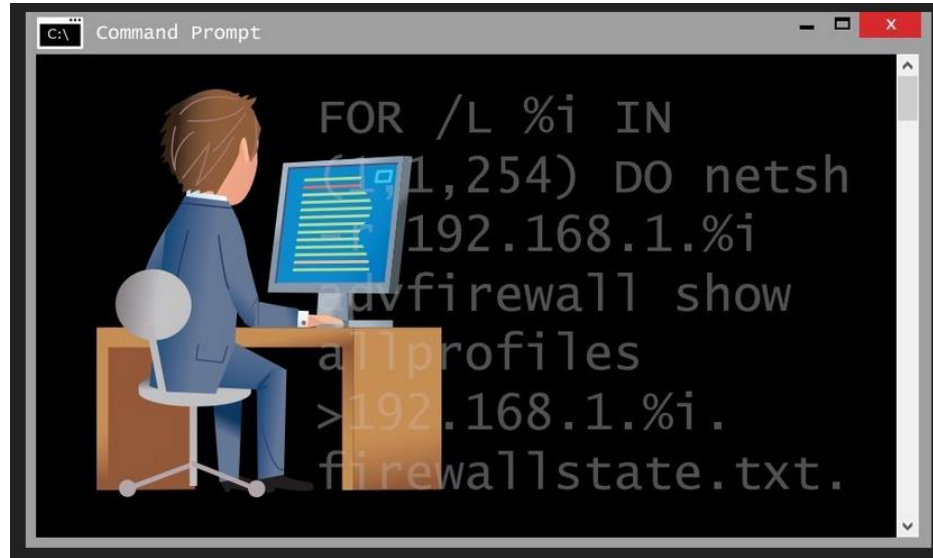


# les 02 the command prompt



cli: commandline interface

# overzicht

- CLI
- Directories
  - Werken met directories
- programma's en bestanden
- van CLI naar GUI
- samenvatting

