

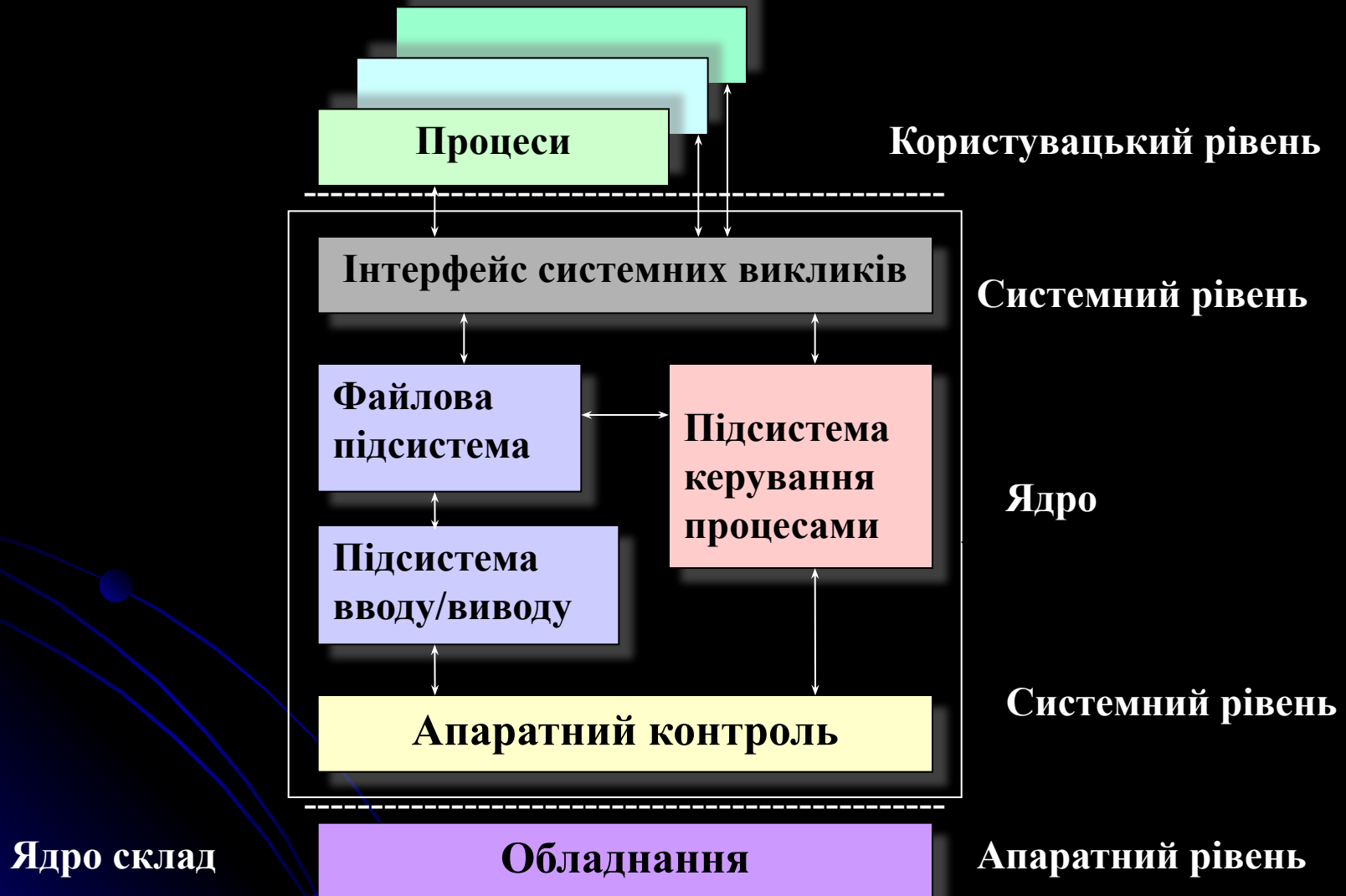
ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА UNIX

1. Загальні відомості і структура ОС UNIX
2. Основи роботи у UNIX
3. Типи оболонок
4. Маски
5. Трубопроводи UNIX - стандартне введення і стандартний вивід

Структура операційної системи UNIX



Структура ядра UNIX



Shells і команди

```
Welcome to FreeBSD!
```

```
/home/student>
```

```
/home/student# cp foo bar
```

```
/home/student# eat cake  
eat: command not found  
/home/student#
```

```
/home/student# exit
```



Команди UNIX

cd - змінює поточний робочий каталог.

