Git

Открытая распределенная система контроля версий

Repository

(рус. Репозиторий, хранилище) – место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные

Version Control System

(VCS; рус. система контроля версий

Commit

1. Поколение

* SCCS
* RCS

1. Второе поколение

* CVS
* SVN

1. Третье поколение

* Git
* Mercurial

**Локальная система контроля версий**

Схема

+ Позволяет хранить историю изменения файлов локально, без интернета.

+ Вы независимы 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 из протяжении целого дня.

**Преимущества распределенных VCS:**

1. Работа компании теперь 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.
2. Избегать неприятных ошибок в коде.
3. Отслеживать, над какими файлами вы работаете.
4. Работать параллельно над одним и тем же проектом.
5. Делится своим кодом.