# Verschillen



voor gebruikers

GUI = Graphical User Interface

voor developers/IT

CLI = CommandLine Interface

# Een CommandLine Interface openen



1) Klik met de muis op linksonder op



Type here to search

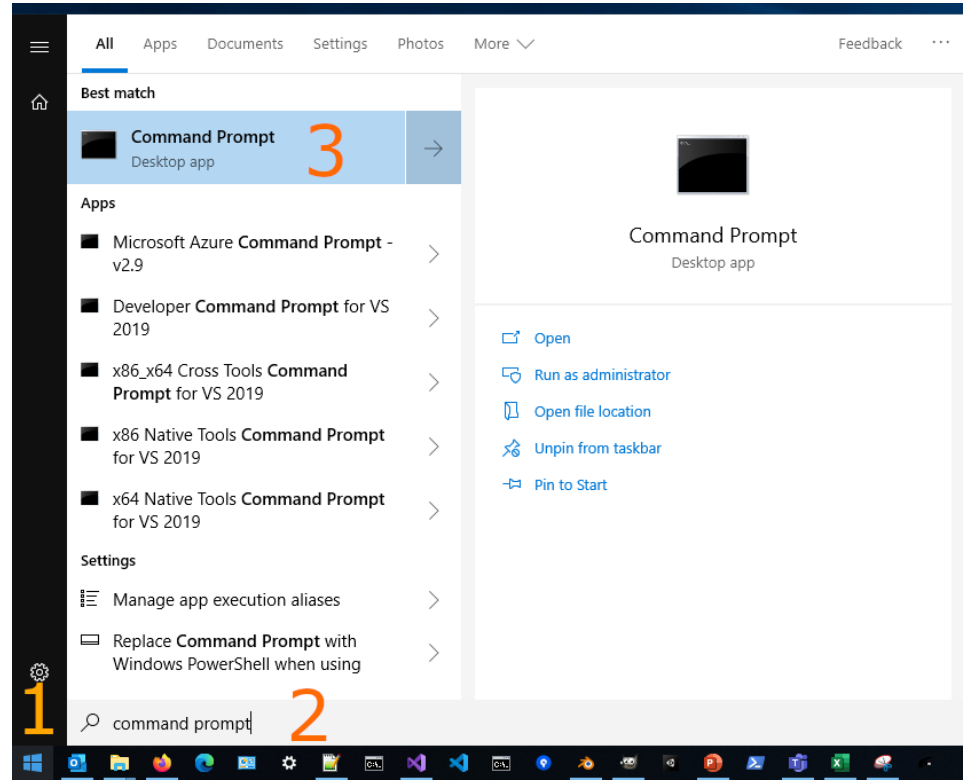
2) type in: **command prompt**

3) Click nu op de command prompt desktop app

Mac:  
klik met de muis op het zoekvenster (Spotlight) op jouw Desktop

type in: **terminal**

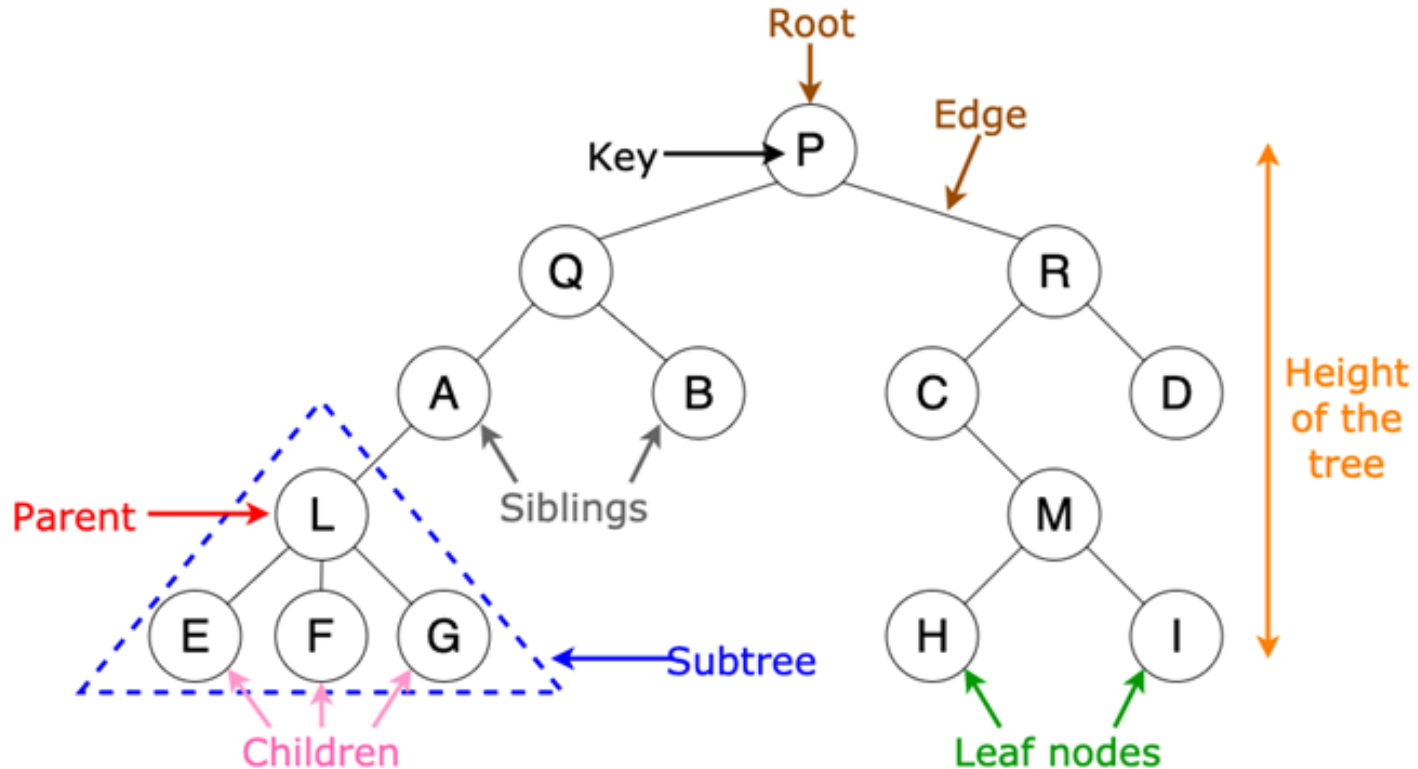
Click nu op Terminal.app



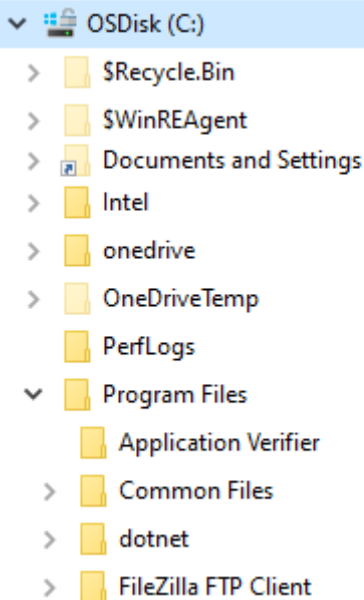


