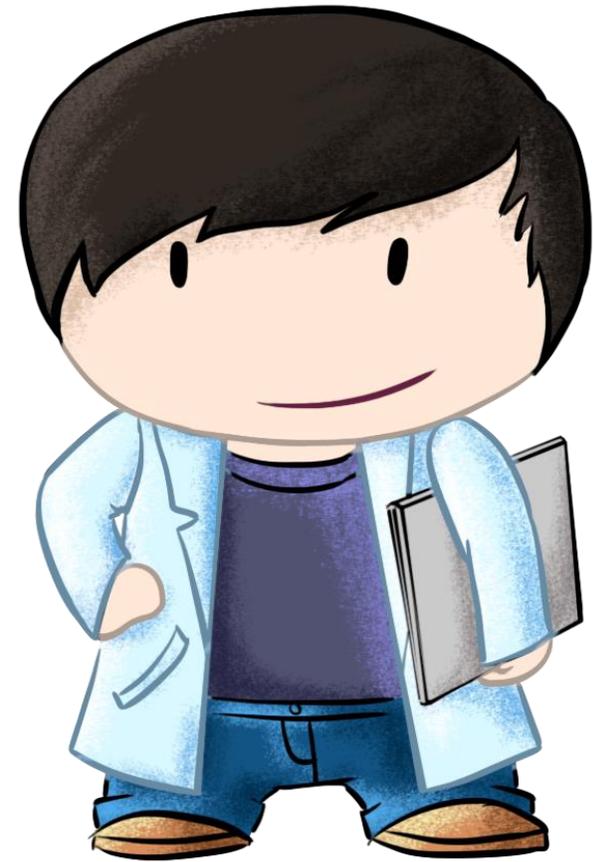


ТЕСТ-Революция за 3 месяца

Мы не успели сделать этот слайд 😊

Кто мы такие?



Олег Грабко

Ведущий тест-менеджер
«Лаборатории Качества»

- В тестировании с **2013**
- **ТМ** на **ОЧЕНЬ** крупном проекте, о котором мы расскажем 😊
- Тестировал **20+** проектов
- Управлял тестированием на **6** проектах



Наталья Руколь

Консультант по тестированию
«Лаборатории Качества»

- В тестировании с **2005**
- Евангелист и тренер
- Участвовала в **200+** проектов по тестированию в роли ТМ, консультанта, тестировщика
- **2500+** выпускников курсов

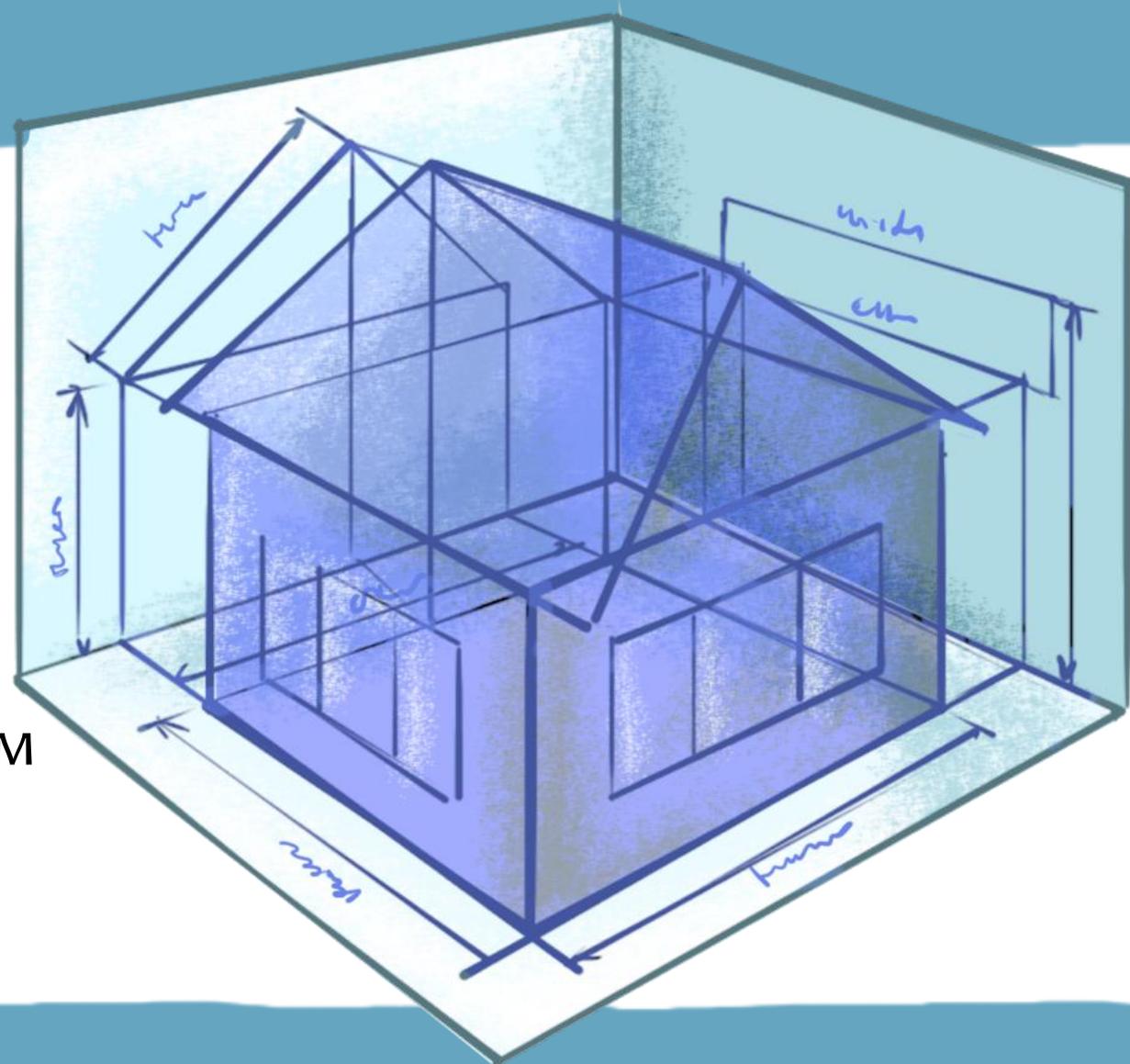
О чём мы расскажем

- Как мы сделали то, что нам казалось невозможным
- С какими проблемами мы столкнулись
- Каким образом мы их анализировали и решали
- Что нам пока что решить не удалось



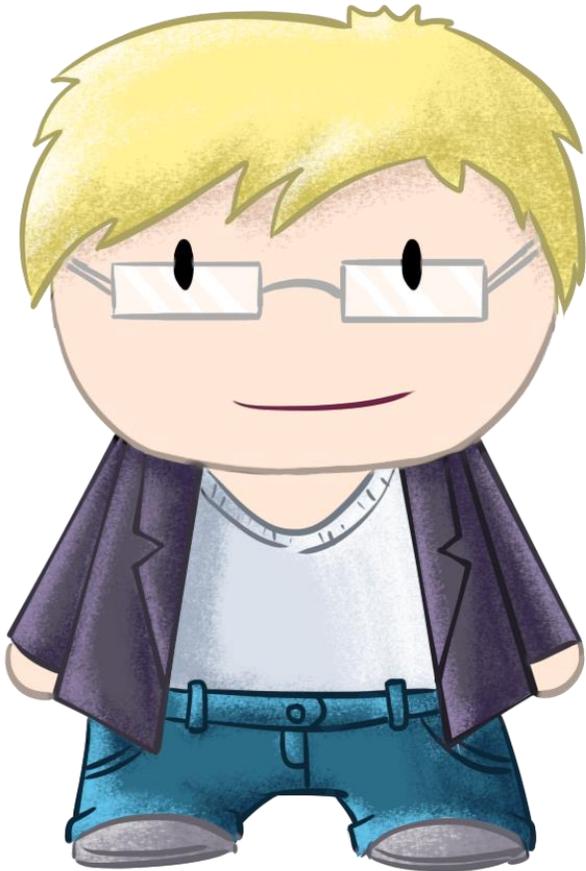
О проекте

- Крупный федеральный портал
- Распределённая команда
 - 80 разработчиков
 - 15 аналитиков
 - 56 тестировщиков
 - 15 различных менеджеров
- 100+ интегрированных подсистем
- ~70 доработок ежемесячно



Наши персонажи

Любые совпадения с реальными людьми случайны, и остаются на совести нашего дизайнера Вики



Семён

Руководитель проекта

- 18 встреч с заказчиком в день
- 314 звонков на мобильный
- Сжатый бюджет
- Сроки горят

