



Terminal, Git & Github

TERMINAL

Functia unui terminal este de obicei limitata la transcrierea si introducerea datelor. Un PC poate rula un emulator de terminal care reproduce functiile unui terminal din lumea reala, permitand uneori utilizarea concomitent a programelor locale si accesul la un sistem gazdă terminal indepartat.

```
Macintosh HD — top — 80x24
Processes: 218 total, 2 running, 9 stuck, 199 sleeping, 981 threads 23:30:03
Load Avg: 1.40, 1.75, 1.00 CPU usage: 4.15% user, 4.40% sys, 91.44% idle
SharedLibs: 1648K resident, 98 data, 98 linkedit.
MemRegions: 31278 total, 1892M resident, 117M private, 564M shared.
PhysMem: 5693M used (1191M wired), 18G unused.
VM: 523G vsize, 1026M framework vsize, 0(0) swapins, 0(0) swapouts.
Networks: packets: 12105/8925K in, 11907/1964K out.
Disks: 80156/22085M read, 21235/425M written.

PID COMMAND %CPU TIME #TH #WQ #PORT MEM PURG CMPR PGRP PPID
592 screencaptur 0.0 00:00:02 7 5 55+ 1952K+ 29K+ 0B 262 262
590 mdworker 0.0 00:00:01 3 0 44 2032K 0B 0B 590 1
589 mdworker 0.0 00:00:01 3 0 44 1572K 0B 0B 589 1
588 top 1.7 00:00:51 1/1 0 22+ 2868K 0B 0B 588 584
584 bash 0.0 00:00:00 1 0 15 588K 0B 0B 584 583
583 login 0.0 00:00:01 3 1 25 3728K 0B 0B 583 482
574 afpd 0.0 00:00:00 1 0 25 500K 0B 0B 574 1
567 System Prefe 0.0 00:03:23 3 0 278 35M 8364K 0B 0B 567 1
561 systemstatasd 0.0 00:00:01 2 1 19 1048K 0B 0B 561 1
560 com.apple.We 0.0 00:01:42 9 0 229 25M 0B 0B 560 1
558 com.apple.We 0.0 00:07:07 15 3 224 151M 1716K 0B 0B 558 1
555 bash 0.0 00:00:00 1 0 15 604K 0B 0B 555 554
554 login 0.0 00:00:01 3 1 28 1176K 0B 0B 554 482
550 bash 0.0 00:00:00 1 0 15 688K 0B 0B 550 549
```

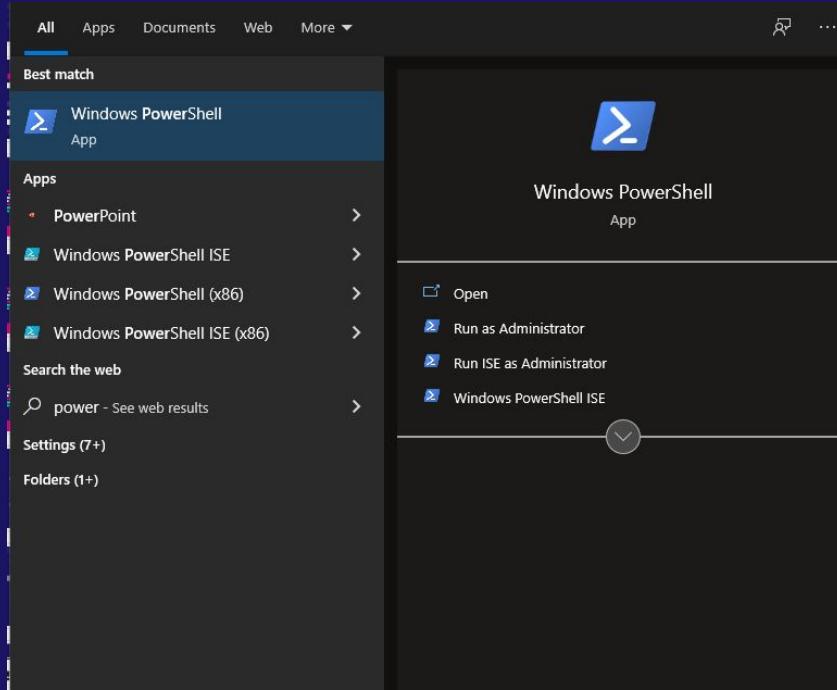


“CLI – Command line interface”