directories, mappen, folders

# Tree structure (boom structuur)

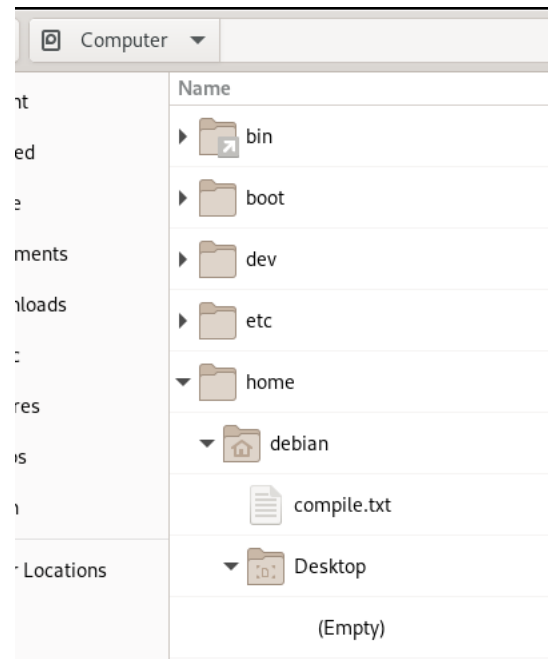


# directories in een echte boomstructuur



Een **directory** (of map of folder) is een soort doosjes met een naam die als een **tree** op de harddisk zijn opgeslagen.

De directories zijn georganiseerd als een **tree**, wordt meestal weergegeven met de **root** bovenaan en de **branches** naar beneden



C:\ root  
Letter per drive

/ root  
Mapping per drive

