

## Linux упр.1

--&gt; Зала КЛ1 (kl1)

03.05.2010 - ОС - ЛУ

Влизане в системата:

**Username: user**  
**password: students**

### 1. Основни характеристики на Unix подобните ОС:

- машинна независимост и мобилност
- многопотребителска и многозадачна ОС

Системата се поддържа от **системен администратор (root)**. Той дава username и парола и дисково пространство. Има виртуално разпределение на паметта.

/ - главана директория  
dev - драйвери за устройствата  
bin - системни файлове  
usr (home) - директорииите на потребителите

### 2. Части на операционната система:

- ядро
- **файлова система**: управлява входните и изходните операции
- **Shell** (интерпретатор) - чете команди и ги изпълнява; (интерпретаторите са различни)
- помощни програми

3. **Файл в Linux**: линейна последователност от символи, която завършва със символ за край на файл( Ctrl+D).

- обикновени файлове с данни (атрибут - )
- директория (атрибут d )
- специални файлове (drivers)

**Име на файл** - последователност от символи без специалните символи:

\* ? [ ] / \ ~ > < | . - + \$ .

Linux различава малки и главни букви.

Скритите файлове започват с '.'

**Пълно име на файл**: главна директория, път до файла и име на файл. Разширение не е задължително.

### Мета символи:

\*  
?  
~  
[ ]  
/ --> a\*  
[abc]\* - --> b\*  
\ --> c\*  
stud[0-9] = stud0 ; stud1 ; stud2 ; . . . stud9

### 4. Команди в LINUX. Общ вид.

**команда ; команда ; команда ; ...**( изпълняват се последователно )

**\$ команда \** (продължение на следващия ред)  
**> команда**

**\$** - първичен промпт  
**>** - вторичен промпт

Общ вид на командите:

**\$ команда [параметър ...] [израз] [пълно име на файл ...]**

**\$ who**

Дава информация за потребителите, които са логнати.

**\$ who am I**

Дава информация за текущия потребител.

**\$ pwd**

Извежда пътя до текущата директория – в случая нашата home директория.

/home/user екивалентно на ~ (път до home-директорията на потребителя)

**\$ echo съобщение**

Извежда съобщението.

По-особен ключай:

**\$ echo \***

Показва имената на всички файлове в текущата директория.

**\$ man [команда]**

Показва help на командата.

\$ man echo

Ctrl + Z – излиза от man

## 5. Команди за работа с директории:

### A. pwd

### B. mkdir път\_до\_директория ...

Създава изброените директории

```
mkdir aaa bbc cc
mkdir aaa/abc
```

### C. cd път\_до\_директория

Сменя директорията с указаната

```
cd aaa
cd ..
cd aaa/abc
cd ~
cd / (root)
cd . = pwd
```

### D. rmdir път\_до\_директория ...

Премахва указаните директории, ако са празни

### E. ls = dir

**ls [опции ...] [път до директория] [име на файл]**

Извежда списък на указаната директория.

```
ls
ls -R - рекурсивно извежда поддиректориите
ls -c - подрежда
ls -d
ls -r - дава обратен ред на подреждането
ls -cr
ls -l - пълен списък
```

**6. Команди за работа с файлове:****A1. cp файл-източник файл-цел**

Копира файл или група файлове, указани като файл-източник във файл-цел

```
cp aa bb
```

**A2. cp файл ... каталог**

Копира файловете в каталога ( трябва да съществува преди изпълнение на командата)

```
cp aa bb ~
```

**A3. cp -r каталог-източник/\* каталог-цел**

Копира файловете от каталога-източник в указания каталог-цел, заедно с поддиректориите на каталога-източник и тяхното съдържание

```
cp -r ~/opit ~/proba
```

**B1. mv старо-име ново-име**

Когато пътят до файла/каталога в старото и новото име не се различава, преименува файла/каталога

```
mv aa cc
```

**B2. mv файл ... каталог**

Премества файловете в каталога ( трябва да съществува преди изпълнение на командата)

```
mv aa bb ~/proba
```

**C1. ln съществуващ файл псевдоним**

Създава link ( връзка, псевдоним ) към съществуващия файл

```
ln aa dd
```

**C2. ln файл ... каталог**

Създава links ( връзки, псевдоними ) към файловете в указания каталог ( трябва да съществува преди изпълнение на командата)

```
ln aa bb ~/proba
```

**D1. rm файл ...**

Премахва указаните файлове

```
rm aa dd
```

**D1. rm -r каталог/\* ...**

Копира файловете от каталога, заедно с поддиректориите и тяхното съдържание

```
rm -r ~/proba
```

**E1. cat +Enter**

Въведеното от клавиатурата извежда на екрана. Работи да натискане на Ctrl + D

**E2. cat файл**

Показва съдържание на файл на екрана

```
cat aa
```

**E3. cat > файл**

Създава указания файл, като съдържанието се въвежда от стандартния вход ( клавиатурата ) до натискане на Ctrl + D

```
cat > ppp +Enter
въвежда се текст +Enter
Ctrl + D
```

**E4. cat >> файл +Enter**

Дописва към края на файл въведения текст. Указваме край на въвеждане с натискане на Ctrl + D

**E5. cat файл1 > файл2**

Копира файл1 във файл2

**E6. cat файл1 >> файл2**

Дописва във файл2 съдържанието на файла1.

**E7. cat файл1 файл2 ... > new file**

Обединява файловете указани преди знака '>' в new file

```
cat aa bb cc > new
```

Ако се използва '>>' съдържанието на файловете aa bb cc се дописва към края на файла new

**F. find път ... условие ...**

Търси в указаните директории файловете, отговарящи на условията.  
Видове условия:

**-name низ**           търси файловете, чиито имена съдържат низа

```
find /home -name aaa
      "*0031*"
```

**-links n**           търси файловете с n-броя връзки( входни точки )  
-n           броя на входни точки е по-малък или равен на n  
+n           броя на входни точки е по-голям или равен на n

```
find ~ -links +2
```

**-user username**   търси файлове със собственик username

```
find /home -user user1
```

**-size n**           търси файлове с големина n  
-n             
+n           

**-type тип**           търси файлове от указан тип:  
f - обикновени файлове  
d - директории

```
find /home/user1 -type d
```

**-o**                можем да обединяваме условията с опцията

```
find /home -type f -o -name Friend
```