Лекция 8: Работа в команде

Работа в команде

Юрий Литвинов
y.litvinov@spbu.ru

11.04.2023

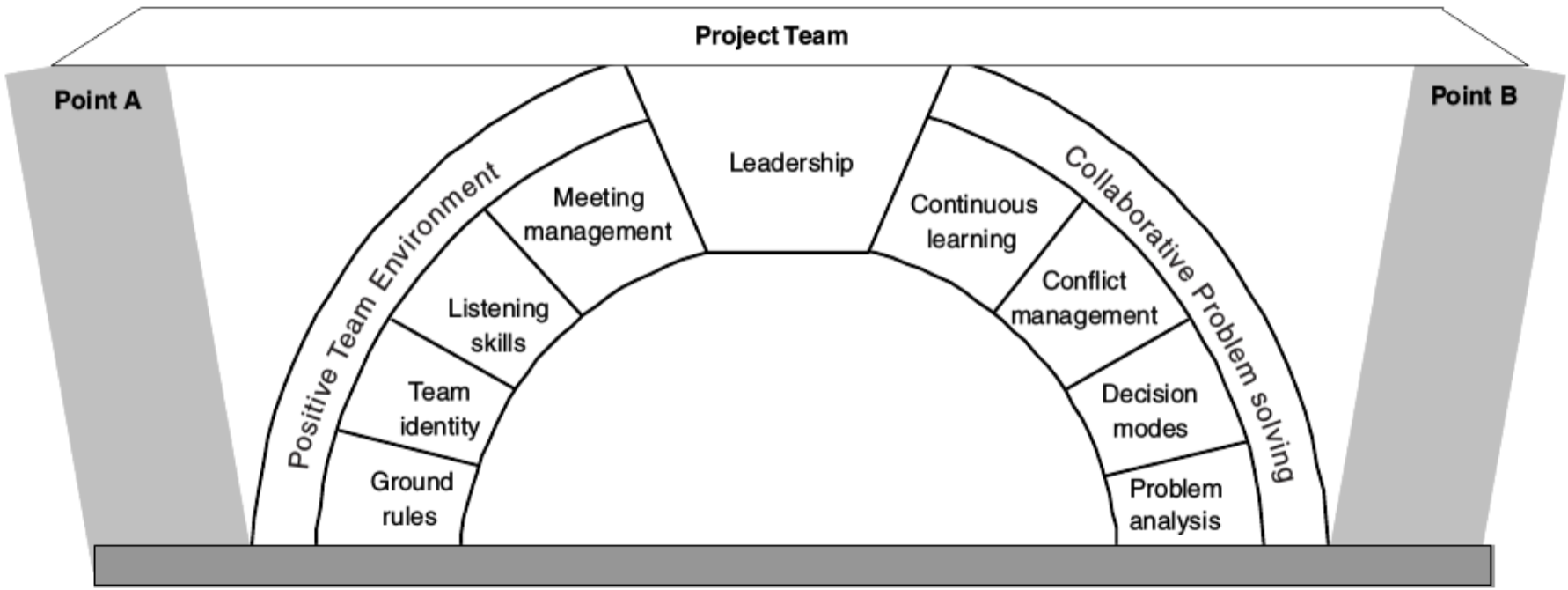
Что такое команда?

- Люди должны кооперироваться, чтобы выполнять свои задачи
- Продукт или сервис в целом не равен сумме отдельных его частей

Высокоэффективная команда — это сложно!

- Разный уровень работы сообща
- Разный профессиональный уровень
- Разный уровень культуры
- Разные темпераменты
- Разные подходы к решению задач
- Личные отношения
- ...

Составляющие успешной команды



Позитивная экосистема команды

- Набор базовых правил
- Сплочённость команды
- Умение слушать
- Умение проводить совещания

Базовые правила

- Позволяют структуризовать команду
- Определяют внутреннюю культуру
- Формируют ожидания членов команды

Пример списка правил

- Соблюдение конфиденциальности
- Поощрение обучения
- Взаимоуважение
- Дисциплина обязательств
- Проведение совещаний
  - Активное слушание
  - Ориентация на результат
  - Пунктуальность
  - Минимум отвлечений
  - Подготовленность

Сплочённость команды

- Понимание целей проекта членами команды
  - Понимание потребностей заказчика/пользователей
- Ощущение поддержки со стороны руководства
- Понимание сильных сторон и особенностей друг друга
- И не стоит забывать:
  - Собеседования
  - Регулярные встречи “вживую”
  - Тимбилдинг
  - Печеньки!

Умение слушать

- Активное слушание
  - Отсутствие отвлекающих факторов
  - Непредвзятость
  - Стиль подачи материала
  - Фокусировка на процессе
- Отсутствие преждевременных суждений