Синтаксис: **cd** <directory>

<directory> - каталог, у який треба перейти ("." посилається на поточний каталог, ".." - на батьківський каталог).

cd ../foo переводить з поточного каталогу в ../foo

ls - видає інформацію про файли в каталозі.

Синтаксис: **ls** <file1> ... <file>

Де <file1> ... <file> імена файлів чи каталогів, інформацію про які треба видати.

Опції: Найбільше часто використовувані: -F (для представлення інформації про типи файлів), -l (видає в довгому ("long") форматі інформацію про розміри файлів, власниках, правах доступу і т.д.)

ls -l /home/student видасть уміст каталогу /home/student

cp - копіює файл(и) у файл чи каталог.

Синтаксис: **cp** <file1> ... <file> <destination>

Де <file1> ... <file> імена файлів, що копіюються, а <destination> файл чи каталог, у який копіюють.

cp ../frog joe копіює файл ../frog у файл чи каталог joe

Команди UNIX

mv - переміщає файл(и) в інший файл чи каталог. Ця команда не еквівалентна копіюванню з наступним знищенням оригіналу. Вона може бути використана для перейменування файлів.

Синтаксис: `mv <file1> ... <file> <destination>`

Де <file1> ... <file> імена переміщуваних файлів, а <destination> ім'я чи файлу каталогу, у який переміщують.

`mv ../frog joe` переміщає файл `../frog` у файл чи каталог `joe`.

rm - видаляє файли.

Синтаксис: `rm <file1> ... <file>`

Де <file1> ... <file> імена файлів, що видаляються.

Опції: `-i` зажадає підтвердження перед видаленням файлу. `-R` рекурсивно видаляє каталог і його підкаталоги з усіма файлами.

`rm -i /home/student/joe /home/student/frog` видаляє файли `joe` і `frog` у каталозі `/home/student`.

mkdir - створює нові каталоги.

Синтаксис: `mkdir <dir1> ... <dir>`

Де <dir1> ... <dir> створювані каталоги.

`mkdir /home/student/test` створює каталог `test` у каталозі `/home/student`.

Команди UNIX

rmdir - ця команда видаляє порожні каталоги. При використанні `rmdir` ваш поточний робітник каталог повинний знаходитися поза каталогом, що видаляється.

Синтаксис: `rmdir <dir1> ... <dir>`

Де `<dir1> ... <dir>` каталоги, що видаляються.

`rmdir /home/student/papers` видаляє каталог `/home/student/papers`, якщо він порожній.

man - видає сторінку Посібника з даної чи команди ресурсу. (тут "ресурс" - це будь-яка системна утиліта, що не є командою, наприклад бібліотечна функція).

Синтаксис: `man <command>`

Де `<command>` ім'я чи команди ресурсу, про яке запитується інформація.

`man ls` - дає допомога по команді `ls`.

more - видає вміст названих файлів поекранно.

Синтаксис: `more <file1> ... <file>`

Де `<file1> ... <file>` відображувані файли.

`more papers/history-final` представляє файл `papers/history-final`.

Команди UNIX

cat - використовується для конкатенації файлів. cat використовується також для видачі повного змісту файлу разом

Синтаксис: `cat <file1> ... <file>`

Де <file1> ... <file> видавані файли.

`cat letters/from-mdw` видає на дисплей файл `letters/from-mdw`.

echo - просто повторює аргументи.

Синтаксис: `echo <arg1> ... <arg>`

Де <arg1> ... <arg> "повторювані" аргументи.

`echo "Hello world"` видає на екран "Hello world".

grep - видає всі рядки в названому файлі(лах), що містять заданий зразок.

Синтаксис: `grep <pattern> <file1> ... <file>`

Де <pattern> - зразок (представлений регулярним вираженням) і <file1> ...

<file> - файли, у яких виробляється пошук.

`grep loomer /etc/hosts` видасть усі рядки, у яких файл `/etc/hosts`, містить зразок "loomer".

