

Code Style

Ахматшина А.Ф.

СибГУТИ, email: alsuha1505@gmail.com, github: @yuko-n.

Февраль 2022

1 Введение

Руководство по стилю кода используется для того, чтобы предоставить единые правила написания кода для конкретного проекта. Гораздо проще читать/писать/редактировать код, когда проект имеет согласованный стиль.

2 C++

2.1 Версия

В настоящее время используется версия C++14.

2.2 Отступы

Используется табуляция, а не пробелы.
Размер табуляции составляет 4 пробела.

2.3 Пробелы

Используется 1 пробел между ключевым словом и открывающей скобкой:

```
if (condition)...  
while (condition)...  
for (init; condition; step)...  
do {} while (condition)...
```

НО! пробел не используется между именем функции и открывающей скобкой:

```
int a = sum(4, 3);
```

Пробел всегда используется после запятой, а также после точки с запятой в циклах.

Используется один пробел до и после операторов сравнения и присваивания:

```
a = 3 + 4;
for (a = 0; a < 5; ++a)
```

2.4 Функции

Прототипы функций объявляются только в .h файле (если он есть):

```
int sum(int, int);
```

В файле с main() стоит придерживаться последовательности функций, чтобы не было ошибок.

Между описанием функций обязательно оставляется пустая строка для наглядности и разделения.

Закрывающая скобка всегда ставится ровно под свою функцию/цикл/условие/т.д.

```
void add_to_list(Node *head, string *data) {
    Node *node = head;
    Node *new_node = create();
    new_node->line = data;
    while (node->next != NULL)
        node = node->next;
    node->next = new_node;
    return;
}

void add_data(Node *root, string *buffer) {
    for (int j = 0; j < column + 1; j++) {
        cin » buffer[j];
    }
    add_to_list(root, buffer);
    size+= 1;
}
```

2.5 Циклы

2.5.1 for

```
for (int i = 0; i < SIZE; i++) {  
    for (int j = 0; j < SIZE; j++) {  
        .....;  
    }  
}
```

2.5.2 while

```
while (i < SIZE) {  
    .....;  
}
```

2.5.3 do while

```
do {  
    .....;  
} while (i < SIZE);
```

2.6 switch

```
switch (color) {  
    case RED: cout << "red" << endl;  
              break;  
    case GREEN: cout << "green" << endl;  
               break;  
    case BLUE: cout << "blue" << endl;  
              break;  
    case YELLOW: cout << "yellow" << endl;  
                break;  
}
```

2.7 if else

```
if (size >= 10) {  
    cout << 2 << endl;  
    break;  
}  
else {  
    if (size == 0) return 0  
    else cout << -1 << endl;  
}
```

2.8 Структуры

```
typedef struct listnode {  
    char *key;  
    int value;  
    struct listnode *next;  
} tree;
```

2.9 Классы

```
class Server : public PC {  
    private:  
        int volume;  
    public:  
        Server(string n, string proc, int vol) : PC(n, proc) {  
            volume = vol;  
        }  
  
        int get_volume() {  
            return volume;  
        }  
  
        void set_volume(int vol) {  
            volume = vol;  
        }  
};
```

Список литературы

1. ISO/IEC 14882 Programming languages — C++.
2. Recommended C style and coding rules by Tilen MAJERLE
3. C Coding Style by GNOME Developer Documentation
4. Code Style Guidelines by WebKit