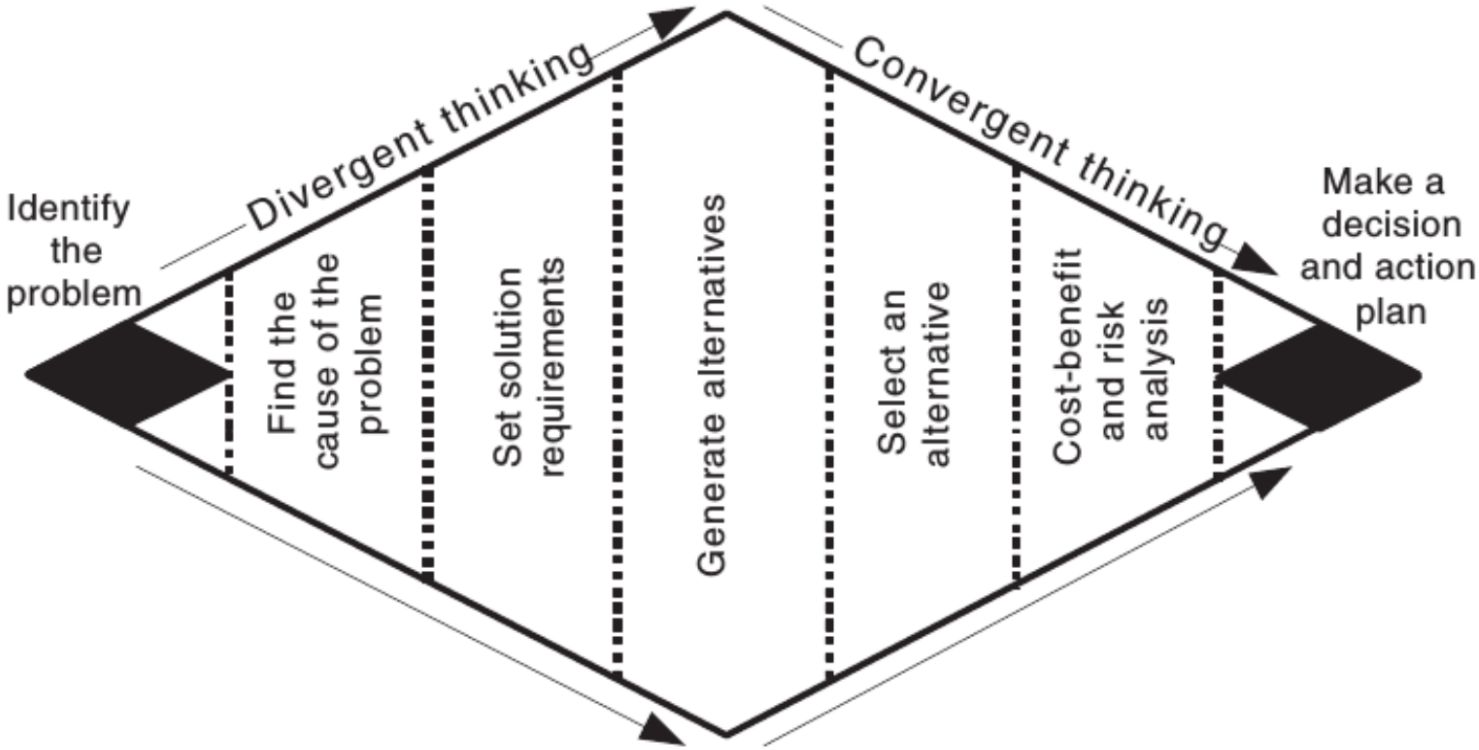
Умение проводить совещания

- До
  - Приглашение
  - Повестка
- Во время
  - Пунктуальность
  - Следование повестке
  - Наличие секретаря
  - Участие всех заинтересованных
- В конце
  - Резюме
  - Пунктуальность!!!
- После
  - Протокол (minutes)

Совместное решение задач

- Анализ задач
- Варианты принятия решений
- Разрешение конфликтов
- Непрерывное обучение

Анализ задач



Варианты принятия решений

- Консенсус
- Голосование
- Делегирование
- Автократия

Разрешение конфликтов

- Конфликты — это нормально!
  - Если без фанатизма
- Варианты решения
  - Предотвращение
  - Уход от конфликта
  - Сглаживание конфликта
  - Насаждение силой
  - Компромисс
  - Конфронтация конфликта
    - Признание конфликта
    - Определение контекста и целей
    - Определение и выбор альтернатив
    - План Б

Непрерывное обучение

- Улучшение культуры команды
- Вовлечение членов команды в процессы проекта
- Открытость и честность
- Регулярная переоценка и обратная связь
- Технический рост
- Пересмотр целей и планов проекта

Особенности формирования команды

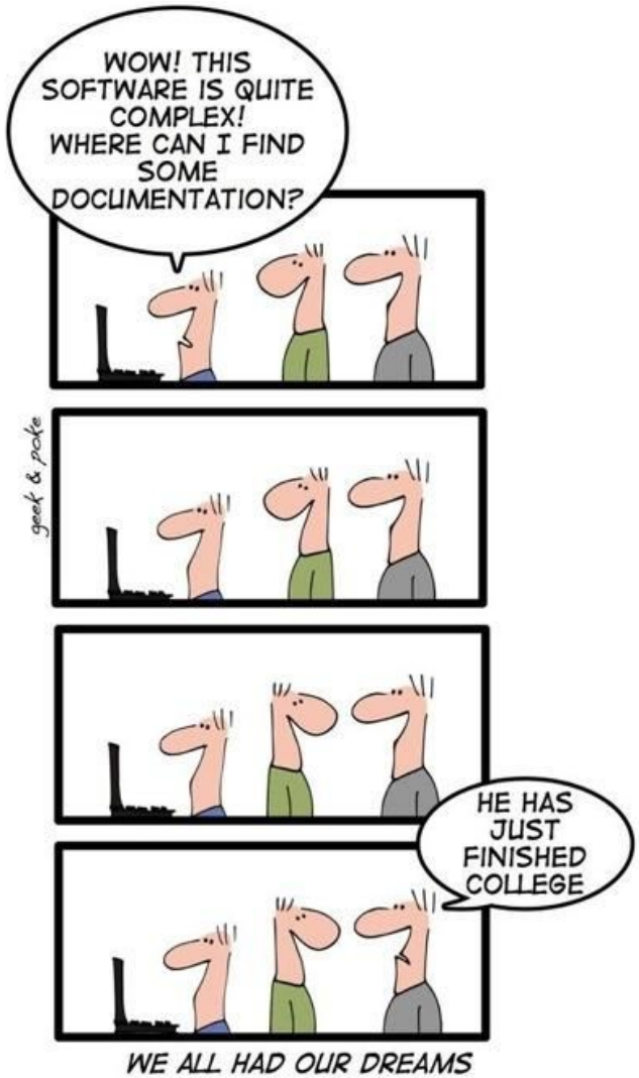
- Подбор подходящих людей
  - Суперзвёзды, простые смертные, новички
  - Различные темпераменты
  - Различные роли в команде
  - Личные характеристики
  - Регулировка численности команды
  - Различные специальности и компетенции
    - Не забыть про QA
- Подходящее помещение
  - Кабинеты, кубики, опенспейс
- Поддержание командного духа

Важные личные характеристики

- Внутренняя/внешняя управляемость
- Высокая/низкая мотивация
- Умение быть точным
- Исполнительность
- Терпимость к неопределенности
- Эгоизм
- Степень увлеченности
- Склонность к риску
- Самооценка
- Личные отношения в коллективе

