

# Приручаем clang-format: как появился **Format Quorum**



**Антон Гришин**

инфраструктура обработки данных



alchemmist/format-quorum



@alchemmist

27 августа 2026



*«They found a statistically significant difference (odds ratio = 4.62,  $p < 0.05$ ) [...] omitting curly braces is associated with misunderstanding. [...] 93.3% [...] agreed [...] hard to read.»*

Delano Oliveira, Reydne Santos, Fernanda Madeiral, Hidehiko Masuhara, Fernando Castor

Systematic literature review «A systematic literature review on the impact of formatting elements on code legibility», 2023



# Контекст

Большая C++ кодовая база

тысячи файлов в общем репозитории нескольких команд

Десятки разработчиков

в командах со сформированным стилем

Отсутствие автоформатирования

Общие решения Яндекса

с которыми нужно было интегрироваться

**66 кейсов**

зафиксированы в  
регрессионных тестах

**1 225 слов**

добавлено в документацию о  
форматировании и стиле

**2 итерации**

переформатирования всей  
кодовой базы

**54 дня**

от первого PR до закрытия  
финального тикета

**5 тикетов**

в поддержку DevTools

**git clone llvm**

модифицированный clang-  
format



## Проблемы

- Корнер-кейсы проявляются только на реальном коде
- Эксперименты с форматтерами слишком медленные
- Новый конфиг ломает уже согласованный стиль
- Команде трудно договориться о едином стиле
- Результат трудно встроить в сборку и style-тесты



# Решение

Песочница    Тесты    Конфиг    Выбор инструмента    Запустить и сравнить

The screenshot shows the Format Quorum web application. The browser address bar displays `fq.alchemist.xyz/cop?version=18.18`. The application interface includes a top navigation bar with the following elements:

- Format Quorum**: The application name.
- </> Playground**: A button to access the playground, indicated by a red arrow from the label "Песочница".
- Tests**: A button to run tests, indicated by a red arrow from the label "Тесты".
- Settings**: A gear icon for configuration, indicated by a red arrow from the label "Конфиг".
- C++**: A dropdown menu for the programming language, indicated by a red arrow from the label "Выбор инструмента".
- clang-format**: A dropdown menu for the formatter, indicated by a red arrow from the label "Выбор инструмента".
- 18.18**: A dropdown menu for the version, indicated by a red arrow from the label "Выбор инструмента".
- Diff**: A checkbox to toggle the diff view.
- Reset**: A button to reset the code.
- Format**: A button to format the code, indicated by a red arrow from the label "Запустить и сравнить".

The main content area is divided into two panels:

- INPUT**: The left panel containing the source code to be formatted.
- OUTPUT**: The right panel showing the formatted code.

```
1 #include <algorithm>
2 #include <concepts>
3 #include <format>
4 #include <map>
5 #include <print>
6 #include <ranges>
7 #include <source_location>
8 #include <span>
9 #include <string>
10 #include <string_view>
11 #include <vector>
12
13 // — Concepts —
14
15 namespace concepts {
16
17 template<typename T>
18 concept Scorable = requires(T t) {
19     { t.score } -> std::convertible_to<double>;
```

```
1 #include <algorithm>
2 #include <concepts>
3 #include <format>
4 #include <map>
5 #include <print>
6 #include <ranges>
7 #include <source_location>
8 #include <span>
9 #include <string>
10 #include <string_view>
11 #include <vector>
12
13 // — Concepts —
14
15 namespace concepts {
16
17 template <typename T>
18 concept Scorable = requires (T t) {
19     {
```

# Тесты

- Единый контекст запуска: язык, форматтер, версия и конфигурация
- Входной код, ожидаемый и фактический результаты рядом
- Запуск всего набора или отдельного теста со статусами pass, fail и mute
- Создание тестов, заметки, прямые ссылки и полноэкранный просмотр кода
- Матрица тестирования по версиям и конфигурациям

**Format Quorum** </> Playground Tests

C++ clang-format 18.1.8

Run all 24 pass 42 fail 0 muted / 66 Matrix + Add test

- Style: chained method calls indentation #0711d36e96fb C++ pass
- Style: concept declaration breaks before the concept #fab4266884a6 C++ fail
- Style: constructor initializer list — leading comma, one per line #87af3a16fbd4 C++ fail
- Style: empty block keeps a space {} #2f5028b6e32c C++ pass
- Style: function opening brace stays on the signature line #29344a7a2928 C++ pass

| Before (input)                                                 | Desired (expected)                                           | Actual (current)                   |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <pre>1 int Add(int a, int b) 2 { 3     return a + b; 4 }</pre> | <pre>1 int Add(int a, int b) { 2     return a + b; 3 }</pre> | <pre>1 int Add 2     ret 3 }</pre> |

BraceWrapping.AfterFunction: false. <https://st.yandex-team.ru/LOGS-4271>

- Style: inheritance list breaks before the comma #744f1d28e867 C++ pass

Done

# А ещё...

**clang-format · .clang-format** 18.1.8 History Save draft

**v2** current 7/2/2026, 4:24:27 PM

**v1** 6/28/2026, 5:22:16 PM

**v0** base config  
base (original config)

**clang-format versions**

e.g. 22.1.5 Try add

Quick add:  
14.0.6 15.0.7 16.0.6 17.0.6 19.1.7 20.1.8 21.1.8

Installed:  
18.1.8  
22.1.5 Remove

Shadow configs (remove publishes with your draft):  
yt (18.1.8) Remove

Close

**Version matrix**

| Test                                                  | 18.1.8 | 22.1.5 | yt (18.1.8) |
|-------------------------------------------------------|--------|--------|-------------|
| Style: inheritance list breaks before the comma       | ✓      | ✓      | ✗           |
| Style: long function arguments — one per line (no ... | ✓      | ✓      | ✗           |
| Style: long template parameter list — one per line    | ✓      | ✓      | ✗           |
| Style: namespace gets a closing comment               | ✗      | ✗      | ✗           |
| Style: pointer binds to the type (T* p)               | ✓      | ✓      | ✓           |
| Style: reference binds to the type (T& r)             | ✓      | ✓      | ✓           |
| Style: short enum is not collapsed onto one line      | ✓      | ✓      | ✓           |

21 PenaltyBreakAssignment: 1

22

23 BinPackArguments: false

24 BinPackParameters: false

25

26 Con11BracedListStyle: true

Check impact +1 fixed -1 broken

**breaks:** Assignment of a single call keeps '=' Call() together and block-indents its arguments

**fixes:** Style: ternary breaks before the operator

Editing .clang-format for version 18.1.8 — Save keeps it in your local draft and applies to the next format server.



## Format Quorum уже не только про C++

13

языков

14

встроенных форматтеров

200

кейсов BEFORE → AFTER

clang-format

Ruff

Black

rustfmt

Prettier

shfmt

Taplo

google-java-format



## Приходите :)

- Авторизация и команды
- Вопросы и голосования
- Локальный CLI
- Изоляция бинарников в проде
- Удобнее работать с конфигами



# Thanks & QA

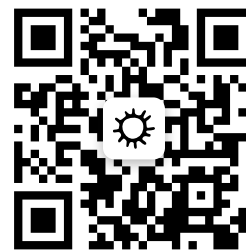
Demo



GitHub



Blog



Slides



Text me