Маски

```
/home/student# ls  
frog      joe      stuff  
/home/student#
```

```
/home/student# ls *o*  
frog      joe  
/home/student#
```

```
/home/student# ls *  
frog      joe      stuff  
/home/student#
```

```
/home/student# ls *o*
```

```
/home/student# ls frog joe
```

```
/home/student# ls f*  
frog  
/home/student# ls *ff  
stuff  
/home/student# ls *f*  
frog      stuff  
/home/student# ls s*f  
stuff  
/home/student#
```

```
/home/student# ls
frog      joe      stuff
/home/student#
```

```
/home/student# ls -a
.  ..  .bash_profile  .bashrc  frog      joe      stuff
/home/student#
```

```
/home/student# ls *
frog      joe      stuff
/home/student#
```

```
/home/student# ls j?e
joe
```

```
/home/student# ls f??g
frog
```

```
/home/student# ls ????f
stuff
/home/student#
```

```
/home/student# cp /etc/s* /home/student
```

```
cp <file1> ... <fileN> <destination>
```

Трубопроводы UNIX

```
/home/student/papers# cat history-final masters-thesis
```

```
/home/student/papers# cat
```

```
Hello there.
```

```
Hello there.
```

```
Bye.
```

```
Bye.
```

```
[ctrl-D]
```

```
/home/student/papers#
```

```
/home/student/papers# sort
```

```
bananas
```

```
carrots
```

```
apples
```

```
[ctrl-D]
```

```
apples
```

```
bananas
```

```
carrots
```

```
/home/student/papers#
```

```
/home/student/papers# sort > shopping-list  
bananas  
carrots  
apples  
[ctrl-D]  
/home/student/papers#
```

Перенаправлення ВХОДУ і ВИХОДУ

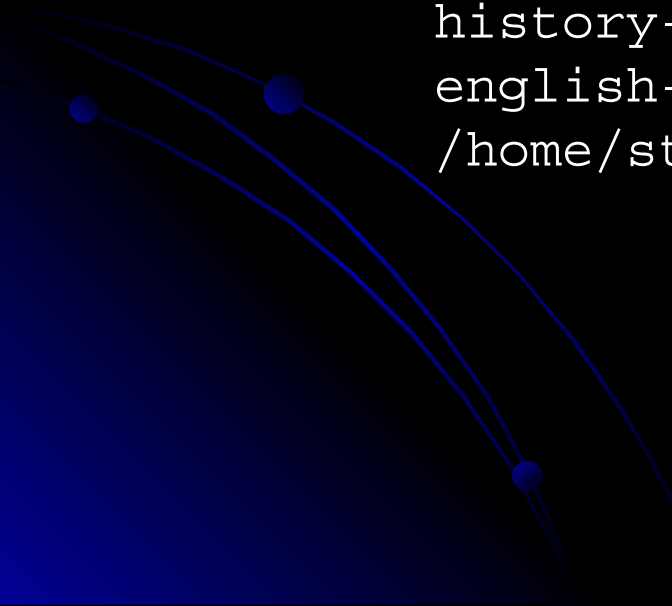
```
/home/student/papers# cat shopping-list  
apples  
bananas  
carrots  
/home/student/papers#
```

```
/home/student/papers# sort items > shopping-list  
/home/student/papers# cat shopping-list  
apples  
bananas  
carrots  
/home/student/papers#
```

```
/home/student/papers# sort < items  
apples  
bananas  
carrots  
/home/student/papers#
```

Використання конвеєра

```
/home/student/papers# ls
english-list
history-final
masters-thesis
notes
/home/student/papers# ls > file-list
/home/student/papers# sort -r file-list
notes
masters-thesis
history-final
english-list
/home/student/papers#
```



Використання конвеєра

```
/home/student/papers# ls | sort  
-r notes  
masters-thesis  
history-final  
english-list  
/home/student/papers#
```

```
/home/student/papers# ls /usr/bin
```

```
/home/student/papers# ls /usr/bin | more
```

```
/home/student/papers# ls | sort -r | head -1  
notes  
/home/student/papers#
```

Перенапрямок з додаванням

```
/home/student/papers# ls > file-list
```

```
/home/student/papers# ls >> file-list
```



Теми для самостійного вивчення

РОБОТА З ДОДАТКАМИ. ОПТИМІЗАЦІЯ WINDOWS

- Способи запуску додатків у Windows
- Установка нових програм для Windows
- Видалення додатків
- Оформлення Робочого столу
- Настроювання Головного меню

ОРГАНІЗАЦІЯ ОБМІНУ ДАНИМИ

- Що таке обмін даними
- Поняття складового документа
- Обмін даними перетягуванням об'єкта мишею
- Обмін даними через буфер
- Технологія вбудовування і зв'язку об'єктів OLE