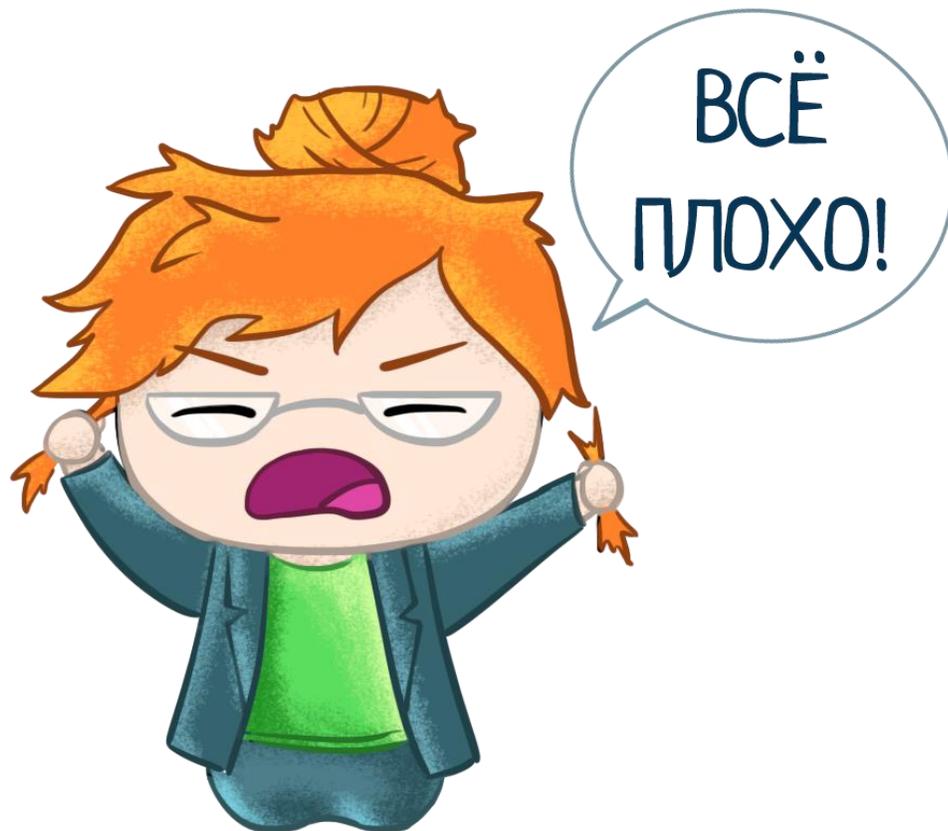


Алевтина

Главный заказчик

- Понимает нужды бизнеса
- Не понимает процесс разработки
- Не всегда чётко формулирует свои мысли

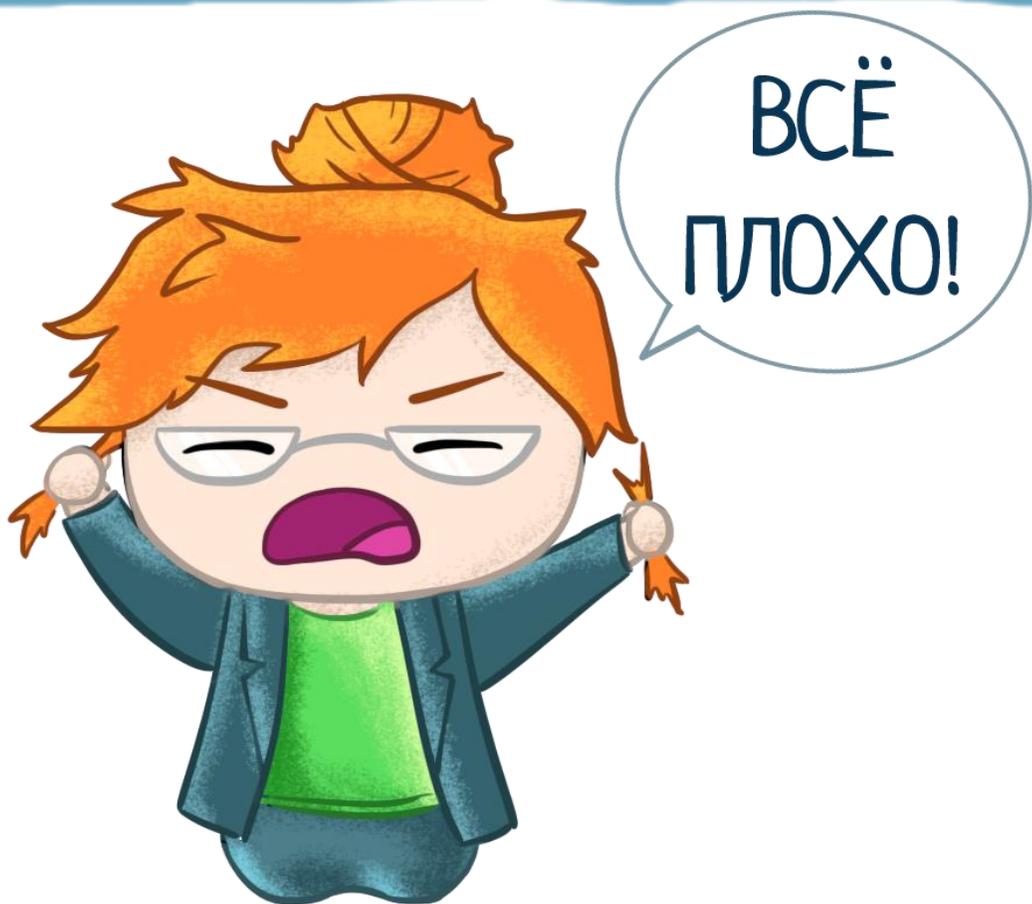
Однажды утром...



Однажды утром...



Проблема 1: Ничего непонятно



- Что именно не устраивает?
- Какие ожидания от тестирования?
- В чём заключаются жалобы?
- Кто именно не доволен?
- Субъективность мнений

Проблема 1: Ничего непонятно

Разные ожидания заказчика



Проблема 1: Ничего непонятно

Разные мнения заказчика



Проблема 1: Ничего непонятно

Начинаем анализ!



Проблема 1: Ничего непонятно

Алгоритм анализа

- Итеративные опросы
- Личное общение
- Сбор и анализ статистики
- Формирование публичного списка проблем
- Индивидуальные профайлы для ключевых управленцев



Проблема 1: Ничего непонятно

Формат проведения опросов

- Разбор каждой негативной оценки
- Уточнение всех комментариев
- Уговоры на заполнение

Пожалуйста, оцените работу команды тестирования В МАРТЕ. Оцените по 5-балльной шкале перечисленные ниже характеристики тестирования на ваших доработках (где 1 - это "отвратительно", а 5 - "замечательно") *

	1	2	3	4	5
Качество, глубина тестирования	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Понимание смысла доработок и потребностей пользователей	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Скорость выполнения задач	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Отзывчивость	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Понятность коммуникаций	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Качество заведения дефектов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			

Были ли в тестировании в марте проблемы, которые помешали вашей работе? Пожалуйста, расскажите, что мы делаем не так?

Мой ответ

С кем из специалистов по тестированию вам больше всего понравилось работать? Можно указать несколько фамилий

Мой ответ

С кем из специалистов по тестированию вам больше всего НЕ нравится работать? Можно указать несколько фамилий

Мой ответ

Любые дополнения, пожелания, комментарии

Мой ответ

ОТПРАВИТЬ

Проблема 1: Ничего непонятно

Список жалоб (77 за 2 месяца)

Проблема	Инициатор	Ответственный	Дата актуализации	Контроль	Статус	Комментарии
Избыточное информирование о проблемах или информирование в неверном формате, т. к. нет должной реакции на проблему	Белова	Грабко	17.01.2017	02.02.2017	Решено	Реализовали автоматизированное информирование через Джиру. Ненужное информирование отменено.
Низкий уровень проведения совещаний, очень много времени на них тратится	Руколь	Ожидаев	01.02.2017	02.02.2017	Решено	Провели обучение и составили регламент проведения совещаний
Проблема с работой по выходным, если задача появляется поздно вечером в пятницу - нет ресурсов	Много	Ожидаев	28.11.2016	28.11.2016	Решено	Внедрен график дежурств, но с ним есть проблемы Жданов: На данный момент проблем не наблюдаю (24.01.2017)
Атмосфера в офисе ЛЧ: люди СПЯТ.	Белова	Ожидаев	01.02.2017	02.02.2017	Решено	Игры, пятиминутки, проведённый брейншторм по улучшению атмосферы
Жуткий бардак в инструментах (джиры, трелло, проджект, гуглтаблицы, аутлук). Информация часто дублируется	Руколь	Грабко	03.02.2017	22.02.2017	Решено	* Опрос проведён * Подготовлен вебинар с вариантами перевода статуса регресса * Реализован новый воркфлоу в Jira * Согласован со всеми ТРП
Досрочное закрытие дефектов по массовым обращениям (саппорт)	Грабко	Грабко	27.01.2017	01.03.2017	В процессе	Регламент не реализован на стороне команды саппорта, ожидаем готовности команды поддержки
Много времени уходит на исправление списаний	Руколь	Грабко	11.01.2017	07.02.2017	Решено	Проблема не наблюдается более после предпринятых мер.
Пропускаются дефекты на прод	Много	Ожидаев	01.02.2017	22.02.2017	В процессе	26.01 Регламент опубликован. Первые видео по регламенту записаны. К 30.01 должны оценить эффективность Контроль каждую среду
Простои в работе команды		Грабко	26.12.2016	26.12.2016	Решено	проблема была с ижевской командой Грабко: Проведен колл с московским руководителем, теперь все ок
Долго висят дефекты на валидации (не можем пока точно посчитать - нет плагина)	Много	Грабко	13.02.2017	20.02.2017	Решено	Вместо плагина используются выгрузки из БД, значение оценивается, внесено в главный дашборд с KPI

