

Стиль кода

Автор: Ющенко Андрей Викторович, ИА-032,
email: yuschenko2002@gmail.com,
github: @rolewj

Февраль 2022

1 Введение:

Стиль кода - это набор правил для написания проекта. Единый стиль упрощает чтение, редактирование и написание кода.

2 C

Используется версия C17 [1].

Инициализация переменных. Ставятся пробелы до и после знака присваивания «=».

Листинг 1: Инициализация переменных.

```
1 int x = 1;  
2 int y = 1;  
3 int b;
```

Ввод и вывод данных. Пробел ставится после запятой.

Листинг 2: Ввод и вывод данных.

```
1 scanf("%d", &n);  
2 printf("Fibonacci number: %d", y);
```

Условный оператор if. Ставятся пробелы после «if» и «else», до и после знаков операций, а также до фигурной скобки. В виде отступов используется табуляция (4 пробела).

Листинг 3: Условный оператор if.

```
1 if (b > 5) {  
2     b = b + 5;  
3 }  
4 else {  
5     b = b - 5;  
6 }
```

Цикл for. Использование стиля аналогично условному оператору if.

Листинг 4: Цикл for.

```
1 for (int i = 2; i < n; i++) {  
2     y = x + y;  
3     x = y - x;  
4 }
```

Реализация функции, например, fibonacci.

Листинг 5: Реализация функции.

```
1 int fibonacci(int n) {  
2     if (n == 1 || n == 2) {  
3         return 1;  
4     }
```

```

5     else {
6         return fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);
7     }
8 }

```

3 C++

Используется версия C++20 [2].

Применяются стили написания, аналогично языку C. Поэтому следует описать ввод и вывод данных, а также классы, которые не используются в языке C.

Ввод и вывод данных. Ставятся пробелы до и после операторов ввода и вывода.

Листинг 6: Ввод и вывод данных.

```

1 std::cout << "Enter a number: ";
2 std::cin >> a;
3 std::cout << "You entered " << a << std::endl;

```

Классы. Пробел ставится до фигурной скобки, табуляция — перед public/private и после них со следующей строки.

Листинг 7: Классы.

```

1 class Students {
2     public:
3         void set_name(std::string);
4         std::string get_name();
5         void set_last_name(std::string);
6         std::string get_last_name();
7         void set_scores(int []);
8         void set_average_grade(float);
9         float get_average_grade();
10
11     private:
12         int scores[5];
13         float average_grade;
14         std::string name;
15         std::string last_name;
16 };

```

Список литературы

- [1] ISO/IEC 9899 Programming languages — C.
- [2] ISO/IEC 14882 Programming languages — C++.