

Боль и Разочарование

Начинаем тестирование на проекте

Фатеев Альгис



<http://www.devconf.ru>

Содержание

- О тестировании
- Ожидания от тестирования
- Типичные ошибки при внедрении юнит-тестирования
- Плюсы и минусы юнит-тестирования

Тестирование программного обеспечения — процесс исследования, испытания программного продукта, имеющий своей целью проверку соответствия между реальным поведением программы и её ожидаемым поведением на конечном наборе тестов, выбранных определенным образом.

A faint, light-colored silhouette of a tiger walking to the right, with a small human figure walking behind it, set against a background of a savanna landscape with trees and a body of water.

ISO/IEC TR 19759:2005

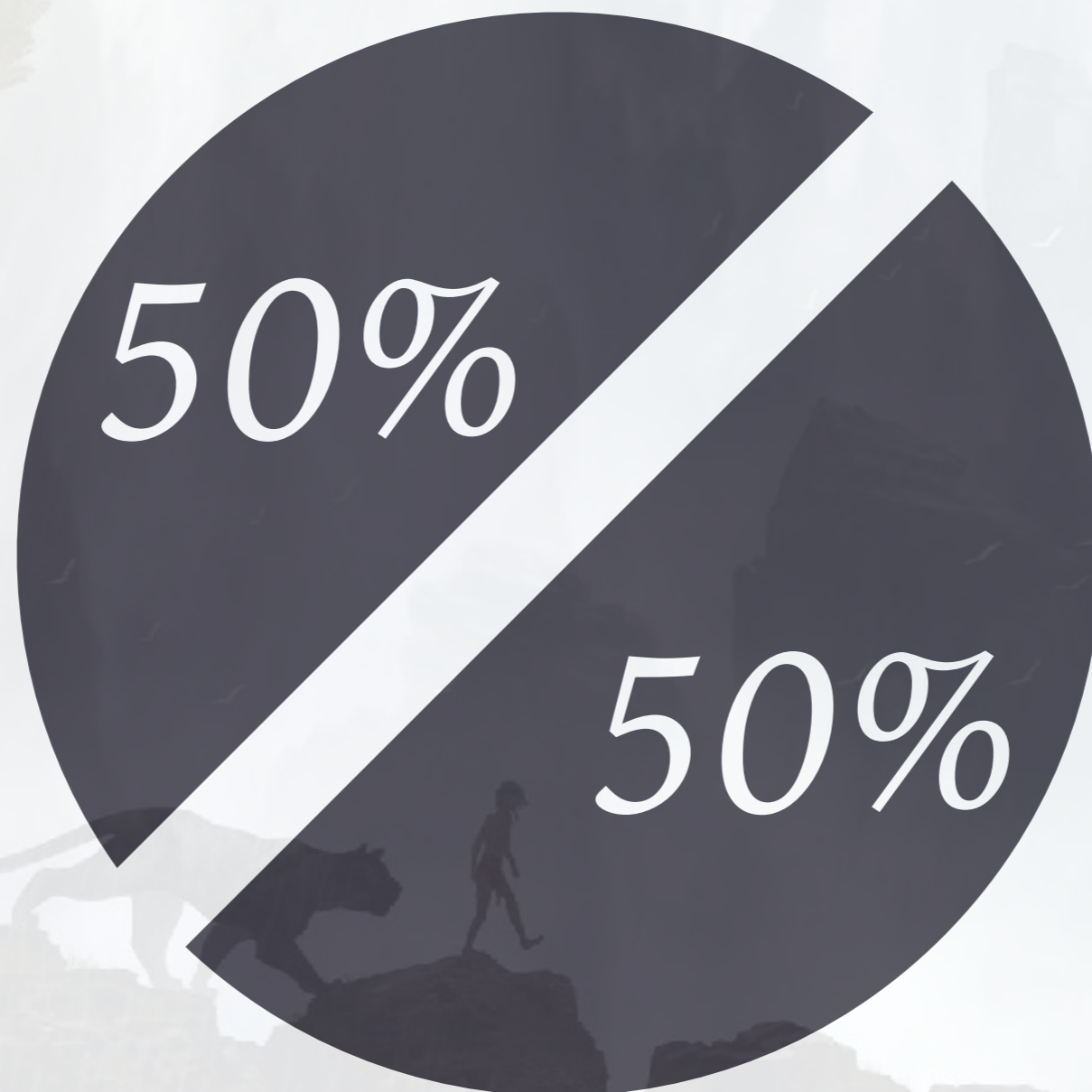
Ожидания

- Улучшение качества продукта
- Замедление выпуска продукта
- Легкое обнаружение ошибок на этапе разработки

