

Основни Linux команди

Операционни системи



Учителски екип

Обучение за ИТ кариера

<https://it-kariera.mon.bg/e-learning>



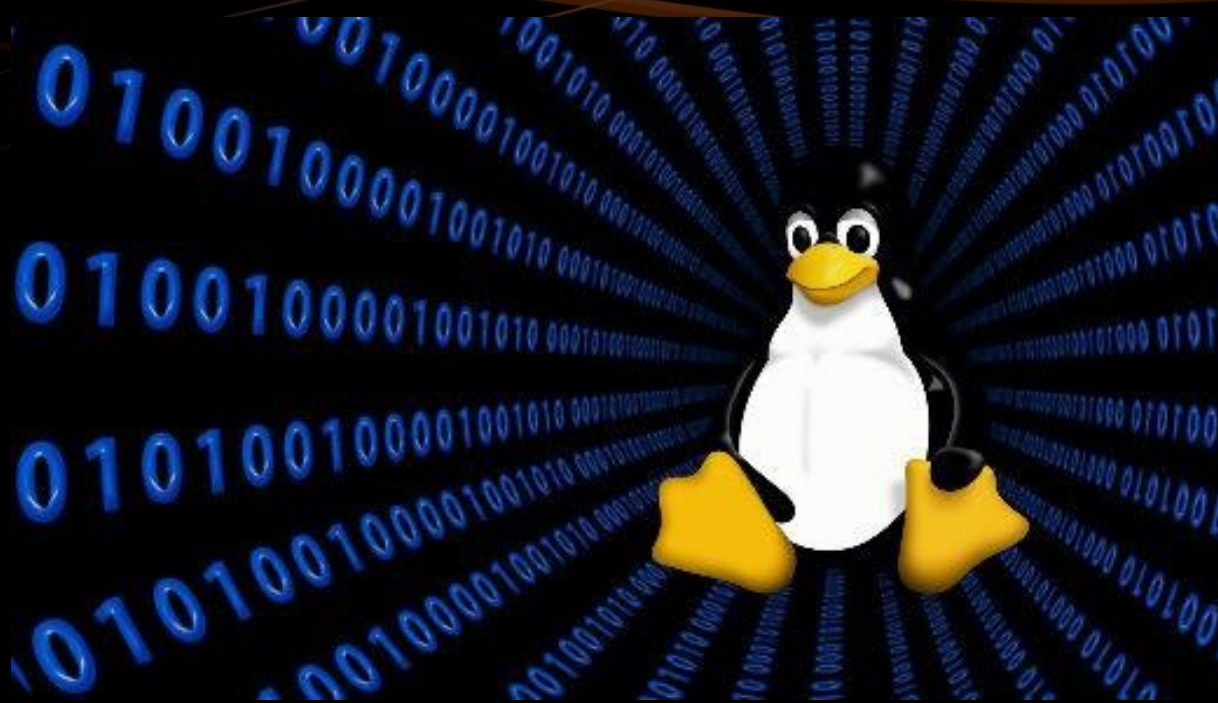
Welcome to the **KNOPIX** live GNU/Linux on DVD!

```
Running Linux Kernel 2.6.24.4.
Total Memory available: 124132kB. Memory from: 110100kB.
Scanning for USB/Firewire devices... Done.
Enabling DMU acceleration for: hdd [QEMU CD-ROM]
Accessing KNOPIX DVD at /dev/hdc...
Found primary KNOPIX compressed image at /cdrom/KNOPIX-KNOPIX.
Found additional KNOPIX compressed image at /cdrom/KNOPIX-KNOPIX2.
Creating /ramdisk (dynamic size=95004kB) on altered memory...Done.
Creating unified filenotation and symlinks on ramdisk...
>> Read-only DVD system successfully merged with read-write /ramdisk.
Done.
Starting INIT (process 1).
INIT: version 2.85 booting
Configuring for Linux Kernel 2.6.24.4.
Processor 0 is: Pentium II (Klamath) 566MHz, 128 KB Cache
apm(16468): apm 3.2.1 (interfacing with apm driver 1.06ac and APM BIOS 1.2)
APM BIOS found, power management functions enabled.
USB found, managed by usb
Firmware found, managed by udev
Starting udev hot-plug hardware detection... Started.
Reloading devices... 
```