# waar ben ik?

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.900]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\jelles>
```

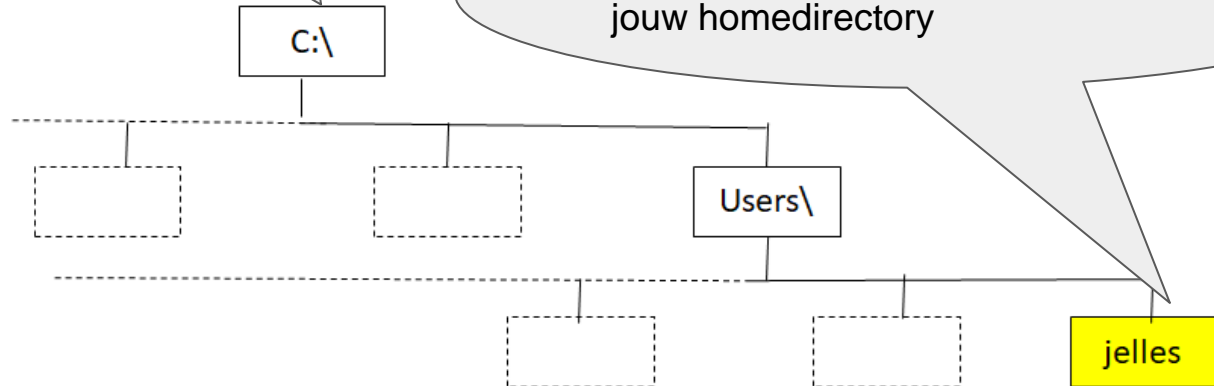
backslash \  
root (wortel)

c:\users\[jouw inlognaam]  
jouw homedirectory

c:\

Users\

jelles>





# Current Working Directory (CWD)

In de commandprompt is altijd één directory actief. Dit noemen wij de **Working Directory** of de **Current Working Directory (CWD)**

als je de powershell opstart, is jouw homedirectory de CWD

windows	mac
dir	ls

Met **dir/ls** laat je de inhoud van de huidige directory zien