Легкое обнаружение ошибок



Замедление выпуска продукта



Улучшение качества продукта

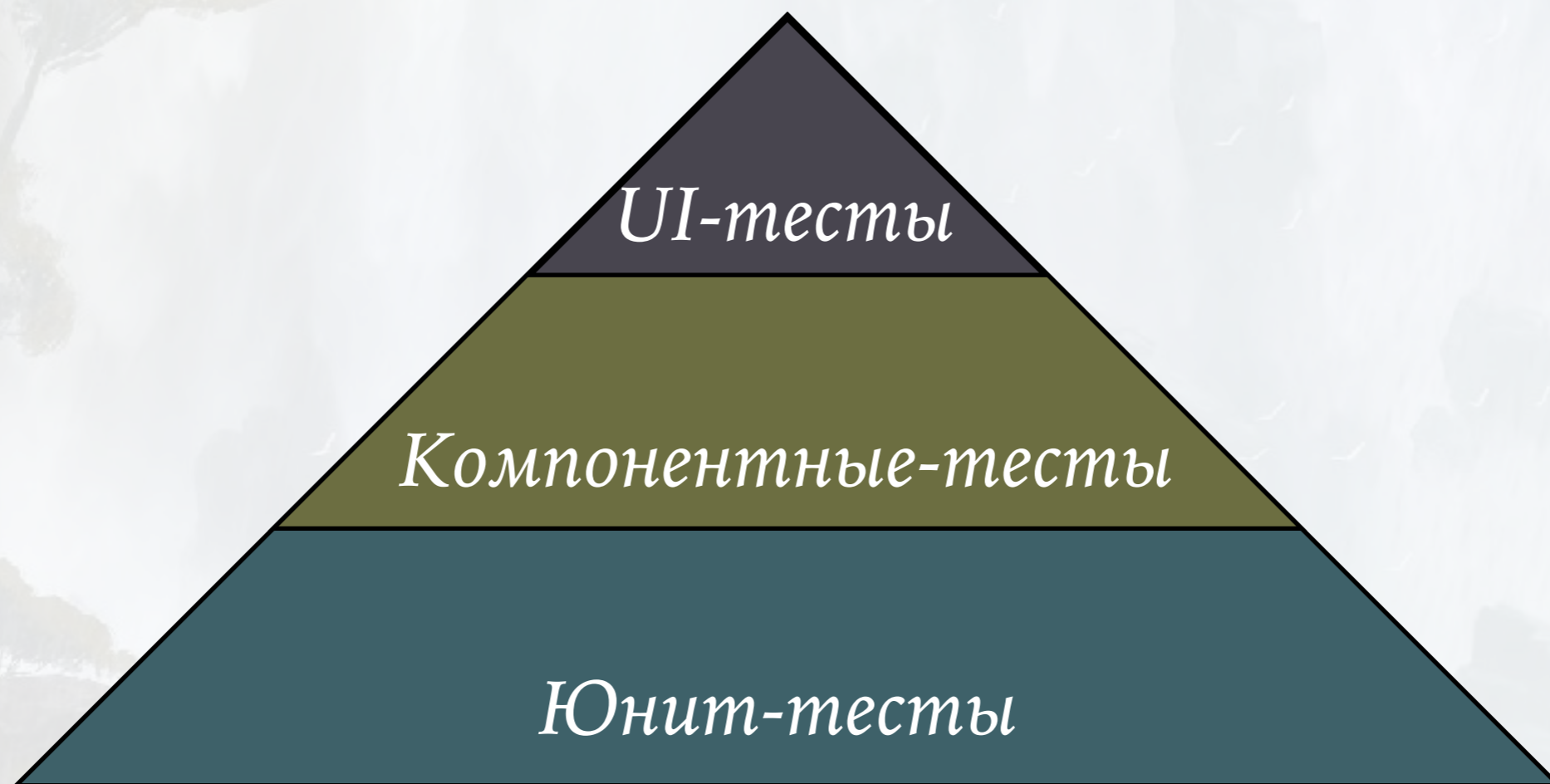
- Мы вообще не понимаем, что это такое
- Нам нужен документ, что у нас все хорошо
- Есть понимание, что именно хотят улучшить

