ОСНОВЫ GIT

Иван Романов

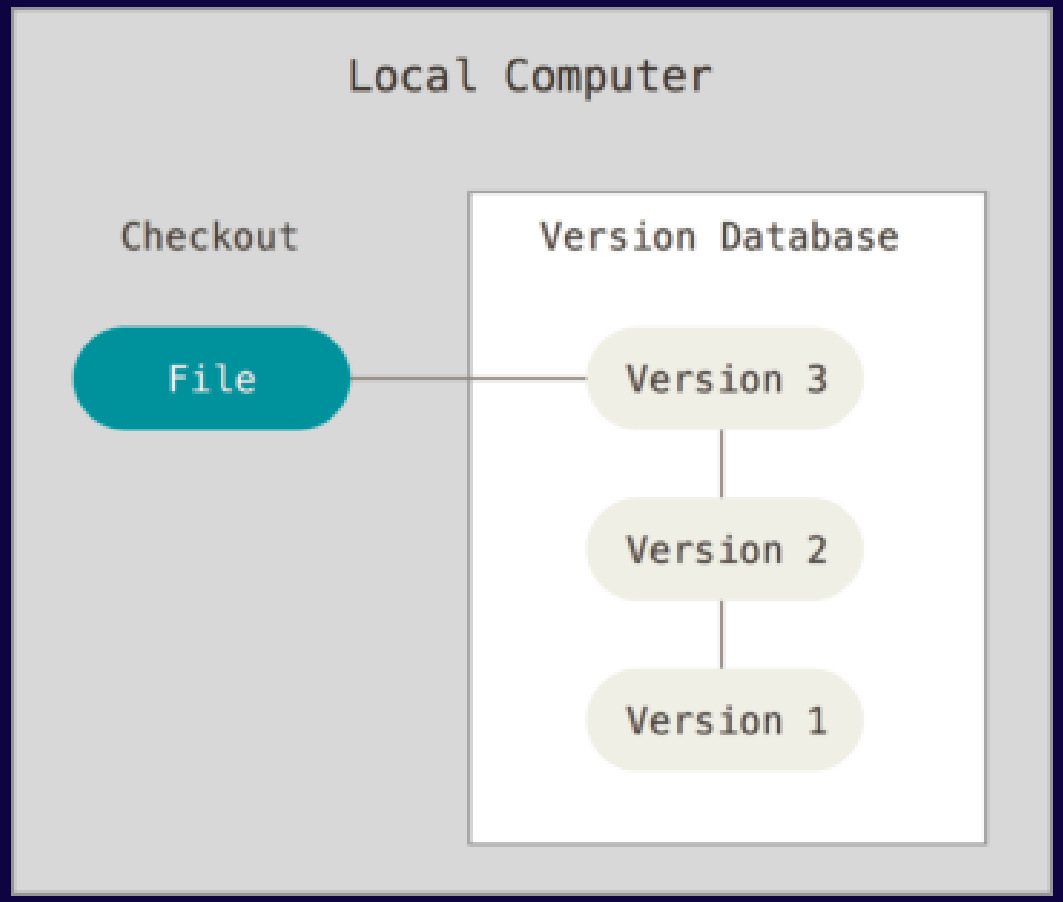
ПЛАН

- Системы контроля версий.
- Git. Основы команды.
- Git. Продвинутое использование.

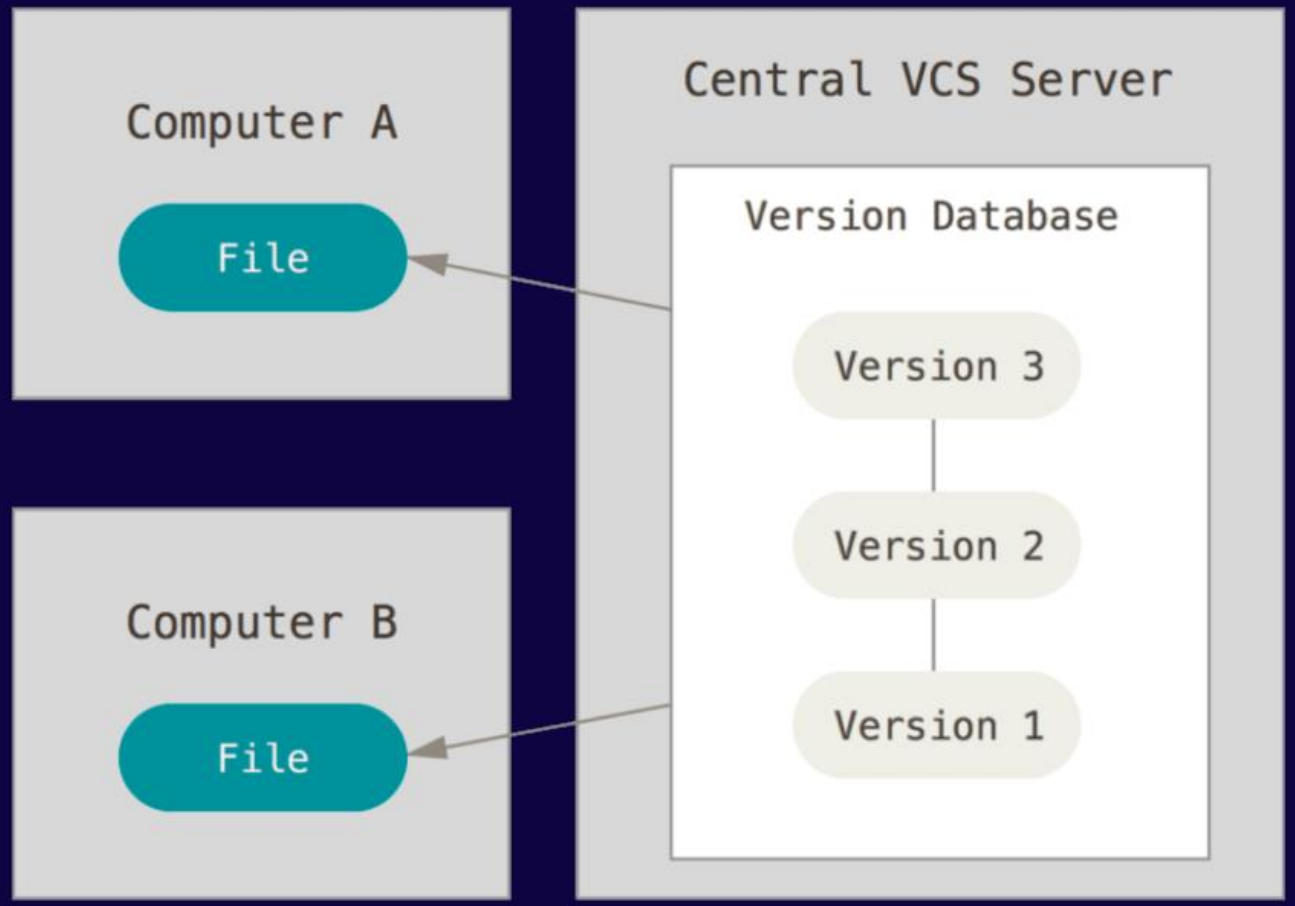
1. СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ

Система контроля версий — это система, записывающая изменения в файл или набор файлов в течение времени и позволяющая вернуться позже к определённой версии.

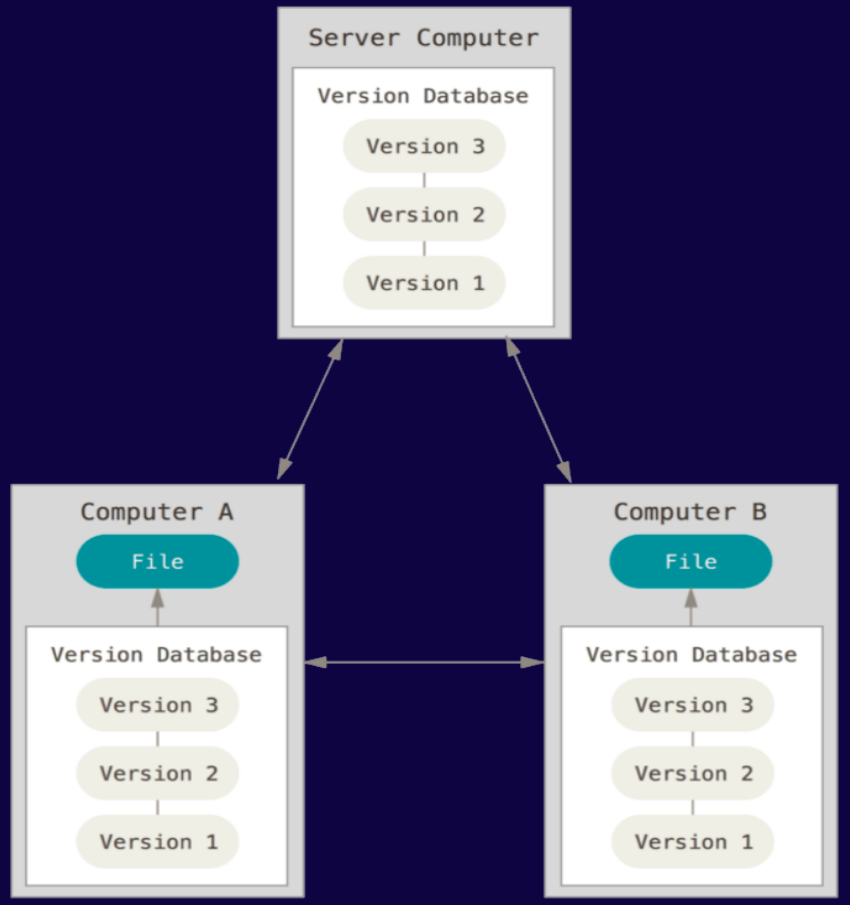
ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ



ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ



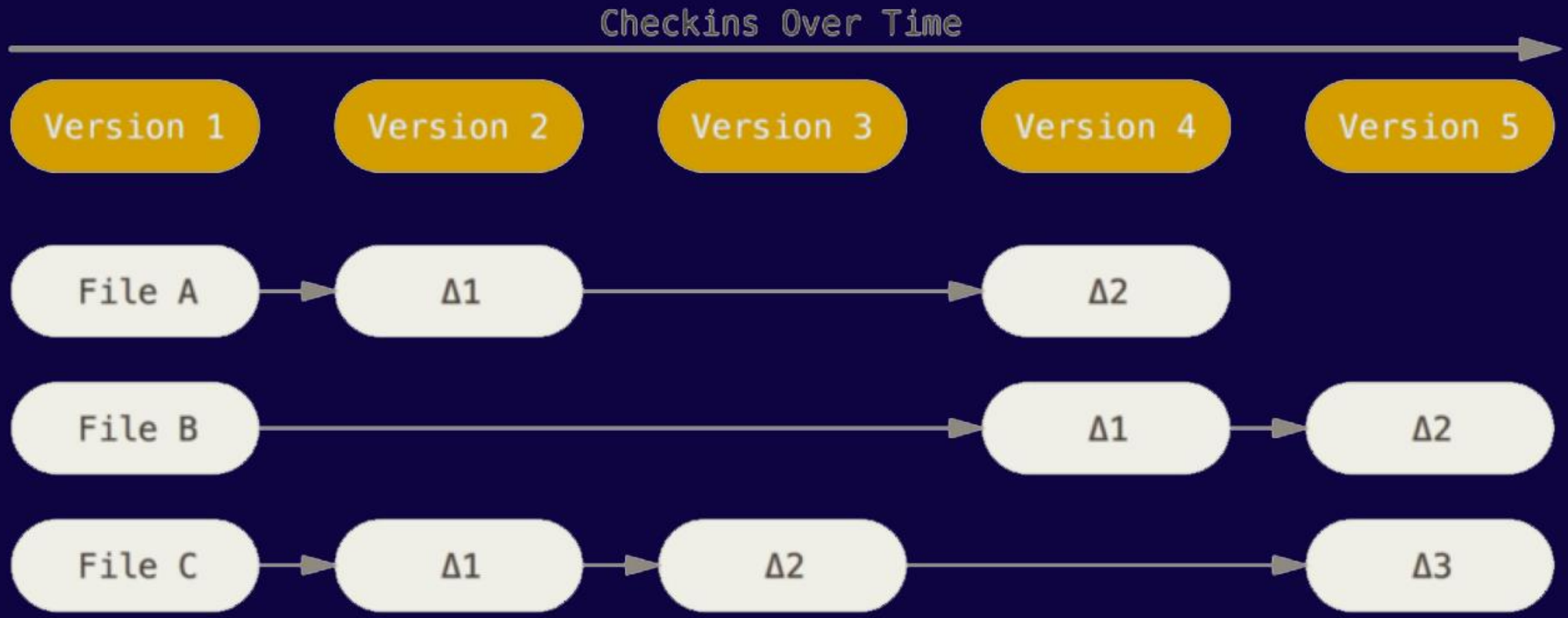
РАСПРЕДЕЛЁННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ



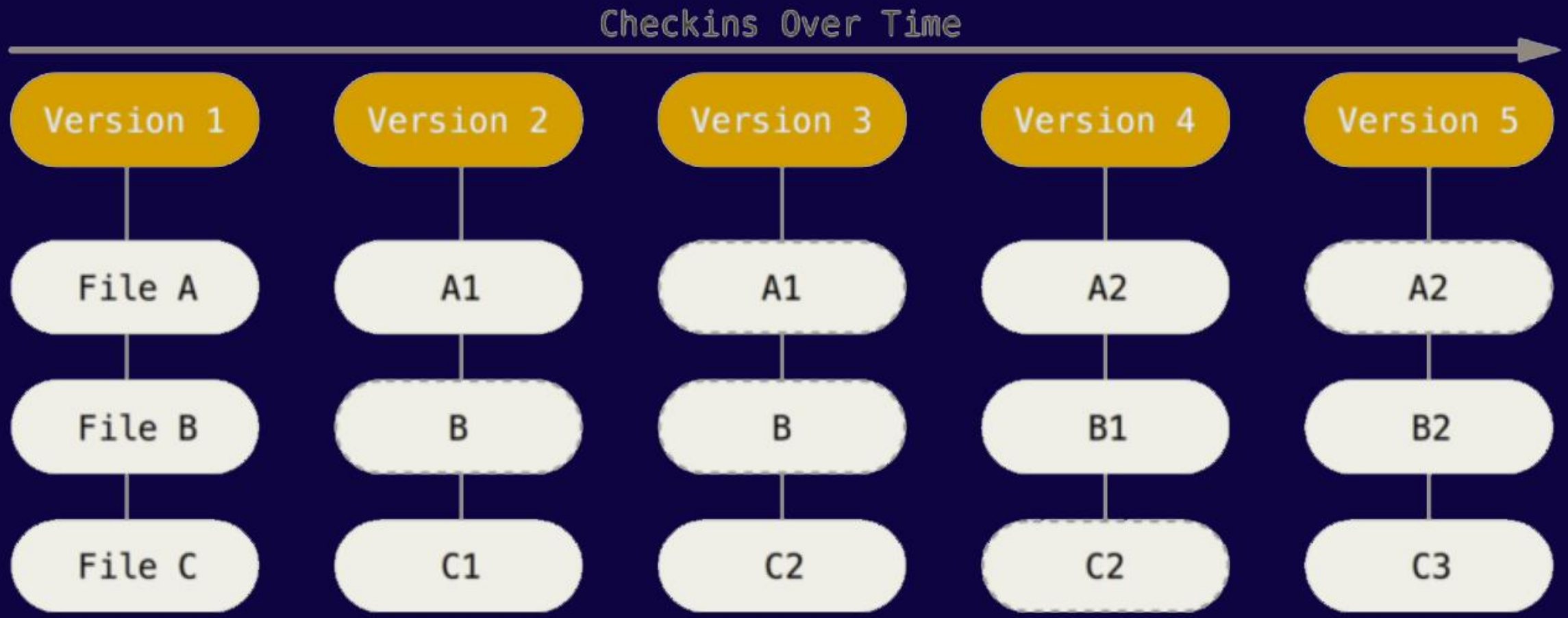
GIT

- Скорость.
- Простая архитектура.
- Хорошая поддержка нелинейной разработки (тысячи параллельных веток).
- Полная децентрализация.
- Возможность эффективного управления большими проектами, такими как ядро Linux (скорость работы и разумное использование дискового пространства).

ХРАНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

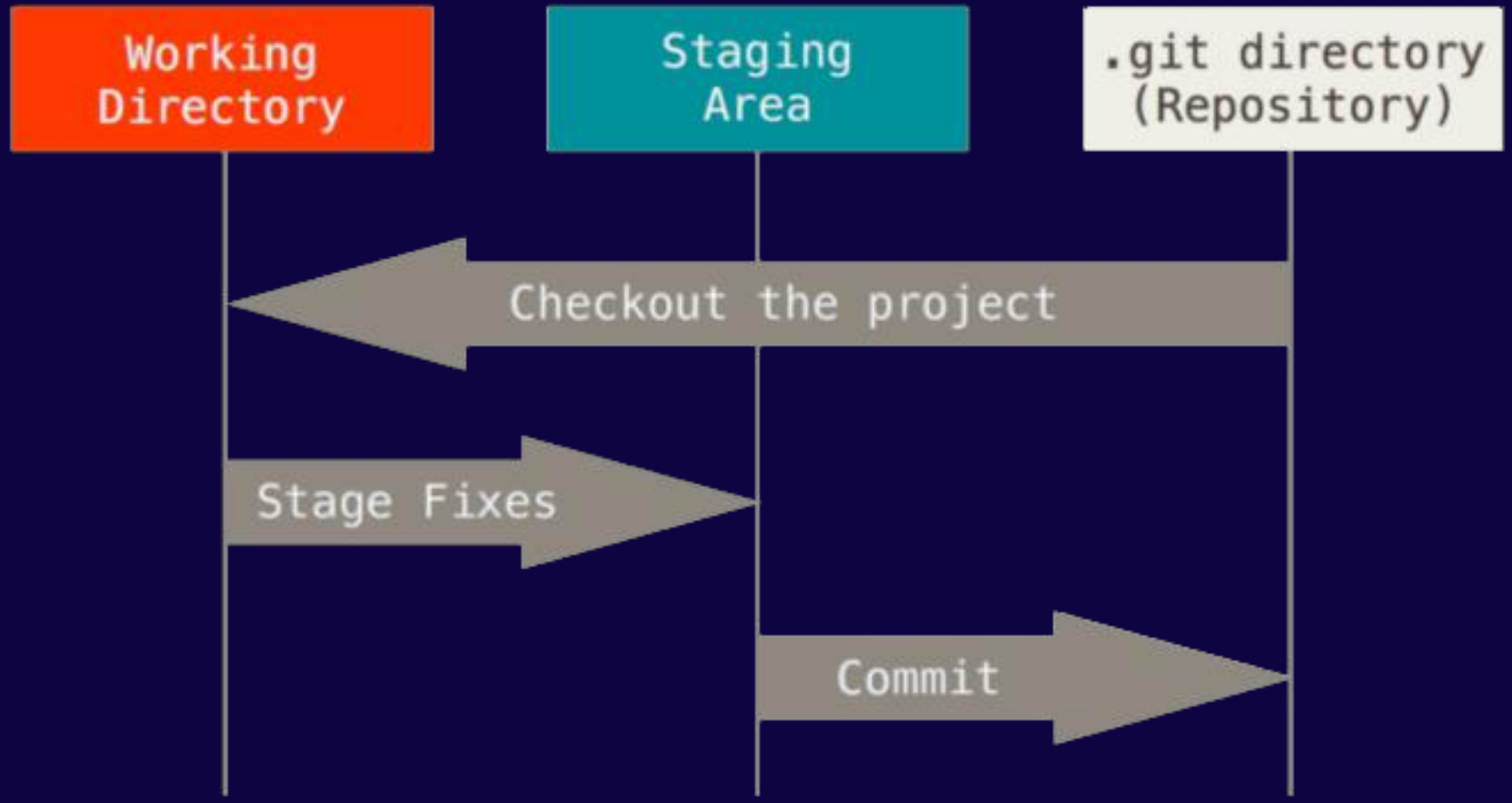


ХРАНЕНИЕ СНИМКОВ

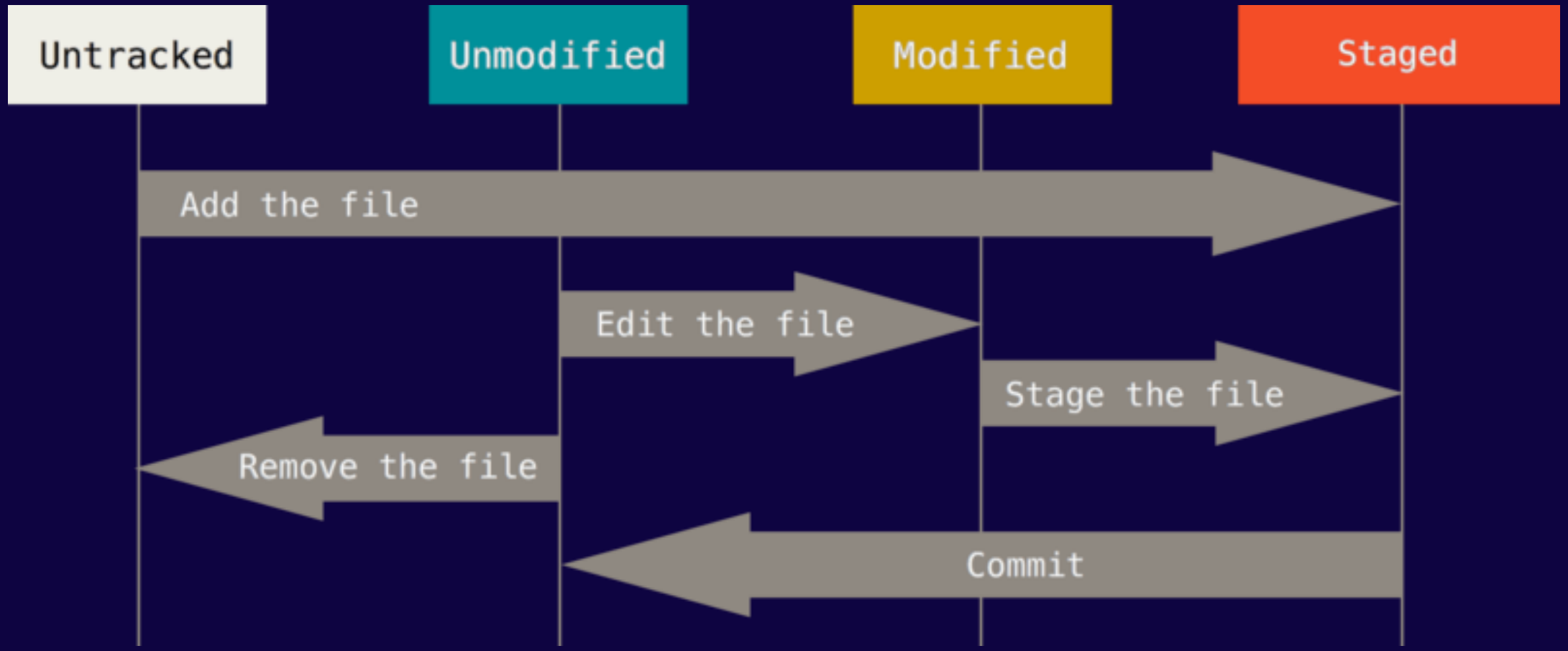


ОСНОВНЫЕ СОСТОЯНИЯ ФАЙЛОВ

- Зафиксированное (committed).
- Изменённое (modified) .
- Подготовленное (staged).



ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ФАЙЛА



2. GIT. ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ

- git clone – клонирование репозитория.
- git status – получение информации по репозиторию.
- git add – индексирование файла.
- git diff – изменения между текущим состоянием и последним проиндексированным.
- git commit – добавление stage в индекс.
- git rm – удаление файла.
- git mv – такой команды нет ☹