Съдържание

1. Какво е Linux Shell?
2. Структура на файловата система
3. Основни Linux команди

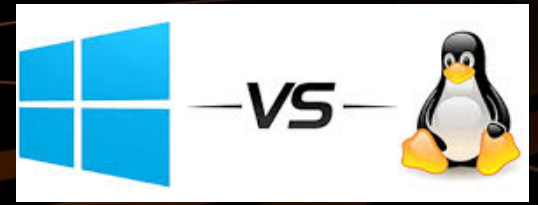




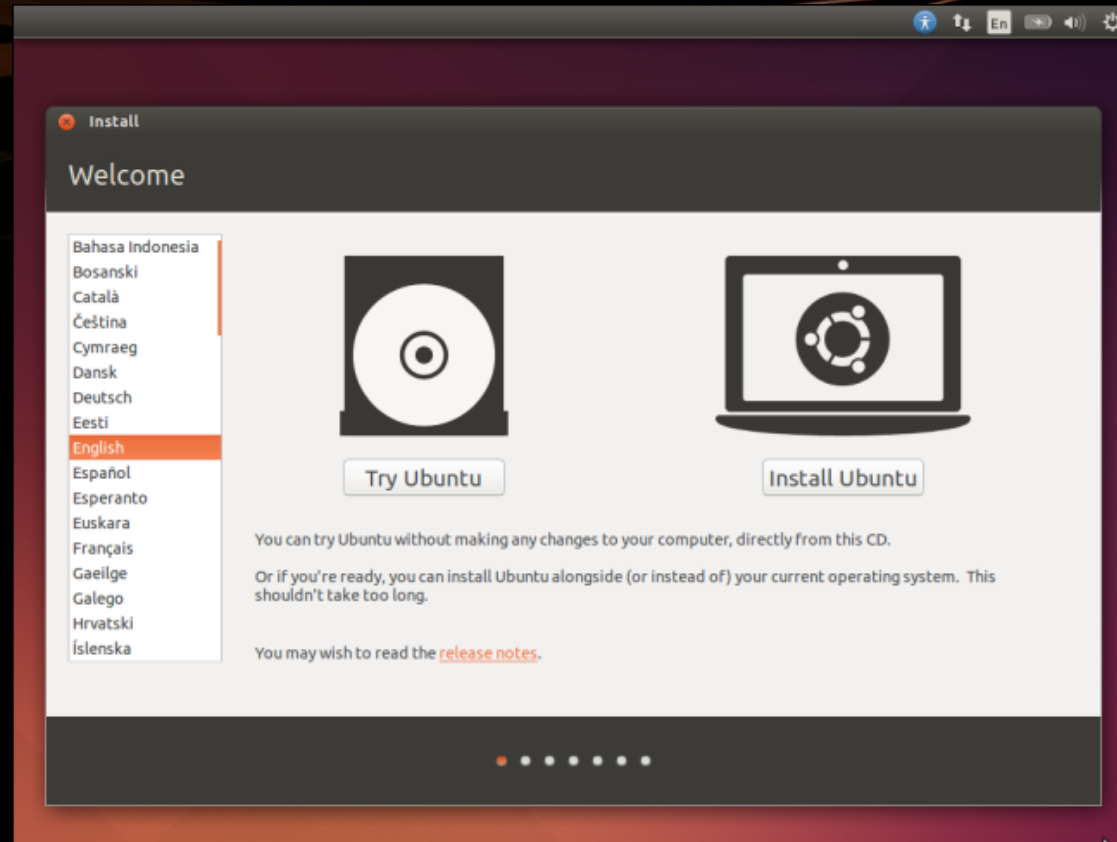
Какво е Linux Shell?