О чем не говорят

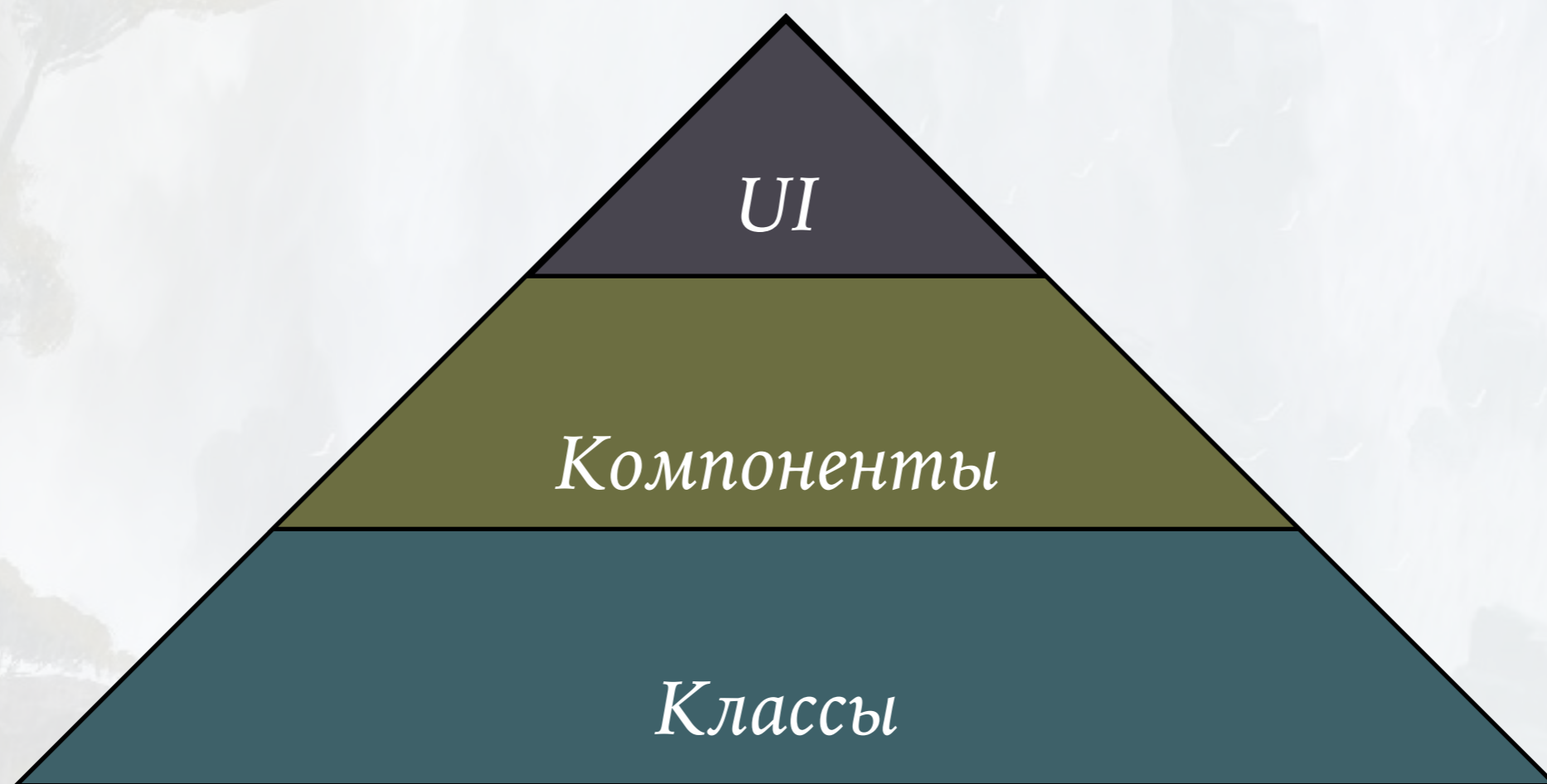
- Сокращение издержек на поддержку
- Ускорение/сохранение темпа выпуска нового функционала
- Улучшение имиджа компании