Командная разработка ПО

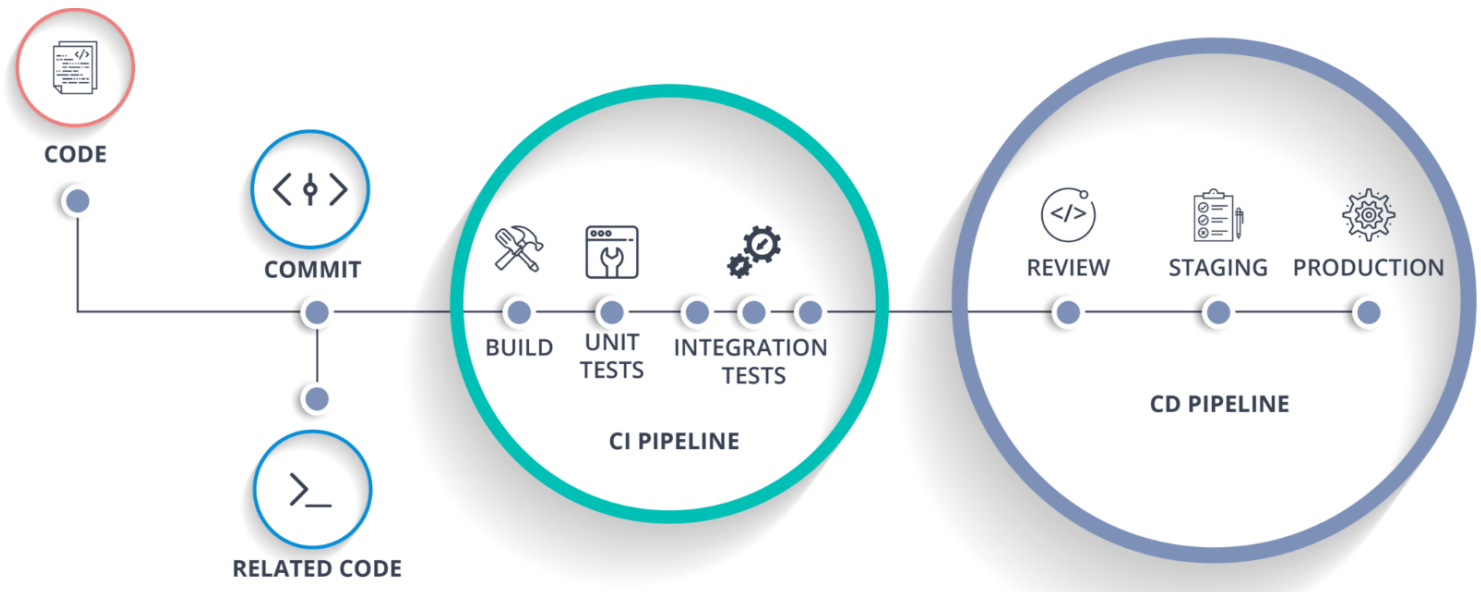
- Стиль оформления
- Тесты
- Документирование
- Версии библиотек и инструментов
  - Третьесторонние библиотеки
- Ревью
  - Design review
  - code review



Ревью кода

- Цель — сделать код лучше
  - Но не в ущерб проекту
- Просмотры кода
- Pre- и post-commit review
- Раунды инспекций
- Доносим изменение кода правильно
  - Работоспособность, размер, стиль, описание
- Доносим своё мнение правильно
  - Скорость, благожелательность,
  - Декларативность, приоритеты замечаний
- Мир костылей vs Перфекционизм

Работа с системой контроля версий



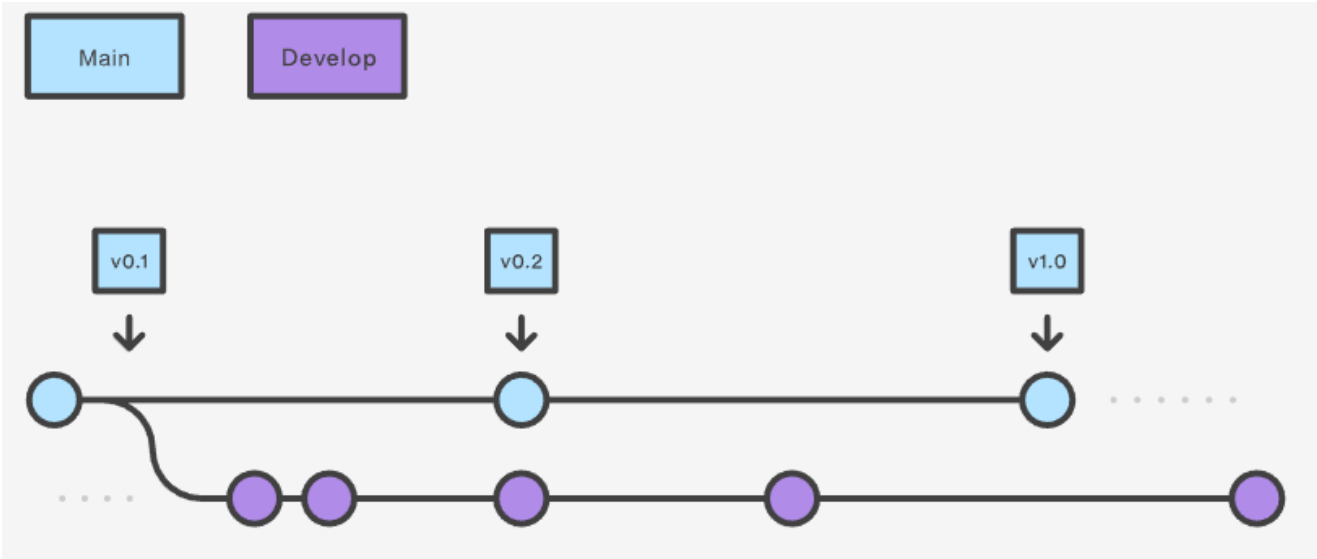
Модели ветвления

- Разработка в главной ветке
- Gitflow
- GitHub flow
- GitLab flow
- OneFlow

Разработка в главной ветке

- Избежание “merging hell”
- Инкрементальная разработка
- Частые коммиты (хотя бы раз в день)
  - Не каждый коммит может попасть в релиз
- Сокрытие неготовой функциональности
- Допускаются релизные или другие самостоятельные ветки

