

code style

автор: Кудасов А.В., ИА-032,
email: alex2002sib@gmail.com,
github: @alexandrkudasov

Февраль 2022

1 Введение

Основная цель рекомендаций — улучшение читаемости и, следовательно, ясности и лёгкости поддержки, а также общего качества кода например: Как использовать отступы, когда и как ставить скобки всех видов, как оформлять комментарии и т.д.

2 C++

2.1 Версия

В настоящее время используется версия C++17 [1].

2.2 Форматирование

1. Большую часть форматирования сделает автоматически clang-format.
2. Отступы — 4 пробела. Настройте среду разработки так, чтобы таб добавлял четыре пробела.
3. Открывающая и закрывающие фигурные скобки на отдельной строке.
4. Вокруг бинарных операторов (+, -, *, /, %, ...) ставятся пробелы.

```
inline void readBoolText(bool & x, ReadBuffer & buf)
{
    char tmp = '0';
    readChar(tmp, buf);
    x = tmp != '0';
}
```

5. Унарные операторы -, ++, *, , ... не отделяются от аргумента пробелом.
6. Для функций. Пробелы вокруг скобок не ставятся.

```
inline void readBoolText(bool & x, ReadBuffer & buf)
{
...
}
```

7. В классах и структурах, `public`, `private`, `protected` пишется на том же уровне, что и `class/struct`, а остальной код с отступом.

```
template <typename T>
class MultiVersion
{
public:
using Version = std::sharedp<const T>;
...
}
```

8. всегда ставьте фигурные скобки, даже если в операторе `if` нужно выполнить всего одну строку кода. Во вторых, переносите оператор `else`, на новую строку, хотя, на первый взгляд это может показаться и не удобно. В чем плюс? А плюс в том, что если вдруг вам нужно будет закомментировать или удалить блок кода с оператором `else`, то вам это будет сделать очень просто. Вот запись, как делать не следует:

```
if (.....)
{
...
}
else
{
...
}
```

2.3 Названия функций и переменных

Очень важно дать правильное название вашей функции или переменной, которое бы описывало их работу или содержимое.

```
long double factorial(int N)
{
    if(N < 0)
        return 0;
    if (N == 0)
        return 1;
    else
        return N * factorial(N - 1);
}
```

Здесь по названию функции сразу понятно, что она делает.

2.4 Рекомендации

Используйте IDE для программирования. В мире существует очень много программ, которые подсвечивают код, форматируют его и автоматически его собирают в готовую программу. Кроме всего этого, IDE информирует об возможных ошибках, еще до этапа сборки программы, подсвечивают неиспользуемые переменные, а также легко настраиваются под индивидуальные требования программистов. Все это реализовано с одной единственной целью — сделать процесс составления программ намного приятнее и намного быстрее.

Список литературы

- [1] <http://cppstudio.com/post/7873/>
- [2] <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/574352/>