Рефакторинг – изменение во внутренней структуре программного кода с целью облегчить его чтение или упростить модификацию при этом, не меняя внешнего поведения.

Цель рефакторинга – изменение программного кода, которое упрощает его понимание.

Все деятельность по разработке программного кода разбивается на 2 вида деятельности: добавление новой функциональности, изменение структуры кода.

Результаты рефакторинга

* Рефакторинг улучшает структуру программного кода
* Программный код становиться проще для понимания
* Помогает обнаруживать ошибки в коде
* Быстрее писать программы

Рефактроринг надо проводить почти всегда.

Не очень хорошая программа:

* Сложность модификации программного кода, код трудно читается
* Сложность модификации программного кода, в котором присутствует логика дублирования
* Сложность модификации программного кода, при добавлении новых функции требуют изменение структуры существующего кода
* Сложность модификации программного кода, если в нем имеется сложная логика условных операторов

Когда следует проводить рефакторинг:

* при добавлении новой функции
* поиск ошибки в коде

Проблемы рефакторинга:

* взаимодействие приложения с БД
* Изменение интерфейсов

Когда рефакторинг проводить не надо:

* Крайне низкое качество кода
* Когда приближаются сроки сдачи проекта

Рефакторинг и проектирование

* Рефакторинг позволяет обойтись без проектирования
* Гибкость проекта

Рефакторинг и производительность

* Рефакторинг не влияет на скорость, незначительно повышает скорость связи
* Каждому компоненту выделяется свой лимит ресурсов
* Постоянная полная оптимизация
* Выявляются узкие места программы
* Программа разбивается на понятные компоненты