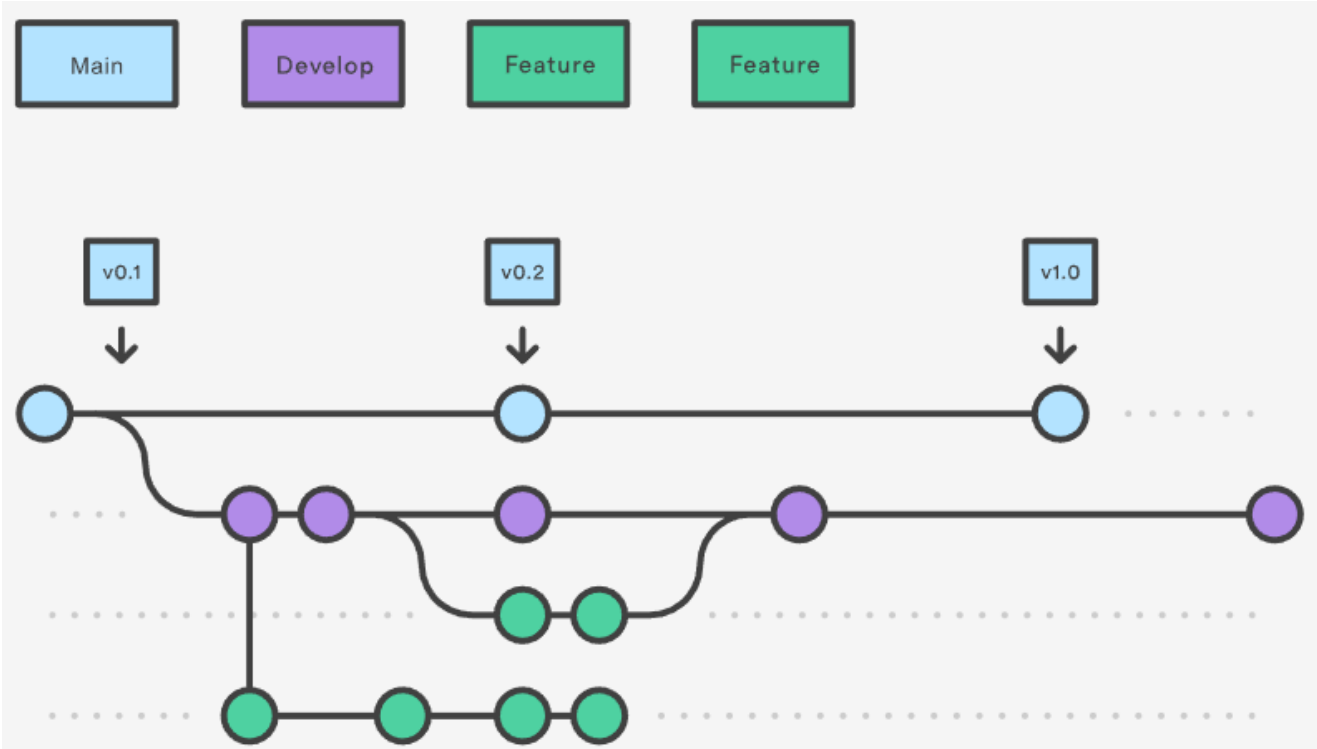
Gitflow, main и develop



© https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow

- master — история релизов
- develop — история разработки

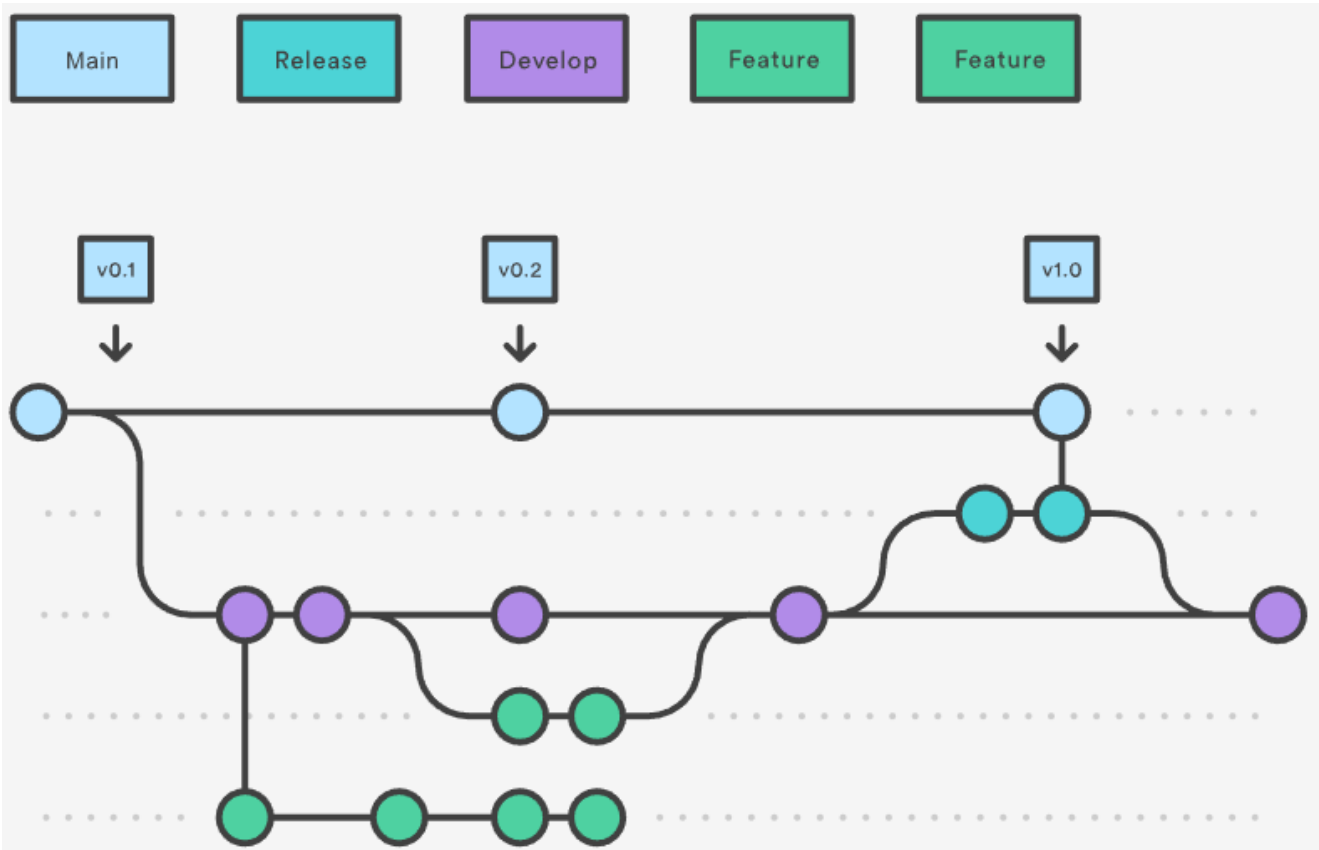
Gitflow, feature-ветки



© https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow

- feature-ветки — отводятся от develop
- Для разработки функциональности и правки багов

