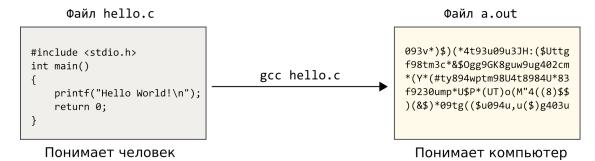
# Основы работы с командной строкой.

### Основные команды терминала Linux:

pwd	напечатать имя текущей директории
ls	напечатать все файлы и папки текущей директории
cd имя_папки	перейти в соответствующую папку
	например: cd /home-local/student
cd	перейти в папку, содержащую данную
mkdir имя_новой_папки	создать новую папку
дсс имя_файла_исходного_кода	скомпилировать программу и создать исполняемый файл a.out
./a.out	запустить файл a.out в текущей директории

Если вы используете Windows, то вместо команды ls нужно будет использовать команду dir, а запустить программу нужно будет командой a.exe вместо ./a.out.



## Горячие клавиши:

Tab	автозаполнение
2 раза Tab	показать возможные варианты
стрелка вверх	перейти к предыдущей команде
Ctrl-C	выход из программы, например той, которая зависла в бесконечном цикле
Ctrl-R	поиск по всем предыдущим командам

#### Задание на работу с командной строкой:

- 1. Откройте терминал и узнайте в какой папке вы находитесь. Для этого напечатайте pwd и нажмите Enter.
- 2. Перейдите в папку /home-local/student. Для этого введите команду:
  - cd /home-local/student
- 3. С помощью команды рwd проверьте, что вы действительно находитесь в нужной папке.
- 4. С помощью команды ls просмотрите всё содержимое папки /home-local/student. Для этого введите ls и нажмите Enter.
- 5. Создайте вашу папку, в которой вы будете работать в течении семестра. Используйте команду:

#### mkdir имя\_папки

За место имя\_папки подставьте название вашей папки. Желательно, чтобы название содержало только латинские символы без пробелов.

- 6. С помощью команды 1s убедитесь, что ваша папка создалась.
- 7. Перейдите в вашу созданную папку командой сс имя\_папки.

- 8. Перейдите в эту папку с помощью файлового менеджера(проводника) и создайте там файл hello.c. Файл обязан оканчиваться на .c.
- 9. С помощью обычного текстового редактора (например, gedit или Sublime Text) напишите в файле hello.c текст программы HelloWorld:

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("Hello World\n");
}
```

- 10. В терминале проверьте, что этот файл существует, используя команду 1s.
- 11. Скомпилируйте этот файл следующей командой:

```
gcc hello.c
```

После этого в папке создастся новый файл по имени a.out.

12. Запустите исполняемый файл a.out напечатав полный путь до этого файла:

```
/home-local/student/ваша_папка/a.out
```

13. Точка в имени файлового пути является сокращением для текущей папки. То есть в данном случае точка является сокращением для /home-local/student/ваша\_папка. Поэтому команду для запуска файла a.out можно сократить до:

```
./a.out
```

14. Можно объединить команды компиляции и запуска:

```
gcc hello.c && ./a.out
```

Измените программу так, чтобы она печатала Hello MIPT!, скомпилируйте и запустите программу. Примечание: каждый раз вводить эту команду не нужно, можно просто нажать клавишу вверх, чтобы исполнить предыдущие команды.

- 15. Перейдите в папку code/lint, используя cd.
- 16. Скомпилируйте и запустите программу 01print\_int.c с помощью команды

```
gcc 01print_int.c && ./a.out
```

Эта программа должна напечатать на экран:

```
My name is Alex
I am 10 years old
```

17. Перейдите в папку code/0hello, используя cd:

```
cd ../Ohello
```

18. Скомпилируйте и запустите программу 00hello.c с помощью команды

```
gcc 00hello.c && ./a.out
```

Эта программа должна напечатать на экран Hello World.