



как работают CI-системы?



Подготовила Анна Петросян, преподаватель – Антон Игоревич Говоров



План

- Что такое CI-система и принципы
- Этапы CI
 - Код
 - Сборка
 - Тест
- Этапы CD
 - Релиз и Деплой
- Достоинства и недостатки
- GitHub и другие инструменты



Что такое CI-система?

CI - Continuous Integration - методология автоматизированной непрерывной интеграции кода, его сборки и тестирования



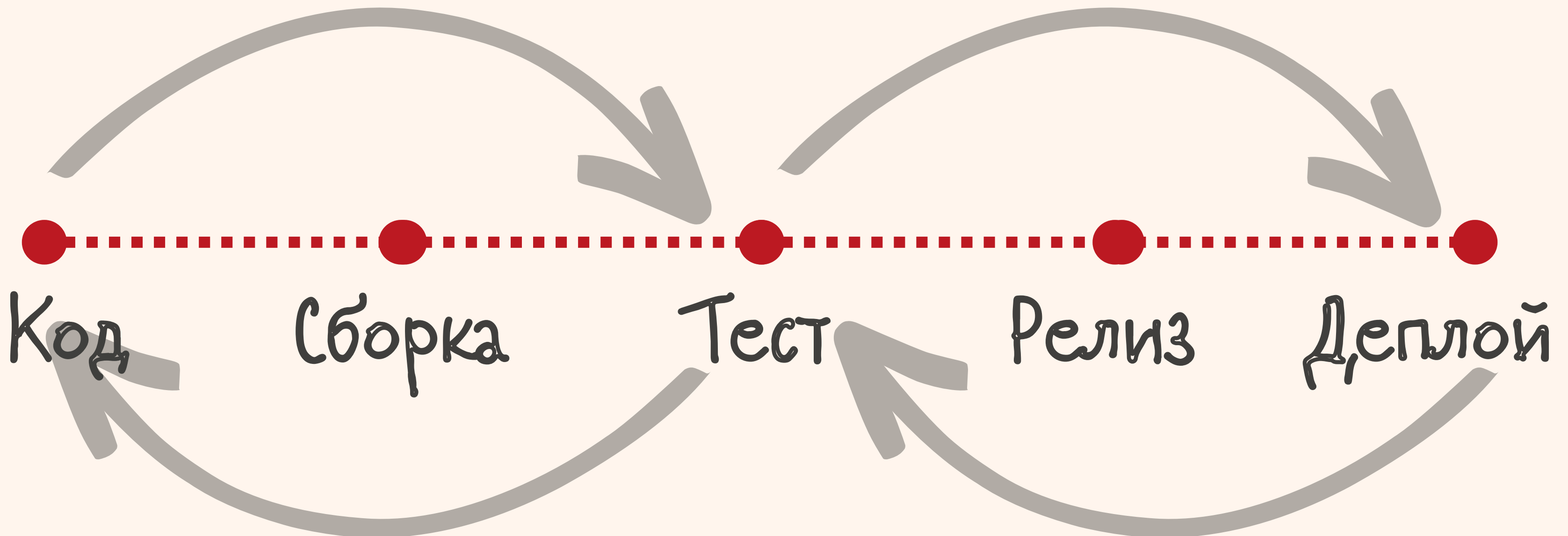
Принципы

- Распределение ответственности
- Сокращение рисков
- Оптимизация обратной связи
- Создание рабочей среды



Этапы

CI является первой частью CI/CD, поэтому рассмотрены этапы обеих частей



✓ Код

- Несколько разработчиков пишут код
- Части кода нужно собрать и протестировать
- Сделать отчёт по работе



✓ Сборка

- CI отслеживает изменения в репозитории
- или
- Репозиторий уведомляет CI об изменениях
- Если сборка неуспешная, то придёт уведомление

• *Успешно*



✓ Тест

- Настроить сервер на автотесты
- Агенты выполняют тесты
 - Сохраняют в артефактах логи выполненных тестов
 - Сохраняют сборку для возможности локального запуска
- Уведомление

CD

Релиз

- Версия доступна заказчику
 - Проверка
 - Согласование

CD

Деплой

- Версия доступна для использования



Достоинства

- Быстрая интеграция свежих изменений
- Стабильная система контроля версий
- Автоматизированное нахождение ошибок
- Упрощённая обратная связь
- Улучшение коммуникации в команде
- Оптимизация скорости



Недостатки

- Сложности с первичной установкой
- Дополнительные вычислительные ресурсы
- Постоянная поддержка системы
- Высокий порог входа
- Хорошая скоординированность команды
- Требуется организатор рабочего процесса

GitHub

- GitHub Actions
 - Отслеживает ошибки в ветке
 - Установка пакетов
 - Настроить начальный процесс или предложить свой

Другие инструменты

- Buddy
- Team City
- Circle CI



Выводы

CI - методология, отвечающая требованиям разработки, помогающая внедрять решения и оперативно согласовывать их, доводя до деплоя, позволяющая установить быструю коммуникацию в команде

Спасибо за внимание!