

# Что, если разработчик не доверяет твоим тестам

Илья Колесов

kaspersky

# Обо мне

Начинал в компании, разрабатывающей программно-технический комплекс "Рос" вместе с продуктом (SDET+DevOps)  
Продукт с внутренним заказчиком  
Был на первом внедрении (пуско-наладка блока)



Лаборатория  
Касперского – SDET  
[tg://ikolesoo](https://t.me/ikolesoo)

# Что будет в докладе

Подготовка кейсов с учетом автоматизации  
Повышение качества тестов за счет экспертизы разработчиков  
Запуск тестов без магии

kaspersky

# Не проходит сообщение mqtt->can в приемочном тесте

4

Результат теста из CI

В дефекте логи, ссылка на сценарий и прогон

Ремарка, что похожие не приемочные тесты проходят

kaspersky

# Не воспроизводится

Повторное локальное воспроизведение

Еще логи

Возврат дефекта

kaspersky

# Все равно не воспроизводится

Созвон с демонстрацией экрана разработчика  
Сомнение – уходим думать

kaspersky

# Запиши видео

Локально все еще воспроизводится  
Копаем глубже...

kaspersky

# Причина?

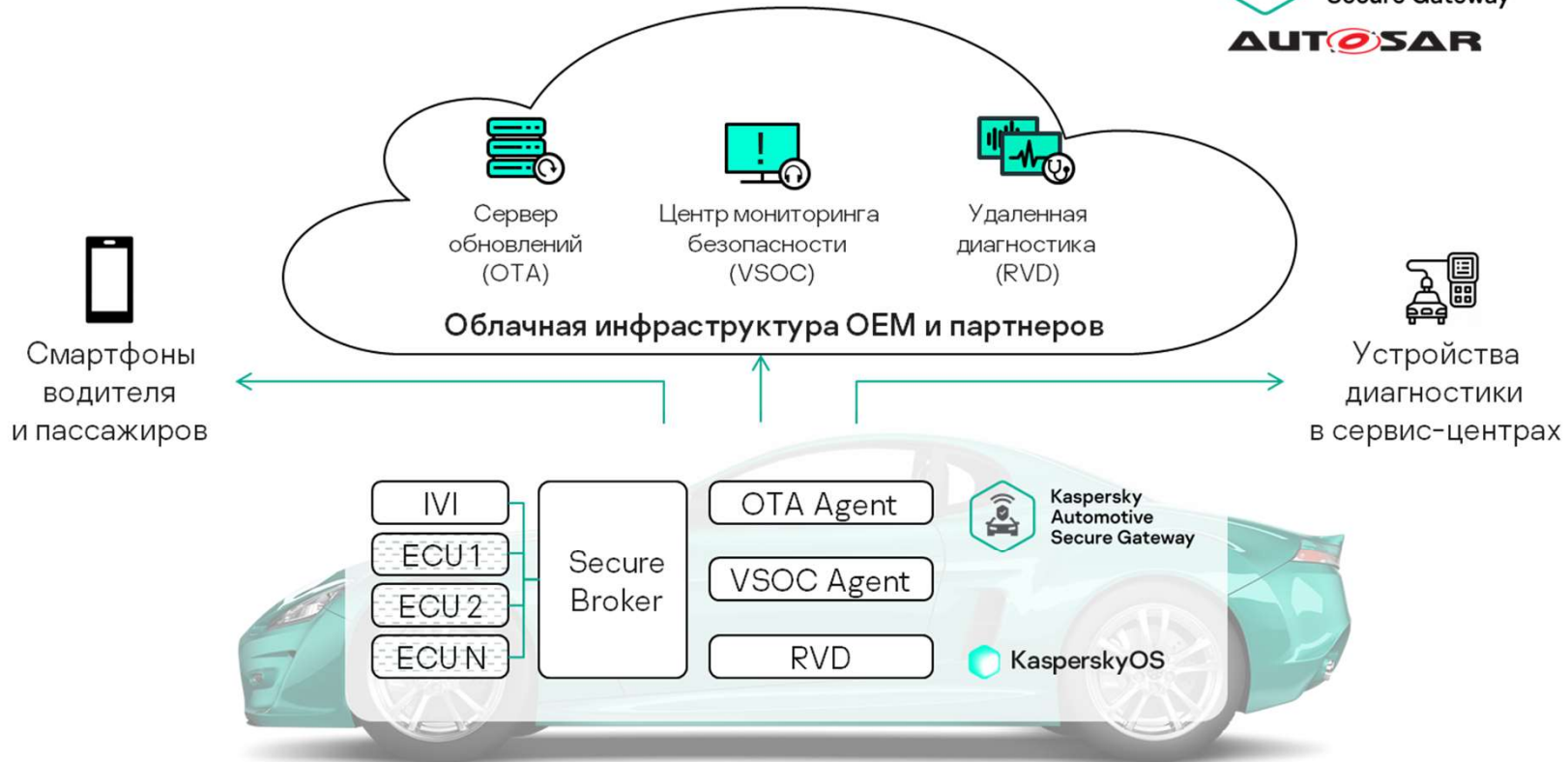
В кейсе не был указан уровень логирования  
При info уровне – не воспроизводилось  
Кейс обновлен, дефект исправлен