Проблема 1: Ничего непонятно

KPI проекта

Показатель	Месяц 1	Месяц 2	Месяц 3	Месяц 4	Месяц 5	Целевые	Комментарий/объяснение
	Основные показатели						
Количество людей на проекте	56	49	41	37	34	36	Задача - уменьшить количество людей. В идеале - до 36.
% пропущенных дефектов на ПАК ЗА МЕСЯЦ	22%	25%	18%	15%	11%	меньше - лучше	Соотношение всех дефектов с ПАК, пришедших за месяц, к общему числу дефектов, зарегистрированных тестировщиками за месяц
опрос аналитиков - средняя оценка	3.8	4.0	4.65	4.3	5	4.2	Средняя оценка по субъективному опросу в формате анкеты
	Дополнительные показатели						
% отклоненных дефектов	4,74	2,07	2.1	1.88	3,09	3,5	Количество дефектов, отменённых с любыми резолюциями, цель - до 3,5%
Среднее время дефекта на валидации	4,3	7,2	9,8	9,1	7,9	8	Считаем выгрузками
Число протестированных задач	110	59	83	37	55		См. фильтр
Заведено дефектов	1774	2074	1928	1541	1002		Количество всех заведённых дефектов
	Внутренние показатели и показатели для расчёта						
дефектов с ПАК	396	525	355	237	115		Количество дефектов, которые за этот месяц были заведены по обращениям пользователей
провалидировано дефектов	1104	1522	1798	1192	1584		Количество провалидированных дефектов
Затрачено, часов на валидацию 1 дефекта (среднее время по проджекту)	1,33	0,88	0,66	0,42	0,40	0.5	Сумма времени всех списаний команду на валидацию делить на кол-во провалидированных дефектов. Стремимся уменьшать, оптимизируя процесс валидации и сокращая время на валидацию каждого дефекта.
Обработано инцидентов (Фильтр 1)	1132	1597	1227	957	478		Сумма пройденных через нас инцев
Затрачено на обработку инцидентов (по проджекту)	1364	1066	906,97	539,140668	274,454997		Сумма списаний на обработку инцев
Средние затраты на обработку 1 инцидента (по проджекту)	1,2	0,67	0,74	0,56	0,57	0.5	Соотношение затрат на инциденты к количеству обработанных инцидентов по project
Обработано инцидентов (Фильтр 2)	212	1805	1372	1120	648		см. по фильтрам в комментариях
Затрачено на обработку инцидентов (ч) (по Helpdesk)	159,5	1055,42	872,1	613,8166667	232,88		затраты указанные по каждому инцу в хелпдеске
Средние затраты на обработку 1 инцидента (ч) (по Helpdesk)	0,8	0,58	0,64	0,55	0,36	0.5	Соотношение затрат на инциденты к количеству обработанных инцидентов по Helpdesk
% пропущенных дефектов на ПАК ЗА ВЕРСИИ		57%	5%	47%	33%		Соотношение по отдельным версиям, выпущенным за отчётный месяц
Дефекты в разрезе версий, выпущенных в указанном месяце		839	2676	317	242		См. фильтр
Пропущенные дефекты по выпущенным версиям		475	123	149	79		См. фильтр

Проблема 1: Ничего непонятно

Результат анализа



- Формирование конкретного списка проблем
- Формирование КРІ проекта

=> понятно, с чем работать дальше!

Проблема 2: Команда **большая**

Надо
меньше!



- Слишком раздутый бюджет на тестирование
- Соотношение тестирования и разработки кажется неоптимальным
- **Хочу меньше тестировщиков!**

Проблема 2: Команда большая

Надо
меньше!

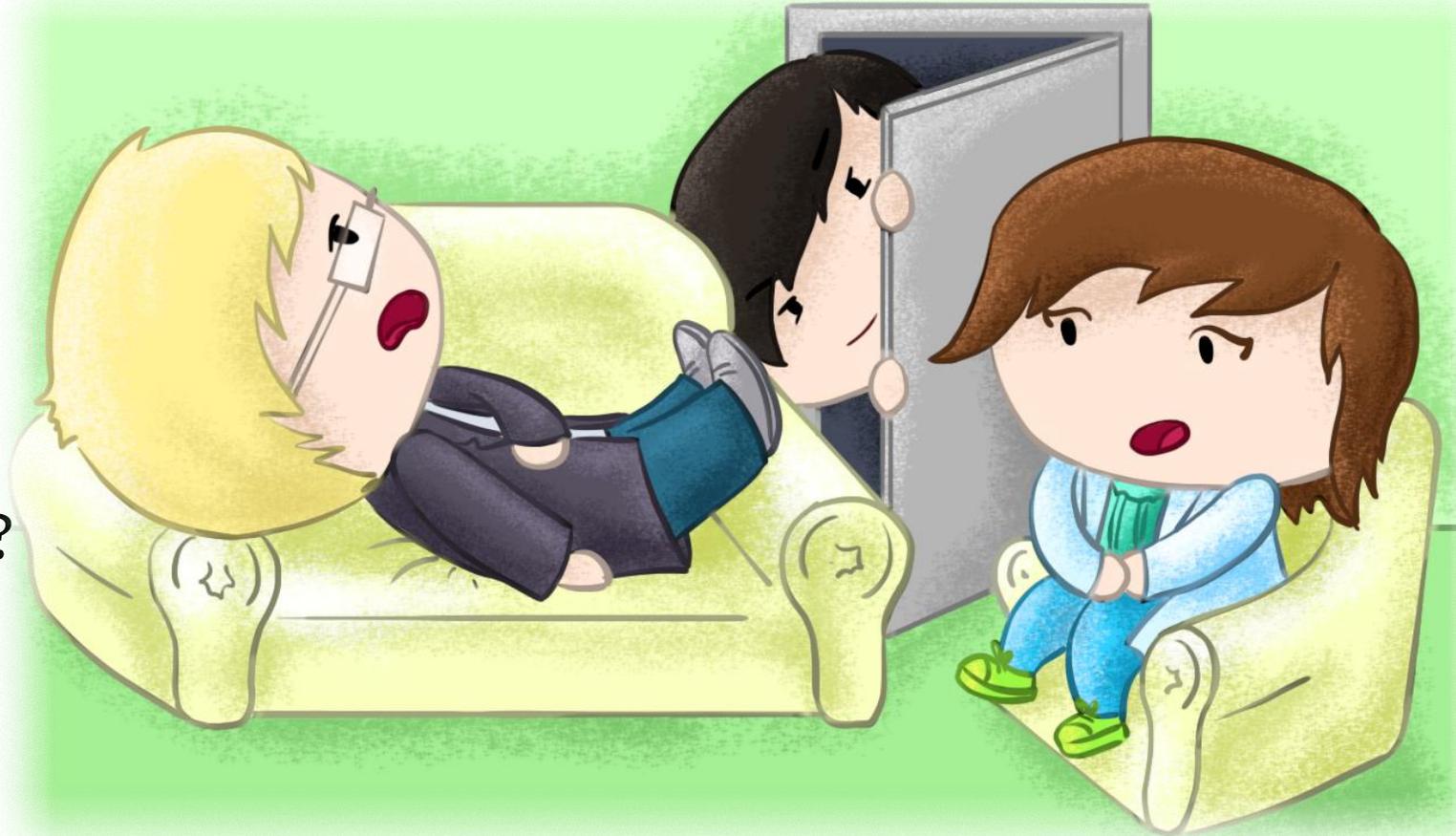


- Слишком раздутый бюджет на тестирование
- Соотношение тестирования и разработки кажется неоптимальным
- **Хочу меньше тестировщиков!**
- **И заодно, чтобы результаты тестирования стали лучше**

Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Опрос заказчика: зачем уменьшать?

- Почему вы считаете, что это возможно?
- Насколько сильно вы хотите сократить команду?
- Откуда эта потребность?



Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Начинаем анализ!

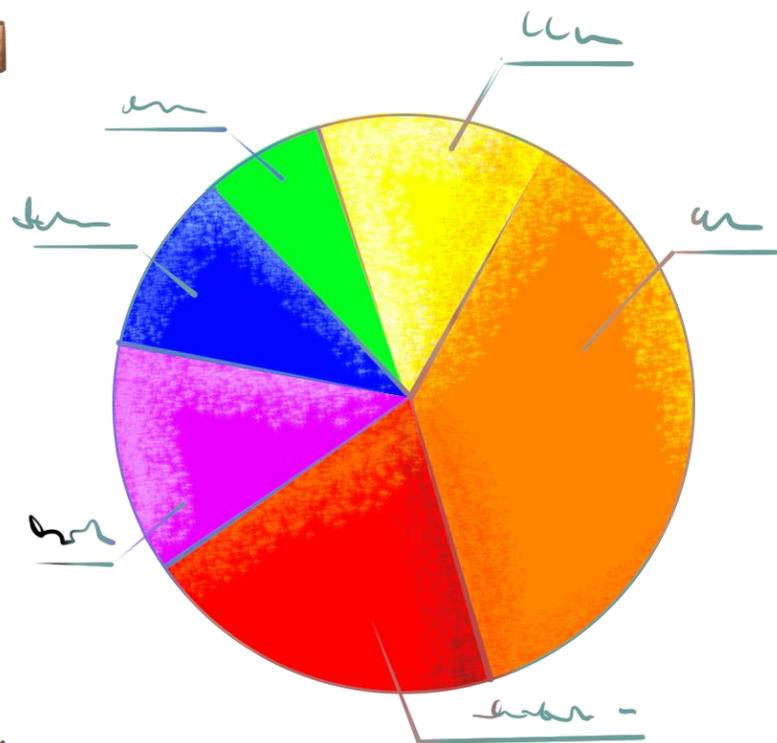
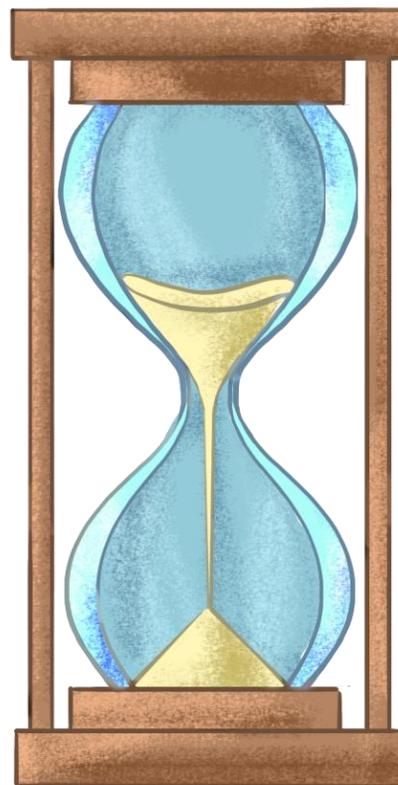
- За счёт чего можно сократить количество людей на проекте?
- Можем ли мы что-то делать быстрее?
- Можем ли мы перестать что-то делать?



Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Куда уходит время?

- Как распределяется время?
- На какие задачи уходит больше всего?
- Все ли из этих задач полезны?



Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Куда уходит детство-время?

Распределение занятости по активностям в тестировании

Первичным для анализа был вопрос «какие активности можно выполнять эффективнее и быстрее, НЕ сократив текущие результаты работ. Для анализа использованы трудозатраты всех команд тестирования (в соответствии с MS Project) за сентябрь 2016.



- Тестирование CR (1706)
- Погружение в проект (847)
- Обработка инцидентов (1365)
- Валидация багов и уточнений (2126)
- Регламентные работы (56)
- Управление тестированием (856)
- Подготовка к тестированию (ТД вне CR) (290)
- Помощь аналитикам (показы, сдачи ПМИ) (260)
- Регресс, смоук-тестирование (917)
- Автоматизация тестирования (604)

Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Куда уходит детство-время?

Распределение занятости по активностям в тестировании

Первичным для анализа был вопрос «какие активности можно выполнять эффективнее и быстрее, НЕ сократив текущие результаты работ. Для анализа использованы трудозатраты всех команд тестирования (в соответствии с MS Project) за сентябрь 2016.



Валидация дефектов

Текущая статистика по затратам на валидацию дефектов удивляет. Сентябрь – **1646 дефекта** провалидировано, **2126 часов** списано на работы. Скорость обработки дефекта – **1,3 часа на 1 дефект**.

Решение проблемы

- Поэтапное внедрение SLA, регламентирующее нормативную скорость обработки дефекта.
- Подключение менторов, помогающих в заведении дефектов и решающих проблемы.

Этап внедрения	SLA по затратам на 1 дефект	Суммарная экономия
1-й месяц	1 час	2,8 чел./мес.
2-й месяц	45 мин.	4,6 чел./мес.
3-й месяц	30 мин	6,2 чел./мес.

Обработка инцидентов

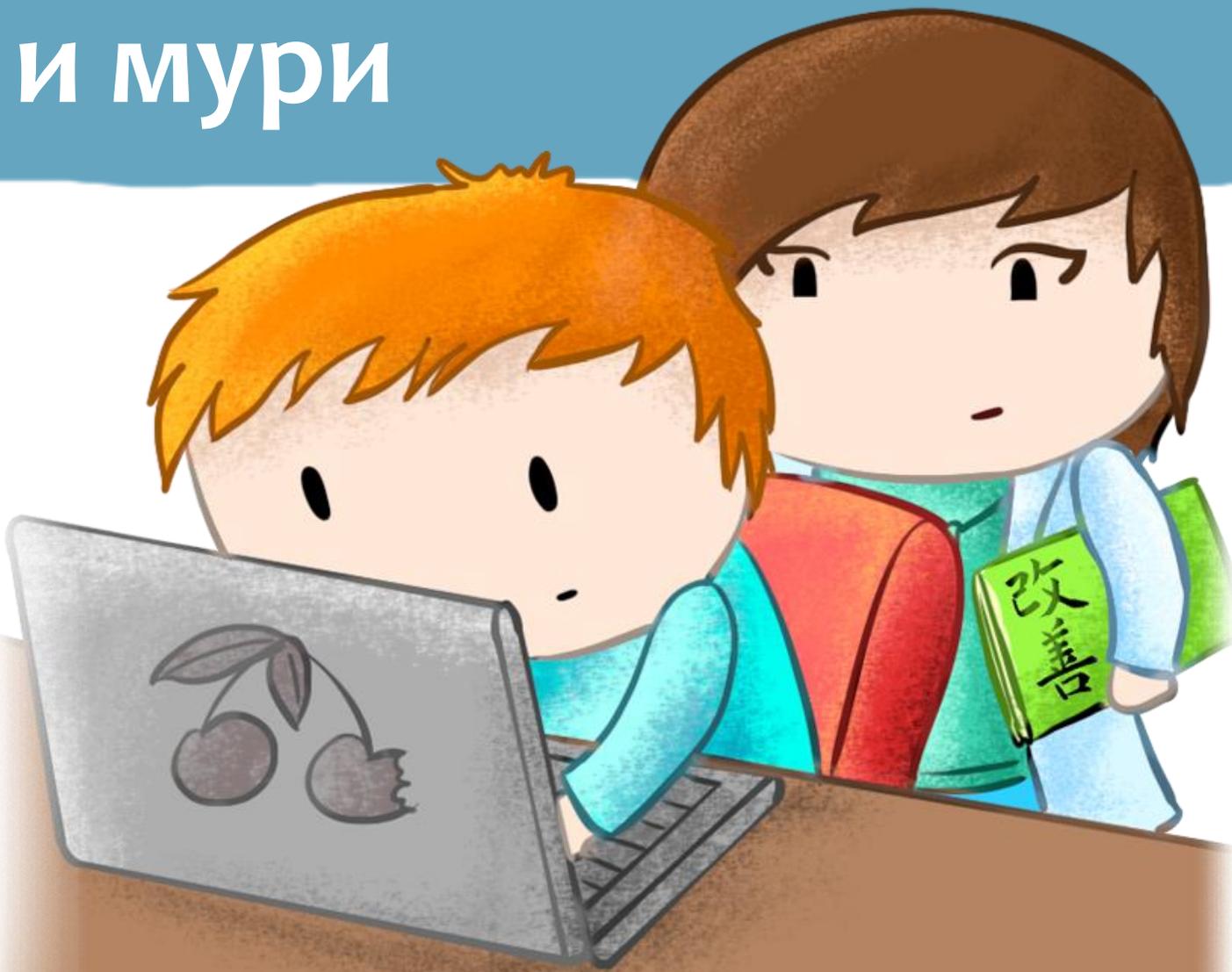
В сентябре инцидентов обработано: 1136, часов потрачено: 1365. **Время на обработку инцидента: 1,2 часа**. Решение проблемы аналогично предыдущему пункту – внедрение SLA и подключение менторов на этап обучения.

Этап внедрения	SLA по затратам на 1 инцидент	Суммарная экономия
1-й месяц	1 час	1,6 чел./мес.
2-й месяц	45 мин.	2,8 чел./мес.
3-й месяц	30 мин	4 чел./мес.

Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Анализ муда и мури

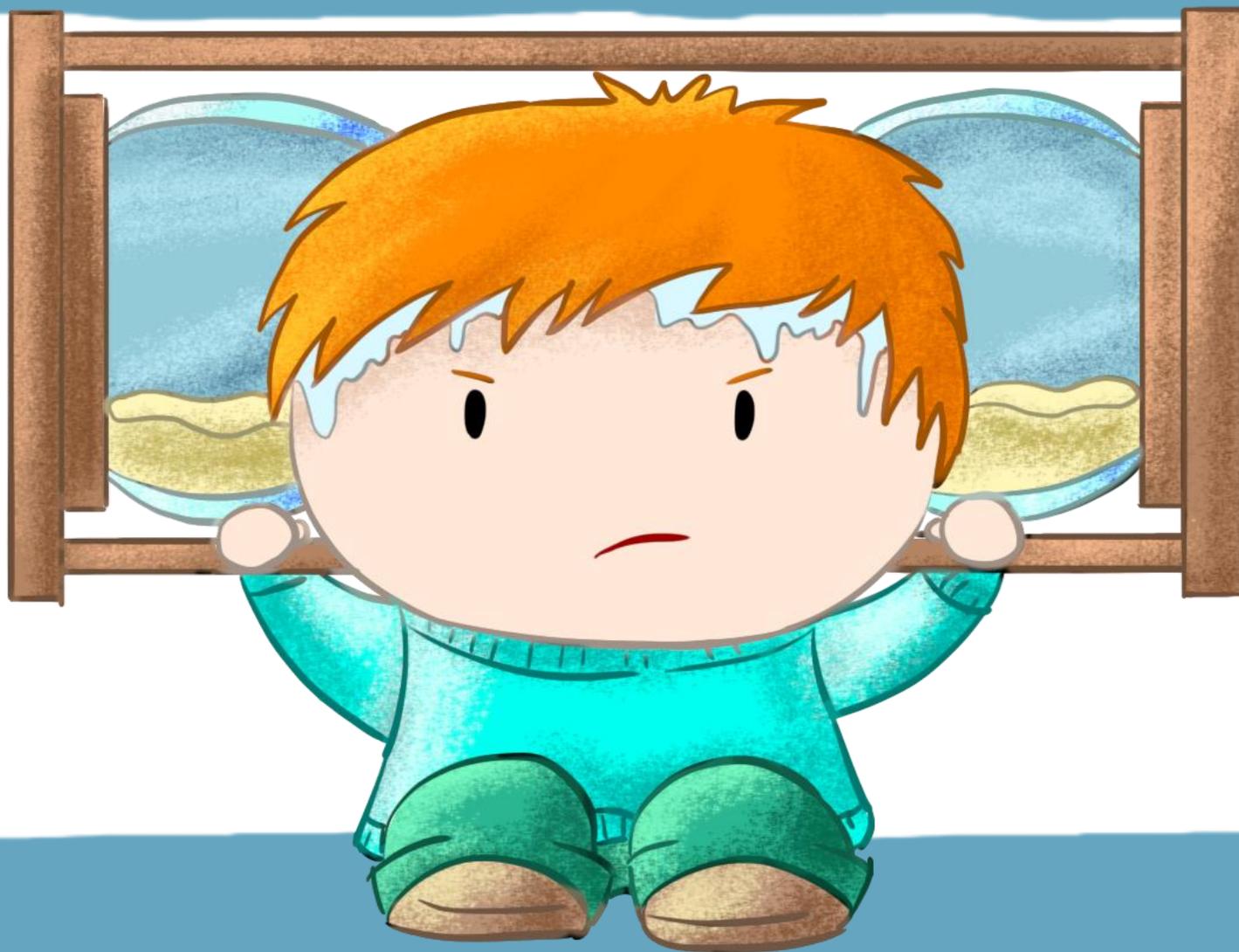
- Приходим в гемба и наблюдаем за выполнением повторяющихся активностей
 - Самых частых
 - Самых долгих
- Собираем статистику для анализа «самого больного»



Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Ускорение задач

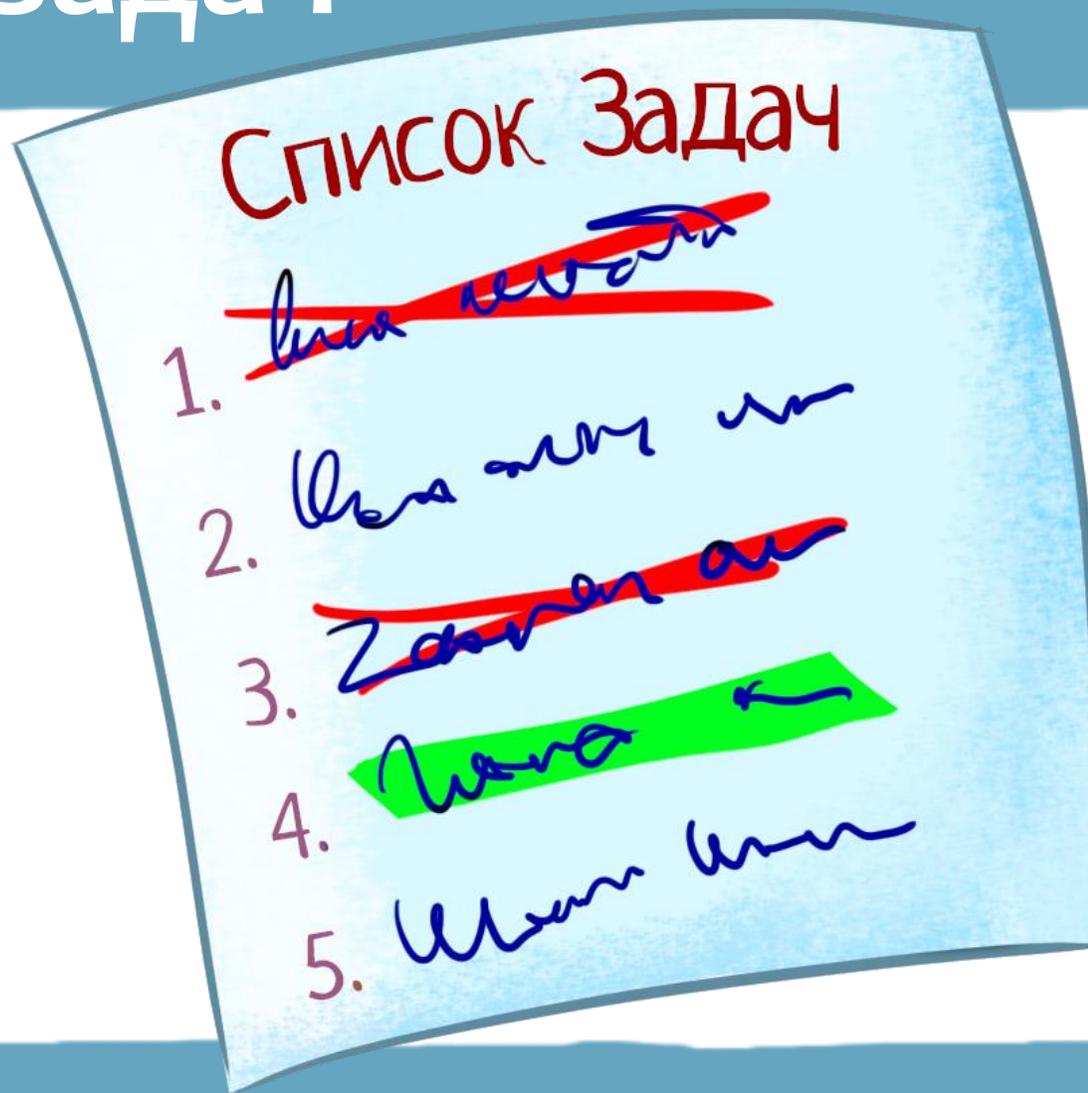
- Заготовки данных
- Подготовка шаблонов
- Автоматизация не только тестов
- Подготовка окружений



Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Анализ лишних задач

- Все ли задачи одинаково полезны?
- Есть ли что-то, что относится к бесполезным задачам?
- Что мы можем сделать, чтобы часть задач вообще убрать?



Проблема 2: Команда тестирования – слишком большая!

Результат решения

- Рост скорости

Показатель	Было	Стало
Валидация	1,33	0,4
Обработка инцидентов	1,5	0,57

- Выброшенные задачи
- Сокращение команды с 56 до <36 человек



Проблема 3: Много реджектов

Надо меньше!



- Тестировщики тратят время на заведение НЕ дефектов
- Они отвлекают разработчиков на анализ НЕ дефектов
- Отмененные дефекты попадают в отчеты, ухудшая там качество версии

Проблема 3: Много реджектов

Начинаем анализ

- Так ли много реджектов заводит команда тестирования?
- Что такое «много реджектов»?
- Разные ли тестировщики их заводят?
- Какие основные причины появления реджектов на проекте?
- Сколько мы «высвободим» времени, поборов реджекты?



Проблема 3: Много реджектов

Собираем статистику



- Сколько дефектов отменили за отчетный период?
- Кто отменил больше всего дефектов?
- С какой резолуцией отменили?

Проблема 3: Много реджектов

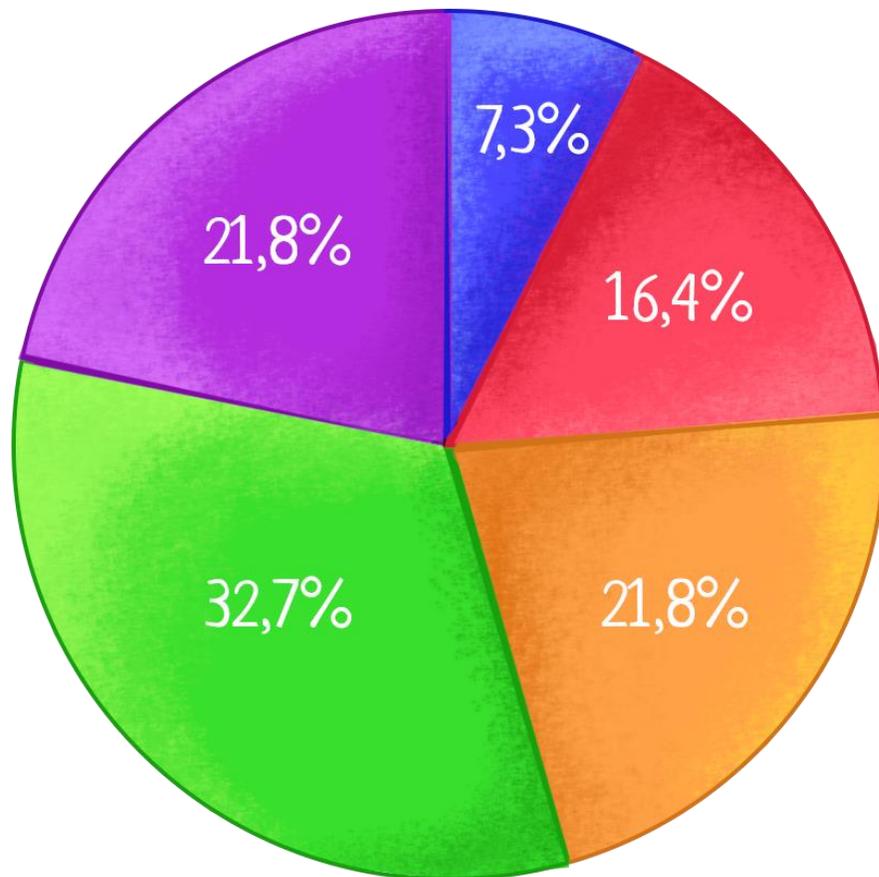
Анализируем причины

- Опрашиваем авторов наибольшего количества реджектов
- Анализируем резолюции
- Анализируем переписку под отмененными дефектами