```
C:\ Command Prompt

C:\Users\jouw user>dir
Volume in drive C is OSDisk
Volume Serial Number is D4C9-1BB2

Directory of C:\Users\jouw user

09-09-2021  14:36    <DIR>          .
09-09-2021  14:36    <DIR>          ..
09-09-2021  14:36    <DIR>          New folder
                   0 File(s)                0 bytes
                   3 Dir(s)  154.029.211.648 bytes free

C:\Users\jouw user>
```

# Dir/ls samen met de joker \*

bij een **dir/ls** kan je gebruik maken van de zogenaamde joker **'\*'**. Als je bijvoorbeeld alle bestanden wil listen die eindigen .txt kun je typen

windows	mac
<code>dir *.txt</code>	<code>ls *.txt</code>

of een list van alle bestanden die beginnen met de letter a

windows	mac
<code>dir *a</code>	<code>ls *a</code>

```
C:\Users\jouw user>dir *.txt
Volume in drive C is OSDisk
Volume Serial Number is D4C9-1BB2

Directory of C:\Users\jouw user

09-09-2021  14:56                0 vindt mij.txt
               1 File(s)                0 bytes
               0 Dir(s)  153.997.529.088 bytes free
```

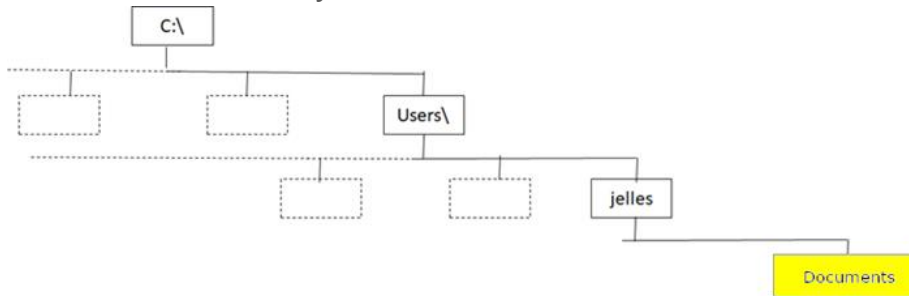
# cd: Change Directory



Bladeren door de directories  
(veranderd de CWD)

type **cd documents**

nu is newDirectory de CWD



```
C:\Users\jouw user>dir
Volume in drive C is OSDisk
Volume Serial Number is D4C9-1BB2

Directory of C:\Users\jouw user

09-09-2021  15:00    <DIR>          .
09-09-2021  15:00    <DIR>          ..
09-09-2021  15:00    <DIR>          Documents
09-09-2021  14:36    <DIR>          New folder
09-09-2021  14:56                0 vindt mij.txt
                        1 File(s)                0 bytes
                        4 Dir(s)  152.887.296.000 bytes free

C:\Users\jouw user>cd new folder

C:\Users\jouw user\New folder>
```

# Speciale namen voor directories



- . huidige directory
- .. een directory hoger in de boomstructuur
- / ga naar de root (bv je c:\, of / in linux)

probeer maar:

**cd ..** (ga een directory hoger in de boomstructuur)