Это не бага - это фича или создание экспертизы о том, как работает приложение.

Пирамиды



Пирамиды



Пирамиды




Баланс



Цель тестирования

- Понятная бизнесу
- Высокоуровневая
- Измеримая



A dark, atmospheric illustration of a jungle at night. The scene is dominated by silhouettes of trees and foliage against a deep blue background. A large, bright, glowing orb, resembling a full moon or a distant planet, is positioned in the upper center. In the lower center, a smaller, glowing orb is surrounded by a cluster of small, bright lights, possibly representing a campfire or a small settlement. The overall mood is mysterious and serene.

Юнит-тесты

Сбор метрик разработки

- Время выполнения задач
- Кол-во возвратов на доработку после тестирования
- Кол-во сломанных билдов пришедших в тестирование
- Кол-во найденных дефектов в процессе тестирования
- Кол-во сбоев на продакшене
-

Поддержка руководством

- Люди
- Ресурсы
- Влияние

Начинаем писать юнит-тесты

- Доверили джуну* - тесты ничего не проверяют
- Доверили мидлу* - тесты очень хрупкие
- Доверили синьеру* - переписано все приложение :)

** разделение условное и ничего не имеет общего с реальностью :)*

Обучение

- А если мы их обучим и они уйдут?
- А если мы не обучим и они останутся?

Типичные проблемы

- «Своевременный» запуск тестов
- Не тот инструмент
- Отсутствие желания писать юнит-тесты
- Тесты не находят ошибок
- Тесты ломаются
- Игнорирование результатов тестирования
- Только юнит-тесты

Плюсы юнит-тестов

- Высокая информативность
- Уменьшается эффект разбитого окна
- Уменьшение неявных зависимостей в коде приложения
- Меньше циклов тестирования
- Высокая* скорость выполнения
- Повышение репутации среди разработчиков

Минусы юнит-тестов

- Фанатизм
- Увеличение времени разработки
- Требуются более квалифицированные разработчики
- Долгосрочный эффект
- Не проверяют бизнес-логику

Юнит-тесты

- Это инструмент разработчика
- НЕ серебряная пуля
- НЕ избавляет от других видов тестирования
- Фиксируют текущее поведение системы

Метрики тестирования

- Code coverage
- Кол-во тестов
- Кол-во тесткейсов
- Кол-во автоматизированных тесткейсов
- Покрытие тесткейсами функционала
- Покрытие автоматизированными тестами каждой фичи.
-

Developer in test

- Обучение команды
- Разработка инструментов тестирования
- Доработка приложения для нужд тестирования


Критерии выбора покрытия тестами

- Сложность ручного тестирования(отладки)
- Сложная логика работы
- Часто ломается
- Долгий жизненный цикл
- Новая жирная фича

Стратегия покрытия тестами

A close-up illustration of Simba's face from Disney's "The Lion King". He has a dark brown coat, a white muzzle, and yellow eyes. He is looking slightly to the right with a thoughtful expression. The background is a dark green, out-of-focus jungle scene.

Все или Ницего ?

