

Лабораторна робота №4 - Лінукс

-у домашньому каталозі користувача створити каталоги(A).

(A)

q00
...
q99
(100 каталогів)

команда – *mkdir q{00..99}*

mkdir – створення каталогу

q{00..99} – назва каталогів, за допомогою регулярного виразу

q – те що пишиться спочатку; {00..99} від 00 до 99.

(Альтернативний запис 00-99). Запис 00 – важливо, щоб рахунок йшов саме від 2-значного номеру.

```
bim@bim-server:~/homework/4$ ls
city.txt q06 q13 q20 q27 q34 q41 q48 q55 q62 q69 q76 q83 q90 q97
q00      q07 q14 q21 q28 q35 q42 q49 q56 q63 q70 q77 q84 q91 q98
q01      q08 q15 q22 q29 q36 q43 q50 q57 q64 q71 q78 q85 q92 q99
q02      q09 q16 q23 q30 q37 q44 q51 q58 q65 q72 q79 q86 q93
q03      q10 q17 q24 q31 q38 q45 q52 q59 q66 q73 q80 q87 q94
q04      q11 q18 q25 q32 q39 q46 q53 q60 q67 q74 q81 q88 q95
q05      q12 q19 q26 q33 q40 q47 q54 q61 q68 q75 q82 q89 q96
bim@bim-server:~/homework/4$
```

-Створити у кожному з каталогів з (А), що були створені у попередньому пункті, файли, назви яких -це (В), вміст - (С). (Або пропустити завдання, якщо у (В) та (С) написано “не створювати файли”)

(В)

1.txt

(С)

перші три рядки з файлу city.txt

команда - *for i in {00..99}; do head -n 3 city.txt > q\$i/1.txt; done*
конструкція `for loop`:

for loop – це звичайний цикл, розподіл блоків за допомогою ;

for i in {00..99}; - поки і в ренжі від 00-99

do ...; – main блок циклу – те що буде виконуватись

done; - оголошення кінця циклу

команда в main блоці – *do*

head -n 3 city.txt > q\$i/1.txt

head -n 3 city.txt – вивід (-n – оператор. кількості рядків, які потрібно вивести) 3 перших рядків з файлу city.txt.

> q\$i/1.txt – (> - редирект в ...)

q\$i/1.txt – шлях до файлу 1.txt

\$i – змінна, яку підставляємо до першої літери каталогу q

Приклад: ітерація №11

q11/1.txt

цим циклом, ми засовуємо вивід команди head в файл 1.txt у кожному каталозі

```
bim@bim-server:~/homework/4$ for i in {00..99}; do head -n 3 city.txt > q$i/1.txt; done
bim@bim-server:~/homework/4$ cat q00/1.txt
Belgrade Serbia 1166763
Budapest Hungary 1759407
Warsaw Poland 1748916
bim@bim-server:~/homework/4$ cat q01/1.txt
Belgrade Serbia 1166763
Budapest Hungary 1759407
Warsaw Poland 1748916
bim@bim-server:~/homework/4$
```

-Знайти файли, які відповідають умові (D), та виконати над ними дію (E)

(D)

імена
закінчуються
на 1 або 3

(E)

зробити копію
ім'яфайлу.bat

команда - *for i in \$(find . -name '*[1, 3]' | cut -d/ -f2); do cp \$i \$i.bat; done;*

```
bim@bim-server:~/homework/4/5$ ls
111 1111 11111 113 1133 11333
```

- створюємо файли з вимогою (D)

```
bim@bim-server:~/homework/4/5$ for i in $(find . -name '*[1, 3]' | cut -d/ -f2); do cp $i $i.bat; done;
bim@bim-server:~/homework/4/5$ ls
111 1111 11111 11111.bat 1111.bat 113 1133 11333 11333.bat 1133.bat 113.bat
bim@bim-server:~/homework/4/5$
```

Опис команди:

Звичайний цикл, що складається з 3 блоків.

1-ий блок:-----

for i in \$(find . -name '[1, 3]' | cut -d/ -f2)*

for i in ... – об'ява умови циклу

\$(find . -name '[1, 3]' | cut -d/ -f2)* – умова циклу. Складається зі складеної команди.

\$(...) - поставлено для того, щоб *bash* зрозумів, що там вложена команда, результат якої постороково потрібно передавати змінній *i*.

find . -name '[1, 3]' | cut -d/ -f2* – команда умови.

find – знайти в (*.* – поточний каталог)(*-name '...'* – оператор пошуку по імені)(**[1, 3]* – регулярка, що дослівно значить – всі елементи (***) що закінчуються на 1 або 3)

/ - передаємо результат команди *find* далі.

cut -d/ -f2 – вивід результату по стовбцях (*-d...* – визначити стовбці по елементу) (*-f2* - номер стовбця, який потрібно вивести)

Таким чином перший блок умови вибирає значення файлів, котрі закінчуються на 1 або 3.

2-ий блок:-----

do cp \$i \$i.bat;

do ...; - об'ява *main* блоку циклу

cp \$i \$i.bat

cp – копіювання (*\$i* – змінна, з блоку умови) в файл (*\$i.bat* – назва файлу буде починатись з назви змінної та закінчуватись на *.bat*)

3-ий блок:-----

done; - завершення циклу

-виконати завдання (F) (див. продовження таблиці на наступній сторінці)

(F)

У домашньому каталозі поточного користувача створити каталог test, в якому створити підкаталоги з іменами від a до f, а в кожному з них ще підкаталоги з іменами від A до Z a/A

команда `mkdir -p test/{a..f}/{A..Z}`

`mkdir` – створення каталогу (`-p` – відключення помилок)

`test/{a..f}/{A..Z}` – шлях каталогів

`test/` – верхній каталог. `{a..f}/` - регулярний вираз створення підкаталогів (від a до f)

`{A..Z}` – теж саме, що і `{a..f}/`

```
bim@bim-server:~/homework/4/5/6$ mkdir -p test/{a..f}/{A..Z}
bim@bim-server:~/homework/4/5/6$ ls
test
bim@bim-server:~/homework/4/5/6$ ls test/
a b c d e f
bim@bim-server:~/homework/4/5/6$ ls test/a
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
bim@bim-server:~/homework/4/5/6$
```