CLI Tools i.e ‘virtualenv’ ‘tree’

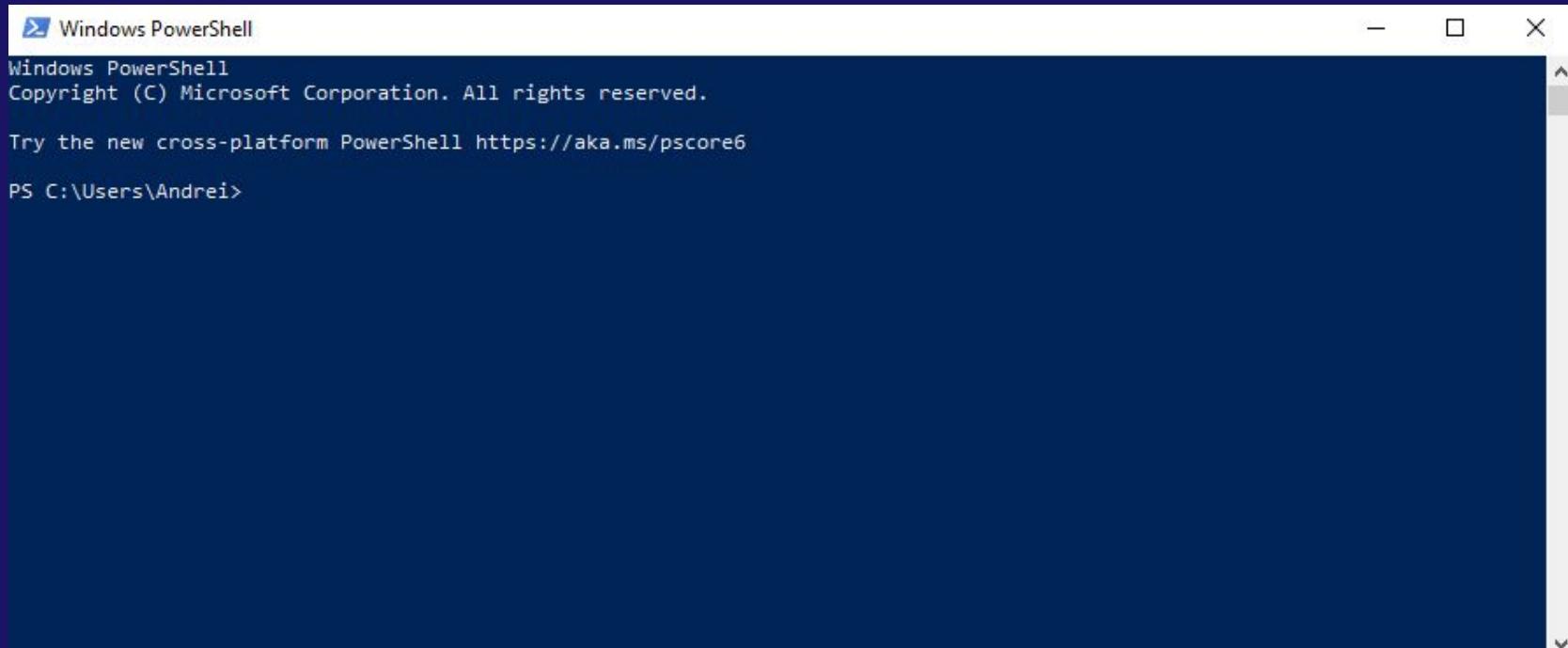
CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Pentru acest exercitiu, vom apasa tasta de Windows iar apoi vom scrie PowerShell



CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Odata deschis, vom avea in fata urmatoarea fereastra



