

Кассы. Восстание машин

Правдивая история о тестировании касс

Якин Дмитрий

Щипанова Татьяна



Докладчики



Администратор
торгового зала



Старший кассир

☰

ПЛАН ДОКЛАДА ▼

Введите название товара

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ЦЕНА	СУММА

0,00

КАРТОЙ

НАЛИЧНЫМИ

ПРОДАЖА ПО СВОБОДНОЙ ЦЕНЕ

Количество1

Цена товара0

Скидка0 %

Цена продажи0

СУММА0,00

123

456

789

,0×

СКИДКА

ВВОД

СБРОС

☰

ПЛАН ДОКЛАДА ▼

Введите название товара

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО			ЦЕНА	СУММА	
Как мы вляпались во все это	−	1	+	10,00	10,00	x
						10,00
						КАРТОЙ
						НАЛИЧНЫМИ

ПРОДАЖА ПО СВОБОДНОЙ ЦЕНЕ

Количество1

Цена товара0

Скидка0 %

Цена продажи0

СУММА0,00

123

456

789

,0x

СКИДКА

ВВОД

СБРОС

☰

ПЛАН ДОКЛАДА ▼

Введите название товара

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО			ЦЕНА	СУММА	
Как мы вляпались во все это	−	1	+	10,00	10,00	×
Что тестируем мы	−	2	+	21,00	42,00	×

КАРТОЙ

НАЛИЧНЫМИ

ПРОДАЖА ПО СВОБОДНОЙ ЦЕНЕ

Количество1

Цена товара0

Скидка0 %

Цена продажи0

СУММА0,00

1

2

3

4

5

6

7

8

9

,

0

×

СКИДКА

ВВОД

СБРОС

ПЛАН ДОКЛАДА ▼

Введите название товара

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО			ЦЕНА	СУММА	
Как мы вляпались во все это	−	1	+	10,00	10,00	×
Что тестируем мы	−	2	+	21,00	42,00	×
Проблемы, с которыми мы столкнулись	−	3	+	6,00	18,00	×

КАРТОЙ

НАЛИЧНЫМИ

ПРОДАЖА ПО СВОБОДНОЙ ЦЕНЕ

Количество1

Цена товара0

Скидка0 %

Цена продажи0

СУММА0,00

123

456

789

,0×

СКИДКА

ВВОД

СБРОС

ПЛАН ДОКЛАДА ▼

Введите название товара

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО			ЦЕНА	СУММА	
Как мы вляпались во все это	—	1	+	10,00	10,00	✕
Что тестируем мы	—	2	+	21,00	42,00	✕
Проблемы, с которыми мы столкнулись	—	3	+	6,00	18,00	✕
Риски и проишествия	—	4	+	4,00	16,00	✕

86,00

КАРТОЙ

НАЛИЧНЫМИ

ПРОДАЖА ПО СВОБОДНОЙ ЦЕНЕ

Количество1

Цена товара0

Скидка0 %

Цена продажи0

СУММА0,00

123

456

789

,0×

СКИДКА

ВВОД

СБРОС

Как мы вляпались во все это?

Погружение в загадочную вселенную производителей кассового ПО



АТОН

ШТРИХ-М



ДРИМКАС

Ни разу не user-friendly...