РАБОТА С ИСТОРИЕЙ СОСТОЯНИЙ

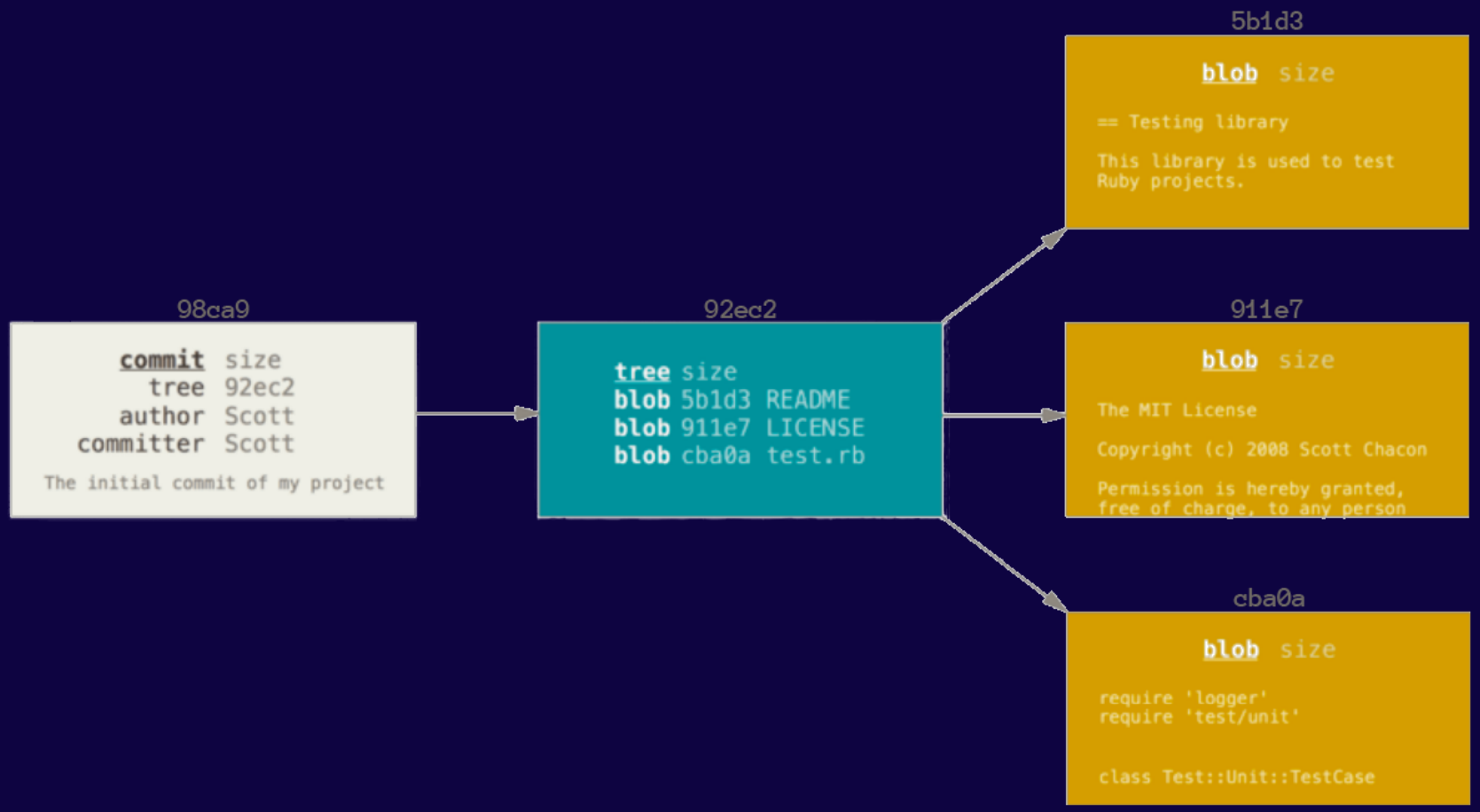
- git log – история коммитов.
- git commit –amend – редактирование последнего коммита.
- git reset HEAD – откатывание файлов к последнему коммиту.
- git checkout <filepath> – откатывание состояния к последнему коммиту для конкретного файла.

РАБОТА С УДАЛЁННЫМИ СЕРВЕРАМИ

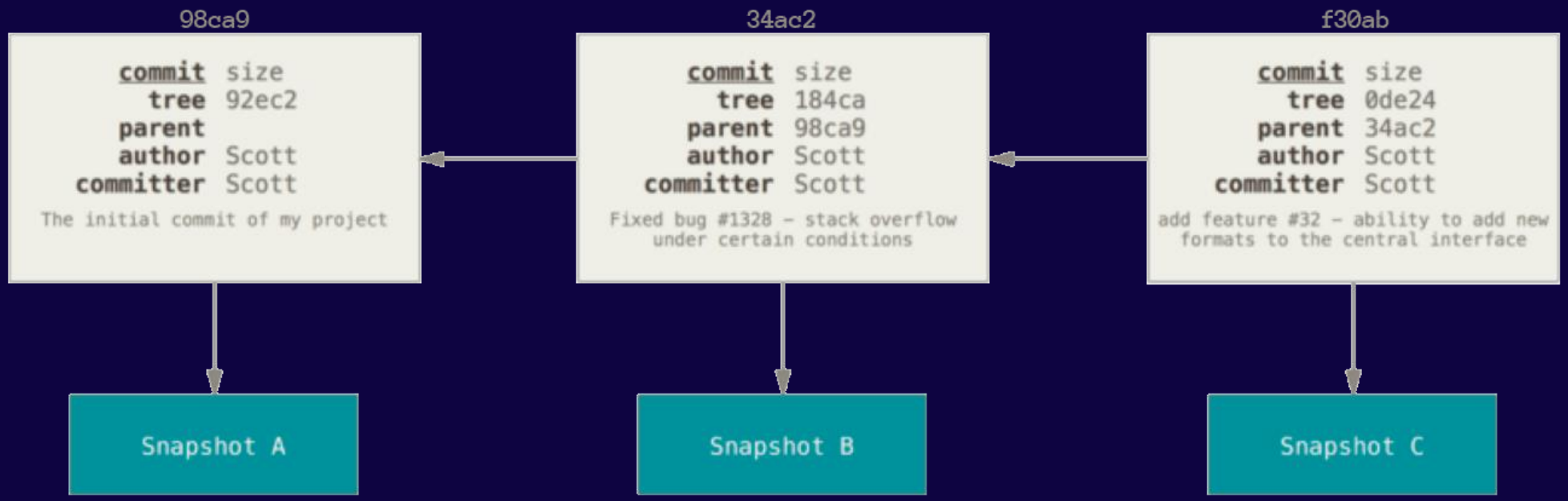
- git fetch– получить изменения с удалённого репозитория.
- git pull – получить и применить изменения с удалённого репозитория.
- git push – отправить изменения на удалённый репозиторий.

