

Git и его использование

Grigorii Hait

13 апреля 2019 г.

Содержание

О Git

Основы Git

История Git

- ▶ Git – распределенная система управления версиями.
- ▶ Был создан Линусом Торвальдсом для управления разработкой ядра Linux.
- ▶ Первая версия выпущена 7 апреля 2005 года

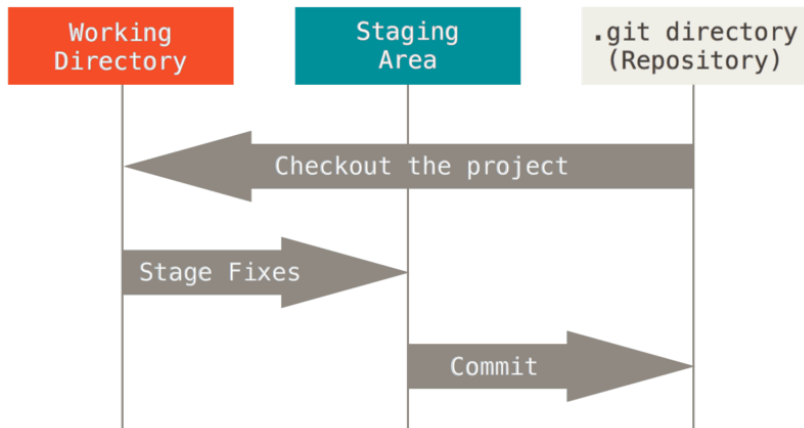
Системы контроля версий

- ▶ Контроль версий – управление изменениями, произведенными при редактировании каких-либо документов
- ▶ Система управления версиями позволяет:
 - ▶ хранить несколько версий одного и того же документа
 - ▶ при необходимости возвращаться к более ранним версиям
 - ▶ определять, кто и когда сделал то или иное изменение

Создание репозитория

- ▶ Для использования Git необходимо в первую очередь создать репозиторий или клонировать другой существующий репозиторий
- ▶ Создание происходит командой `git init`
- ▶ Клонирование выполняется при помощи команды `git clone`
- ▶ В результате в текущей папке должна появиться папка `.git`, содержащая все метаданные репозитория
- ▶ Результат можно проверить командой `git status`

Структура Git



Структура Git

Репозиторий Git можно разделить на три зоны:

- ▶ Git-директория (`.git`) — это то место, где Git хранит метаданные и базу объектов вашего проекта (папка `.git`)/
- ▶ Рабочая директория (`Working directory`) – это директория, в которой располагаются все файлы текущей версии проекта. Тут происходит вся основная работа
- ▶ Область подготовленных файлов (`Staging area`) — это набор всех изменений, которые попадут в новый коммит. Эту область ещё называют “индекс”.

Базовая работа с Git

- ▶ Вы изменяете файлы в вашей рабочей директории.
- ▶ Вы выборочно добавляете в индекс только те изменения, которые должны попасть в следующий коммит.
- ▶ Когда вы делаете коммит, используются файлы из индекса как есть, и этот снимок сохраняется в вашу Git-директорию.

Базовая работа с Git

Изменение рабочей папки

- ▶ Разрешается производить любые операции с файлами: добавлять новые, удалять старые, редактировать существующие
- ▶ Текущее состояние рабочей папки можно проверить командой `git status` – она должна показать измененные файлы.
- ▶ Более подробный список изменений можно получить, используя команду `git diff` – она покажет все изменения между рабочей папкой и индексом в каждом файле