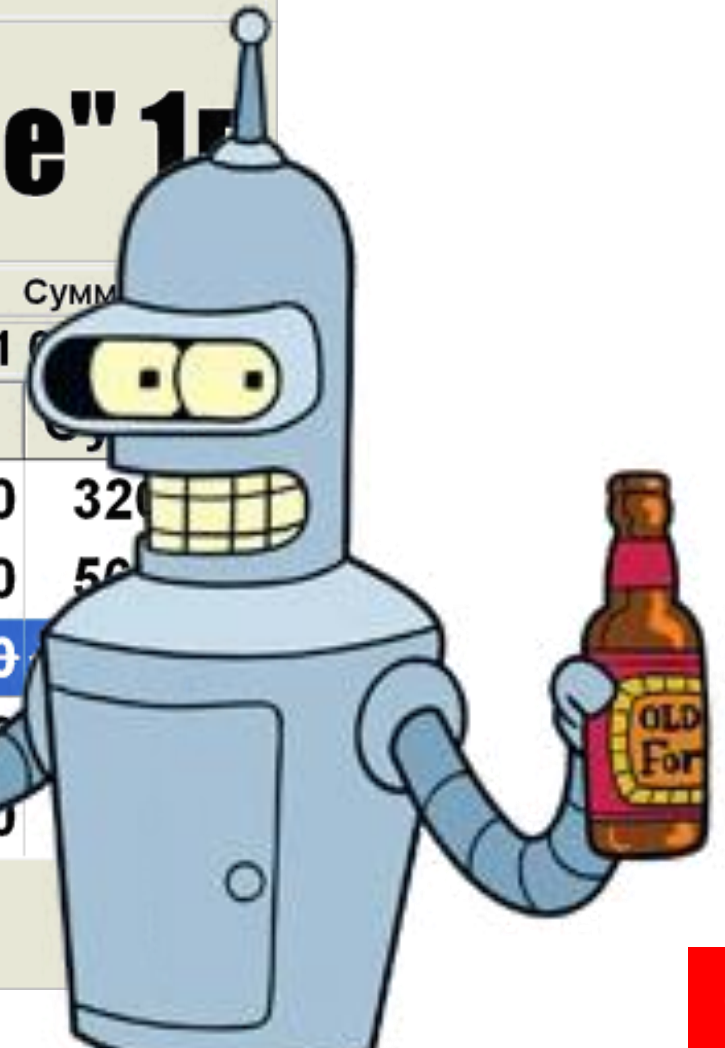
Вид документа	№ док./смены	Поз./Пок.	
ПРОДАЖА	10 / 1	4 / 4	

Молоко "Лианозовское" 1л

Карта клиента	Сумма без скидок	Итоговая скидка	Сумма
	1 100,00	-5% 55,00	1 045,00

№	Код	Наименование	Кол-во	Цена	Сумма
1	2	Торт "Наполеон"	1,000	320,00	320,00
2	3	Торт "Птичье молоко"	2,000	25,00	50,00
—	—	5 Молоко "Лианозовское"	1,000	30,00	30,00
3	6	Молоко "Можайское"	1,000	10,00	10,00
4	8	Салат "Мясной"	3,000	20,00	60,00

Скидки поз.: Текст поз.: Разрезы поз.:	Скидки чека: -5% (а) Текст чека: Акция Разрезы чека:
--	--



Контур Маркет касса

☰

ЧЕК № 6 ▾

Введите название товара

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ЦЕНА	СУММА
Атомная прачечная	— 1		0
Имперский стаут	— 1		0

410,00

КАРТОЙ

НАЛИЧНЫМИ

ПЛИТКИ

ПО ЦЕНЕ

Гречка	Пиво	Яйца	Спички	Мыло	Веревка	Котятки	Чеснок		
Колбаса	Чипсы	Книга	Ручка	Пакет	Конфеты	Курица	Сигареты		
Перчатки	Сапоги	Зефир	Шоколад	Чай	Кофе	Сироп	Бензин	Сендвич	Сок

ВВЕДИТЕ ЦЕНУ
Имперский стаут

270

1

2

3

4

5

6

7

8

9

,

0

←

ОТМЕНА

ВВОД

С чего все начиналось...



Это сканер



Это ФР

...и к чему пришло



Коротко про покупку в магазине



ООО «ОНЛАЙН-КАССА»
КАССОВЫЙ ЧЕК №1 (ПРИХОД)
КАССА: 001 КАСИР: ИВАНОВ А.А.
12345 ТОВАР ЯБЛОКИ
100.00 X1 =100.00
РАСС/СТАВКА 10% 10.00% =10.00
ИТОГО К ОПЛАТЕ =100.00
НАЛИЧНЫМИ =500.00
СДАЧА =400.00



ЗН ККТ: 0493049100 ФН: 99990789403
РН ККТ: 00000000036018581
СНО: УСН ИНН: 7802870820
СУММА ФН: =100.00
МЕСТО РАСЧЕТОВ: 115598, Г. МОСКВА
УЛ. ЛЕНИНСКАЯ СЛОБОДА, ДОМ 19
САЙТ ФНС: WWW.NALOG.RU
01.02.2017 12:00 СМЕНА: 0001
ФД: 12 ФП: 2309843641

А как на самом деле



к^онтур
Маркет



Как мы представляли
себе тестирование
кассы на старте



Что тестируем мы?