3. GIT. ПРОДВИНУТОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

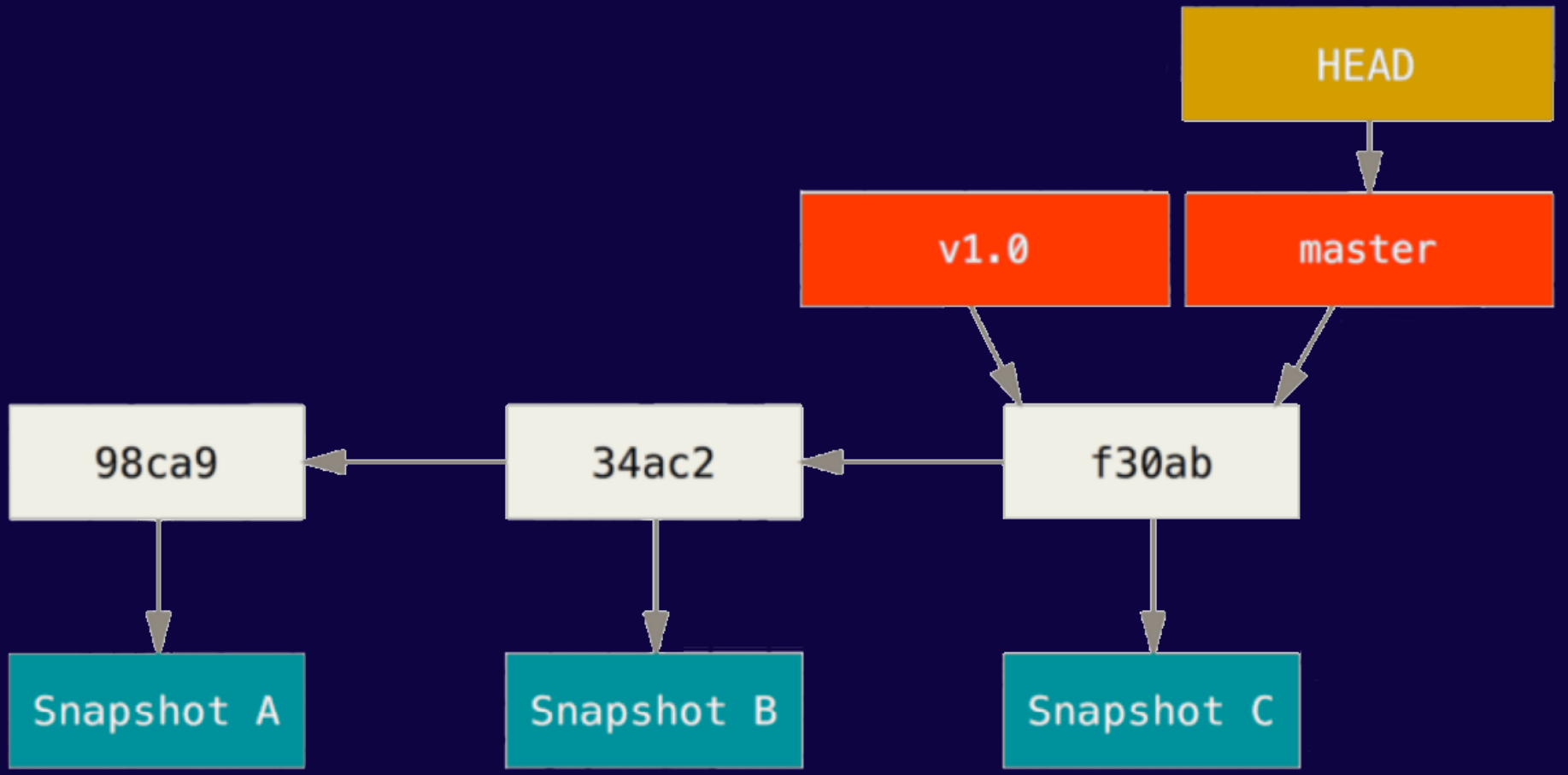
СОДЕРЖАНИЕ КОММИТА



НЕСКОЛЬКО КОММИТОВ

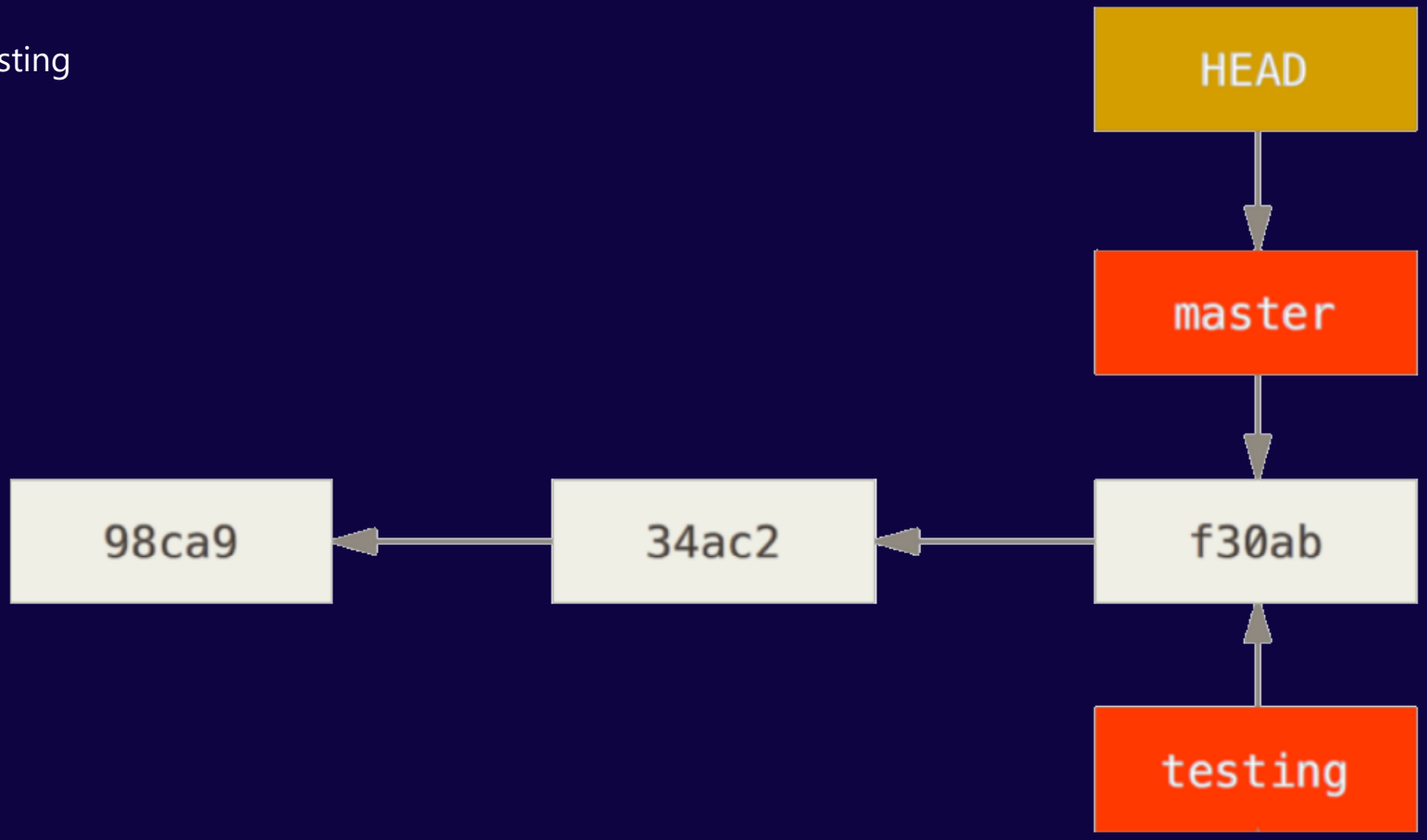


ВЕТВЛЕНИЕ В GIT



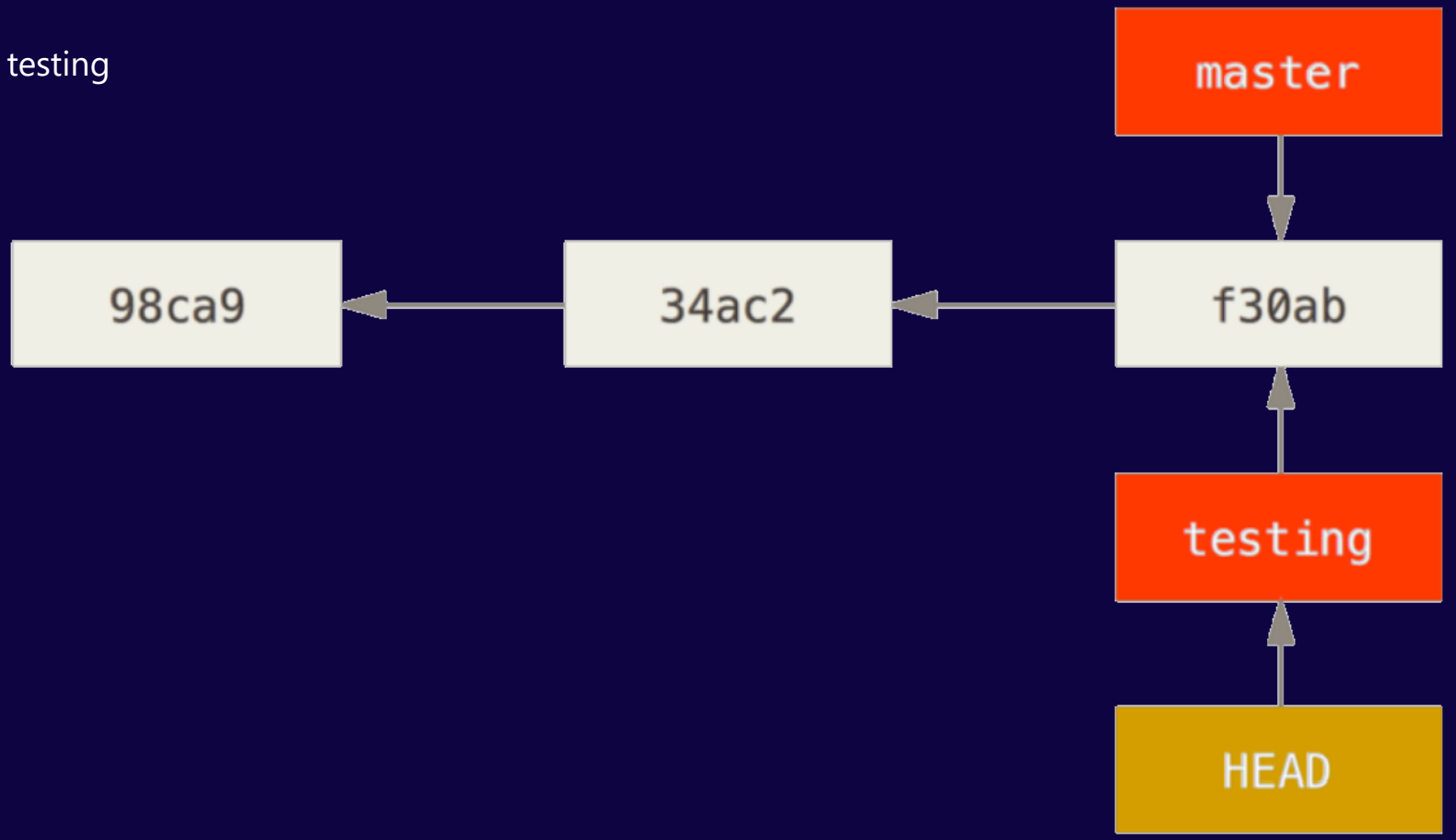
СОЗДАНИЕ НОВОЙ ВЕТКИ