Проблема 3: Много реджектов

Результаты анализа

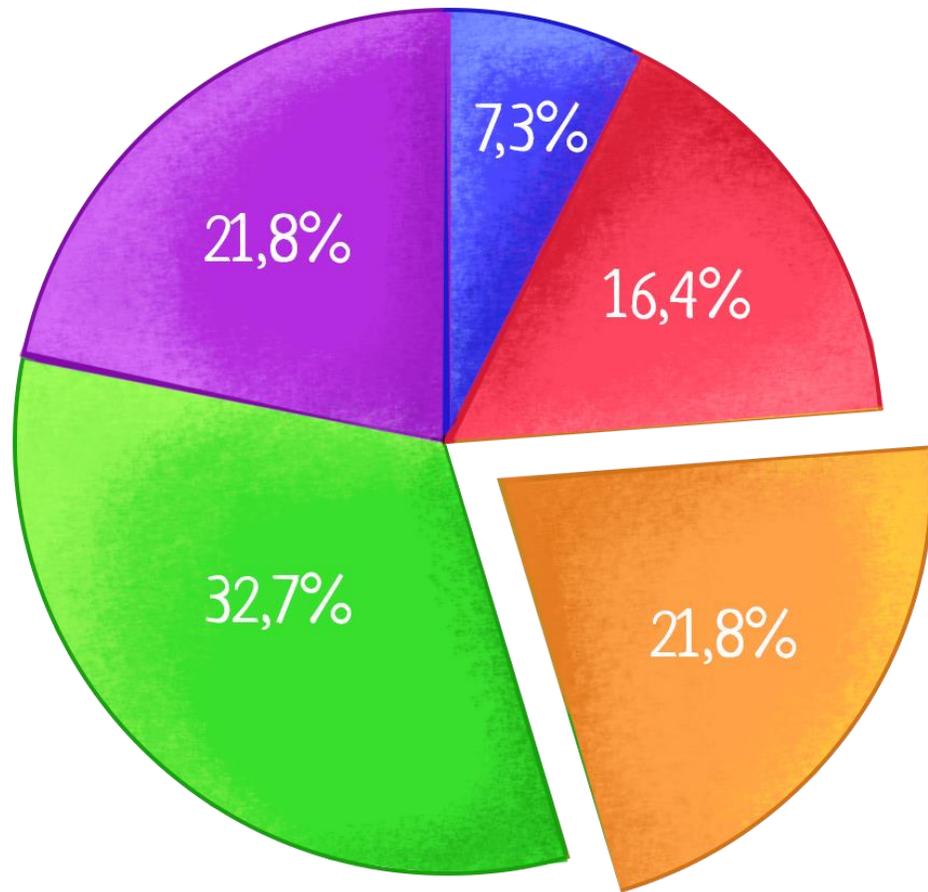


Сводим статистику причин:

- Проблема в данных
- Неправильная версия ЧТЗ
- Ошибочный статус
- Незнание функционала
- Не нашли в Jira до заведения

Проблема 3: Много реджектов

Результаты анализа



Сводим статистику причин:

- Проблема в данных
- Неправильная версия ЧТЗ
- Ошибочный статус
- Незнание функционала
- Не нашли в Jira до заведения

Проблема 3: Много реджектов

Минимизируем незнание функционала



- Работают с функционалом лишь лица, которые погружены в него
 - Деление на рабочие группы
 - Деление ролей
- Единый свод актуальных версий ЧТЗ

Проблема 3: Много реджектов

Оптимизируем поиск в Jira

- Обучение JQL
- Универсальные шаблоны запросов
- Ключевое поле «Сценарий»
- Единый стандарт заведения дефектов



Проблема 3: Много реджектов

Результаты решения

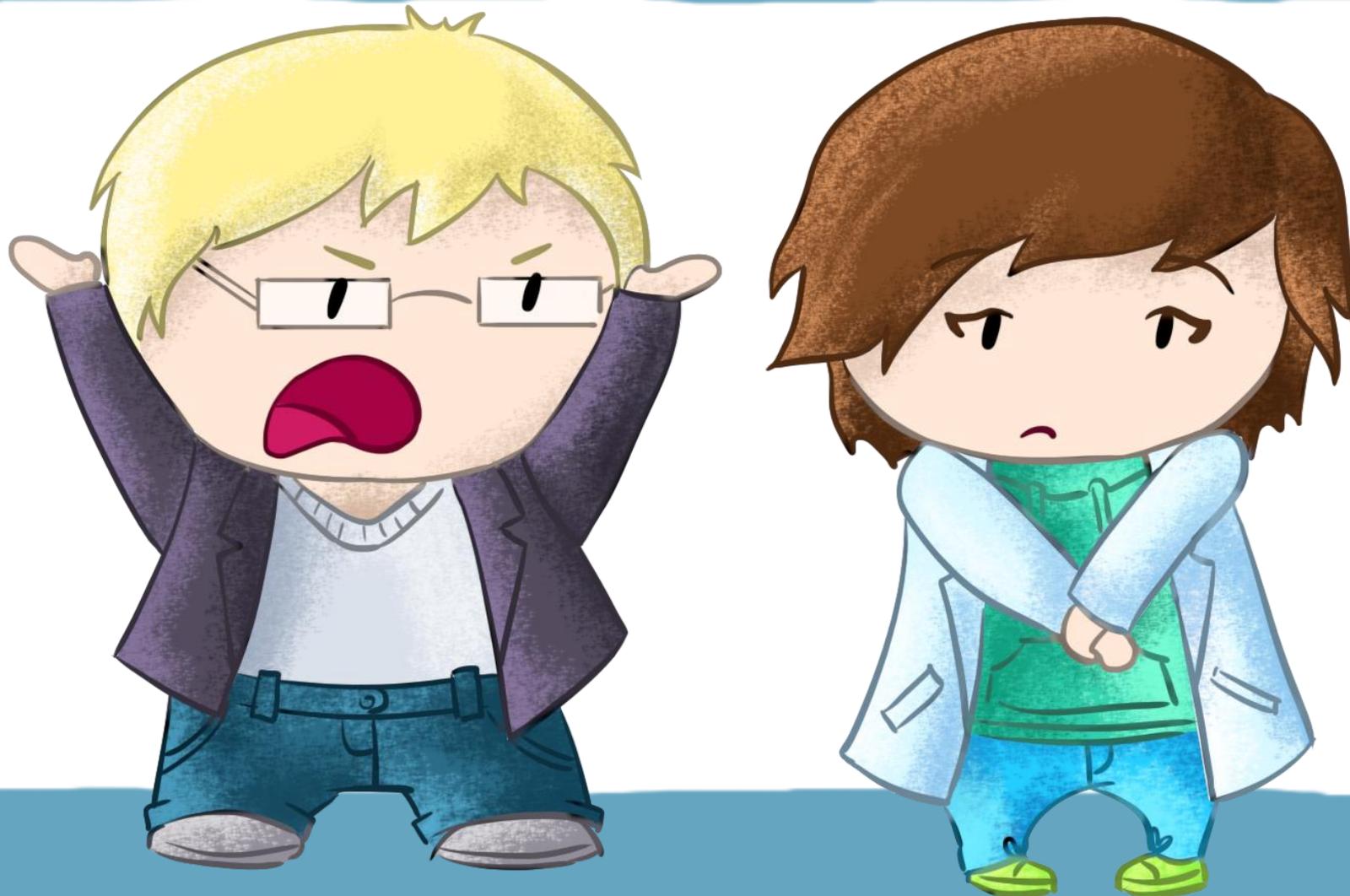


- Количество реджектов сократилось с 5% до 1.8%
- Ежемесячный контроль границы $>3\%$
- Инструкция проведения мероприятий в случае превышения границы

