



Nastavni predmet:	PRAKTIČNE OSNOVE RAČUNALSTVA
Vježba:	LV09 – Powershell – Rad s datotekama i direktorijima
Cilj vježbe:	Upoznati učenike s upravljanjem datotekama i direktorijima u Powershell okruženju. Učenici će znati kako stvoriti/obrisati datoteke i direktorije, unositi sadržaje u postojeće datoteke. Učenici će ujedno znati kopirati/premještati datoteke i direktorije.

Sve postupke, korištene naredbe i dobivene rezultate po točkama zadataka zapisivati u bilježnicu. Odgovoriti u bilježnicu na postavljena pitanja vezana uz ovu vježbu.

Preduvjeti : Računalo/Virtualni stroj sa instaliranim Windows operacijskim sustavom minimalne verzije 10.

Pomoć : Powershell naredba se zove cmdlet, i uvijek se nosi u kombinaciji Glagol-Imenica (točno tim redoslijedom). Npr. , Get-Help je naredba koja poziva pomoć za ostale cmdletove. Dio sa glagolom uglavnom govori koja će se radnja izvršiti : Get (čitaj), Set (zapiši), Remove (obriši) itd. Dio sa imenom označava na kojem dijelu sustava će se izvršiti radnja.

Više o Powershell glagolima:

<https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/scripting/developer/cmdlet/approved-verbs-for-windows-powershell-commands?view=powershell-7.4>

Napomena : Riječi unutar navodnika u terminal unosite bez navodnika. Koristite naredbe Get-Help i Get-Command za snalaženje sa cmdletima u vježbi.

Zadaci:

1. Pokrenite VMWare Workstation aplikaciju, te zatim pokrenute virtualni stroj sa Windows operacijskim sustavom koji ste prethodno instalirali. Preko Start izbornika otvorite PowerShell (nemojte koristiti opciju kao administrator).
2. Naredbom New-Item stvorite novi direktorija imena Marvel na radnoj površini.
3. Koristite Set-Location da se prebacite u direktorij Marvel.
4. Stvorite novu tekstualnu (ekstenzija .txt) datoteku naziva Heroes koristeći cmdlet New-Item.
5. Unesite sadržaj "Wolverine" u stvorenu datoteku koristeći Set-Content cmdlet.
6. Koristite Add-Content za dodavanje novog sadržaja "Deadpool" u Heroes.txt.
7. Prikažite sadržaj datoteke koristeći Get-Content.
8. Za dodavanje sadržaja od više linija, prvo definirajte varijablu \$extraHeroes na slijedeći način:

```
$extraHeroes = @"
```

```
Iron Man
```

```
SpiderMan
```

```
Thor
```

```
Hulk
```

```
"@"
```

Ponovno upotrijebite Add-Content cmdlet, ali ovog puta u parametru Value unesite varijablu \$extraHeroes.

9. Kopirajte Heroes.txt datoteku u Heroes_Backup.txt koristeći Copy-Item.
10. Preimenujte Heroes_Backup.txt datoteku u Marvel_Heroes.txt koristeći Rename-Item.
11. Koristite Move-Item za premještanje Marvel_Heroes.txt na vašu radnu površinu.
12. Obrišite Marvel_Heroes.txt s radne površine koristeći Remove-Item cmdlet.
13. Koristite Get-ChildItem za popis svih datoteka i direktorija u Marvel direktoriju.
14. Koristite Get-ChildItem s -Filter parametrom za popis samo tekstualnih datoteka u Marvel direktoriju.
15. Proučite rezultat naredbe "Get-Help about_For" za korištenje For petlje. Koristite petlju za kreiranje 5 tekstualnih datoteka nazvanih XMEN1.txt do Xmen5.txt u Marvel direktoriju.

```
for ($i = 1; $i -le 5; $i++) {  
    New-Item -Name "XMEN$i.txt" -ItemType "File"  
}
```

16. Provjerite postoji li XMEN3.txt datoteka koristeći Test-Path.
17. Koristite Get-Item za dobivanje svojstava XMEN2.txt.

18. Koristite Set-ItemProperty da učinite XMen1.txt samo za čitanje.
19. Stvorite skrivenu datoteku Hidden.txt u Marvel direktoriju koristeći New-Item i Set-ItemProperty cmdletove.
20. Koristite Get-ChildItem s -Force parametrom za prikaz skrivenih datoteka u vašoj mapi Dokumenti.
21. Stvorite novi direktorij unutar Marvel nazvan Backup koristeći New-Item.
22. Kopirajte sve *.txt datoteke iz Marvel u novi direktorij Backup koristeći Copy-Item.
23. Proučite tekst vezan za korištenje pipeline mogućnosti na slijedećoj poveznici:
https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.core/about/about_pipelines?view=powershell-7.4

Ispišite sadržaj direktorija Marvel, ali korištenjem pipeline funkcije i Select-Object cmdleta, prikažite samo imena datoteka. (Get-Childitem | Select-Object -Property Name). Ponovite radnju, no umjesto parametra property koristite ExpandProperty. Što se promijenilo?

24. Proučite pomoć za Where-Object cmdlet sa primjerima.

Za prikaz svih datoteka veličine iznad 5B:

```
Get-ChildItem | Where-Object { $_.Length -gt 5 }
```

Za prikaz svih datoteka koje počinju sa D i veličine su točno 5B:

```
Get-ChildItem | Where-Object { $_.Length -eq 5 -and $_.Name -like "D*" }
```

25. Prikažite sve datoteke u direktoriju Marvel koje počinju sa X i manje su od 6 bajta.
26. Prikažite sve datoteke u direktoriju, te pipelineom proslijedite rezultat prema Measure-Object cmdletu. Koristeći parametre –Property i –Sum izračunajte ukupnu veličinu tih datoteka u bajtovima.
27. Koristeći Get-Childitem, Select-String i Measure-Object cmdletove , izbrojite koliko puta se pojavljuje riječ Wolverine u svim datotekama unutar direktorija Marvel.
28. Obrišite Marvel direktorij koristeći Remove-Item cmdlet.
29. Izađite iz Powershell prozora, ugasite virtualni stroj, te nakon dozvole nastavnika vratiti računalo na home.