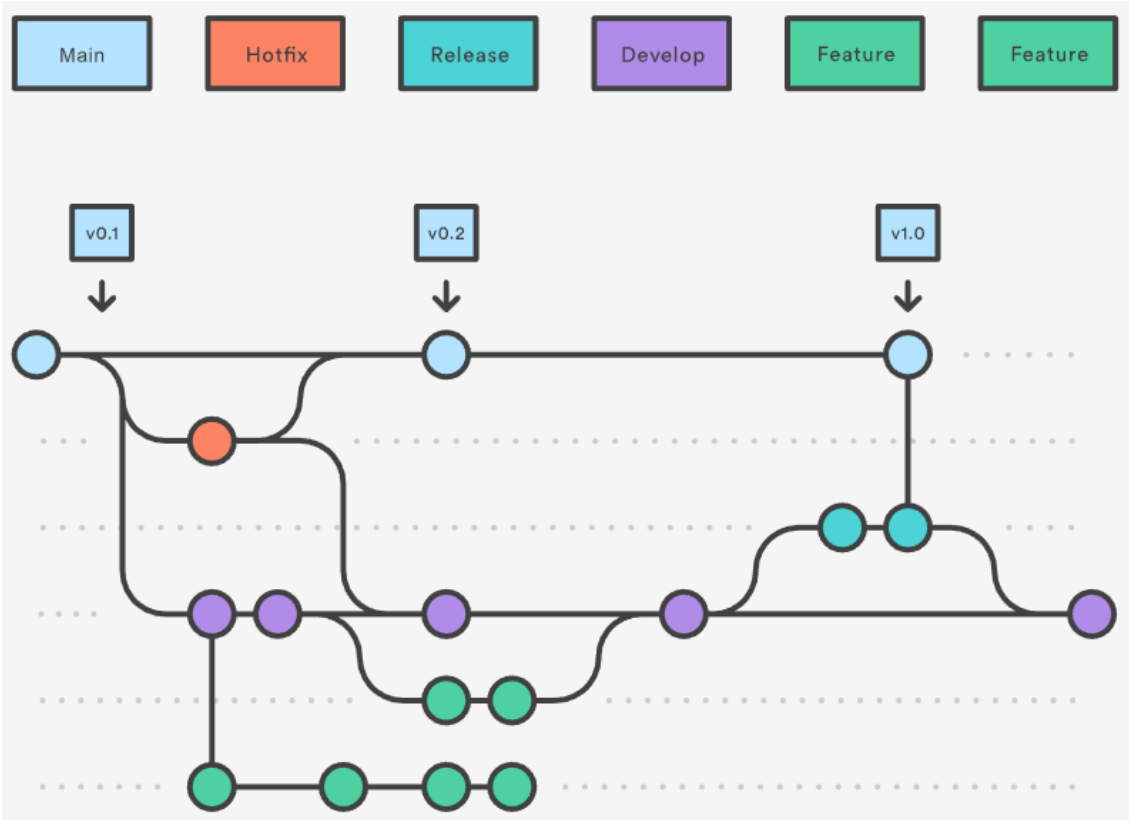
Gitflow, релизные ветки



© https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow

- Релизные ветки — для исправления багов перед релизом
- Чтобы “заморозить” код

Gitflow, хотфиксы



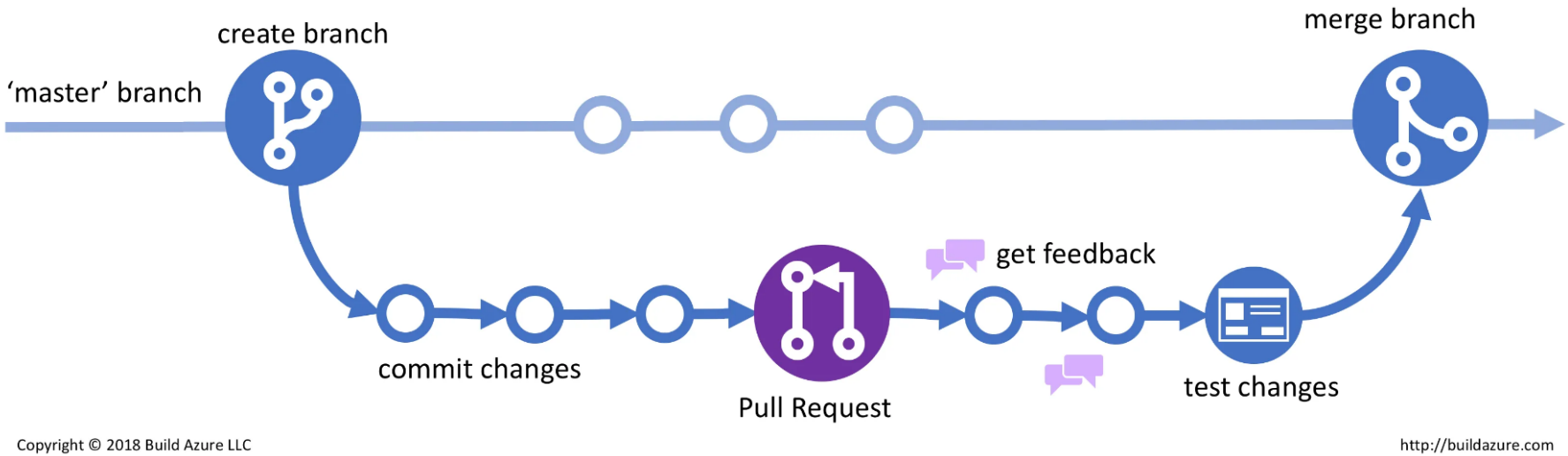
© https://www.atlassian.com/git/tutorials/comparing-workflows/gitflow-workflow

