

Основні команди в Bash та PowerShell

Різниця між командним рядком і терміналом

Термінал і командний рядок є інтерфейсами командного рядка, які використовуються для взаємодії з операційною системою, але вони є специфічними для різних операційних систем.

Термінал — це інтерфейс командного рядка, який використовується в операційних системах на базі Unix, таких як macOS і Linux. Він надає текстовий інтерфейс для взаємодії користувачів з операційною системою, включаючи виконання команд, навігацію файловою системою та виконання сценаріїв.

З іншого боку, **командний рядок** — це інтерфейс командного рядка, який використовується в операційних системах Windows. Він надає функціональність, подібну до терміналу, дозволяючи користувачам запускати команди, переміщатися файловою системою та виконувати сценарії.

Хоча термінал і командний рядок багато в чому схожі, між ними є деякі ключові відмінності.

Наприклад:

- Команди, які можна виконати в терміналі, часто відрізняються від тих, які можна виконати в командному рядку, через відмінності між операційними системами на основі Unix і Windows.
- Термінал використовує іншу мову команд (Bash), ніж командний рядок (командний рядок використовує мову командного рядка).
- Термінал і командний рядок мають різні параметри та конфігурації за замовчуванням, які можуть впливати на їх використання та відображення команд.
- Термінал і командний рядок мають різні графічні інтерфейси користувача (GUI) і можуть надавати різні функції або параметри для користувача.

Загалом, хоча термінал і командний рядок є інтерфейсами командного рядка, які використовуються для взаємодії з операційною системою, вони є специфічними для різних операційних систем і мають деякі ключові відмінності у функціональності та функціях.

Різниця між Bash та PowerShell

Bash і PowerShell — це два різні інтерфейси командного рядка (CLI), які використовуються для взаємодії з операційною системою комп'ютера.

Bash (Bourne-Again SHell) — це оболонка Unix, тобто це інтерфейс командного рядка для операційних систем на основі Unix, таких як Linux і macOS. Bash надає користувачам спосіб взаємодії з операційною системою за допомогою ряду текстових команд, які можна ввести в термінал або командний рядок. Bash є оболонкою за замовчуванням у більшості дистрибутивів Linux і macOS.

З іншого боку, **PowerShell** — це оболонка та мова сценаріїв, розроблена спеціально для Windows. PowerShell надає користувачам спосіб автоматизації адміністративних завдань і керування операційною системою Windows за допомогою інтерфейсу командного рядка або сценаріїв. PowerShell містить багато вбудованих команд і функцій, а також можливість використовувати об'єкти та сценарії .NET framework для виконання більш складних завдань.

І Bash, і PowerShell є дуже потужними інструментами для взаємодії з операційною системою, і кожен з них має свої сильні та слабкі сторони. Вибір того, який з них використовувати, часто залежить від того, яку операційну систему ви використовуєте, тип завдань, які вам потрібно виконати, і ваших особистих уподобань.

Нижче наведені основні команди, які потрібні для нескладних операцій в Bash та Powershell:

Bash	PowerShell	CMD та Anaconda Prompt в Windows	Опис	Приклад
ls (скорочення від list)	Get-ChildItem	dir	Переглянути вміст поточної директорії або іншої вказаної папки. При використанні без аргументів команда ls показує вміст поточної папки, а при використанні з аргументами — вміст вказаної папки.	ls або <code>ls /home/user/Documents</code>
cd(скорочення від change directory)	Set-Location або cd	chdir	Змінити поточну папку на вказану. Використовуйте команду cd зі шляхом до папки, куди потрібно перейти. cd.. для переходу на один	<code>cd /home/user/Documents</code> (змінить поточну директорію на /home/user/Documents)

			рівень вище. (chdir..)	
pwd(скорочення від print working directory)	Get-Location або pwd	cd	Вивести повний шлях до поточної директорії.	pwd (виведе поточну директорію)
mkdir (скорочення від make directory)	New-Item	md	Створити нову папку або файл. Вона приймає один або кілька аргументів, які є іменами папок, які потрібно створити.	mkdir new_folder (створить нову папку з назвою new_folder в поточній директорії)
rm(скорочення від remove)	Remove-Item	del	Видалити файл або папку. Використовуйте команду rm зі шляхом до файлу або папки, які потрібно видалити, якщо він знаходиться не у поточній директорії.	rm file.txt (видалить файл з назвою file.txt) rm -r folder (для видалення папки з усім її вмістом)
cp(скорочення від copy)	Copy-Item	copy	Копіювати файли та папки. cp main/*/* /path/to/otherfolder/	cp file.txt new_folder скопює файл file.txt в папку "new_folder"
mv(скорочення від move)	Move-Item	move	Перемістити або перейменувати файл або папку.	1. Переміщення файлу в іншу папку: mv file.txt /home/user/documents/ 2. Перейменування файлу: mv oldfile.txt newfile.txt
echo	Write-Output або echo	echo	Вивести повідомлення в консоль.	echo "Hello, world!" (виведе "Hello, world!" в консоль)
cat(скорочення від concatenate)	Get-Content або cat	type	Вивести вміст файлу. Використовуйте команду зі шляхом до файлу, який потрібно вивести.	cat file.txt (виведе вміст файлу з назвою file.txt в консоль)
grep(скорочення від global)	Select-String або grep	find	Знайти "шаблон" у файлі або вивести	grep "pattern" file.txt (знайде у файлі з назвою file.txt всі

regular expression print)			певні рядки з вхідних даних.	рядки, які містять слово pattern)
------------------------------	--	--	---------------------------------	--------------------------------------