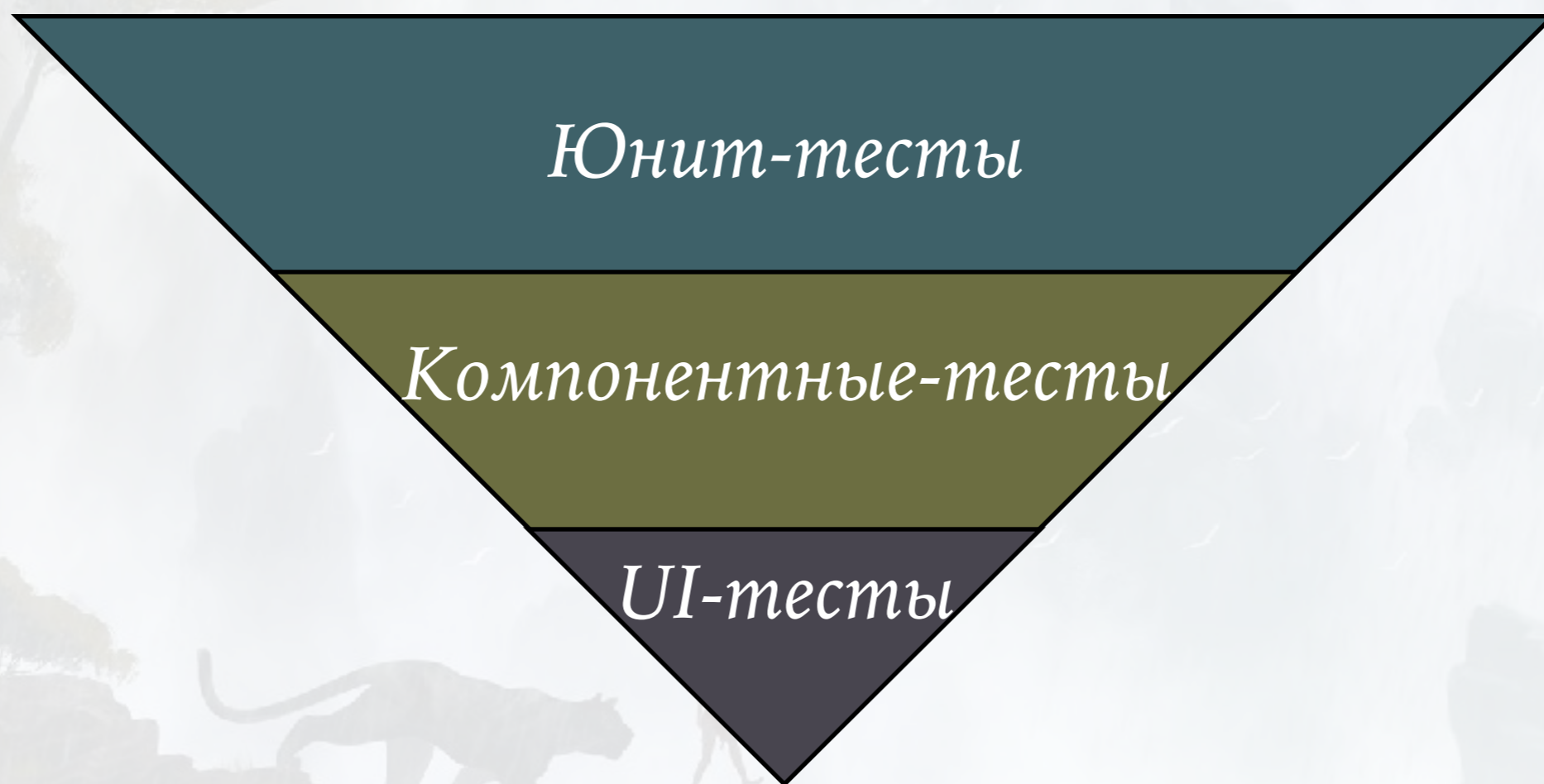
The background of the slide is a light-colored illustration of a savanna landscape. In the foreground, a silhouette of a lion and a human figure are walking across a rocky outcrop. The background shows rolling hills, trees, and a bright sky with birds flying. A dark grey horizontal band is overlaid on the middle of the image, containing the main text.