- git branch testing



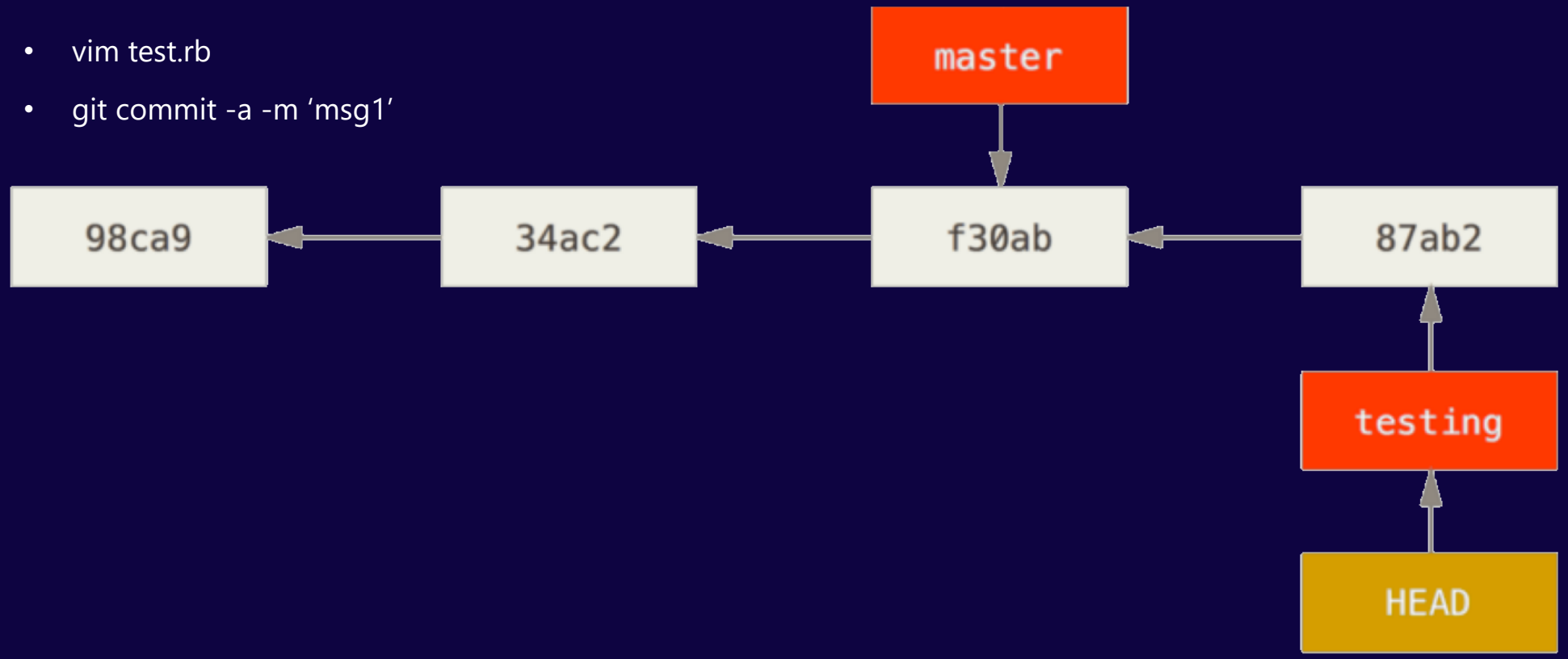
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВЕТОК

- git checkout testing



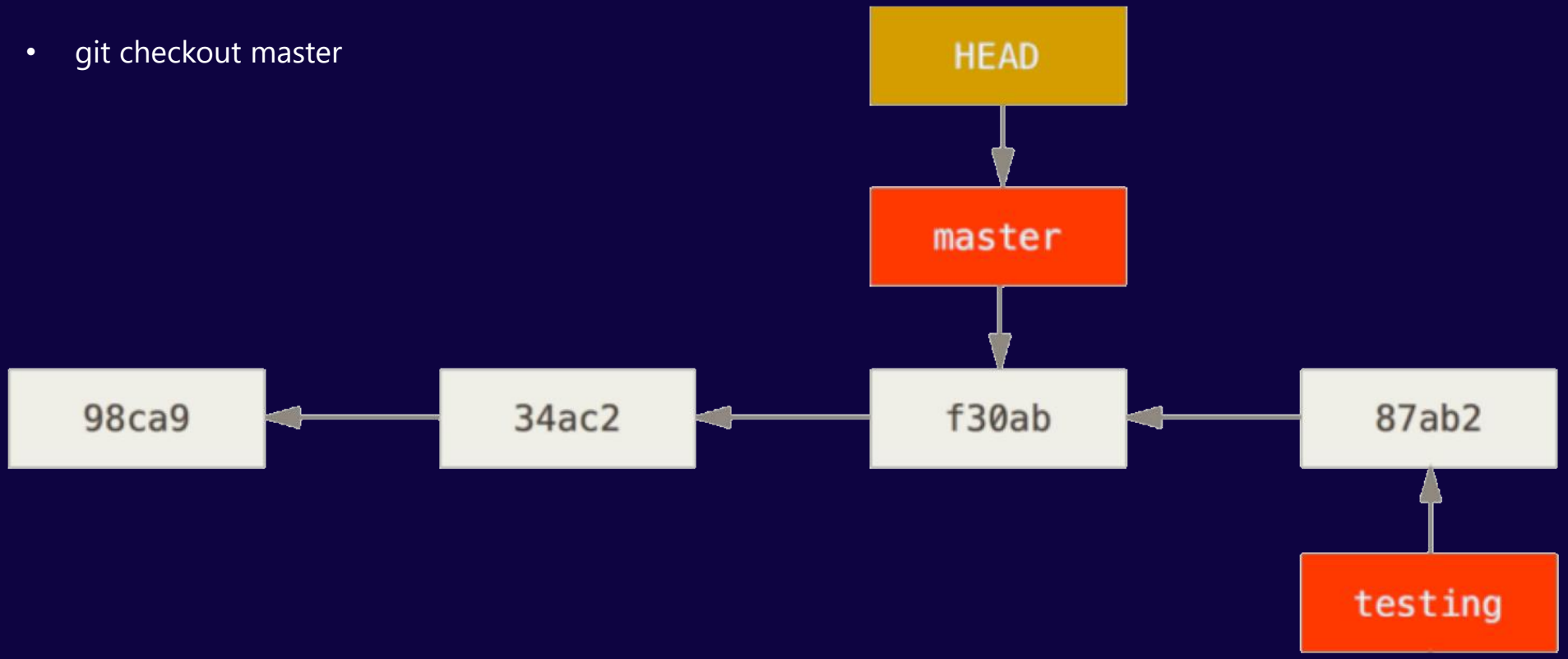
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВЕТОК

- vim test.rb
- git commit -a -m ‘msg1’