Что приходится на суровую долю тестировщика касс

М – многообразие



к^{cloud}нтур
Маркет



Интерфейс

The screenshot shows the 'Контур.маркет' (Kontur.Market) POS interface. At the top, it displays 'КОНТУР.МАРКЕТ' and 'ЧЕК № 1' (Receipt No. 1). Below this is a table with columns: НАИМЕНОВАНИЕ (Name), КОЛ-ВО (Quantity), ЦЕНА (Price), and СУММА (Sum). The first row shows 'Жигули Барное банка светлое пастеризованное фильтрованное' (Jiguli Bar beer, light, pasteurized, filtered) with a quantity of 1, a price of 65.00, and a sum of 65.00. To the right of the table, the total sum '65,00' is displayed. Below the table, there are buttons for 'КАРТОЙ' (By Card) and 'НАЛИЧНЫМИ' (In Cash). At the bottom, there is a section titled 'ПРОДАЖА ПО СВОБОДНОЙ ЦЕНЕ' (Sale by Free Price) which includes a calculator with fields for 'Количество' (Quantity), 'Цена товара' (Price of the goods), 'Скидка' (Discount), and 'Цена продажи' (Price of sale). The calculator also has a numeric keypad and buttons for 'СКИДКА' (Discount), 'ВВОД' (Input), and 'СБРОС' (Reset).

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ЦЕНА	СУММА
Жигули Барное банка светлое пастеризованное фильтрованное	1	65,00	65,00

65,00

КАРТОЙ
НАЛИЧНЫМИ

ПРОДАЖА ПО СВОБОДНОЙ ЦЕНЕ

Количество 1
Цена товара 0
Скидка 0 %
Цена продажи 0

СУММА 0,00

1 2 3
4 5 6
7 8 9
, 0 ×

СКИДКА
ВВОД
СБРОС Активация
Чтобы активировать



Ручное тестирование

- Usability
- Особенности работы кассира

Конфигурационное тестирование



Быстродействие устройства

Контур.Маркет

ЧЕК № 5

ПОИСК ТОВАРА

НАИМЕНОВАНИЕ

Подарочная карта

подарочный сертификат

Услуга

Атомная прачечная

Количество

Цена товара

Скидка

Цена при покупке

СУММА

Диспетчер задач

Процессы

Производительность

Журнал приложений

Автозагрузка

Пользователи

Подробности

Службы

ЦП

19% 2,11 ГГц

Память

29,9/31,9 ГБ (94%)

Диск 0 (C:)

1%

Диск 1 (D:)

77%

Ethernet

O: 616 П: 32,0 кбит/с

Ethernet

O: 0 П: 0 кбит/с

Ethernet

O: 0 П: 0 кбит/с

ЦП

Intel(R) Core(TM) i7-6700 CPU @ 3.40GHz

Используется %

100%

60 секунд

Использование

19%

Скорость

2,11 ГГц

Максимальная скорость:

3,40 ГГц

Сокетов:

1

Ядра:

4

Логических процессоров:

8

Виртуализация:

Отключено

Поддержка Hyper-V:

Да

Кэш L1:

256 КБ

Кэш L2:

1,0 МБ

Кэш L3:

8,0 МБ

Процессы

418

Потоки

10007

Дескрипторы

296482

Время работы

7:19:53:40

Меньше

Открыть монитор ресурсов

3 469,00

ДРУГОЕ

КАРТОЙ

НАЛИЧНЫМИ

СКИДКА

ВВОД

СБРОС

Система обновлений

[< Все установщики](#)

Кассовое ПО Контур.Маркет



Настройка и установка компонентов

Установка будет происходить в автоматическом режиме

Установить

Будет скачано примерно 3.96 МБ

Также вы можете самостоятельно выбрать компоненты для установки (не рекомендуется).