kaspersky





# Автомобильный шлюз безопасности Kaspersky Automotive Secure Gateway







# Почему?

Продукт – машина

Тестирование – пилот

Разработчик – штурман

kaspersky

# Победить?

Добраться до финиша

Добраться до финиша первым

Добраться до финиша первым без поломок

kaspersky

# Автомобильный шлюз безопасности Kaspersky Automotive Secure Gateway

14

- Программно-аппаратный комплекс
- Жесткие требования стандартов
- Несколько поток разработки функционала
- Вариативность накладывается на креативность

kaspersky

# Тестовые сценарии

Прописываем трассу.  
Едем медленно и вдумчиво.





# Разработка сценариев

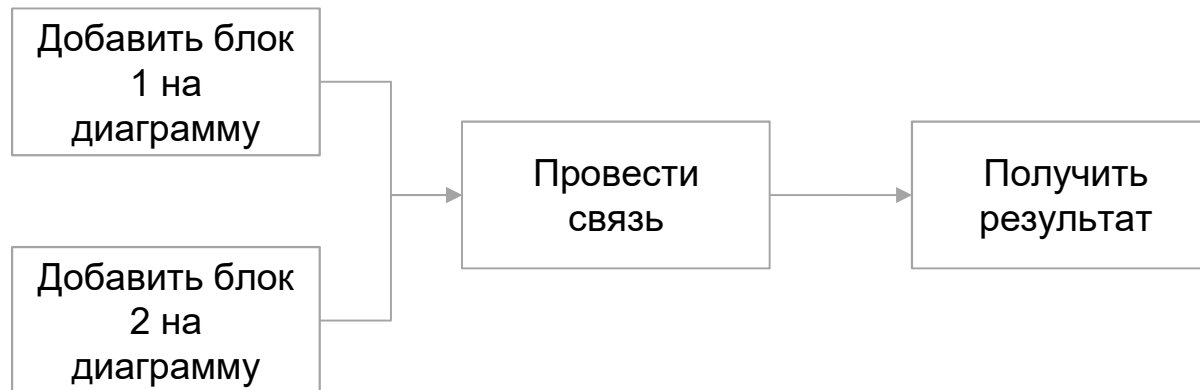




# Разработка автотестов



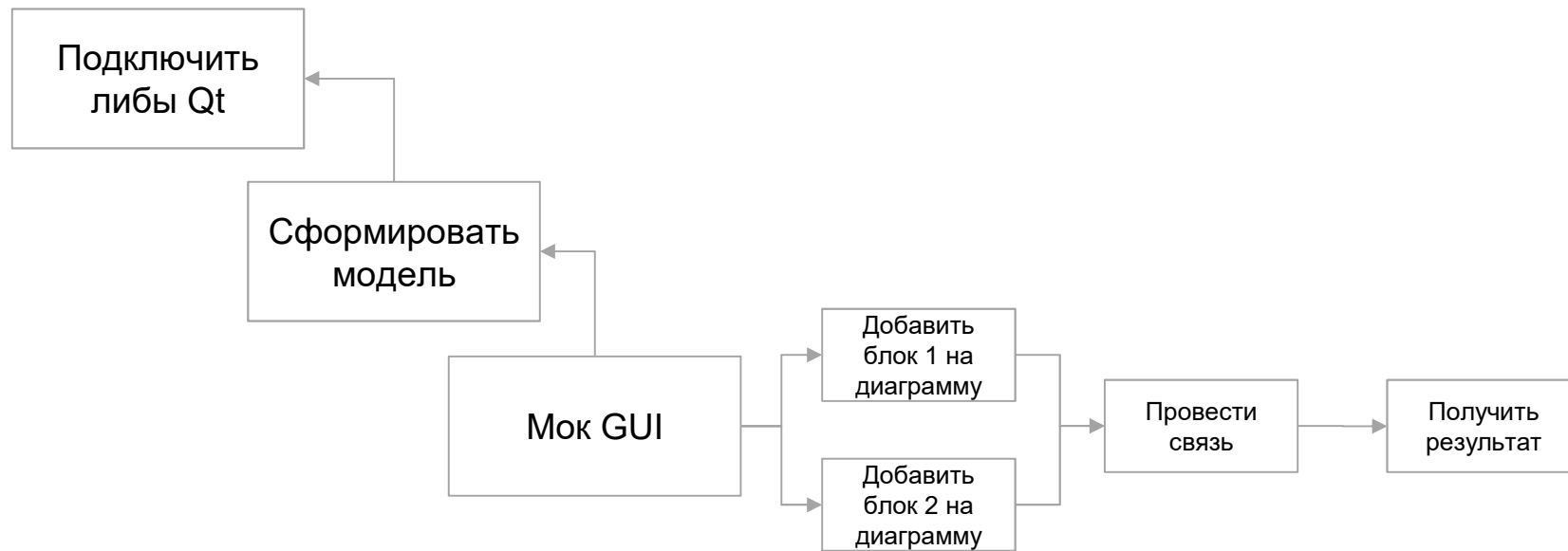
# Добавить 2 блока на диаграмму





**Several  
Days Later**

# Как оказалось на самом деле

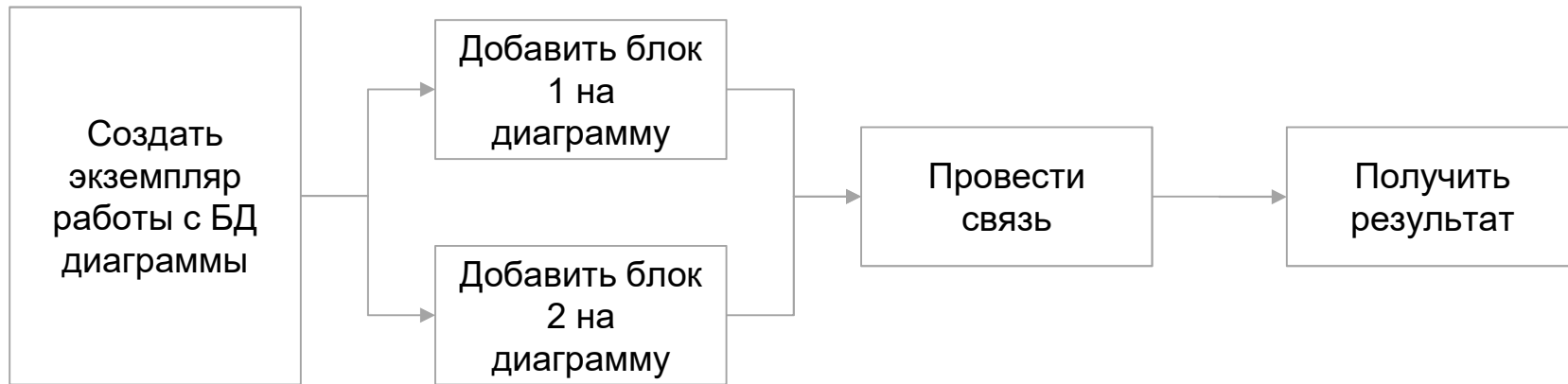


# Никому не понравилось

Тестировщикам – сложно сделать и поддерживать  
Разработчикам – ходят тестировщики и спрашивают

kaspersky

# Как должно было быть



# Просите

- Инструменты
- API
- Детали реализации
- Ревью кейсов



# Код

Быстро едем.  
Прочитали не тот поворот.