Проблема 4: Пропускаем баги

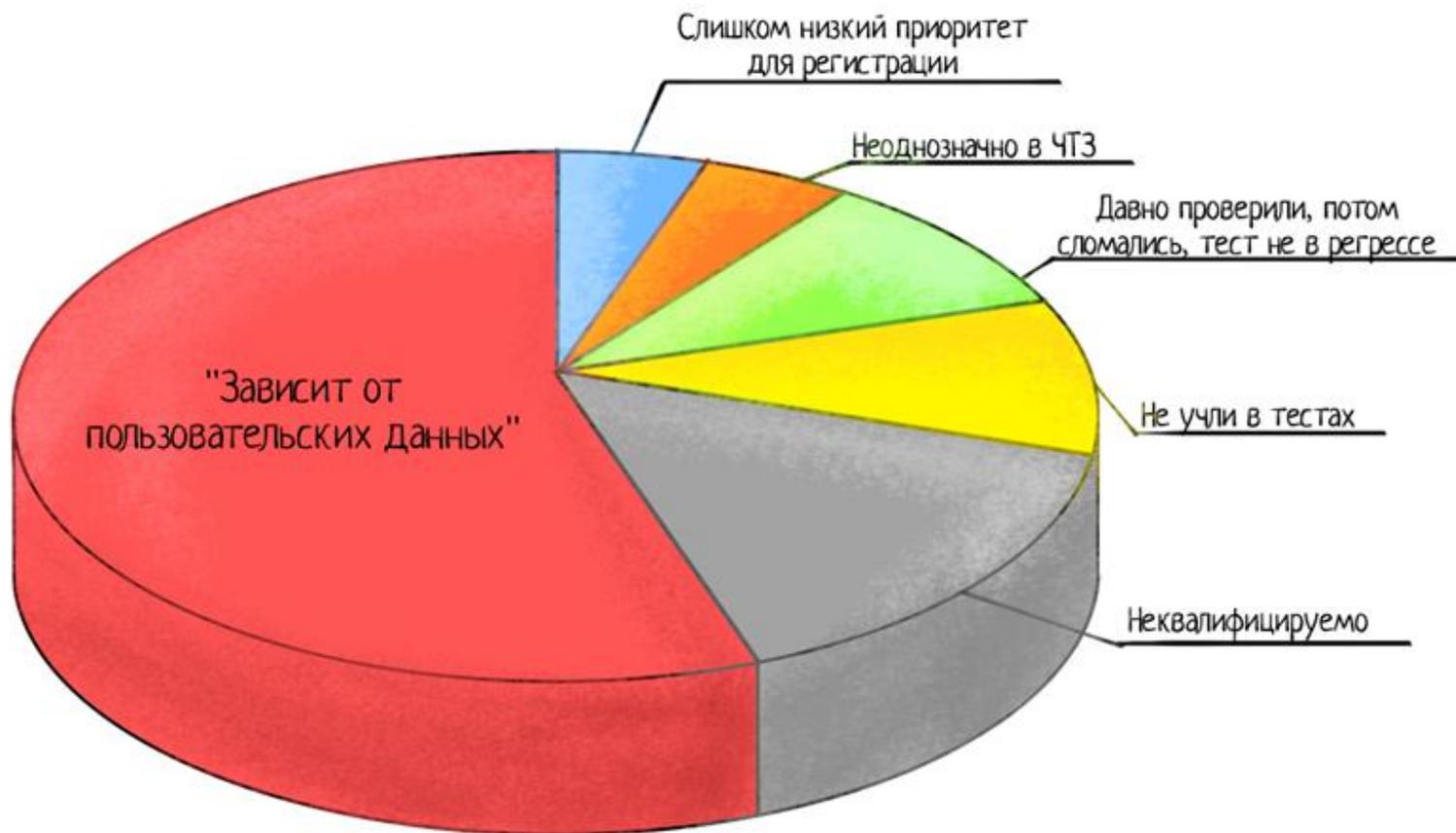


Проблема 4: Пропускаем баги



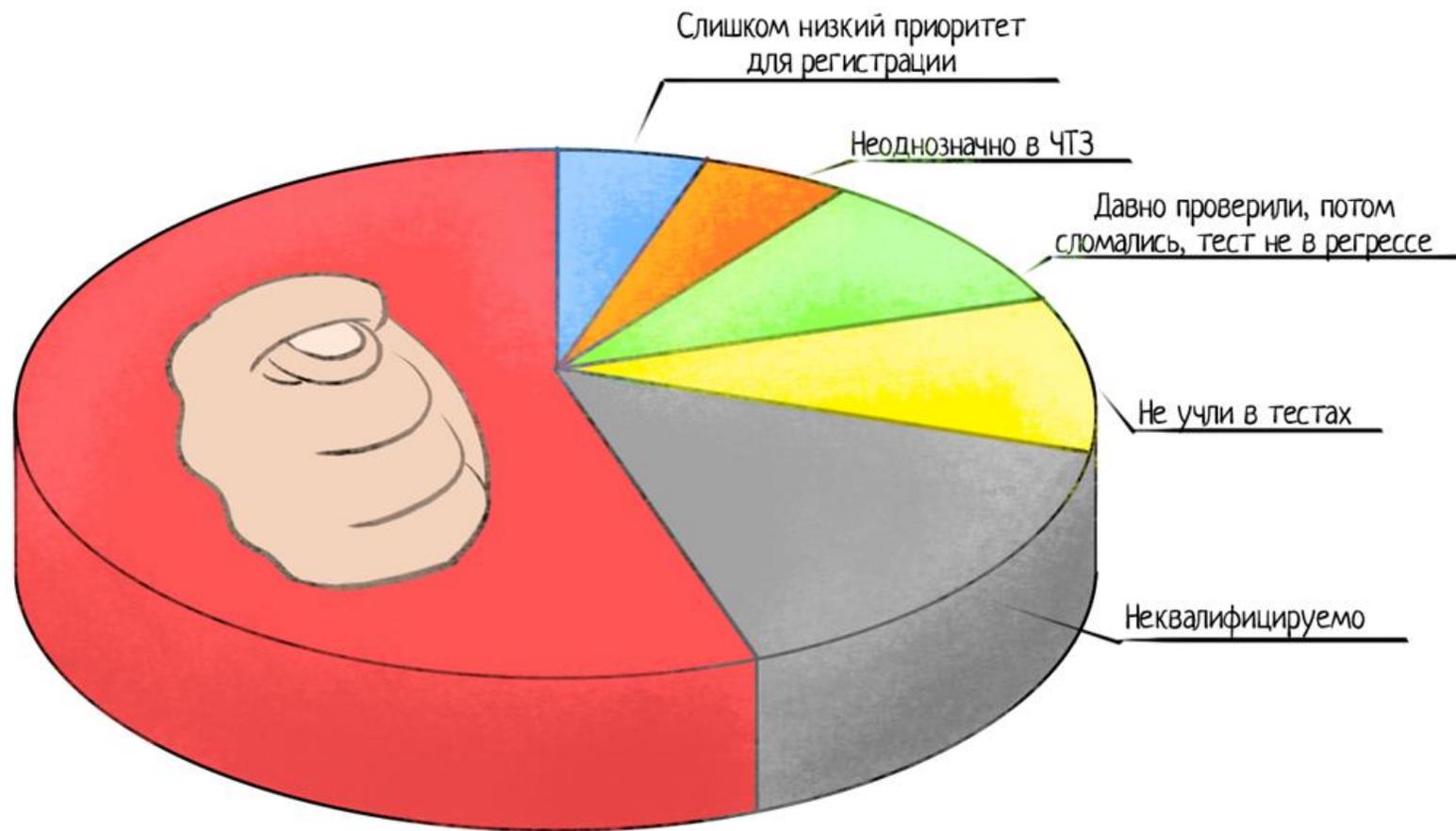
Проблема 4: Пропускаем слишком много багов

Почему пропускаем?



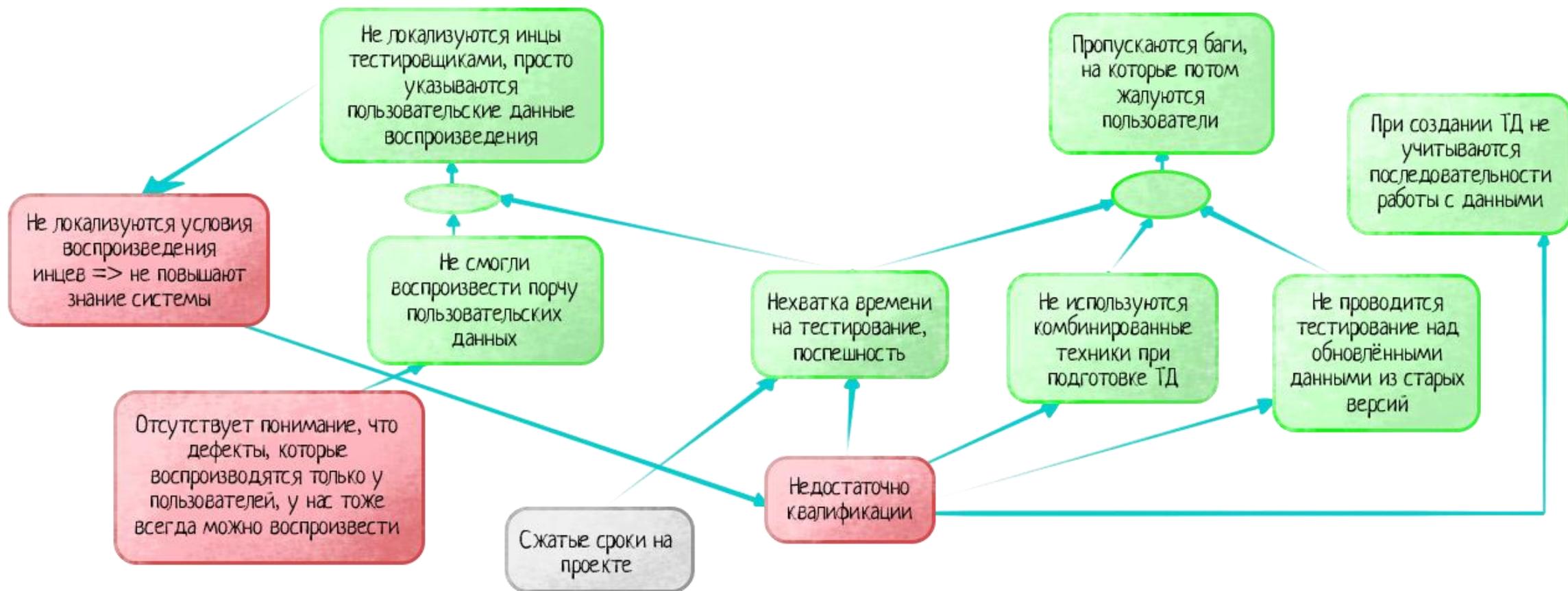
Проблема 4: Пропускаем слишком много багов

Почему пропускаем?



Проблема 4: Пропускаем слишком много багов

Почему пропускаем?



Проблема 4: Пропускаем слишком много багов

Комплексная стратегия решения

- Статистика в баг-трекере
- Выбор ТОП-проблем
- Распределение людей по командам
- Ревью ТД аналитиками
- Обучение ТА и ПриОб



Проблема 4: Пропускаем слишком много багов

Копаем частности

- Регулярный разбор
- Выяснение нюансов
- Вебинары с анализом на всю команду
- Обучение на примере
 - Тест-Анализу
 - Прикладной области
 - Рискам качества



Проблема 4: Пропускаем слишком много багов

Достижения



- Снижение числа пропусков

Было	Стало
22-25%	11-17%

- Рост доверия
- Ещё много куда расти!

Проблема 5: «Зависают» дефекты на валидации



- Стабильно на команде тестирования висит 300 – 400 дефектов
- Есть дефекты, которые «на валидации» находятся месяцами
- Затраты на валидацию 1 дефекта составляют 1 ч. 33 мин. (в среднем)

Проблема 5: «Зависают» дефекты на валидации

Начинаем анализ



- Почему так много дефектов «зависает» на валидации?
- Почему так много времени уходит на их валидацию?
- Как высвободить время для валидации, где его взять?
- Мы можем валидировать быстрее?

