняется ли текущий процесс в пользовательском интерактивном режиме, с помощью PowerShell?  
[Environment]::UserInteractive

Как получить имя текущего пользователя с помощью PowerShell?  
$env:USERNAME  
[Environment]::UserName

Up

**Parameters**

Как попросить подтверждение (-Confirm параметр) до того, как операция будет обработана (например: удалить все файлы CSV в папке), с помощью PowerShell?  
Remove-Item -Path 'C:\scripts\\*.csv' -Confirm:$true  
# Are you sure you want to perform this action? Performing the operation "Remove File" on target "C:\scripts\report.csv"

Как имитировать (-WhatIf параметр) определённую операцию (например: удалить все файлы CSV в папке) с помощью PowerShell?  
Get-ChildItem -Path 'C:\scripts\\*.csv' | Remove-Item -WhatIf  
# What if: Performing the operation "Remove File" on target "C:\scripts\report.csv"

Как включить/отключить подтверждение всех команд с помощью PowerShell?  
$ConfirmPreference = "High" # (By default)  
$ConfirmPreference = "None" # Disable

Как включить/отключить “WhatIf” для всех команд с помощью PowerShell?  
$ConfirmPreference = 'High' # (By default)  
$ConfirmPreference = 'None' # Disable

Как увидеть результаты (параметр -PassThru) команды (в фоновом режиме) с помощью PowerShell?  
Start-Process -FilePath notepad # No output on screen  
Start-Process -FilePath notepad -PassThru # Output on screen

Up

**Windows 2012**

**Best Practices Analyzer**

Как просмотреть список ролей, поддерживаемых Best Practices Analyzer (BPA), с помощью PowerShell?  
Get-BpaModel | Format-Table -AutoSize

Как начать сканирование Best Practices Analyzer (BPA) для конкретной модели (например: Microsoft/Windows/WSUS) с помощью PowerShell?  
Invoke-BpaModel -BestPracticesModelId Microsoft/Windows/WSUS

Как просмотреть результаты последних сканирований Best Practices Analyzer (BPA) для конкретной модели (например: Microsoft/Windows/WSUS) с помощью PowerShell?  
Get-BpaResult -BestPracticesModelId Microsoft/Windows/WSUS

**Firewall**

Как получить информацию о профилях брандмауэра (доменных, приватных или публичных) с помощью PowerShell?  
Get-NetFirewallProfile -Name Domain  
Get-NetFirewallProfile -Name Private  
Get-NetFirewallProfile -Name Public

Как посмотреть правила определенного профиля брандмауэра (доменного, приватного или публичного) с помощью PowerShell?  
Get-NetFirewallProfile -Name Domain | Get-NetFirewallRule | Format-Table  
Get-NetFirewallProfile -Name Private | Get-NetFirewallRule | Format-Table  
Get-NetFirewallProfile -Name Public | Get-NetFirewallRule | Format-Table

**Hyper-V**

Как установить роль Hyper-V с помощью PowerShell?  
Install-WindowsFeature -Name Hyper-V -IncludeManagementTools -Restart

**PowerShell Web Access**

Как установить “PowerShell Web Access” с помощью PowerShell?  
Install-WindowsFeature -Name WindowsPowerShellWebAccess -ComputerName $computer -IncludeManagementTools -Restart  
Install-PswaWebApplication -UseTestCertificate

Up

**Windows Azure**

Как скачать файл .publishsettings для подписки Windows Azure с помощью PowerShell?  
Get-AzurePublishSettingsFile

Up

**SCCM**

Как импортировать модуль для Configuration Manager 2012 с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Solution 1  Import-Module ($Env:SMS\_ADMIN\_UI\_PATH.Substring(0,$Env:SMS\_ADMIN\_UI\_PATH.Length-5) + '\ConfigurationManager.psd1')    # Solution 2  Import-Module -Name 'C:\Program Files\Microsoft Configuration Manager\AdminConsole\bin\ConfigurationManager.psd1' |

Up

**Restore**

Как запустить восстановление системы на дисках C: и D: с помощью PowerShell?  
Enable-ComputerRestore -Drive 'C:\', 'D:\'

Как создать точки восстановления системы на локальном компьютере с помощью PowerShell?  
Get-ComputerRestorePoint

Как узнать статус последнего восстановления системы с помощью PowerShell?  
Get-ComputerRestorePoint -LastStatus

Как запустить восстановление системы на локальном компьютере с помощью PowerShell?  
Restore-Computer -RestorePoint 137

Up

**Alias**

Как перечислить все алиасы с помощью PowerShell?  
Get-Alias  
gal # Alias

Как перечислить все алиасы, начинающиеся/заканчивающиеся на определенную букву (например: е), с помощью PowerShell?  
Get-Alias -Name e\* # Starting with "e"  
Get-Alias -Name \*e # Ending with "e"

Как создать новый алиас с помощью PowerShell?  
New-Alias -Name ip -Value ipconfig

Как изменить существующий алиас с помощью PowerShell?  
Set-Alias -Name ip -Value Get-NetIPAddress

Как удалить алиас с помощью PowerShell?  
Remove-Item -Path alias:\ip

Как экспортировать и импортировать алиасы с помощью PowerShell?  
Export-Alias -Path C:\scripts\aliases.txt  
Import-Alias -Path C:\scripts\aliases.txt

Как найти алиас командлета с помощью PowerShell?  
Get-Alias -Definition Get-ChildItem