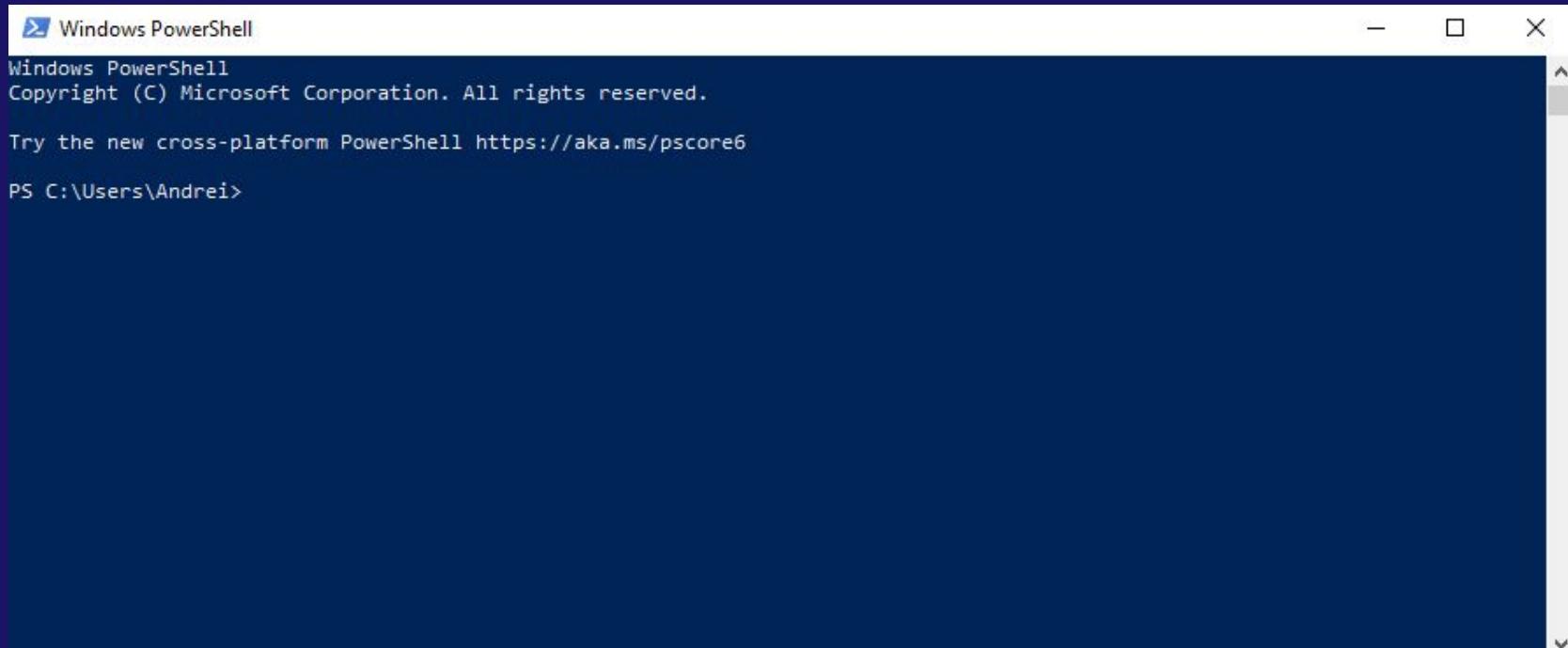
```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Andrei>
```

CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Introducem comanda **ls** si observam ce se intampla acum



A screenshot of a Windows PowerShell window titled "Windows PowerShell". The window shows the following text:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