- Хотфикс-ветки — отводятся от main
- Для правки багов в уже выпущенном коде

Gitflow

- Хорошо подходит для поддержки больших проектов
- Сложное слияние изменений, не очень актуальный код в develop
- Трудночитаемая история
- Затрудняет CI/CD

GitHub flow



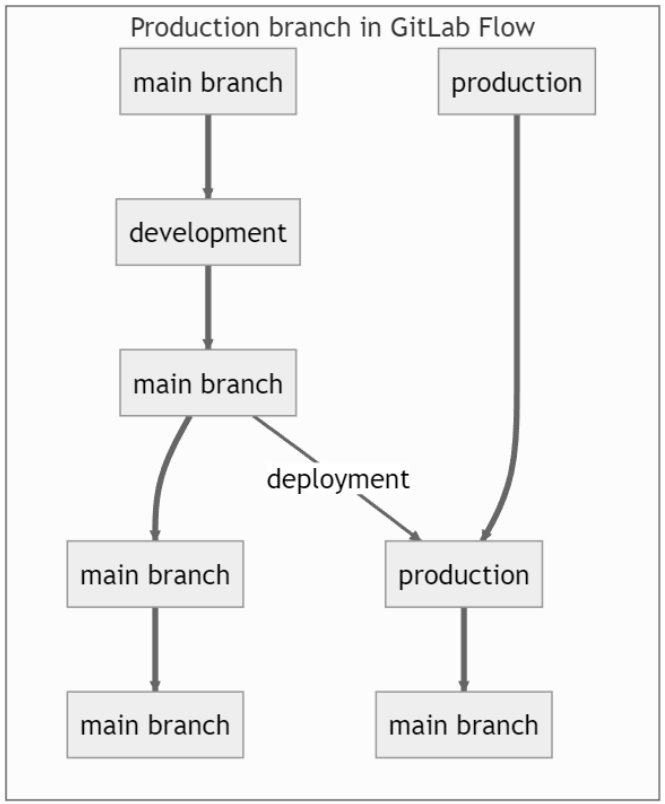
- Без develop
- Пуллреквесты для слияния
- Вариант с fork-репозиториями

Gitflow

- Легко сломать главную ветку
- Проще
- Проще CI/CD

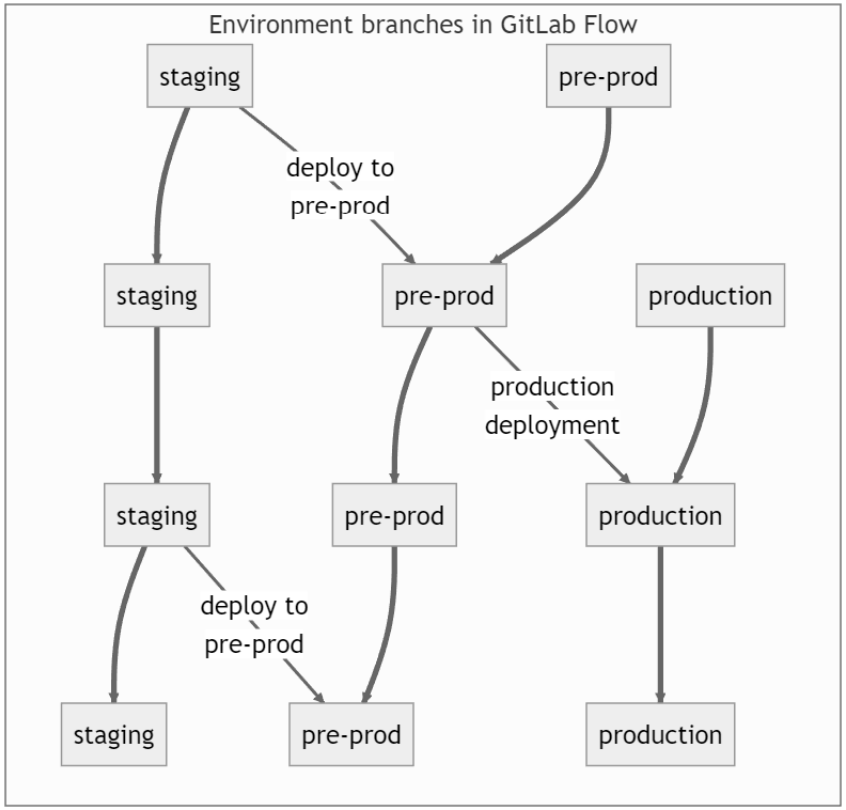
GitLab flow

- Упор на развёртывание
- Коммиты в главную ветку автоматически развёртываются в тестовом окружении
- Развёртывание в production — вручную



© https://docs.gitlab.com/ee/topics/gitlab_flow.html

GitLab flow, ветки окружения



© https://docs.gitlab.com/ee/topics/gitlab_flow.html

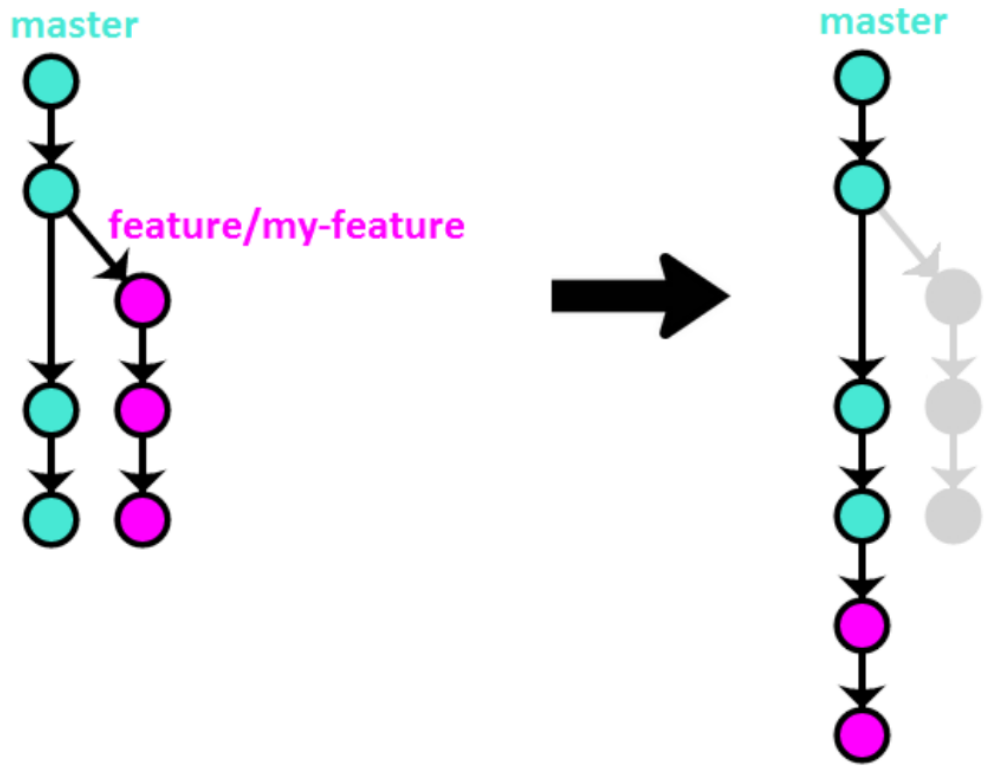
- Pre-prod и staging — два окружения для тестирования и развёртывания
- Могут быть релизные ветки