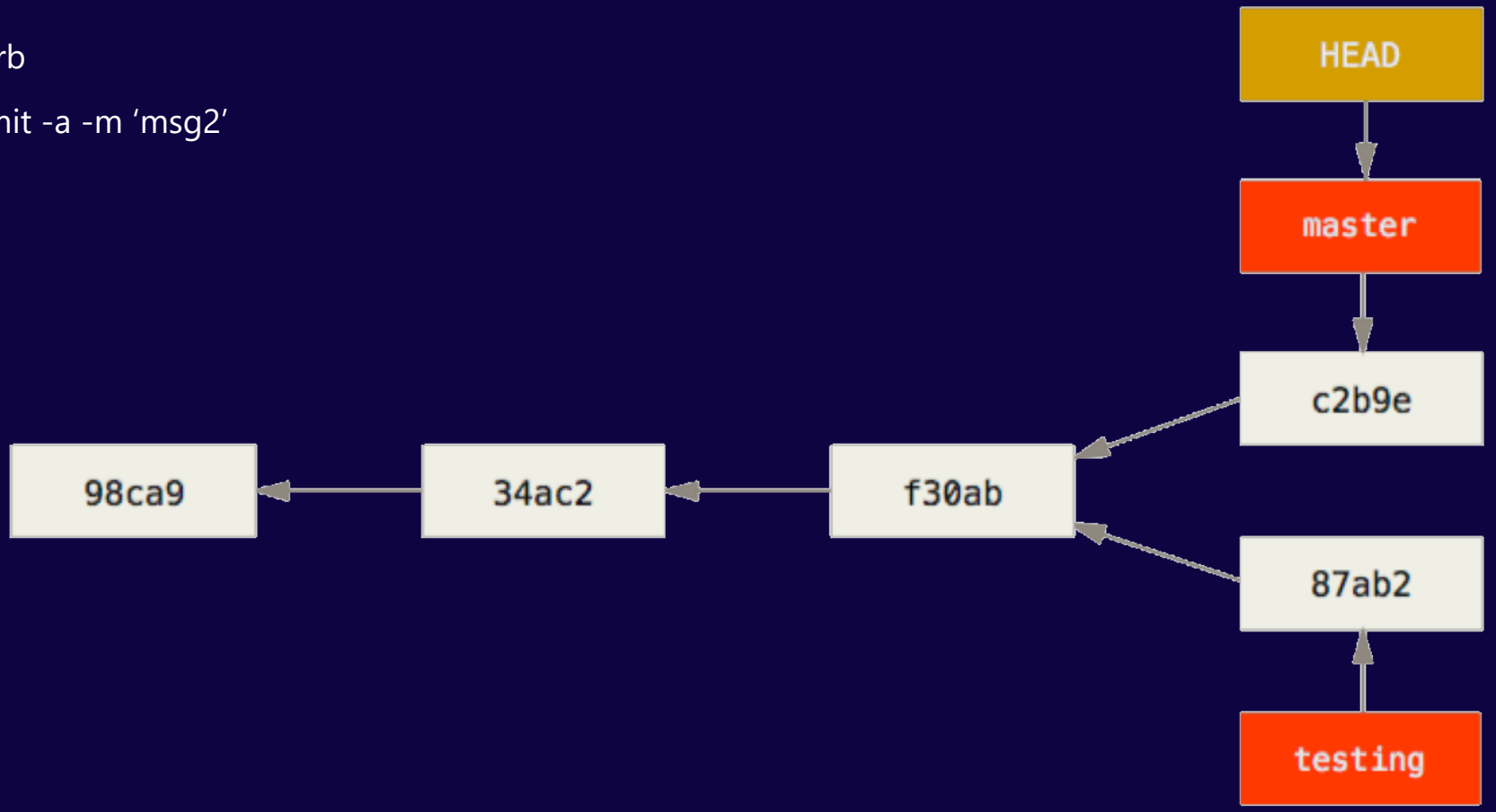
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВЕТОК

- git checkout master

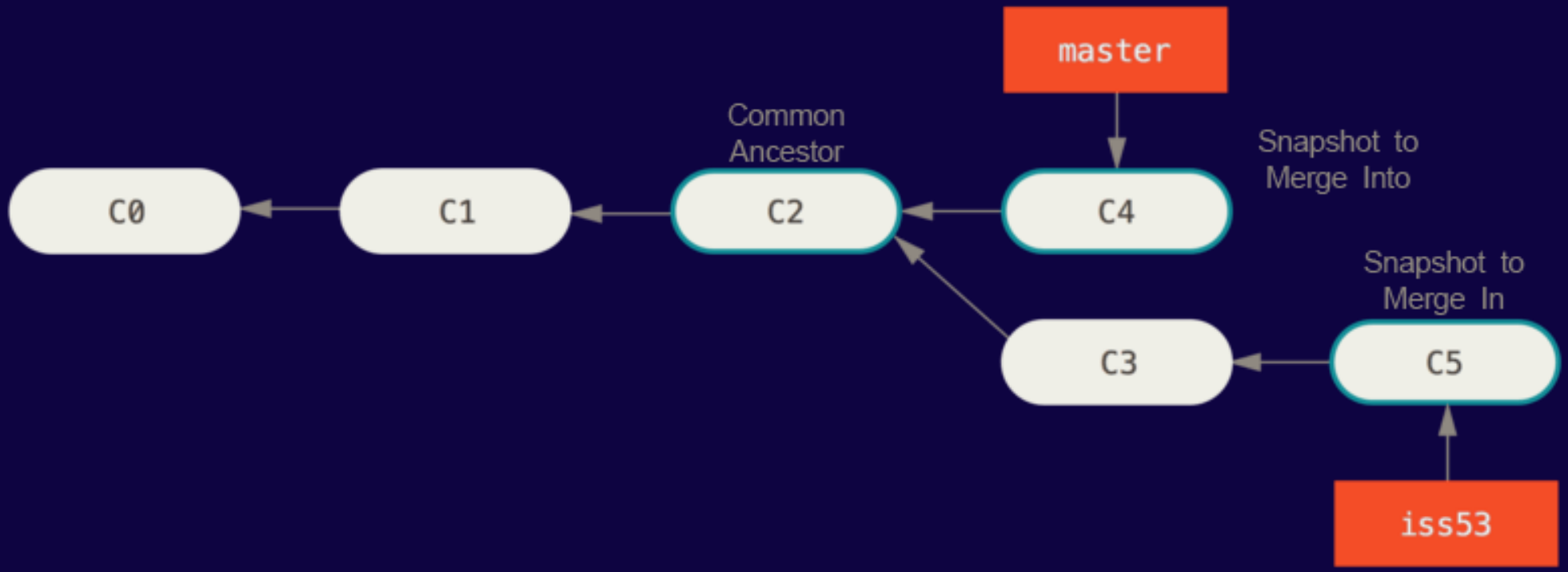


ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВЕТОК

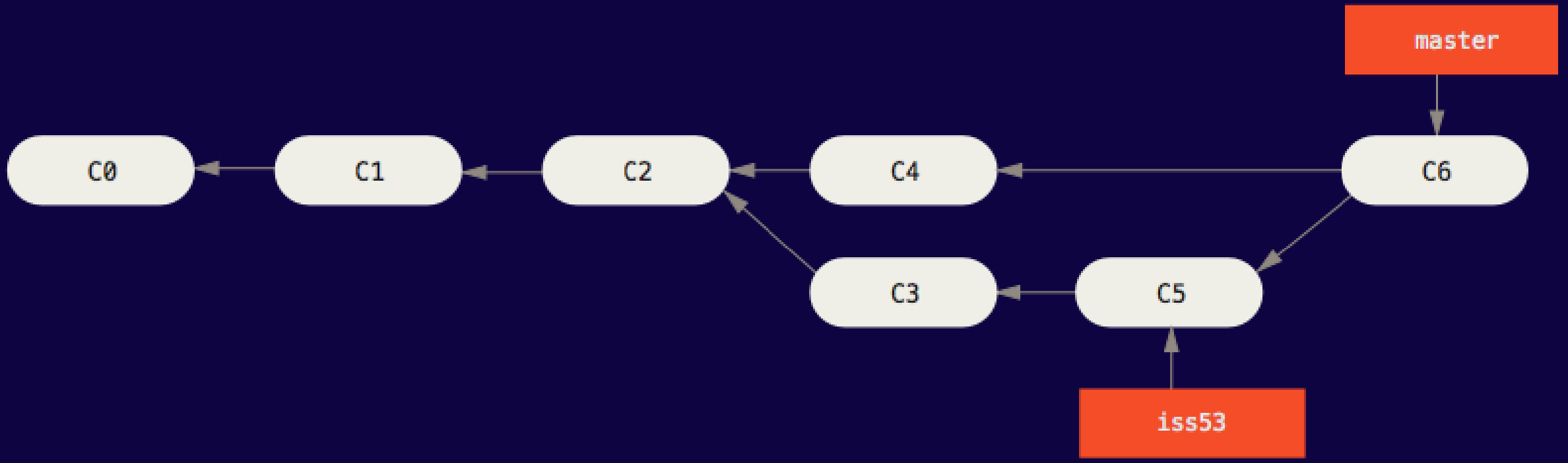
- vim test.rb
- git commit -a -m ‘msg2’