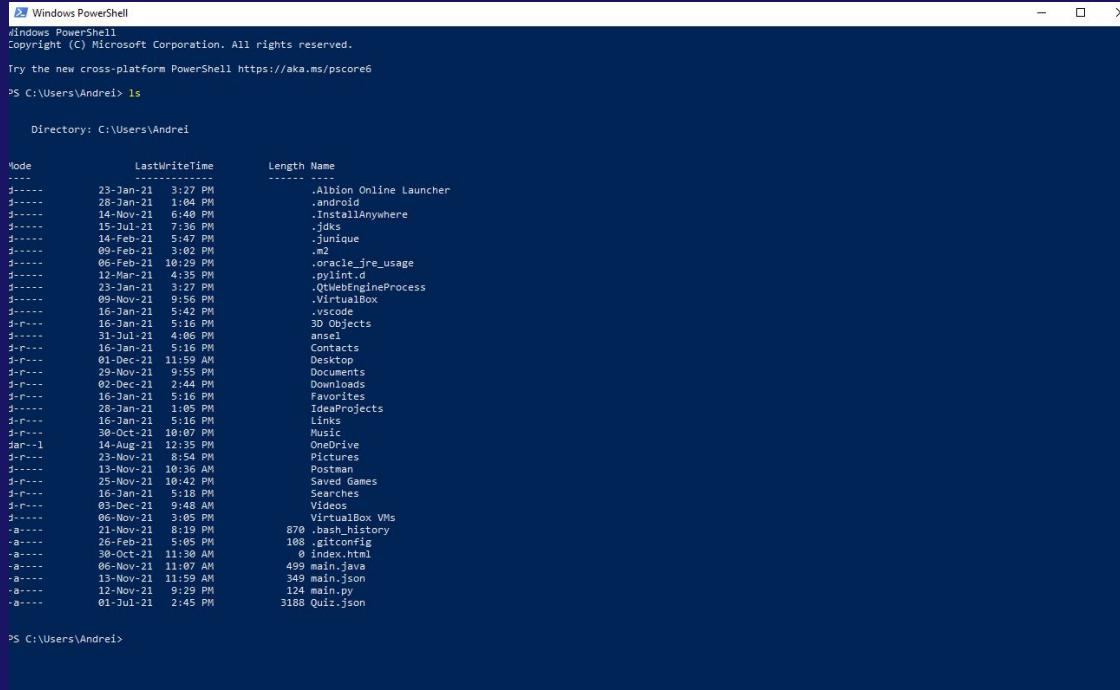
Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Andrei>
```

The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. A vertical scroll bar is visible on the right side of the window.

CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Vom observa ca ni s-a facut afisarea tuturor fisierelor si folderelor aflate in locatia de baza



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Andrei> ls

Directory: C:\Users\Andrei

Mode                LastWriteTime       Length Name
----                -----        ---- 
d----r----r-- 16-Jan-21  5:16 PM           Contacts
d>r----r-- 01-Dec-21  11:59 AM          Desktop
d>r----r-- 29-Nov-21  9:55 PM           Documents
d>r----r-- 02-Dec-21  2:44 PM           Downloads
d>r----r-- 16-Jan-21  5:16 PM           Favorites
d>r----r-- 28-Jan-21  1:05 PM           IdeaProjects
d>r----r-- 16-Jan-21  5:16 PM           Links
d>r----r-- 30-Oct-21  10:07 PM          Music
d>r-1 14-Aug-21  12:35 PM           OneDrive
d>r----r-- 23-Nov-21  8:54 PM           Pictures
d----r----r-- 25-Nov-21  10:42 PM          Saved Games
d>r----r-- 16-Jan-21  5:18 PM           Searches
d>r----r-- 03-Dec-21  9:48 AM           Videos
d>r----r-- 06-Oct-21  11:40 PM          VirtualBox VMs
d>a----a-- 21-Nov-21  8:19 PM           870 .bash_history
d>a----a-- 26-Feb-21  5:05 PM           108 .gitconfig
d>a----a-- 30-Oct-21  11:30 AM          0 index.html
d>a----a-- 06-Nov-21  11:07 AM          499 main.java
d>a----a-- 13-Nov-21  11:59 AM          349 main.json
d>a----a-- 12-Nov-21  9:29 PM           124 main.py
d>a----a-- 01-Jul-21  2:45 PM          3188 Quiz.json

PS C:\Users\Andrei>
```

CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Pentru a naviga, putem folosi comanda de **cd** care vine de la 'change directory' urmata de folderul in care vrem sa mergem din lista de mai sus. In cazul de fata, am ales folderul de Desktop

```
PS C:\Users\Andrei> cd Desktop
```

CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Odata ajunsi in folderul de Desktop, putem executa inca o data comanda de **ls** si vom observa ca lista noastra arata diferit.

```
PS C:\Users\Andrei\Desktop> ls

Directory: C:\Users\Andrei\Desktop

Mode                LastWriteTime       Length Name
----                -----        -----
d----          13-Nov-21  12:23 PM            ClassesPractice
d----          01-Oct-21  6:35 PM             Demo-Azimut
d----          08-Nov-21  5:45 PM            Materiale_3
d----          03-Dec-21  2:10 PM           New folder
d----          24-Nov-21  8:12 PM      Outer World - Config files backup
d----          23-Apr-21  8:24 PM            Personal
d----          13-Nov-21  12:24 PM           Snippets
-a----         22-Sep-21  10:23 PM        2236 Discord.lnk
-a----         21-Apr-21  5:17 PM        1427 Dofus.lnk
-a----         16-Jan-21  8:06 PM         223 Hades.url
-a----         22-Jul-21  11:56 PM        2260 Notion.lnk
-a----         13-Nov-21  10:39 AM        2190 Postman.lnk
-a----         17-Oct-21  9:36 PM        1491 Riot Client.lnk
-a----         17-Jan-21  8:00 PM        1035 Telegram.lnk
-a----         16-Jan-21  8:18 PM         222 Terraria.url
-a----         30-Jul-21  6:39 PM        1427 Wakfu.lnk
-a----         09-May-21  6:55 PM        1934 Zoom.lnk

PS C:\Users\Andrei\Desktop>
```

CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Pentru a ne intoarce la folderul anterior vom executa comanda **cd ..**

```
PS C:\Users\Andrei\Desktop> cd ..
```

CUM FOLOSIM TERMINALUL?

Putem observa ca ne-am intors la folderul anterior

```
PS C:\Users\Andrei\Desktop> cd ..  
PS C:\Users\Andrei>
```

01

GIT

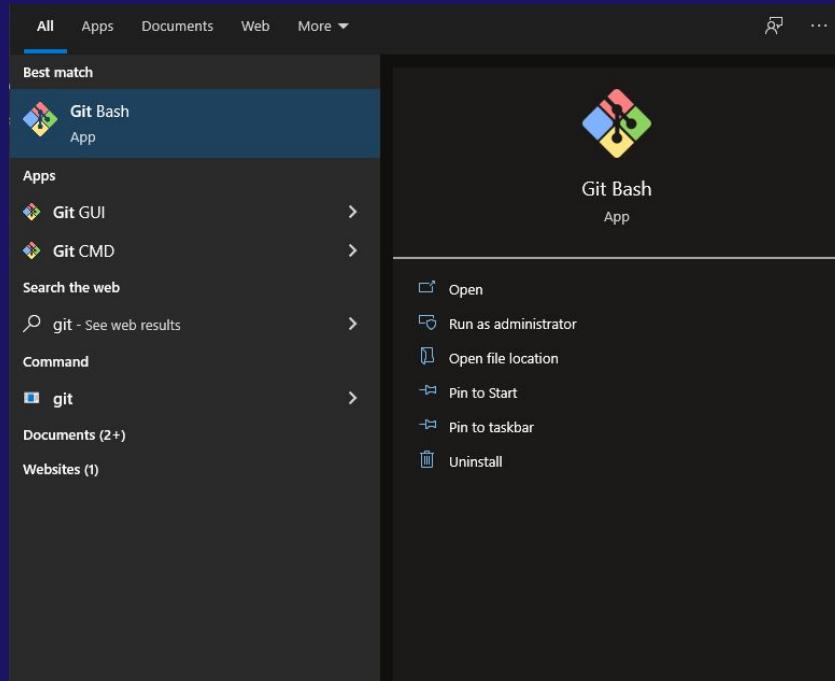
CE ESTE GIT?

Un sistem de control al versiunilor, sau VCS, urmărește istoricul schimbărilor pe măsură ce oamenii și echipele colaborează la proiecte împreună. Pe măsură ce dezvoltatorii fac modificări în proiect, orice versiune anterioară a proiectului poate fi recuperată în orice moment.

CE PUTEM URMARI CU GIT?

- Ce modificări au fost făcute?
- Cine a făcut modificările?
- Când au fost făcute modificările?
- De ce au fost necesare schimbări?

