

Powershell

2. Toegang tot Filesystem

Computersystemen 2 - Windows

Overzicht

- Files en directories
- Providers
- Omgevingsvariabelen
- Oefeningen

Bestanden en directories

- pwd
 - Get-Location
- cd
 - Set-Location [[-Path] <string>]
- ls
 - Get-ChildItem [[-Path] <string>] [[-Filter] <string>] [-File] [-Directory] [-Recurse]
- Files aanmaken en verwijderen
 - New-Item [-Path] <string> [-Type <string>] [-Value <Object>] [-Force]
 - Remove-Item [-Path] <string> [-Filter <string>] [-Recurse] [-Force]
- Kopiëren/Verplaatsen/Hernoemen
 - Copy-Item [-Path] <string> [[-Destination] <String>] [-Force] [-Recurse]
 - Move-Item [-Path] <string> [[-Destination] <String>] [-Force]
 - Rename-Item [-Path] <String> [-NewName] <String> [-Force]

Bestanden en directories

- Test of bestand/directory bestaat
 - `Test-Path [-Path] <string> [-PathType <PathType>]`
 - PathType: Any, Container (directory or registry key), Leaf (file)
- Inhoud van bestand tonen
 - `Get-Content [-Path] <string>`
- Bestand schrijven/toevoegen
 - `Set-Content [-Path] <string> [-Value] <Object[]>`
 - `Add-Content [-Path] <string> [-Value] <Object[]>`
 - `<PSObject> | Out-File -LiteralPath <String> [-Append] [-Force]`
 - » Alternatief voor redirection

Bestanden en directories

Probeer:

- New-Item \$home\new_file.txt
- New-Item \$home\new_dir -type directory
- New-Item \$home\new_file.txt -type file -force -value "This is text added to the file!`r`n"
- Add-Content \$home\new_file.txt "This line too!!"
- Get-Content \$home\new_file.txt
- Remove-Item \$home\new_dir -Force -Recurse
- Remove-Item \$home\new_file.*



Overzicht

- Files en directories
- Providers
- Omgevingsvariabelen
- Oefeningen

Providers

Met **providers** kunnen andere data stores (zoals bv. de registry) ge-accessed worden net zoals een filesystem.

Get-PSDrive: toont verschillende “drive” providers

- C, D, ... : filesystem
- HKLM, HKCU: registry
- Function, Alias, Variable, Env
- ...

Providers

Probeer:

- Get-ChildItem Env:
- cd HKCU:\
- ls
- Set-Location Software
- New-Item -Path HKCU:\Software\gdp -Value "gdp key"
- ls



Overzicht

- Files en directories
- Providers
- Omgevingsvariabelen
- Oefeningen

Omgevingsvariabelen

- Get-Childitem env:
- Met hoofdletters
- New-Item -path env:\TEAMS -Value "KDG1"
- Als variabele aanspreken: `$env:variable-name`
 - `$env:TEAMS`
 - `$env:USERNAME`
 - `$env:COMPUTERNAME`
- `$env:TEAMS = $env:TEAMS + ",KDG2"`
- Get-Content Env:\TEAMS
- Remove-Item env:\TEAMS



Overzicht

- Files en directories
- Providers
- Omgevingsvariabelen
- Oefeningen

Oefeningen

1. Test of de file `C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts` bestaat
2. Kopieer deze file naar jou home directory
3. Toon de inhoud van deze file
4. Voeg volgende lijn toe aan de gekopieerde host file:
 # Deze file is een alternatief voor de DNS
5. Verwijder deze file uit jou home directory
6. Toon alle functies op het scherm
7. Toon de code van de functie `more`
8. Toon alle registry keys in `HKEY_LOCAL_MACHINE`
9. Maak de alias `vi` uit vorige les terug aan. Test deze uit
Verwijder nu terug deze alias.
10. Verwijder de `HKCU:\Software\gdp` key



Oefening

11. Log aan op een Windows Server met Active Directory en open Powershell:

- `Import-Module ActiveDirectory`
- `Get-PSDrive`
- Maak via ADUC een user "UserTestPS" aan onder "OU Studenten"
- Navigeer naar de juiste AD map en verwijder de user "UserTestPS" via Powershell

Tip: je moet de "DistinguishedName" gebruiken tussen quotes (wat niet zo handig is). Als je in een sub-map gaat moet je enkel het 1^{ste} deel van de "DistinguishedName" gebruiken (of de volledige met een "\" ervoor).