[Инструкции по работе с кассой](#)

Кассовое железо



Кассовое железо



Кассовое железо



Кассовое железо

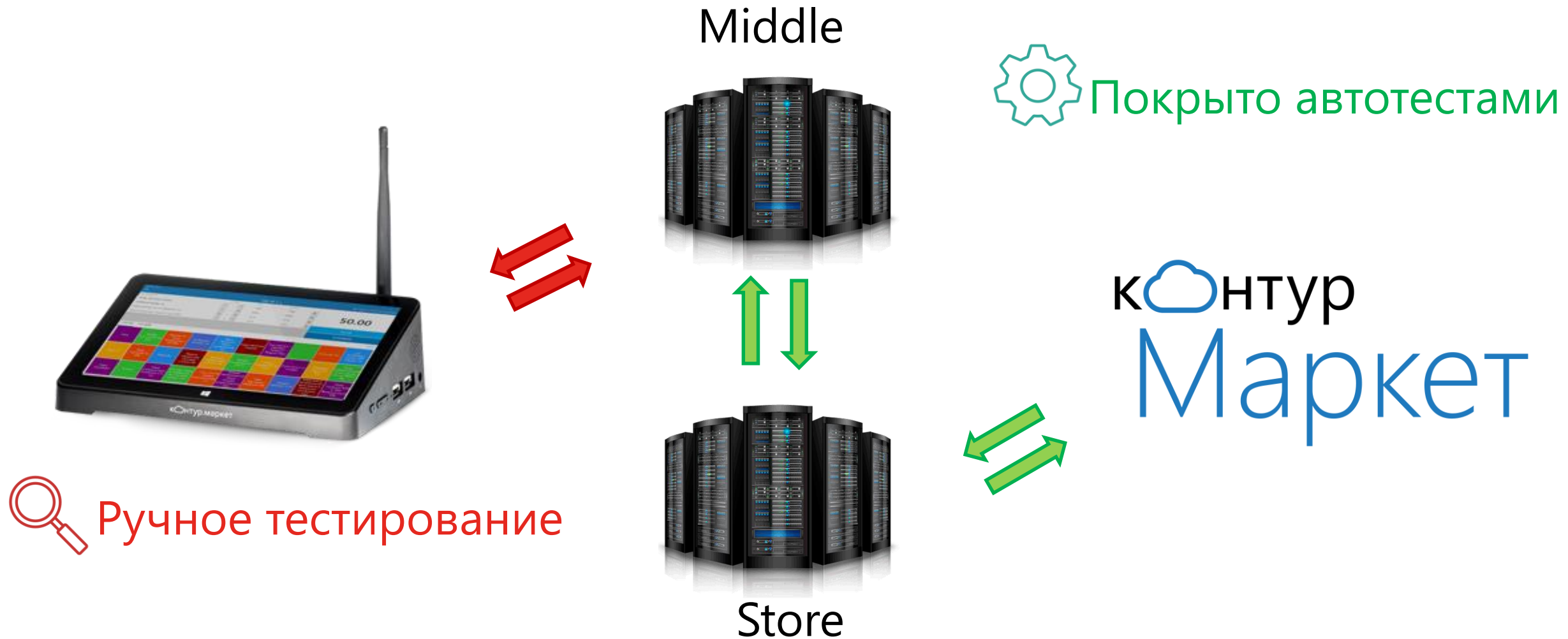


Интеграция с back-office



к^{cloud}нтур
Маркет

Интеграция с back-office



Ручное тестирование

Интеграция с фискальным регистратором



Расчет НДС

Скидки, подарочные карты

Протоколы связи с ОФД

Отображение текста в чеке

× 3 производителя

× 5 моделей

Интеграция с терминалом оплаты



× 2 модели

Работа с настоящими деньгами

Качество связи

Методы считывания карты

Интеграция с прикассовым железом



×3 производителя
×5 моделей



×2 прошивки



×2 модели



×2 прошивки



×2 производителя
×2 модели



Интеграция с прикассовым железом