GIT BASH



Vom apăsa din nou tasta
Windows și de aceasta
data vom scrie 'Git Bash'

GIT BASH

```
Andrei@DESKTOP-CNOMI37 MINGW64 ~  
$
```

Dupa deschiderea
terminalului, vom vedea
urmatoarea fereastra

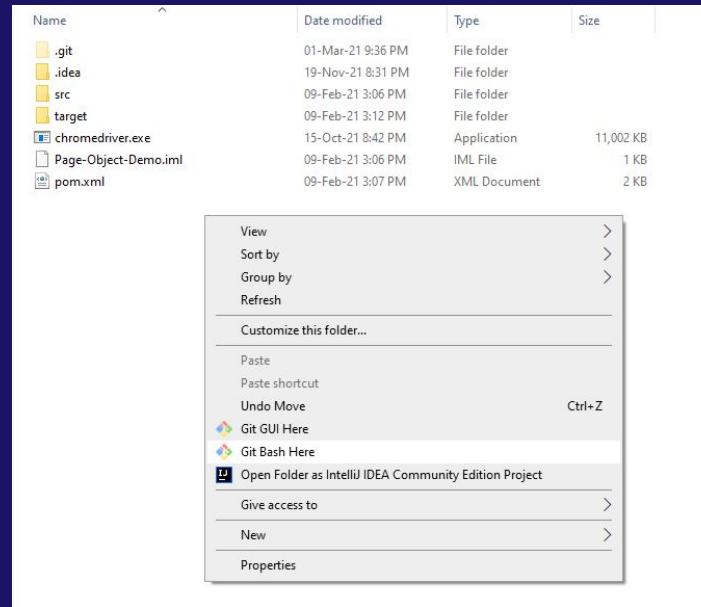
GIT BASH

Acum, folosind comenzile de **ls** si comenzile de **cd**
navigati la un folder unde aveti un proiect de IntelliJ

```
Andrei@DESKTOP-CNOMI37 MINGW64 ~
$ cd Desktop/Demo-Azimut/Page-Object-Demo
```

GIT BASH

Alternativ, puteti da click-dreapta in folderul cu proiectul si apoi 'Git Bash Here'



GIT BASH

git init - inițializează un nou depozit Git și începe să urmărească un director existent. Acesta adaugă un subfolder ascuns în directorul existent care găzduiește structura internă de date necesară pentru controlul versiunilor.

```
Andrei@DESKTOP-CNOMI37 MINGW64 ~/Desktop/Demo-Azimut/Page-Object-Demo
$ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Andrei/Desktop/Demo-Azimut/Page-Object-Demo/.git/
```

GIT BASH

git init - initializează un nou depozit Git și începe să urmărească un director existent. Acesta adaugă un subfolder ascuns în directorul existent care găzduiește structura internă de date necesară pentru controlul versiunilor.

📁	.git	03-Dec-21 4:00 PM	File folder	
📁	.idea	19-Nov-21 8:31 PM	File folder	
📁	src	09-Feb-21 3:06 PM	File folder	
📁	target	09-Feb-21 3:12 PM	File folder	
💻	chromedriver.exe	15-Oct-21 8:42 PM	Application	11,002 KB
📄	Page-Object-Demo.iml	09-Feb-21 3:06 PM	IML File	1 KB
+xml	pom.xml	09-Feb-21 3:07 PM	XML Document	2 KB

GIT BASH

git status - arată starea modificărilor ca neurmărite,
modificate sau în staging.

```
Andrei@DESKTOP-CNOMI37 MINGW64 ~/Desktop/Demo-Azimut/Page-Object-Demo (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
  .idea/
  Page-Object-Demo.iml
  chromedriver.exe
  pom.xml
  src/
  target/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

GIT BASH

git add - pune o schimbare in staging.

In cazul nostru vom scrie **git add .**

```
Andrei@DESKTOP-CNOMI37 MINGW64 ~/Desktop/Demo-Azimut/Page-Object-Demo (master)
$ git add .
warning: LF will be replaced by CRLF in pom.xml.
The file will have its original line endings in your working directory
```

GIT BASH

git commit - salvează în istoricul proiectului și finalizează procesul de urmărire a modificărilor. Pe scurt, un commit funcționează ca a face o fotografie. Orice lucru care a fost pus în staging cu git add va deveni parte a istoricului cu git commit.

```
Andrei@DESKTOP-CNOMI37 MINGW64 ~/Desktop/Demo-Azimut/Page-Object-Demo (master)
$ git commit -m "Initial commit"
```