Linux operating system

Linux Shell



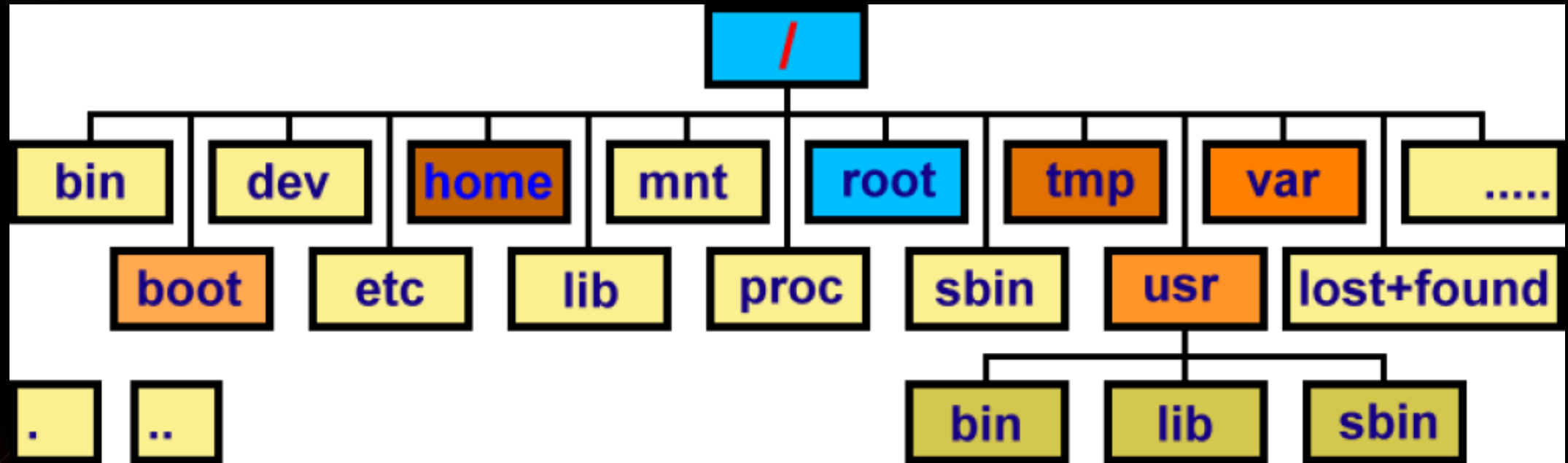
- Shell или Terminal е програма, която получава команди от потребителя и ги изпраща към ОС за изпълнение. В резултат на това е възможно да получите обратно информация като резултат от изпълнението на командата или съобщение за грешка. Голяма част от Linux командите не изкарват никакъв резултат в терминала, ако са свършили успешно своята работа.



