

Современные технологии программирования

Лекция 1

О преподавателях

Чабанов Владимир Викторович, старший преподаватель Кафедры компьютерной инженерии и моделирования Физико-технического института.

Кафедра: 310А

E-mail: chabanov.vv@cfuv.ru

VK: <https://vk.com/id444710087>

Зойкин Евгений Сергеевич, ассистент Кафедры компьютерной инженерии и моделирования Физико-технического института.

Кафедра: 310А

E-mail: kimstudreport@mail.ru

Материалы курса

- Курс на мудле: <https://moodle.cfuv.ru/course/view.php?id=22883>;
- Материалы на GitHub: https://github.com/VladimirChabanov/MPT_2year;

Базовый набор команд терминала Ubuntu

pwd вывести текущую директорию
(print working directory)

ls вывести содержимое директории
(list directory content)

Общий вид команды:
команда опции *аргументы*

Общий вид команды:

команда **опции** *аргументы*

Например:

ls **--all** **--human-readable** **-l** *путь*

Общий вид команды:

команда опции *аргументы*

Например:

ls --all --human-readable -l *путь*

ls -a -h -l *путь*

Общий вид команды:

команда **опции** *аргументы*

Например:

```
ls --all --human-readable -l путь
```

```
ls -a -h -l путь
```

```
ls -ahl путь
```

Общий вид команды:

команда **опции** *аргументы*

Например:

```
ls --all --human-readable -l путь
```

```
ls -a -h -l путь
```

```
ls -ahl путь
```

```
ls -lah путь
```

man команда справка о команде
(для выхода: Q)

clear очистить экран терминала

exit закрыть терминал

↑, ↓ перемещение по введенным
ранее командам

←, → перемещение по команде

Ctrl + A перейти в начало команды

Ctrl + E перейти в конец команды

Ctrl + Shift + C

скопировать выделенный текст

Ctrl + Shift + V

вставить

Абсолютный путь – путь от главной (корневой) директории: “/”

/home/bi/Documents/Linux_course/

/usr/bin/gedit

Относительный путь – путь от текущей директории

Documents/Linux_course

file.txt

Специальные символы:

- . текущая директория
- .. директория на уровень выше
- ~ домашняя директория
- * любое количество любых символов
- ? ровно один любой символ

mkdir *путь_до_директории*
создать директорию

mkdir -p *путь_до_директории*
создать директорию и ее “родителей”

touch *путь_до_файла*
создать файл

cd *путь_до_директории*
войти в директорию

rm *путь_до_файла*
удалить файл

rm -r *путь_до_директории*
удалить директорию

rm -rf *путь_до_директории*
удалить директорию (без вопросов)

cp *путь_до_файла1* *путь_до_файла2*
скопировать файл1 в файл2

cp -r *путь_до_дир1* *путь_до_дир2*
скопировать дир1 в дир2

mv *путь1* *путь2*
переместить директорию или файл

Для запуска программы пишем путь к файлу:

- Абсолютный
- Относительный
- Просто имя, путь к файлу есть в path

Для запуска программы пишем путь к файлу:

- Абсолютный
/полный/путь/имя_программы
- Относительный
./имя_программы
- Просто имя, путь к файлу есть в path

Ctrl + C прервать выполнение

Ctrl + Z приостановить выполнение

fg продолжить (foreground)

bg продолжить в фоновом режиме (background)

program &

запустить выполнение программы сразу в фоне

chmod +x имя_программы
сделать программу исполняемой

cat файл

вывести содержимое файла на экран

less файл

открыть файл на чтение

q – выход; / – поиск; g – в начало; G – в конец

nano файл

текстовый редактор. Выход: Ctrl + X

vi файл

текстовый редактор. Выход: Shift + : затем q и Enter

Стандартный
ввод
(клавиатура)



Программа



Стандартный
вывод
(экран)



Стандартный
Вывод ошибок
(экран)

Программа < файл

брать stdin из файла

Программа > файл

выводить stdout в файл

Программа >> файл

аналогично >, но с дозаписью в файл

Программа 2> файл

выводить stderr в файл

Программа 2>> файл

аналогично >, но с дозаписью в файл

wget ссылка

скачать файл по ссылке и сохранить в текущей директории

wget -P путь_до_директории ссылка

скачать файл по ссылке и сохранить в директории заданной путем

wget -O путь_до_файла ссылка

скачать файл по ссылке и сохранить под указанным именем

wget -c ссылка

докачать файл по ссылке в случае обрыва связи

wget --spider ссылка

проверить доступность файла по ссылке

wget -i текстовый_файл

скачать несколько файлов по ссылкам из текстового файла

wget -r -l глубина ссылка

рекурсивное скачивание файлов по ссылке на указанную глубину (по умолчанию глубина 5)

wget -r -A тип,тип,...,тип ссылка

рекурсивное скачивание файлов только определенного типа (типов)

find <папка> -name "<имя файла>"

найти указанный файл в папке

find ~/ -name "file.txt"

найти file.txt в домашней директории

find ~/ -name "*.txt"

найти все текстовые файлы в домашней директории

grep "<строка>" <файл>

найти строку в файле

grep -c "<строка>" <файл>

посчитать количество вхождений строки

grep -r "<строка>" <файл>

найти строку во всех файлах в папке

grep "hello" file.txt

найти "hello" в файле file.txt

grep -c "123" file.txt

вывести количество раз, которое "123" встречается в file.txt

grep -r "world" ~/

найти "world" во всех файлах в домашней директории