**Как нам писать тесты,
чтобы их не писать ?**

Инцидент менеджмент

- Поиск источника сбоя
- Поиск причины сбоя
- Внесение изменений

Воронка тестирования

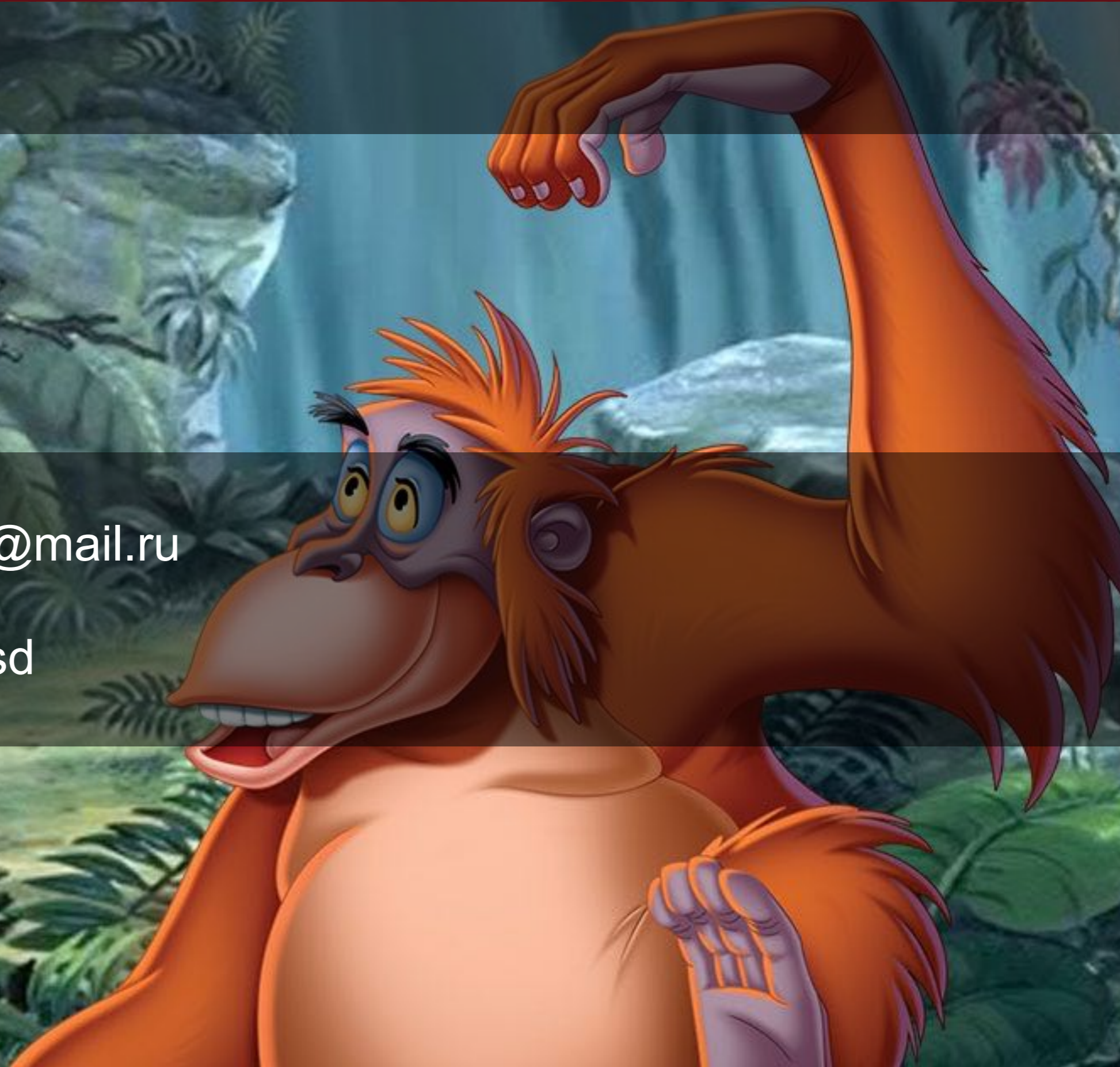


Итого

- Выберите измеримую цель
- Соберите метрики
- Выберите стратегию тестирования
- Пишите тесты
- Изменяйте ваши процессы по результатам тестирования

Итого

email: zrandom@mail.ru
skype: razielsd
telegram: razielsd



Если ваша программа сделана из говна и палок, то нужно как минимум три типа тестов: на гавно, на палки и интеграционные.