Метрики

Метрики кода представляют собой набор оценок программного обеспечения, которые дают разработчикам более глубокое представление о разрабатываемом коде. Используя преимущества метрик кода, разработчики могут понять, какие типы и методы должны быть переработаны или тщательно протестированы.

**Индекс удобства обслуживания** — вычисляет значение индекса от 0 до 100, представляющее относительную простоту обслуживания кода. Высокое значение означает лучшую сопровождаемость. Для быстрого обнаружения проблем в коде можно использовать цветовую маркировку. Зеленая Оценка находится в диапазоне от 20 до 100 и указывает на то, что код обладает хорошей сопровождаемостью. Желтая Оценка находится в диапазоне от 10 до 19 и указывает, что код является умеренно поддерживаемым. Красная Оценка — это оценка между 0 и 9 и указывает на низкую сопровождаемость.

**Сложностью организации циклов сложность** — измеряет структурную сложность кода. Он создается путем вычисления количества различных путей кода в потоке программы. Программа, имеющая сложный поток управления, требует больше тестов для достижения хорошего объема протестированного кода и менее сопровождаемой.

**Глубина наследования** — указывает количество различных классов, которые наследуют друг от друга, вплоть до базового класса. Глубина наследования аналогична взаимосвязанности классов в том, что изменение базового класса может повлиять на любые из его унаследованных классов. Чем выше это число, тем более глубокое наследование и тем выше вероятность внесения изменений в базовый класс, что приводит к критическому изменению. Для более глубокого наследования низкое значение хорошо, а высокое значение является недопустимым.

Взаимосвязь **классов** — измеряет связь с уникальными классами через параметры, локальные переменные, возвращаемые типы, вызовы методов, универсальные экземпляры или шаблоны шаблонов, базовые классы, реализации интерфейса, поля, определенные во внешних типах, и декорирование атрибутов. Хорошая разработка программного обеспечения определяет, что типы и методы должны иметь высокую связность и низкую связь. Высокая связь указывает на проект, который трудно использовать и поддерживать из-за множества взаимозависимостей от других типов.

**Строки исходного кода** — указывает точное число строк исходного кода, имеющихся в исходном файле, включая пустые строки. Эта метрика доступна начиная с Visual Studio 2019 версии 16,4

**Строки исполняемого кода** — указывает приблизительное количество строк или операций исполняемого кода. Это количество операций в исполняемом коде. Эта метрика доступна начиная с Visual Studio 2019 версии 16,4

**Оценка метрик кода моей программы:**