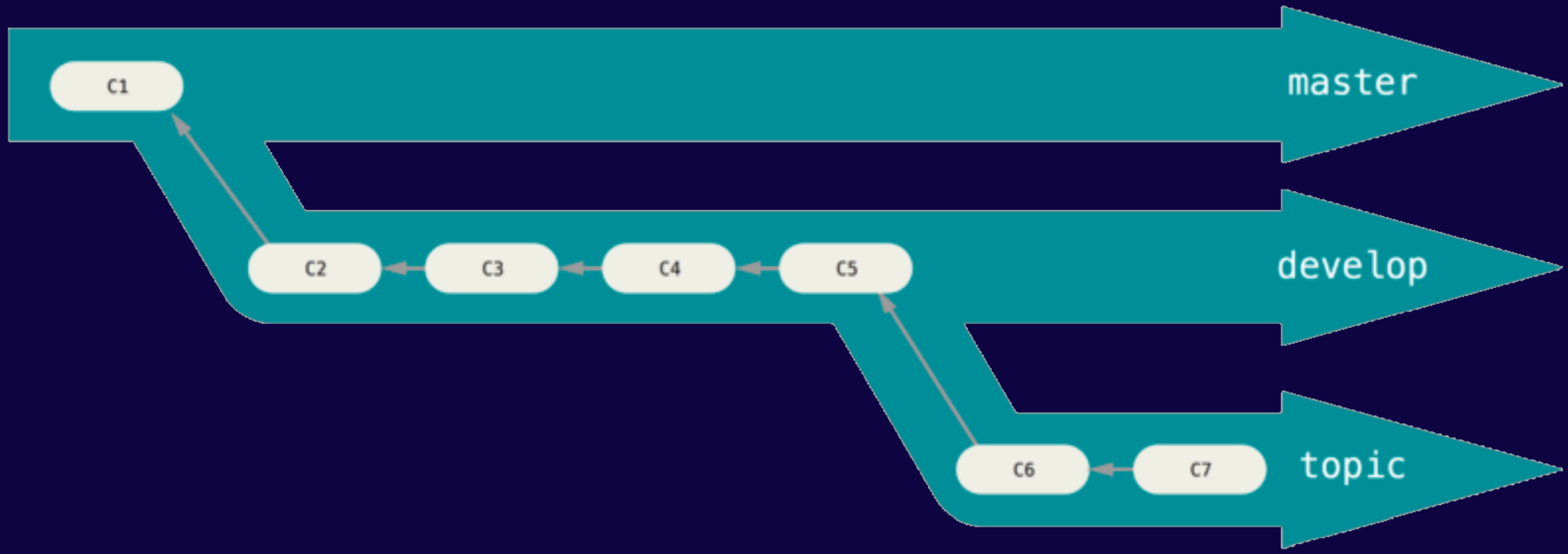
СЛИЯНИЕ ВЕТОК



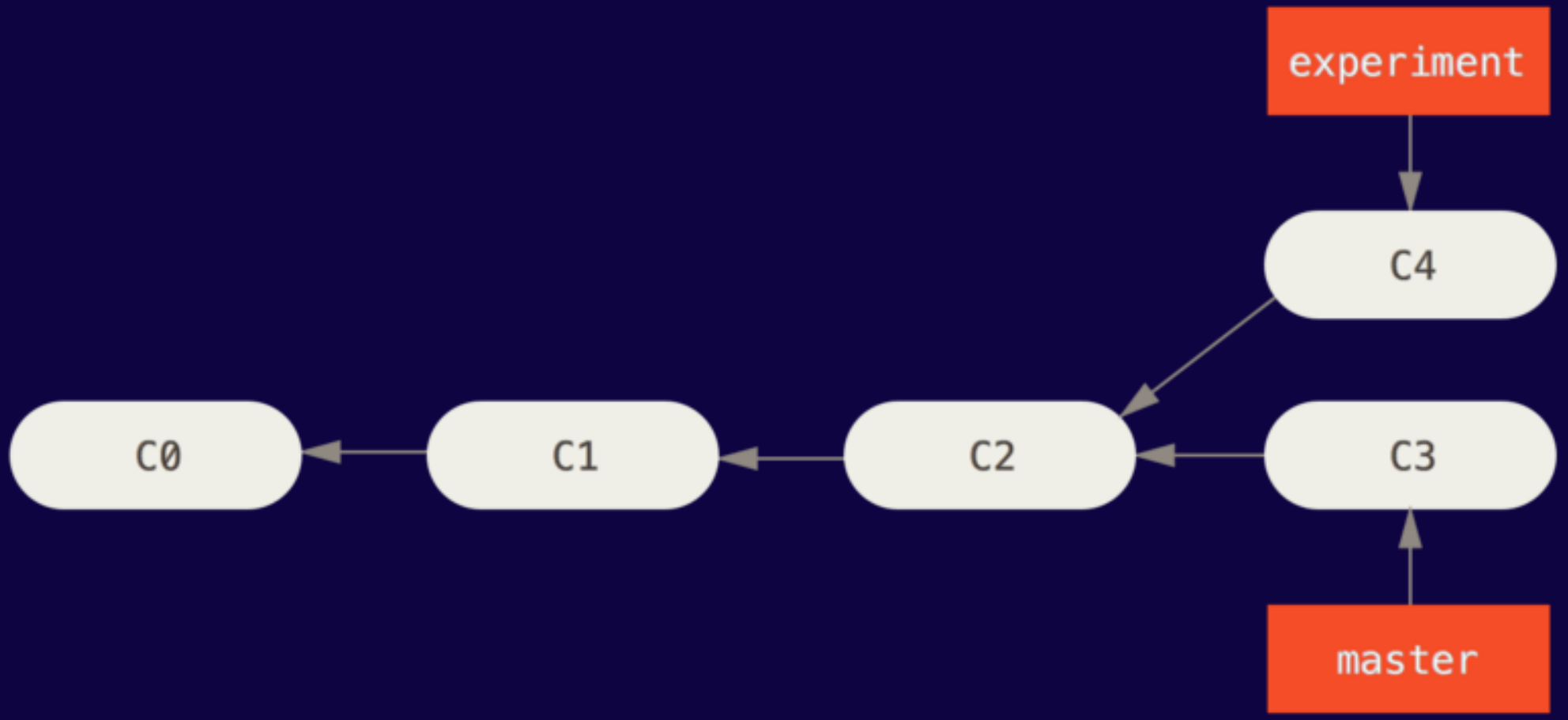
СЛИЯНИЕ ВЕТОК



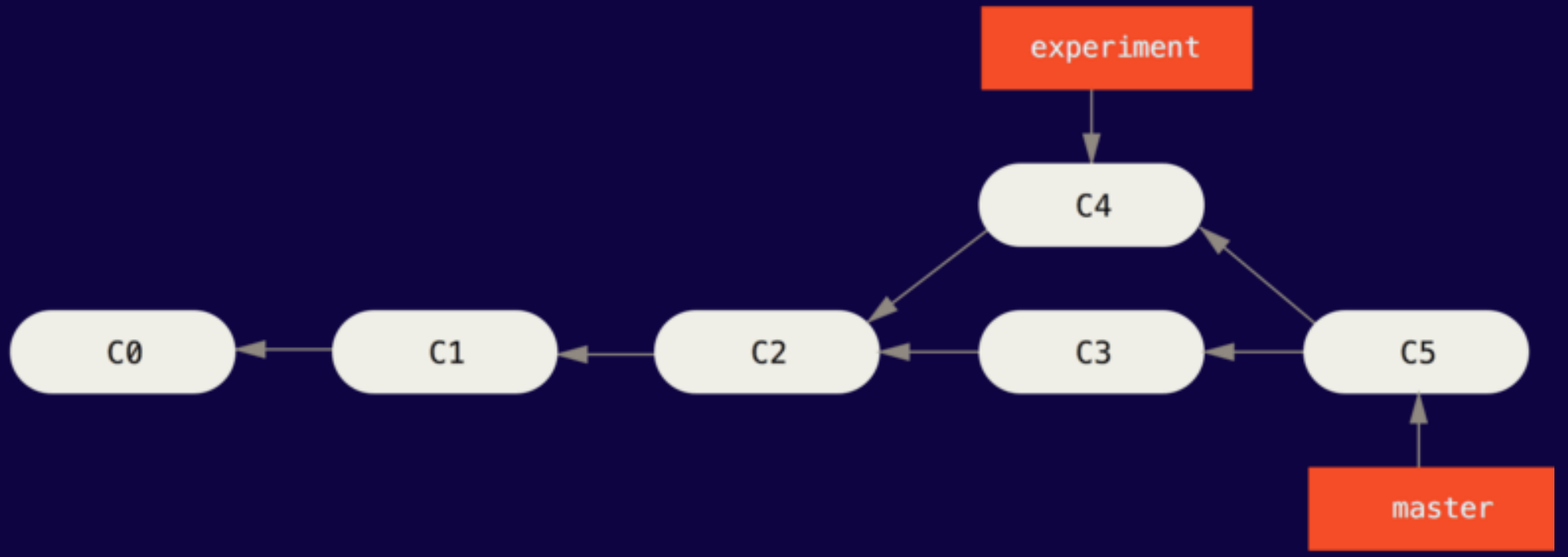
ЧАСТЫЙ FLOW



ПЕРЕБАЗИРОВАНИЕ ВЕТОК



ПЕРЕБАЗИРОВАНИЕ ВЕТОК (ЭТО MERGE)



ПЕРЕБАЗИРОВАНИЕ ВЕТОК (ЭТО REBASE)