GitLab flow

- Продвинутый CI/CD в нескольких окружениях
- Не так удобно поддерживать несколько веток

OneFlow

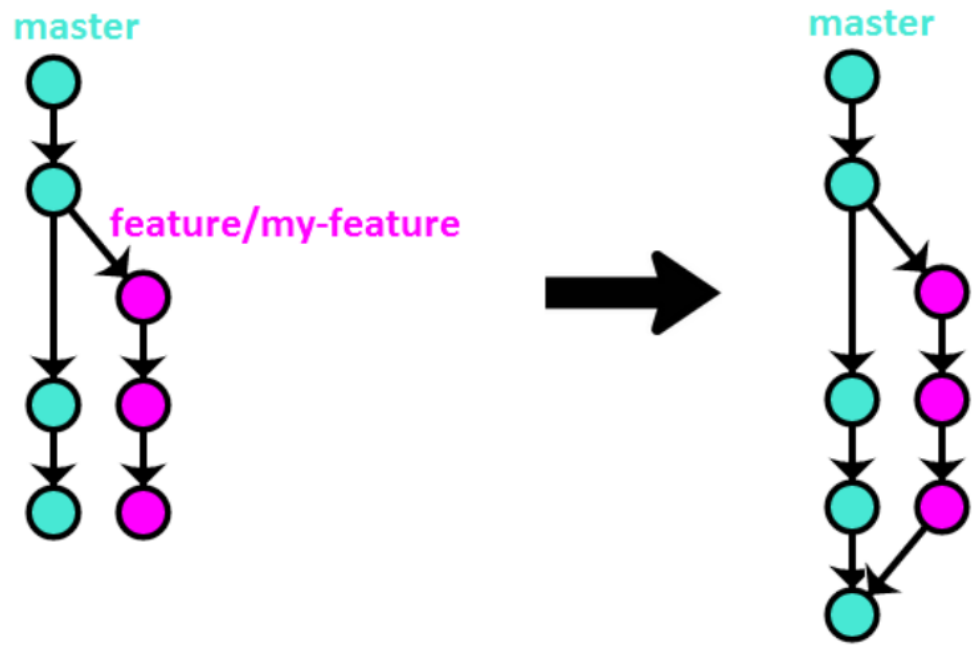
- Главная ветка, feature-ветки
- Три способа слияния
- Первый — rebase



