

# Введение, Си

Юрий Литвинов  
y.litvinov@spbu.ru

11.09.2024

# Замечания по домашкам

- ▶ Нужен содержательный main и пример использования
- ▶ Не используйте exit
  - ▶ Механизм сигнализации об ошибке
- ▶ Старайтесь, чтобы весь ввод-вывод был в main-е
- ▶ Старайтесь писать переиспользуемый код (будто ваши функции кому-то могут понадобиться), проектируйте для переиспользования
- ▶ Пожалуйста, не называйте массив «Arr»

# Указатели и aliasing

```
void swap(int *left, int *right) {  
    *left ^= *right;  
    *right ^= *left;  
    *left ^= *right;  
}
```

```
int main(void) {  
    int a = 1;  
    swap(&a, &a);  
    printf("%d\n", a);  
}
```

## Ещё задачи

1. Укажите условия, при которых формулы “ $a + a - a$ ” и “ $a + (a - a)$ ” не эквивалентны.
2. Поменять значения двух целочисленных переменных местами (без привлечения третьей переменной и файлов).
3. Напишите программу, считающую количество нулевых элементов в массиве.
4. Напишите программу, печатающую все простые числа, не превосходящие заданного числа.
5. Заданы две строки:  $S$  и  $S_1$ . Найдите количество вхождений  $S_1$  в  $S$  как подстроки.
6. Дан массив целых чисел  $x[1] \dots x[m + n]$ , рассматриваемый как соединение двух его отрезков: начала  $x[1] \dots x[m]$  длины  $m$  и конца  $x[m + 1] \dots x[m + n]$  длины  $n$ . Не используя дополнительных массивов, переставить местами начало и конец.