

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

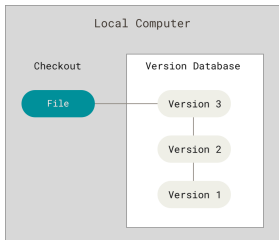
- Несколько человек работают с одной кодовой базой
- Разрешение конфликтов
- Ревью изменений
- Выяснение кто, а главное зачем, внес какое-то изменение
- Формирование changelog'ов

Основные концепции

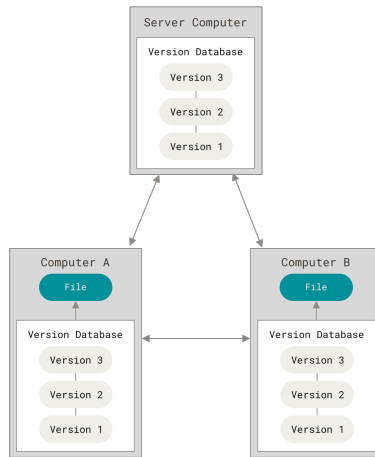
- Система контроля версий / Version control system (VCS)
- Изменение / changeset / patch: добавление или удаление строк
 - `-echo "Hello World!"`
`+echo "Hello Sys.Pro!"`
- Коммит / версия / ревизия: набор изменений
- Репозиторий: база данных всех изменений
- История: последовательность коммитов
- Ветка / branch: история относящаяся к конкретной задаче / фиче
- Слияние: объединение историй двух веток в одну
- Конфликт: изменения в одной и той же строке при слиянии

Системы контроля версий

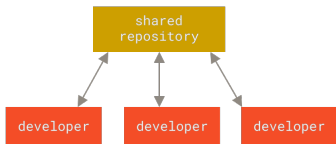
Локальные



Распределенные



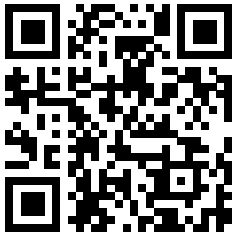
Централизованные



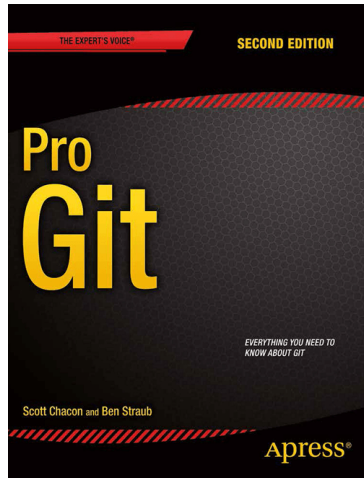
- `git init/git clone`
- `git status`
- `git log`
- `git add`
- `git restore`
- `git commit`
- `git push`
- `git switch/git checkout`
- `git merge`
- `git cherry-pick`
- `git rebase`

Pro Git

Основополагающая книга по работе с Git и его внутреннему устройству



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



Q&A