© https://www.endoflineblog.com/oneflow-a-git-branching-model-and-workflow

OneFlow

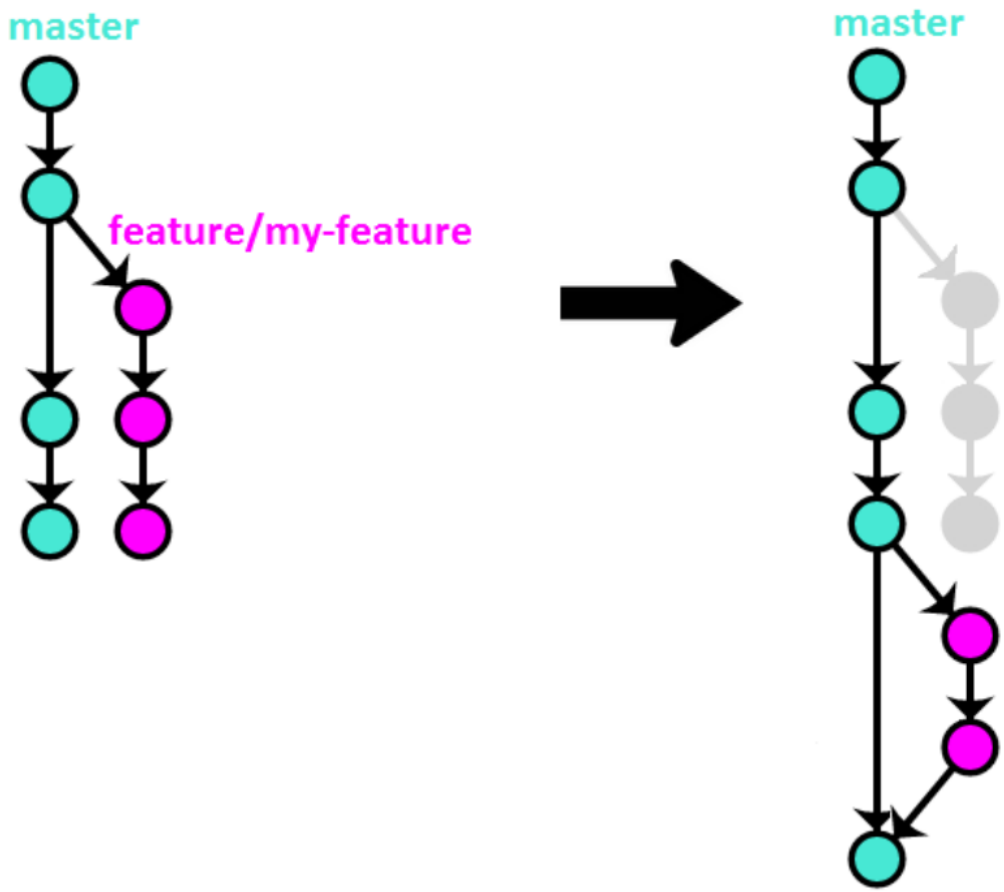
- Второй — merge



© https://www.endoflineblog.com/oneflow-a-git-branching-model-and-workflow

OneFlow

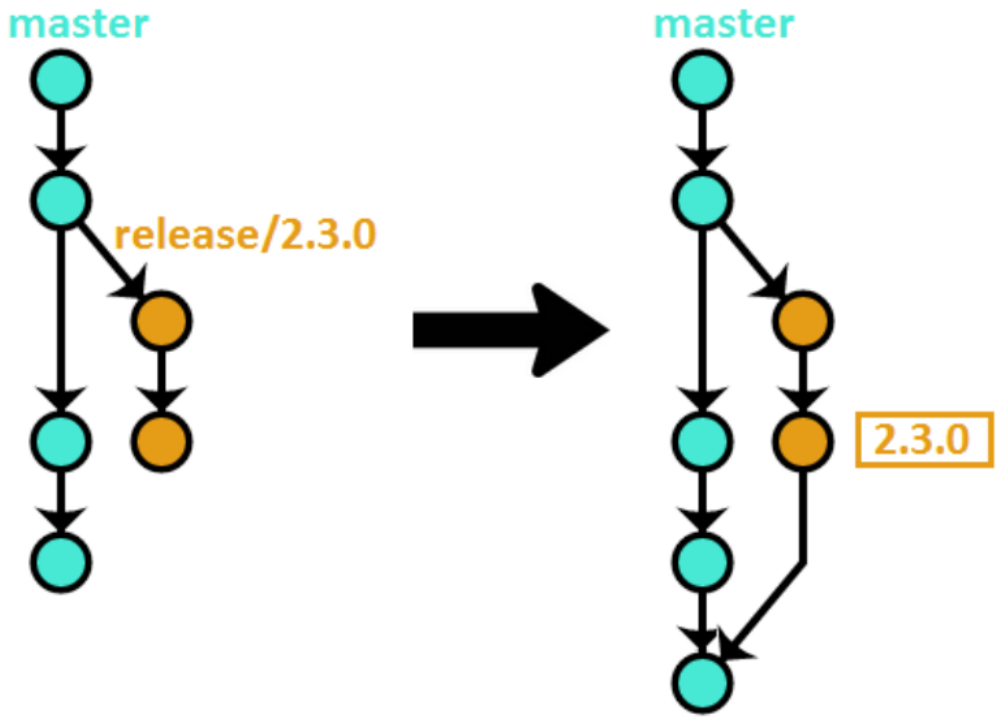
- Третий — rebase и merge



© https://www.endoflineblog.com/oneflow-a-git-branching-model-and-workflow

OneFlow, релизные ветки

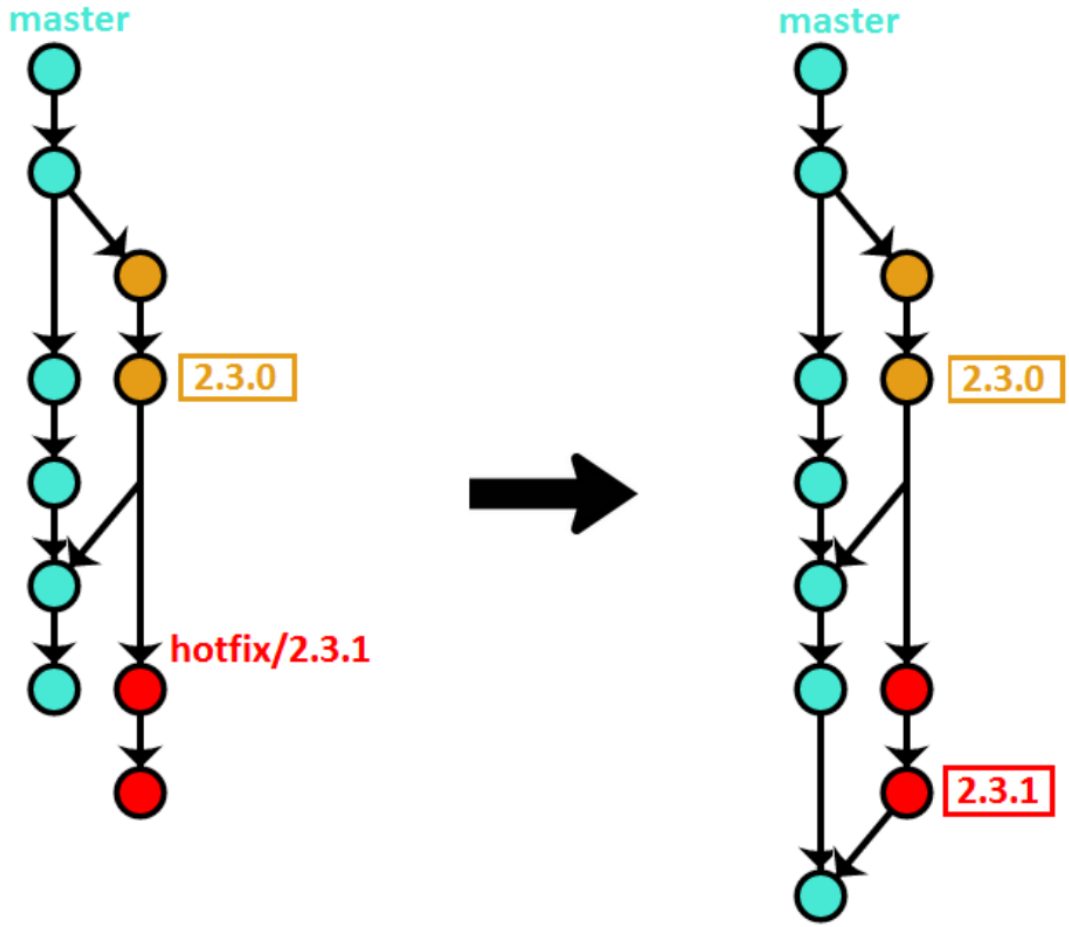
- Релизные ветки — от основной
- После релиза — тэг и слияние в основную



© https://www.endoflineblog.com/oneflow-a-git-branching-model-and-workflow

OneFlow, хотфиксы

- Хотфиксы — от релизной ветки
- После релиза — тэг и слияние в основную



© https://www.endoflineblog.com/oneflow-a-git-branching-model-and-workflow

OneFlow

- Прямолинейная история коммитов
- Нетривиальный CI/CD
- Сложно поддерживать несколько версий