Найдите в открытых источниках:

1. Сколько сами программисты говорят времени они тратят на написание кода?

На большинстве форумов пишут отзывы, что тратят около 2-3 часов в день, кто-то и час, но таких подавляющее меньшинство. Если брать в идеале, то есть 8 часовой рабочий день, то 25-40%.

2. Из чего классически состоит контракт?

**Предусловия** – это условие\я, которое\ые выполняется\ются в теле метода, до выполнения основного действия, то есть проверки перед выполнение основного кода метода.

**Постусловия** – это условие\я, которое\ые выполняется\ются после выполнения основного кода метода, перед возвращением результата.

**Инварианты** – это альтернативы на случай если условие не соблюдено или соблюдено не полностью.

3. Legacy, рефакторинг и техдолг — что это и какая между ними связь?

**Legacy** — это код, который используется кем-то помимо его автора; или код, написанный на старой версии языка или с использованием устаревшего фреймворка; или код, который не документировался, о нём недостаточно информации; или код, в котором нет тестов. Его трудно поддерживать и развивать, потому что программист не знает, сломает ли он что-то в процессе.

**Рефакторинг** – процесс изменения внутренней структуры [программы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0), не затрагивающий её внешнего поведения и имеющий целью облегчить понимание её работы.

**Технический долг** – это накопленные в [программном коде](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%B4) или [архитектуре](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) проблемы, связанные с пренебрежением к качеству при [разработке программного обеспечения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) и вызывающие дополнительные затраты труда в будущем.

Связь прямая, то есть код легаси может быть устаревшим или накопившем много техдолга разного вида, а рефакторинг это процесс преобразования такого кода в лучшую его версию и, соответственно, уменьшения техдолга. По сути это понятия, описывающие части одного общего процесса.