

Семинар №9

ФАКИ 2016

Бирюков В. А.

November 17, 2016

Функция main

Функция main

```
int main ( )  
{  
    <Операторы>  
    return ( 0 );  
}
```

- Точка входа в программу
- Возвращает 0, если программа завершилась нормально
- В простейшем виде не принимает аргументов

Функция main

```
int main ( int argc, char * argv[] )  
{  
    <Операторы>  
    return ( 0 );  
}
```

- argv – параметры, передаваемые в функцию main
- argc – количество этих параметров

Функции

Функция main

```
~/ $ gcc -o prog_name prog.c
```



```
argc = 4
```

```
argv = {"gcc", "-o", "prog_name", "prog.c"}
```

Запись/чтение файлов

Запись/чтение файлов

- Для работы с файлами нужно подключить заголовочный файл `<stdio.h>`
- Создание указателя на файл:

```
FILE * pFile ;
```

fopen и fclose

- Открыть файл:

```
FILE *fopen(const char *filename ,  
            const char *mode);
```

- Закрывать файл:

```
int fclose(FILE *a_file);
```


Режмы работы с файлом

```
FILE *fopen(const char *filename, const  
            char *mode);
```

r		открыть существующий файл для чтения
w		создать файл и открыть для записи
a		открыть для записи в конец файла
r+		открыть для чтения/записи, с начала файла
w+		создать файл и его открыть для чтения/записи
a+		открыть для чтения/записи в конец файла

fprintf, fscanf

```
#include <stdio.h>
FILE *fptr;
fptr=fopen( "output.txt" , "w" );
if ( fptr==NULL ) {
    printf( "Error!" );
    exit(1);
}
fprintf( fptr , "%d" , n );
fclose( fptr );
```

fputc, fgetc

```
FILE * f = fopen("input.txt", "r");

int number_of_chars = 0;
int c;

while ((c = fgetc(f)) != EOF)
{
    number_of_chars++;
}
fclose(f);
```

Бинарные чтение/запись

fread, fwrite

```
char c[] = "some string data";  
char buffer[100];  
FILE *fp = fopen("output.txt", "w+");  
fwrite(c, strlen(c) + 1, 1, fp);  
fclose(fp);
```

Задание

Задание

- Посчитать число строк, слов, символов в файле.
- Написать аналог программы wc.
- Контекст Fail not found (задачи arguments, D и cp*)