# Мигает тест после интеграции сертификатов

25

Поддержали в тестах ...  
Локально 9/10 проходит  
На CI 9/10 не проходит

kaspersky

# Иногда работает, иногда нет

Добавить логов  
Ссылки на прогоны  
“А раньше работало”

kaspersky

Фары, телевизор, бампер, капот,  
радиатор, вентилятор, стартер,  
рычаги, патрубки на радиатор,  
решетку переднюю, замки на  
капот, петля крышки багажника,  
рулевая тяга левая

16:39

масло, акб, шиномонтаж,  
сход

16:40

балка и сайленты

16:40

Завтра поеду за кузовщиной,  
боковину нашли

16:41

# Гайдлайны

Тесты не проще продукта

PR/ревью внутри команды разработки тестов

За код не должно быть стыдно

kaspersky

# Дополнительные инструменты

Отладчик

Средства мониторинга

Логирование

kaspersky

# Не проходит тест соединения с TLS

Детальное описание проблемы

Что было сделано и с каким результатом

Пара гипотез

kaspersky

# Помощь разработчиков в написании тестов

Объединение экспертиз

Повышение понимания что и как работает в тестах

Теперь мы можем не писать тесты

kaspersky

# Нормально делай

```
#in case the client didn't connected properly to TLS we need to make full reconnect
while not self._client.connected_flag and tries < max_retries_num:
    logging.info("Broker hasn't started yet")
    self._client.disconnect()
    self._client.loop_stop()
    self._client.connect_async(self.broker, self.port)
    self._client.loop_start()
    for x in range(10):
        #additional wait for flag appearance with 100ms sleeps
        if self._client.connected_flag:
            break
        self._client.reconnect()
        time.sleep(0.1)
    tries += 1
```

**kaspersky**



# Нормально будет

```
@pytest.mark.parametrize(
    "some_set_up_fixture, param1, param2, data1, data2",
    [ ...
    indirect=["some_set_up_fixture"],
    ids=[
        "test with param 1 with data 1", "test with param 1 with data 2",
        "test with param 2 with data 1", "test with param 2 with data 2",
    ])
def test_example(self, some_set_up_fixture, param1, param2, data1, data2):
    msgs = self.helper1.get_message_by_name(param2)
    for key, value in msgs:
        self.helper1.subscribe(key)
    if param1 == "value1":
        self.helper2.do_something(data1)
    else:
        self.helper2.do_something_else(data1)
    for key, value in data2.items():
        if value is not None:
            assert self.helper1.check_event_happend(key, value)
        else:
            assert self.helper1.check_event_not_happend(key)
```

kaspersky

# Показывайте

- Сложные в реализации функции
- Мигающие тесты
- Проблема не всегда в коде

# Запуск тестов

Анализируем результаты.  
Что можно сделать лучше?





# Everything as code

Конфигурационные файлы тестовых стендов  
Настройка окружения  
Настройка среды

kaspersky

# Никто не любит магию

Значения параметров

Общая длина команды для запуска

Параметры по умолчанию

Только CI, локальные запуски для отладки

kaspersky

# Найди 1 отличие

\\storage\address\projectName\folder1\v8.8.8.89\folder 2

\\storage\address\projectName\folder1\v8.9.8.89\folder 2

kaspersky

# Слушайте

- Не ясно, что тестирует
- Не понятно, почему упал
- То проходит, то нет
- Код теста не читаем
- Долго выполняется
- Требуется сложной ручной подготовки среды



# Выводы

Просите. Показывайте.  
Слушайте. Верьте.



# Нежданное путешествие

Просите инструменты на этапе создания сценариев  
Повышайте экспертизу в разработке  
Привлекайте разработчиков в сложных кейсах  
Собирайте обратную связь

kaspersky

# Спасибо за внимание



**Илья Колесов**

**tg://ikolesoo**

**ilya.kolesov@kaspersky.com**

**kaspersky**

# Новые проблемы...

У вас там тесты падают, есть по ним баги?

А как мне ваши тесты запустить на своей ветке?

А это что в логах значит?