```
<DIR>      .
<DIR>      ..
<DIR>      New folder
<DIR>      nieuw
            0 vindt mij.txt
e(s)              0 bytes
(s) 153.420.017.664 bytes free
```

Linux/mac

Hebben ook de ~ om naar je  
home directory te gaan!

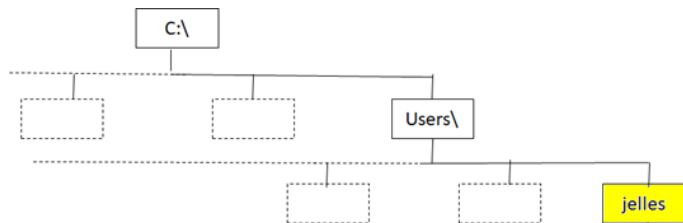
# cd ..: Change Directory en weer terug



de CWD veranderen naar de vorige directory

type **cd ..**

nu ben je weer terug in je home



```
C:\Users\jouw user>dir
Volume in drive C is OSDisk
Volume Serial Number is D4C9-1BB2

Directory of C:\Users\jouw user

09-09-2021  15:00    <DIR>          .
09-09-2021  15:00    <DIR>          ..
09-09-2021  15:00    <DIR>          Documents
09-09-2021  14:36    <DIR>          New folder
09-09-2021  14:56                0 vindt mij.txt
                        1 File(s)                0 bytes
                        4 Dir(s) 152.887.296.000 bytes free

C:\Users\jouw user>cd new folder

C:\Users\jouw user\New folder>
```

# cd: Proberen

In je **CMD** type je in **cd /** (ga naar de root)

Dan kom je in **c:\**

Ga met **dir** en **cd** naar de **System32** directory  
in **windows**



```
C:\Windows\System32>
```

# mkdir: Make Directory

Een nieuwe map aanmaken

type:

windows	mac
<code>mkdir newDirectory</code>	<code>mkdir newDirectory</code>

```
C:\Users\jouw user>mkdir newDirectory

C:\Users\jouw user>dir
Volume in drive C is OSDisk
Volume Serial Number is D4C9-1BB2

Directory of C:\Users\jouw user

09-09-2021  15:05    <DIR>          .
09-09-2021  15:05    <DIR>          ..
09-09-2021  15:00    <DIR>          Documents
09-09-2021  14:36    <DIR>          New folder
09-09-2021  15:05    <DIR>          newDirectory
09-09-2021  15:04    <DIR>          nieuw
09-09-2021  14:56                0 vindt mij.txt
                        1 File(s)                0 bytes
                        6 Dir(s)  152.886.910.976 bytes free

C:\Users\jouw user>
```

# Rmdir remove directory (windows)

verwijderen van een directory **rmdir**  
**newDirectory**

- Je kan alleen een directory verwijderen als deze in jouw CWD staat
- Directories met bestanden erin kunnen alleen met /s worden weggegooid: **rmdir /s**  
**newDirectory**

```
C:\User\jouw user>rmdir newDirectory
The directory is not empty.

