

# Системы контроля версий

## Инструментарий Современного Программиста

Иван Трепаков

NSU Sys.Pro

## Индивидуальная разработка

- Регулярные бэкапы
- История изменений
- Определение правок, на которых что-то сломалось
- Эксперименты в отдельных ветках
- Переносимость окружения разработки

## Командная разработка

- Несколько человек работают с одной кодовой базой
- Разрешение конфликтов
- Ревью изменений
- Выяснение кто, а главное *зачем*, внес какое-то изменение
- Формирование changelog'ов

# Основные концепции

- **Изменение**: добавление или удаление строки
- **Коммит**: набор изменений
- **История**: последовательность коммитов
- **Репозиторий**: хранилище истории
  - **Локальный** на рабочем компьютере
  - **Удаленный** на сервере
- **Отправка** изменений на удаленный репозиторий
- **Получение** изменений с удаленного репозитория

# Команды Git

- `git init/git clone`
- `git status`
- `git log`
- `git add`
- `git restore`
- `git commit`
- `git push`
- `git switch/git checkout`
- `git merge`
- `git cherry-pick`
- `git rebase`

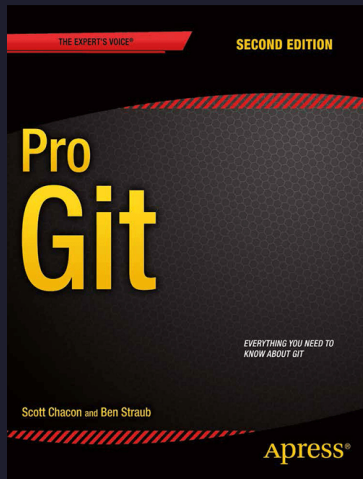
# Полезные ресурсы

## Pro Git

Основополагающая книга по работе с Git и его внутреннему устройству



<https://git-scm.com/book/en/v2>



Q&A