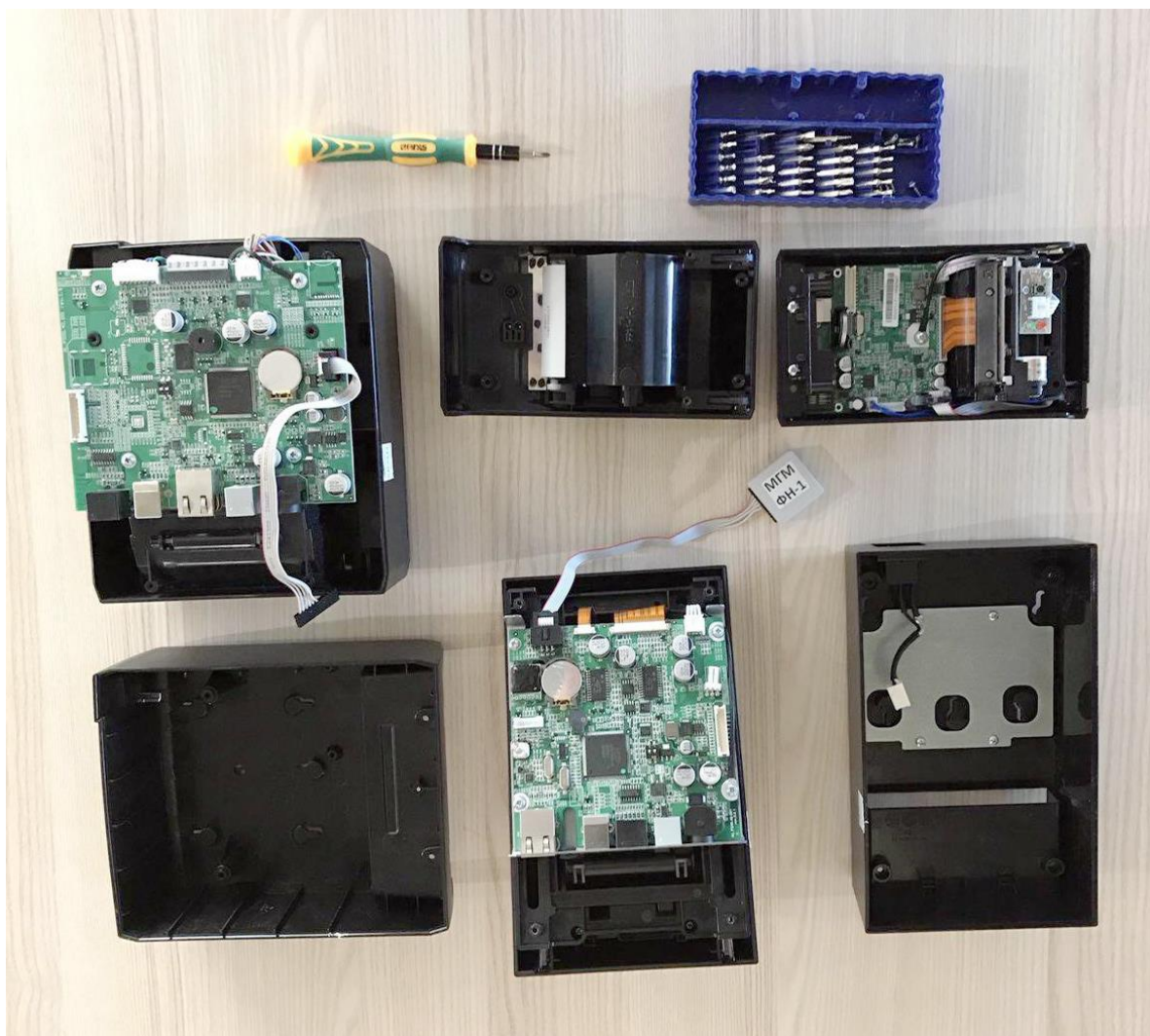


Комбинаторика

Статистика

Здравый смысл

Интеграция с прикассовым железом



 Тестирование
с отверткой

Передача данных в ЕГАИС



 Ручное тестирование

Акцизные марки

Сценарии продажи

Фейковый / Тестовый ЕГАИС





Передача данных в ОФД



Ручное тестирование



Фискальные накопители

Очистка и перефискализация

Проверка передачи

Кассовый чек

ПРИХОД

Чек продажи #5
Новая касса
Номер ККМ 00111733

Хризантемы белые 9 x 150,00 = 1 350,00
Сумма НДС 18% 18% = 243,00

Тюльпаны желтые Голландские 13 x 70,00 = 910,00
Сумма НДС 10% 10% = 91,00

ИТОГ = 2 260,00

ОПЛАТА

Наличными 2 260,00
Получено 2 500,00
Сдача 240,00

ВСЕГО ОПЛАЧЕНО 2 260,00
