

Открытость системы

=

Качественный сервис

Как открытая архитектура Set Retail позволила построить собственную экосистему поддержки, мониторинга и Service Desk для масштабной розницы

CSI

 SetRetail

 BUYURSIN
Technics

Проблематика крупного ритейла

Классические подходы поддержки перестают масштабироваться вместе с ростом сети.

- Простой касс! = потеря прибыли
- Ошибки фискализации = штрафы налоговой
- Сетевые проблемы = не продаются маркированные товары
- Ошибки обменов = не правильные цены
- Долгая реакция поддержки = репутационные риски
- Высокое количество ручных операций = больше персонала
- Большое количество выездов инженеров = растут затраты

Поддержка узнаёт о проблеме слишком поздно — уже после остановки процессов магазина.

Почему Set Retail

- Интеграционные возможности (Любые варианты обмена)
- Доступ к инфраструктурным данным (Открытая БД)
- Гибкость автоматизации (На базе открытой ОС)
- Возможность кастомизации (Плагины)
- Централизованное управление (Клиент сервер)

POS-система перестаёт быть «чёрным ящиком».

Что мы построили

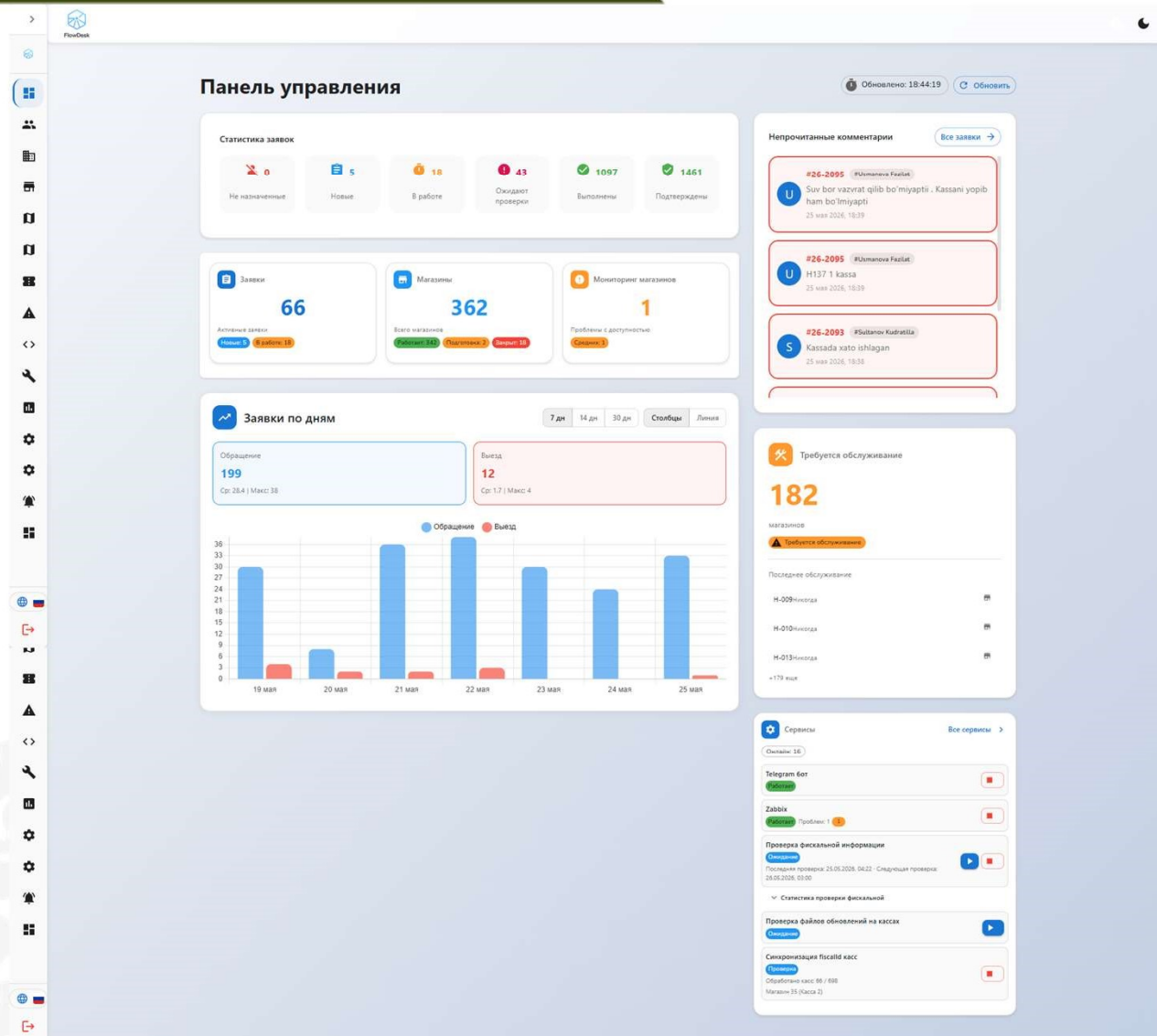
- Аналитику
- Автоматизацию
- Service Desk
- Monitoring
- Инженерные инструменты

Flow Desk

Вместо набора разрозненных инструментов была создана единая экосистема сопровождения магазинов.