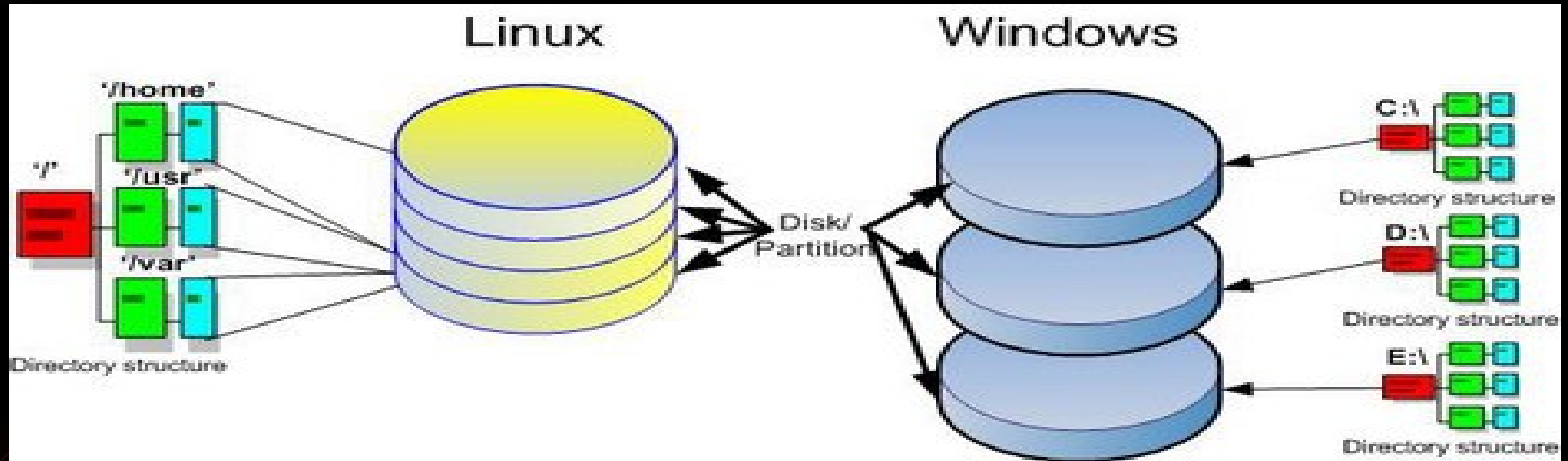
Файлова система на Linux

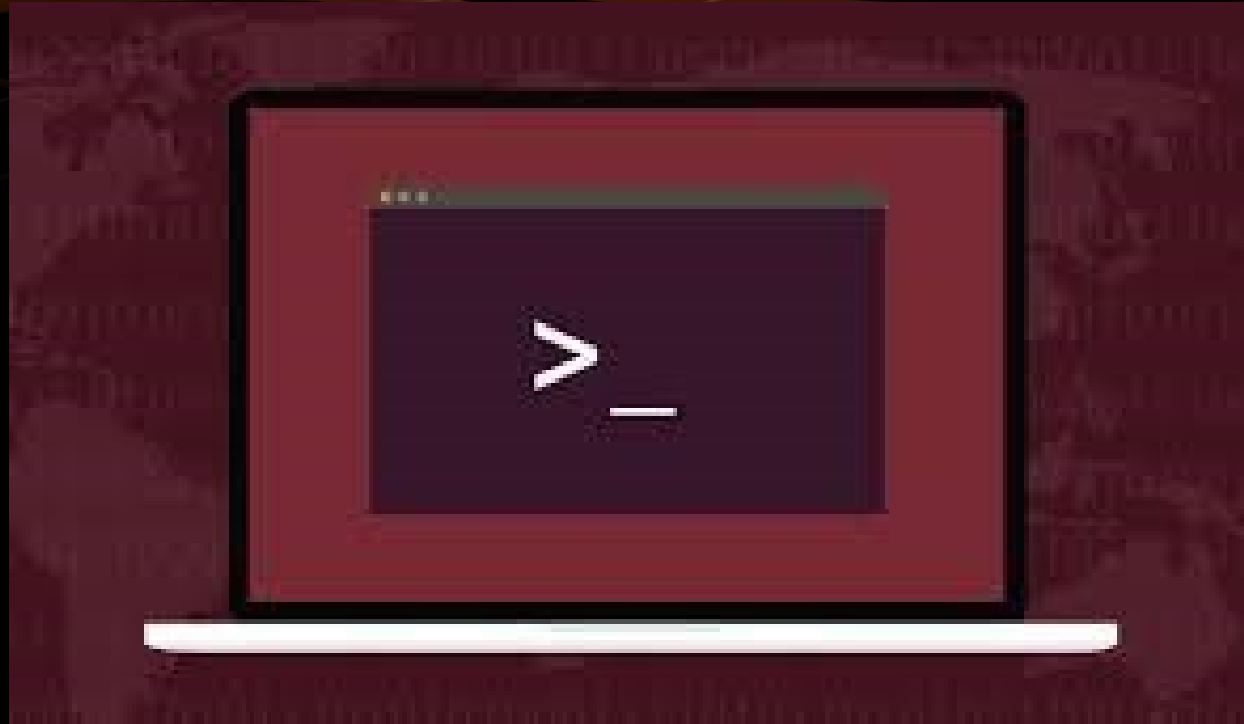
Linux installation

Структура на файловата система



Файлова система Linux vs Windows





Основни Linux команди

Operating systems structure

Основни Linux команди (1)

- **pwd**

- Показва текущата директория

```
nayso@Alok-Aspire:~$ pwd  
/home/nayso
```

Основни Linux команди (2)

- **ls**

- Показва файловете и поддиректориите в текущата директория

Основни Linux команди (3)

■ cd

- Промяна на текущата директория. След командата се записва името на директорията в която трябва да се преместим. Напр. `cd MyPrograms`. Ако директорията не се намира в текущата е нужно да се зададе целия път до нея.

```
nayso@Alok-Aspire:~$ cd Downloads  
nayso@Alok-Aspire:~/Downloads$ cd  
nayso@Alok-Aspire:~$ cd Raspberry\ Pi  
nayso@Alok-Aspire:~/Raspberry Pi$ cd ..  
nayso@Alok-Aspire:~$
```

Основни Linux команди (4)

- **mkdir**

- Създава нова директория с име, посочено след командата –
напр. Mkdir Images

```
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ mkdir DIY
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls
DIY
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ rmdir DIY
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$
```

Основни Linux команди (5)

- **rmdir**

- Изтрива директория с подаденото име ако е празна.