Наличными 2 260,00
Электронными 0,00

СНО ОСН
Сумма НДС 18% 243,00
Сумма НДС 10% 91,00

Петрова Анна
Смена № 0031

ИНН пользователя 2487967546
ТЗН 00106101117330 1
Пользователь ООО «Золотой ключик»
Адрес расчета 620033, г. Екатеринбург,
ул. Строителей, 11

Адрес покупателя kot1978@mail.ru
Адрес отправителя ofd@kontur.ru
Сайт для проверки ФПД nalog.ru

01-05-2017 11:30
ИТОГ 2 260,00
ККТ № 220004524857
ФН № 965998874234
ФД № 0000000003
ФПД 0001516503

QR code

Спасибо за покупку!

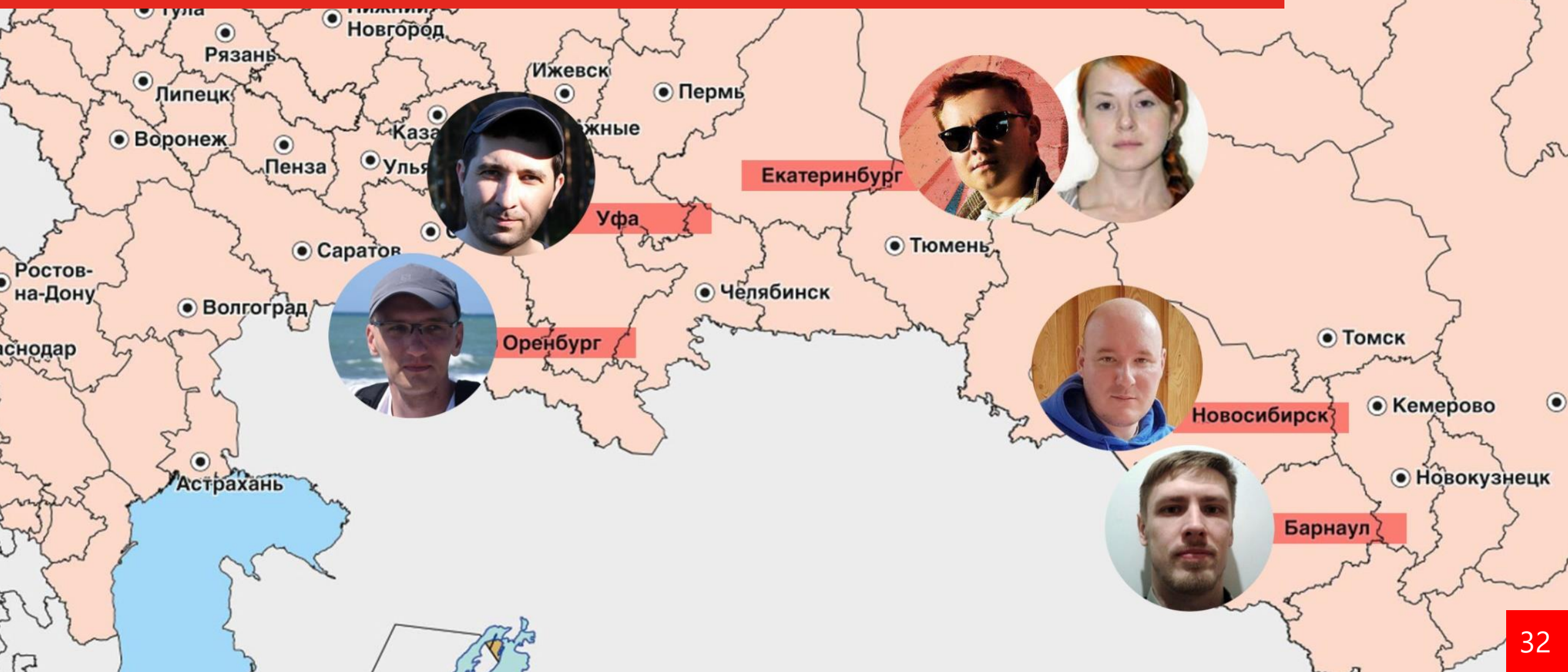
Обычный день тестировщика касс



Проблемы, с которыми мы столкнулись

Бесценные грабли

Удаленная команда разработки









Тестовая ферма. Как было до...



