**Git**

**Открытая распределенная система контроля версий**

Repository- (Хранилище)- место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные

Version Control System- (система контроля версий)- программное обеспечение для облегчения работы с изменяющейся информацией

Commit- (фиксировать)- объект, в котором содержится описание изменений, которые были внесены в код

1. Поколение

SCCS (Source Code Control System)

RCD (Revision Control System)

1. Поколение

CVS (Concurrent Version System)

SVN (Apache Subversion)

1. Поколение

Git

Mercurial

**Локальная система контроля версий (схема)**

+позволяет хранить историю изменений файлов локально, без интернета.

+Вы не зависимы от сторонних серверов.

-Вы можете потерять все файлы, если с вашем компьютером что-то случится.

-Вы не можете работать в команде, поскольку репозиторий доступен только вам.

**Централизованная система контроля версий (схема)**

+Вы можете работать в команде с другими разработчиками.

+Ваш руководитель в реальном времени может отслеживать ваши действия

+Администрировать центральную VCS намного проще, чем локальные на каждой машине.

-Все данные хранятся только на одном сервере. В случае «зависания» работу всей компании парализует. (Единая точка отказа)

-Если с сервером что-то случится, а копий данных нет, то весь проект может быть потерян.

-Для корректной работы необходим стабильный и быстрый интернет на протяжении целого дня.

**Преимущества распределительных VCS**

1.Работа компании не зависит от работы сервера.

2.Можно работать с несколькими удаленными репозиториями.

**Зачем нужна система контроля версий?**

1. Сохранять все изменения в файлах в хронологическом порядке, при этом не путаясь в именах миллионов копий одного и того же файла.
2. Избегать неприятных ошибок в коде, вызванных непредвиденным поведением новых функций.
3. Отслеживать, над какими файлами вы работаете.
4. Работать параллельно над одним и тем же проектом вместе с командой.
5. Делиться своим кодом.

**Git** репозиторий был разработан Linus Torvalds при разработке гидра линукса, однако этот инструмент так понравился разработчикам, что его стали использовать в других проектах.