Основни Linux команди (6)

■ rm

- Изтрива директории (дори да не е празна) и фалове с подаденото име.

```
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls
newer.py  New Folder
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ rm newer.py
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls
New Folder
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ rm -r New\ Folder
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$
```

Основни Linux команди (7)

- **touch**

- Създава празен файл

```
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls  
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ touch new.txt  
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls  
new.txt
```

Основни Linux команди (8)

■ **cp**

- Командата служи за копиране на файл. Приема два аргумента – първия името/пътя на файла който трябва да бъде копиран, а втория място където да се копира.

```
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls /home/nayso/Music/  
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ cp new.txt /home/nayso/Music/  
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls /home/nayso/Music/  
new.txt
```

Основни Linux команди (9)

■ mv

- Командата служи за преместване на файл. Приема два аргумента – първия името/пътя на файла който трябва да бъде преместен, а втория място където да се премества.

```
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls  
new.txt  
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ mv new.txt newer.txt  
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ls  
newer.txt
```

Основни Linux команди (10)

■ locate

- Командата служи за търсене на пътя на файлове/директории по име. Алтернатива на search в Windows.

```
nayso@Alok-Aspire:~$ locate newer.txt
/home/nayso/Desktop/newer.txt
nayso@Alok-Aspire:~$ locate *DIY*Hacking*
/home/nayso/DIY Hacking
```


Основни Linux команди (11)

- **cat**
- Командата служи за изписване на съдържанието на зададен като аргумент файл в терминала.

Основни Linux команди (12)

- **date**

- Командата служи за показване на текущото време



Основни Linux команди (13)

■ cal

- Командата показва календар за текущия месец. С различни атрибути може да покаже и повече от един – напр. `cal -3`

January 2019						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Основни Linux команди (14)

- **nano, vi**

- Това са стандартни текстови редактори, които се инсталират заедно с повече Linux дистрибуции.

Основни Linux команди (15)

- **sudo**

- Команда, която се пиша пред други команди, когато пожелаем да се изпълни с правата на администратор.
(SuperUser DO)

Основни Linux команди (16)

■ df

- Командата показва информация за дисковото пространство.

```
root@Alok-Aspire:/home/nayso/Desktop# df -m
Filesystem      1M-blocks  Used Available Use% Mounted on
udev              940        1      940     1% /dev
tmpfs            191         2      189     1% /run
/dev/sda5       96398    23466    68013    26% /
none              1          0         1     0% /sys/fs/cgroup
none              5          0         5     0% /run/lock
none            951         1      950     1% /run/shm
none            100         1      100     1% /run/user
```

Основни Linux команди (17)

■ ping

- Командата проверява мрежовата връзка между вашата машина и определен мрежови адрес.

```
nayso@Alok-Aspire:~/Desktop$ ping google.com
PING google.com (172.217.26.206) 56(84) bytes of data.
64 bytes from google.com (172.217.26.206): icmp_seq=1 ttl=56 time=51.2 ms
64 bytes from google.com (172.217.26.206): icmp_seq=2 ttl=56 time=47.9 ms
64 bytes from google.com (172.217.26.206): icmp_seq=3 ttl=56 time=48.9 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2000ms
rtt min/avg/max/mdev = 47.959/49.388/51.299/1.417 ms
```

Основни Linux команди (18)

■ **chmod**

- Командата се използва за промяна на правата върху файлове и директории. За повече информация разгледайте видове права върху файловете и директориите. **ПРАВА НА ФАЙЛОВЕ**

Основни Linux команди (19)

- **ps**
 - Командата показва текущо стартираните процеси.

Основни Linux команди (20)

- **man**

- Командата, последвана от друга команда дава нейното детайлно описание. Като по-кратка алтернатива може да се използва “команда” --help

Министерство на образованието и науката (МОН)

- Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист"



Министерство
на образованието
и науката



Национална
програма
„Обучение за
ИТ кариера“

- Курсът се разпространява под свободен лиценз **CC-BY-NC-SA**