Проблема 5: «Зависают» дефекты на валидации

Ищем причины



- Собираем статистические данные: на ком, как много, как долго «висят» баги
- Наблюдаем кто как валидирует (пошагово), записываем тайминги
- Выясняем, когда тестировщик берется за валидацию дефектов

Проблема 5: «Зависают» дефекты на валидации

Результат анализа

- Нет времени на валидацию
- Не знаем как валидировать – «забываем» до релиза
- Сейчас берем валидировать только простые дефекты
- Долго создаем тестовые данные
- Сложно валидировать чужие дефекты



Проблема 5: «Зависают» дефекты на валидации

Внедряем решения

- Jira автоматически формирует именные списки дефектов на валидацию
- Jira делает «просроченным» дефекты, висящему на валидации более суток
- Валидируют дефекты только те, кто их завел (авторы)



Проблема 5: «Зависают» дефекты на валидации

Внедряем решения

- Кураторы планируют работы команды и выделяют на валидацию время
- Распространили в команде шаблоны запросов для создания тестовых данных
- Распространили лучшие практики коллег (напр. скрипты)
- Внедрено SLA



Проблема 5: «Зависают» дефекты на валидации

Достижения



- Улучшение показателей

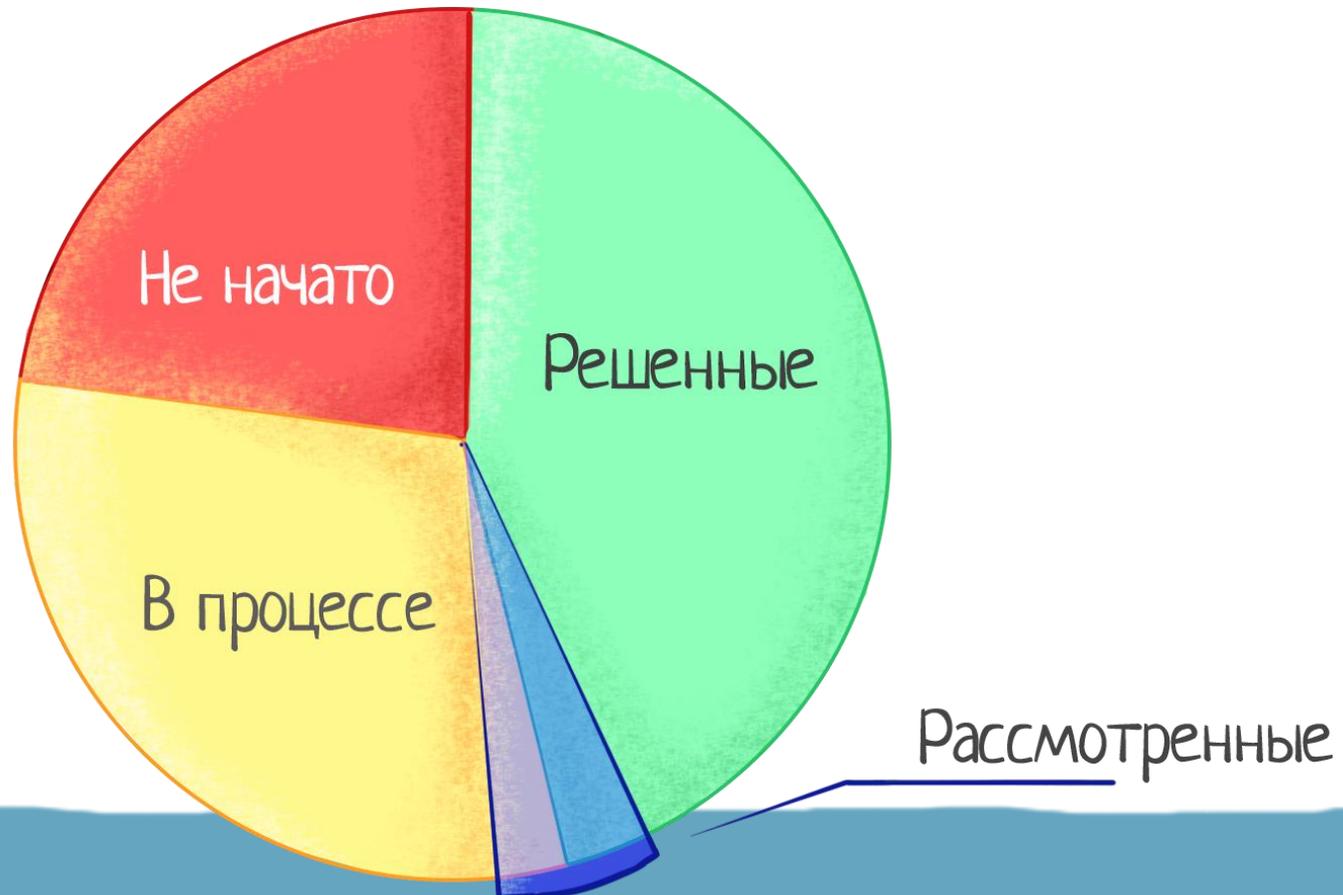
Показатель	Было	Стало
Дефектов на валидации	350+	<70
Сроки обработки	10	7,5
	рабочих часов	

- Повышение гарантий достоверности за счёт валидации авторами

Результаты аудита

Текущий статус

Проблемы



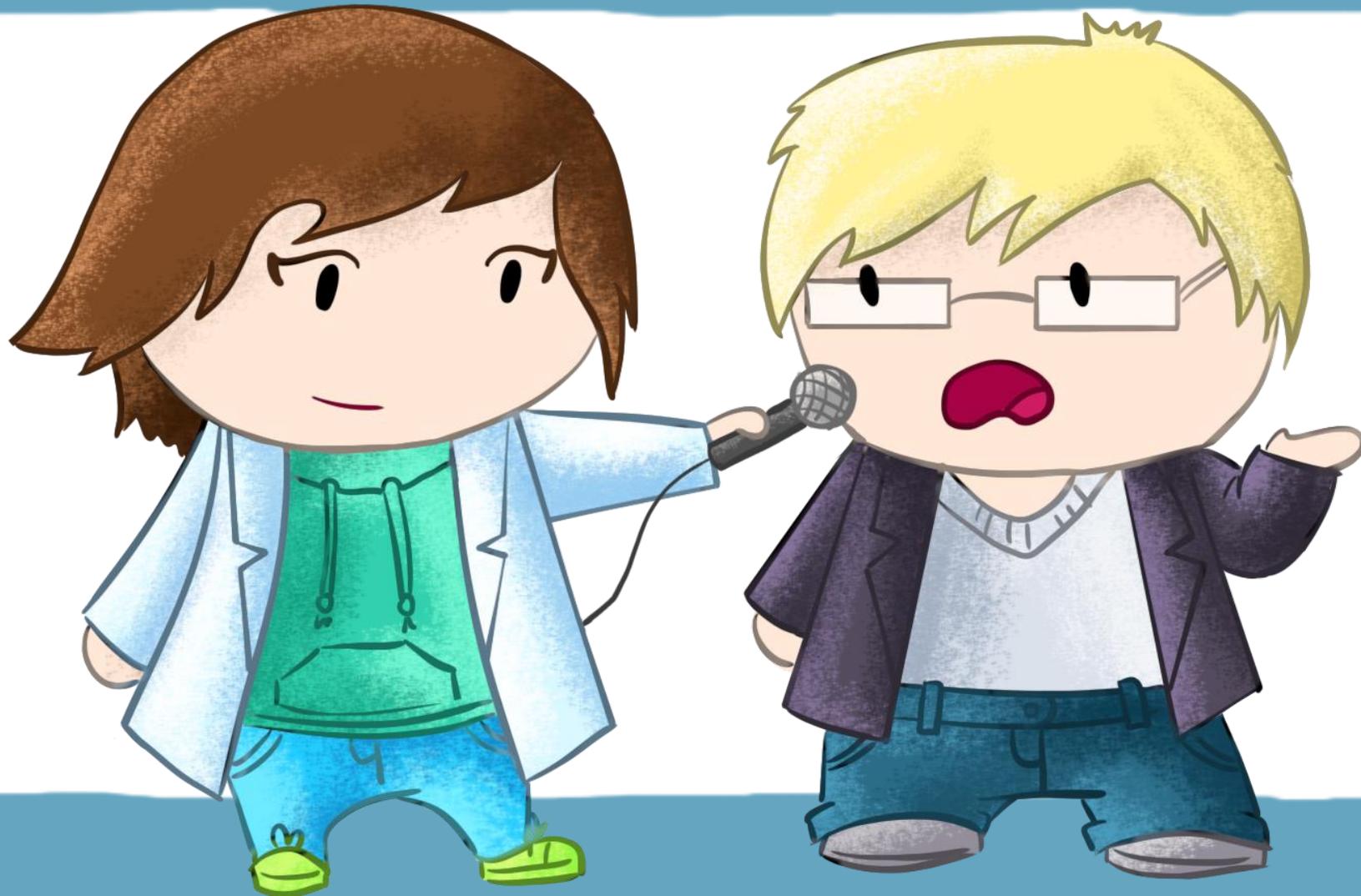
Факторы успеха

1. Открытость к жалобам



Факторы успеха

2. Глубокий анализ



Факторы успеха

3. Измерение прогресса



Факторы успеха

4. Идеи «с чистого листа»



GAME OVER

IS NOT
GAME OVER

Дополнительная информация

<http://quality-lab.ru/sqa21/>

- Презентация
- Ссылки на рассматриваемые техники
- Дополнительные вебинары по теме
- Возможность задать вопрос и получить ответ

