

# Система контроля версий git. Методика git-flow

Солоткий Михаил

МГУ имени М. В. Ломоносова, факультет ВМК, кафедра ММП

27 марта 2019 года

# Что такое система контроля версий

- Система контроля версий (СКВ) — это система, регистрирующая изменения в одном или нескольких файлах с тем, чтобы в дальнейшем была возможность вернуться к определённым старым версиям этих файлов.
- Кому может пригодиться:
  - Разработчикам;
  - Аналитикам;
  - Исследователям.

- Зачем нужна:

- Если что-то будет испорчено, это можно легко восстановить;
- Хранит время и автора изменения;
- Удобно хранить неудачные версии;
- Автоматизация совместной работы над проектом;
  - Каждый ответственен за свою некоторую часть проекта и вносит изменения по ней;
  - Можно совместно писать научную статью.

# Самое важное, что нужно знать о git

- Как инициировать контроль версий;
- Как делать коммиты;
- Как переключиться на другую версию;
- Как создавать, переключаться, удалять и сливать ветки;
- Как работать с удалённым сервером;
- Как разрешать конфликты

Книга по пользованию git:

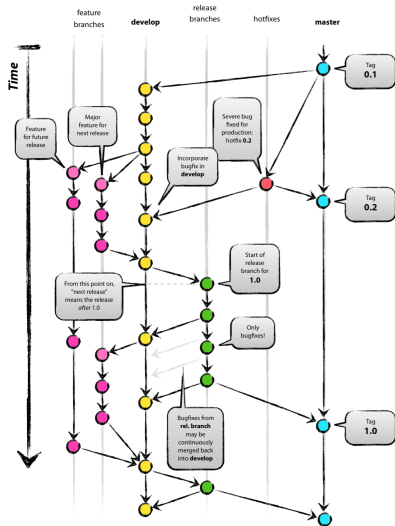
<https://git-scm.com/book/ru/v1/>

- Быстрое переключение между версиями (в отличие от CVS, Subversion, Perforce, Bazaar);
- Git - распределённая система (в отличие от CVS, Subversion и Perforce);
- Git следит за безопасностью данных.

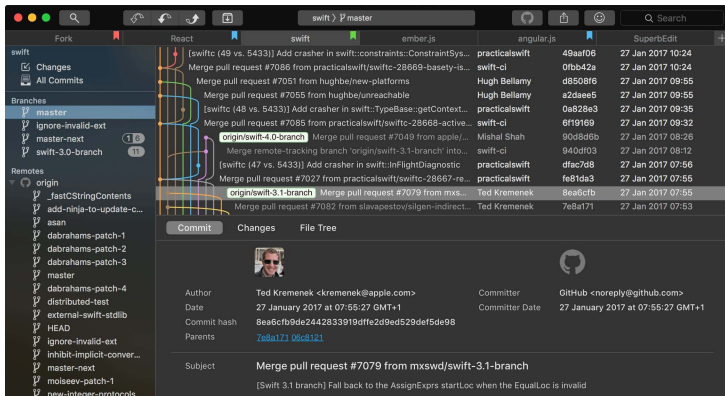
# Что такое git-flow

- git-flow - набор рекомендаций разработчикам, базирующийся на работе с различными ветками при приследовании различных целей;
- master - ветка, хранящая стабильные версии кода;
- develop - ветка, в которую разработчики вливают новые протестированные фичи;
- feature - ветка для создания новой функциональности или изменения старой, именно в этой ветке разработчики начинают работу над какой-то задачей
- release - ветка для релизов, сюда вливается код из ветки develop проводится полное тестирование, назначается тэг версии;
- hotfix - для быстрых изменений, вливается потом в master и develop.

# Пример проекта с git-flow



- Есть приложение, реализующее методологию git-flow, называется Fork





- Git-flow = хорошо, так как позволяет автоматизировать совместную работу, быстро решать hotfix;
- Стандартизация работы;
- Удобно следовать методологии git-flow, так как она интегрирована в некоторые IDE.

# Где ещё можно почитать о git-flow (clickable)

- Managing your Git branches with Git Flow (Zellwk's blog)
- Gitflow Workflow with tutorials
- Understanding the GitHub flow (Github's guide)