

# CppClinter

---

Программа, исправляющая стиль кода для языка си.

Алгоритм разбит на 4 части:

- Лексер(Lexer), его задача разбить код на лексемы - примитивные составляющие, например, имя, оператор, открывающая скобка.
- Оценщик(Evaluator), его задача - добавить смысла лексемам, например, имя -> идентификатор, оператор -> бинарный оператор, открывающая и закрывающая скобки -> блок кода. Превращает лексемы в токены.
- Парсер(Parser), его задача - имея информацию о выражениях(Statements), выделить из последовательности токенов полные выражения, например, структуру, блок условия, инструкцию.
- Линтер(Linter) - форматирует код из последовательности выражений.

## Что умеет

- Линтовать арифметические действия, инструкции
- Блоки кода
- Циклы **for** и **while**
- Выражения **if**, **else** и последовательность **if-else**.
- Блок объявления структур.

## Что не умеет

- Команды препроцессора
- Выражение **switch**
- Строковые константы

## Как запустить

Входной код записывается в файл **code.c**, выходной код записывается в **out.c**. Код написан на **c++17** под системой сборки **CMake**.