Как найти командлет алиаса с помощью PowerShell?  
(Get-Command -Name gci).Definition

Up

**Format Operator (-f)**

Как отобразить определённый элемент с оператором форматирования -f с помощью PowerShell?  
'{0}' -f 'a', 'b' # Returns "a"  
'{1}' -f 'a', 'b' # Returns "b"

Как отобразить число в шестнадцатеричной системе исчисления (в нижнем/верхнем регисте) с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'0x{0:x}' -f 10 # Returns 0xa (lower case)  
'0x{0:X}' -f 10 # Returns 0xA (upper case)

Как отобразить количество в процентах с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:P}' -f .789 # Returns 78,90 %

Как отобразить число в формате валюты с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:C2}' -f 789 # Returns $789,00

Как указать количество знаков после запятой с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:N0}' -f 123.456789 # Returns 123  
'{0:N1}' -f 123.456789 # Returns 123,5  
'{0:N2}' -f 123.456789 # Returns 123,46

Как отобразить число с разделителями тысяч с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:#,#}' -f 123456789 # Returns 123.456.789

Как отобразить день недели в коротком/длинном формате с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:ddd}' -f (Get-Date) # Returns Mon  
'{0:dddd}' -f (Get-Date) # Returns Monday

Как отобразить день месяца с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:dd}' -f (Get-Date) # Returns 16

Как отобразить часы/минуты/секунды с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:hh}' -f (Get-Date) # Hours  
'{0:mm}' -f (Get-Date) # Minutes  
'{0:SS}' -f (Get-Date) # Seconds

Как отобразить час в 24-часовом формате с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:HH}' -f (Get-Date) # Returns 22 (22:09)

Как отобразить год в укороченном/полном формате с оператором форматирования -f при помощи PowerShell?  
'{0:yy}' -f (Get-Date) # Returns 15 (2015)  
'{0:yyyy}' -f (Get-Date) # Returns 2015

Up

**PowerShell v5**

Как получить список источников пакетов с помощью PowerShell?  
Get-PackageSource

Как сжать/zip файлы с помощью PowerShell?  
Compress-Archive -Path C:\scripts\\* -DestinationPath C:\scripts.zip -CompressionLevel Optimal

Как распаковать/unzip файлы с помощью PowerShell?  
Expand-Archive -Path C:\scripts.zip -DestinationPath C:\scripts

Как установить пакет Sysinternals, используя OneGet, с помощью PowerShell?  
Find-Package Sysinternals | Install-Package -Verbose

Up

**Windows Forms**

Как отобразить окно “Информация” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'OK', 'Information')

Как отобразить окно “Предупреждение” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'OK', 'Warning')

Как отобразить окно “Ошибка” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'OK', 'Error')

Как отобразить окно с кнопкой “OK” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'OK', 'Asterisk')

Как отобразить окно с кнопками “OK – Отменить” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'OKCancel', 'Asterisk')

Как отобразить окно с кнопками “Прервать-Повторить-Пропустить” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'AbortRetryIgnore', 'Asterisk')

Как отобразить окно с кнопками “Да – Нет” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'YesNo', 'Asterisk')

Как отобразить окно с кнопками “Да – Нет – Отменить” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'YesNoCancel', 'Asterisk')

Как отобразить окно с кнопками “Повторить – Отменить” с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'RetryCancel', 'Asterisk')

Как отобразить окно без значка с помощью PowerShell?  
[System.Windows.Forms.MessageBox]::Show('MyMessage', 'MyTitle', 'OK', 'None')

Как отобразить поле ввода для пользователя с помощью PowerShell?  
$nationality = [Microsoft.VisualBasic.Interaction]::InputBox('What is your nationality ?', 'Nationality', '')

Up

**WMI**

Как преобразовать дату в формате WMI (формат DTMF Distributed Management Task Force) в формат DateTime с помощью PowerShell?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # Solution 1  [Management.ManagementDateTimeConverter]::ToDateTime((Get-WmiObject -Class Win32\_OperatingSystem).InstallDate)    # Solution 2  ([WMI] '').ConvertToDateTime((Get-WmiObject -Class Win32\_OperatingSystem -ComputerName localhost).InstallDate) |

Как преобразовать дату из формата DateTime в формат WMI (формат DTMF Distributed Management Task Force) с помощью PowerShell?  
[System.Management.ManagementDateTimeConverter]::ToDmtfDateTime($(Get-Date))

Как перечислить все пространства имен WMI с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Namespace 'root' -Class '\_\_Namespace' | Select-Object -Property Name | Sort-Object -Property Name

Как перечислить все классы root\cimv2 пространства имен WMI с помощью PowerShell?  
Get-WmiObject -Namespace 'root\cimv2' -List | Sort-Object -Property Name

Up

**CIM (Common Information Model)**

Как получить экземпляры CIM определенного класса с помощью PowerShell?  
Get-CimInstance -Namespace 'root\CIMv2' -ClassName Win32\_DiskDrive

Up

**Help**

Как скачать последние файлы справки с помощью PowerShell?  
Update-Help -Force

Как обновить справку для конкретного модуля с помощью PowerShell?  
Update-Help -Module ServerManager

Up

Category: FAQ Tags: powershell

Post navigation

26,811 Pageviews

Oct. 04th - Nov. 04th

Iconic One Theme | Powered by Wordpress