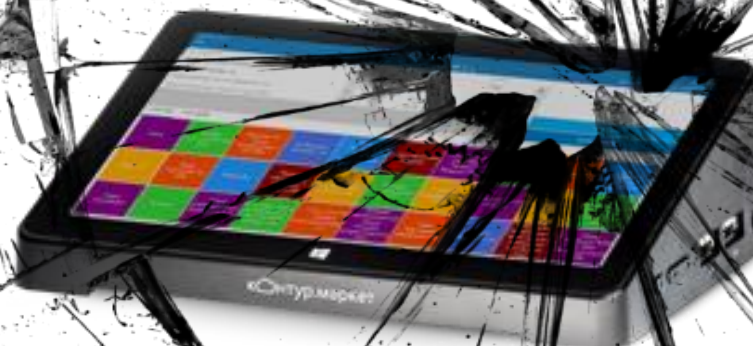
Тестовая ферма.
Как стало после

Баги и риски

Интересные истории, журнал покажет наш

Риски

контур
Маркет





Баги

Инциденты на прикассовом железе

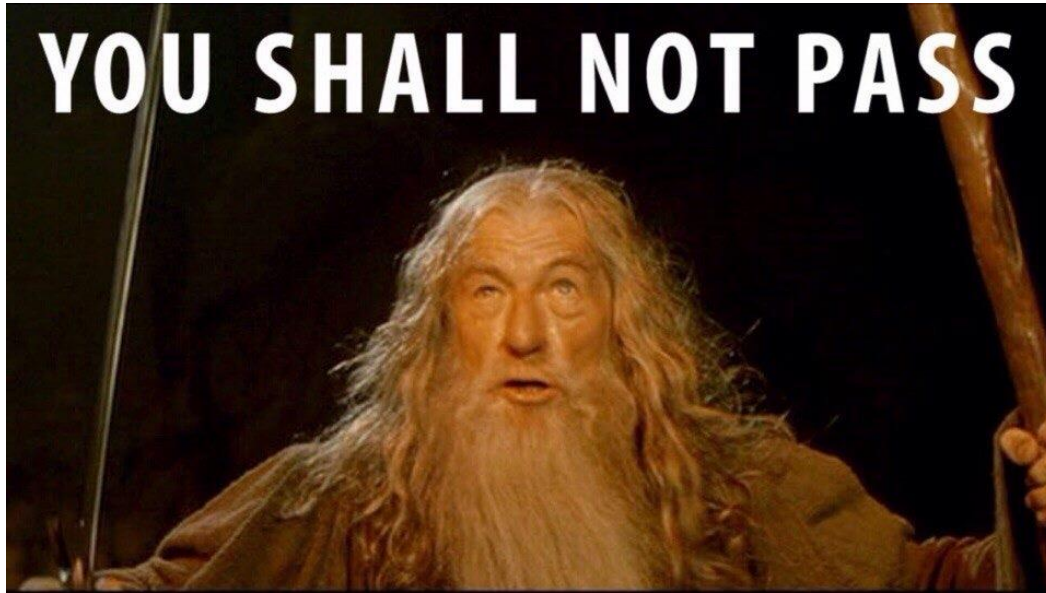
Ввод данных

Неподключаемые устройства

Новый сертификат

История про Штрих

Как мы с этим справляемся



Usability-исследования

Ручное тестирование

Необязательные обновления

Бдительная техподдержка

Сервисные центры

Кассы

Большая и интересная область

Нетривиальные сценарии

Прокачивают скилл тестировщика и аналитика

Сопряжены с большими рисками

Дают прикладные знания



Вопросы?



СКБ Контур

Якин Дмитрий

Щипанова Татьяна