C:\User\jouw user>rmdir /s newDirectory
newDirectory, Are you sure (Y/N)? y

C:\User\jouw user>
```



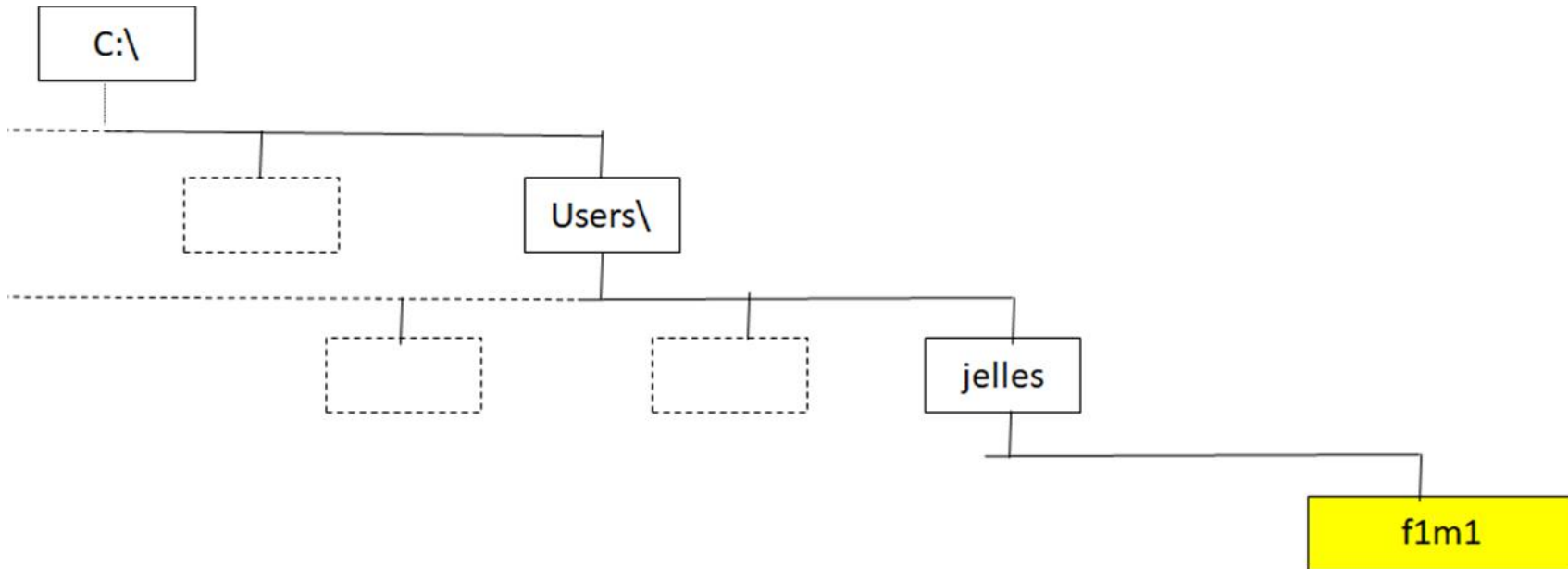
# rm remove (mac)

verwijderen van een directory **rm**  
**newDirectory**

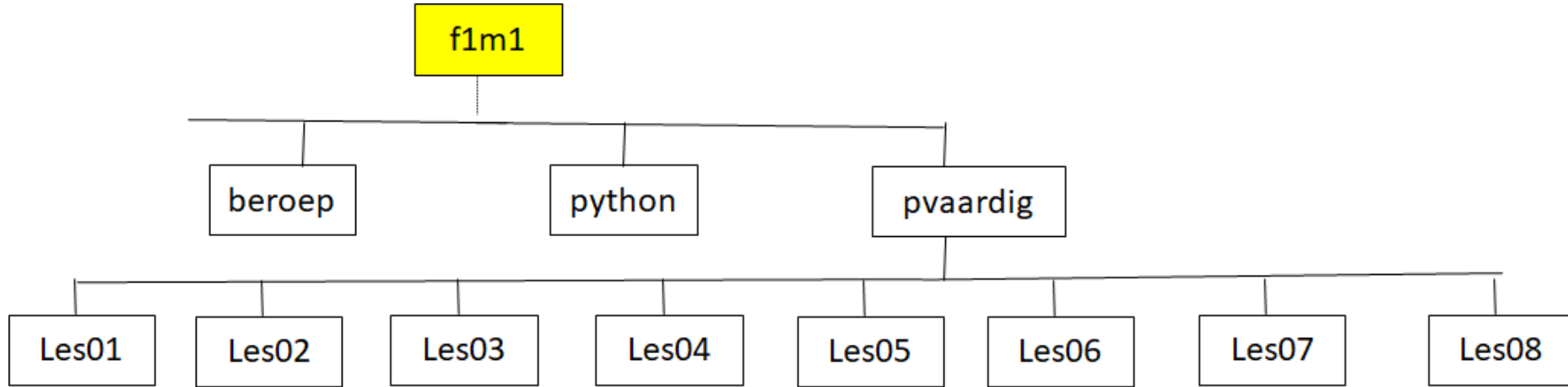
- Je kan alleen een directory verwijderen als deze in jouw CWD staat
- Je wordt gewaarschuwd als er bestanden in de directory staan die je dus dan ook weggooit
- Als een directory beschermd is, kan je deze alleen verwijderen met **rm -rf**

# verwerkingsopdracht

maak in jouw **homedirectory** een  
**subdirectory** met als naam **f1m1** en maakt  
dit de **Current Working Directory (CWD)**



maak in directory f1m1 deze boomstructuur



programma's en bestanden

# een textbestand aanmaken

als je notepad weer sluit en opnieuw opstart, maar er nu er een naam achtertypt, zal notepad geopend worden en je vragen of je een bestand wil aanmaken. Kies Ja of Yes, type een willekeurige text, bewaar het bestand en sluit notepad vervolgens af

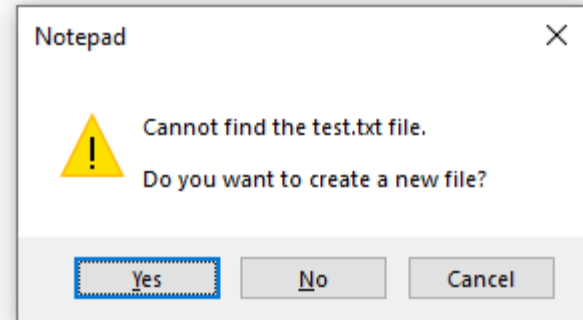
**notepad test.txt**

Je kan vervolgens met het commando type snel de inhoud van het bestand weergeven.

**type test.txt**

[wil je meer weten van extenties?](#)

