

Семинар 2

Задача 1: Проверьте в своей системе, что `sizeof(char) <= sizeof(int) <= sizeof(double)`.

Задача 2: Напишите функцию с именем `swap`, принимающую на вход две переменные типа `int` и обменивающую их значениями.

Задача 3: Напишите функцию `int atoi(const char* str)`, переводящую десятичную запись целого числа из C-строки в тип `int`.

Задача 4: Напишите следующие функции для работы с C-строками, аналогичные функциям стандартной библиотеки C `string.h`:

```
// вычисляет длину C-строки str
int strlen (const char* str);
```

```
// приписывает вторую C-строку к первой
// возвращает указатель на начало destination
char* strcat(char* destination, const char* source);
```

```
// переворачивает C-строку source и записывает результат в destination
// возвращает указатель на начало destination
char* strrev(char* destination, const char* source);
```

```
// сравнивает две C-строки
// результат определяется знаком возвращаемого значения
int strcmp(const char* str1, const char* str2);
```

Постарайтесь написать как можно более выразительный код.