```
C:\User\jouw user>notepad test.txt  
C:\User\jouw user>
```



Mac:

1. touch test.txt
2. open -a TextEdit filename
3. cat test.txt

# Extensies & verborgen bestanden tonen

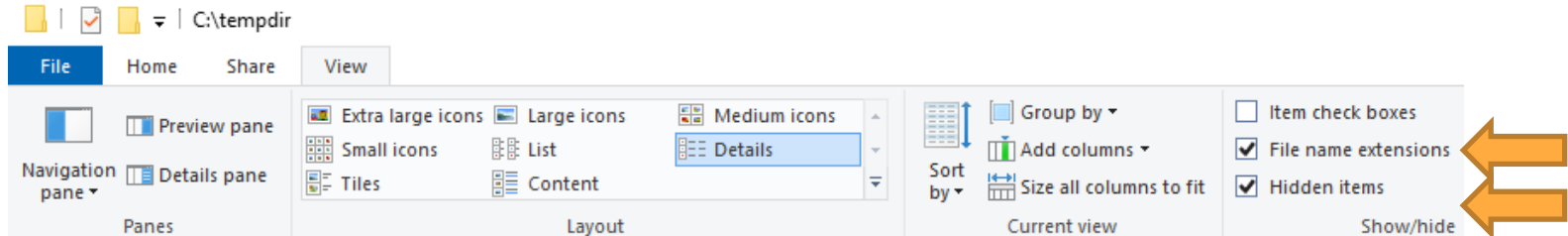


1) start je verkenner/explorer, in je taakbalk klik op



Programmeurs  
moeten dit altijd  
kunnen zien!


2) klik nu op view in het window wat verschenen is



3) vink file name extensions & hidden items aan

# Kijk nog eens naar je test.txt bestand

Nu kunnen we de extensie in explorer zien!

 test	6-9-2022 09:20	Text Document	0 KB
--	----------------	---------------	------



 test.txt	6-9-2022 09:20	Text Document	0 KB
--	----------------	---------------	------

# hoe open ik een programma

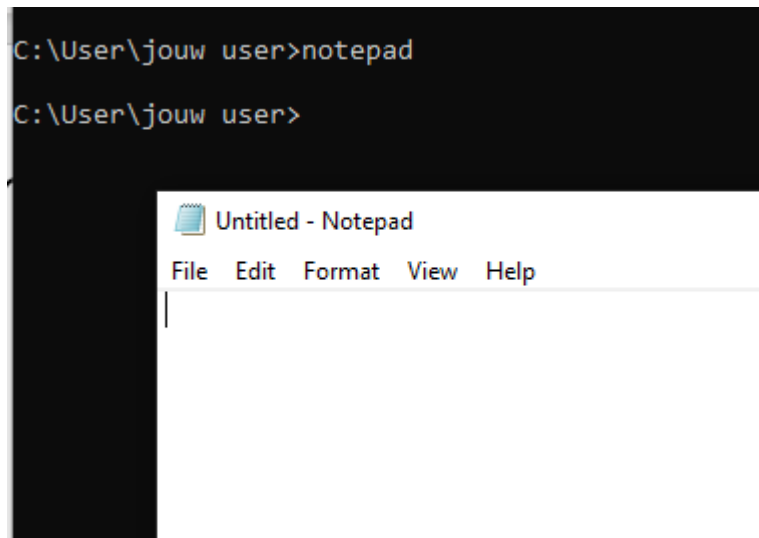
navigeer naar de map

`f1m1\pvaardig\les01\`

de meest eenvoudige texteditor bij Windows is Notepad. Als je in de commandprompt notepad typt, zal het programma geopend worden

`c:\users\jouw  
user\pvaardig\les01\notepad`

Je typed de naam van  
het programma, net als  
python!





van CLI naar GUI  
en andersom

# van CLI naar GUI

de GUI van Windows heet explorer

Deze kan je opstarten door het volgende in de cmd te typen:

**explorer**

Als je deze in de huidige directory wil openen

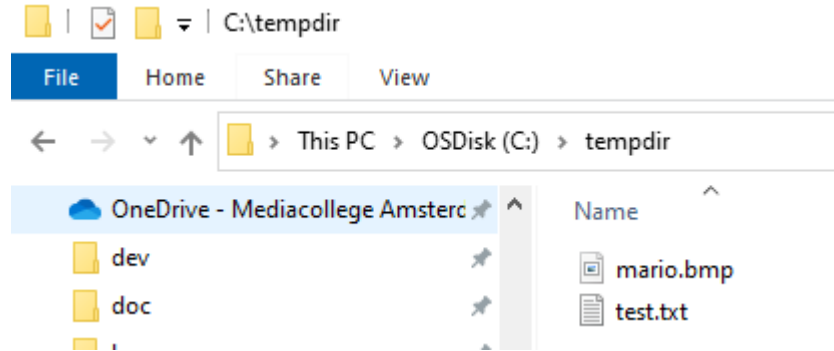
**explorer .**

Waarom . (punt)?

Mac:  
open .

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1889]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

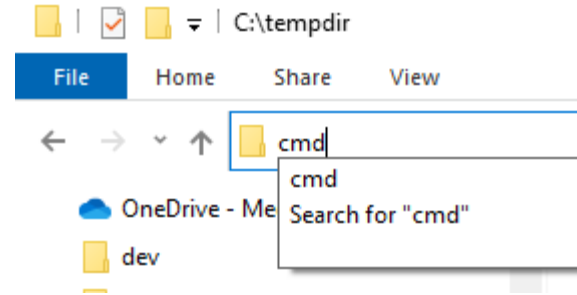
C:\tempdir>explorer .
```



# van GUI naar CLI

In je adres balk van explorer type je **cmd**

Dan krijg je een commandprompt in de huidige directory



```
C:\ Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1889]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\tempdir>
```

# samenvatting les02

`cmd` open de CLI

`dir/ls` geef de inhoud van een directory

`mkdir` Make Directory

`cd` Change Directory

`Rmdir/rm` remove directory

`notepad` [naam bestand]

`explorer .` open de GUI (Explorer) in de CWD

drie belangrijke directory namen

`.` CWD (Current Working Directory)

`..` hogere directory

`~` home directory (linux/mac)