Архитектура

- Set Retail
- Zabbix
- Service Desk
- Скрипты автоматизации
- Google Sheets
- Email / Telegram
- NodeJs



Заявки

- Регистрация обращений
- Автоматическое распределение
- SLA
- Контроль статусов
- Фото и видеофиксация
- История действий
- Подтверждение выполнения

Панель Управления

Список заявок (23)

Поиск по номеру, магаз...

Фильтры

Номер	Тип заявки	Описание	Магазины	Статус	Исполнитель	Приоритет	Доп. информация
#26-2095	Обращение	H137 1 kassa	H-137	Новая	Не назначен	Средний	03/19
#26-2094	Обращение	Assalomu aleykum	H-255	Новая	Не назначен	Средний	03/19
#26-2093	Обращение	Assalomu Aleykom 1kassa bloklanib qoldi xodimlar x...	H-005	Новая	Не назначен	Средний	03/19
#26-2092	Обращение	Здравствуйте! В магазине H274 дата закрытия кассы ...	H-274	Новая	Не назначен	Средний	04
#26-1779	Вызван	Установка Р.С. и DECL	H-180	Новая	Артем Талызов	Средний	
#26-2091	Обращение	Assalomu aleykum Kassada wunaqa yozuv chiqqan	H-372	В работе	Александр Савельев	Средний	03/20
#26-2090	Обращение	2 ta kassa ishlamayabdi	H-321	В работе	Артем Талызов	Средний	03/19
#26-2088	Обращение	Kassa 2 wotib qoldi ichimlik unilgan lekin ochin...	H-203	В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	03/20
#26-2085	Обращение	Assalomalekum. H236 1- kassada klient tomonidan M...	H-236	В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	03/20
#26-2082	Обращение	Касса заблокирована	H-089	В работе	Амет Абеазов	Средний	03/19
#26-2081	Обращение	1 chi kassa blokdan chqarib berila	H-349	В работе	Амет Абеазов	Средний	03/19
#26-2079	Обращение	Tcd da заказ комга отиб бомаятти	H-187	В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	03/19
#26-2069	Обращение	Assalomu aleykom 1kassa bloklanib qoldi kassada is...	H-005	В работе	Амет Абеазов	Средний	03/19
#26-2066	Обращение	Касса ишламайпти	H-063	В работе	Амет Абеазов	Средний	03/15/16
#26-2058	Обращение	Humo nosoz	H-381	В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	03/19
#26-2056	Обращение	2-kassa humo nosoz	H-367	В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	03/19
#26-2043	Обращение	Assalomu aleykum Click dan pul yechdi deb programm...	H-176	В работе	Артем Талызов	Средний	03/12/13
#26-2018	Обращение	3 kassa ishlamayapti vazirrat qotib qoldi korib ber...	H-032	В работе	Артем Талызов	Средний	03/15/16
#26-2003	Обращение	Ожидает действий от клиента	H-188	В работе	Артем Талызов	Средний	03/10/10
#26-1968	Вызван	Замена весов / Замена или ремонт COM	H-241	В работе	Артем Талызов	Средний	03/19
#26-1761	Работа в офисе	Hippo ishlamayapti	H-367	В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	03/19
#26-1760	Работа в офисе	Hippo ishlamayapti	H-366	В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	03/19
#26-1198	Вызван	Setovoy karta qoyib berishingizni sorayman AVMS pr...	H-230	В работе	Инженер IT	Средний	03/17

Строк на странице: 25 1-23 из 23

Заявки интерфейс

FlowDesk

Панель управления > Панель Управления

Заявка №26-1968

8 В работе

Действия

Создать обслуживание

Создать акт выполненных работ

Информация

Комментарии (3)

История

История выполнения

Лог действий (9)

⌵

Ответственный: "Не назначен" → "Артём Талыzenков"

25.05.2026 10:17 — Артём Талыzenков

⌵

Ответственный: "Александр Савельев" → "Не назначен"

22.05.2026 17:21 — Амет Айвазов

⌵

Тип: "Обращение" → "Задача"

22.05.2026 10:20 — Александр Савельев

⌵

Добавлен комментарий: "Спасибо за предоставленную информацию. Заявка будет выполнена в порядке очереди. Ma'lumot uchun rahmat. Ariza navbat tartibida bajariladi."

22.05.2026 10:19 — Александр Савельев

⌵

Тип заявки: "—" → "Замена весов / Замена или ремонт COM"

22.05.2026 10:19 — Александр Савельев

⌵

Добавлен файл

22.05.2026 10:18 — Yusupboyeva Sitora

⌵

Добавлен комментарий: "Добрый день. Пожалуйста, пришлите видео, на котором будет видна неисправность данного оборудования. Assalomu alaykum. Iltimos, ushbu uskuna posozligi ko'rinadigan videoni yuboring."

22.05.2026 09:04 — Александр Савельев

⌵

Ответственный: "Не назначен" → "Александр Савельев", Статус: "Новая" → "В работе"

22.05.2026 09:04 — Александр Савельев

⌵

Заявка создана

22.05.2026 08:20 — Yusupboyeva Sitora



Заявки интерфейс

FlowDesk

Панель Управления

Список заявок (25)

Фильтры

Номер	Тип заявки	Описание
#26-2097	Обращение	Assalomu
#26-2096	Обращение	Assalomu
#26-2095	Обращение	H137 1 k
#26-2094	Обращение	Assalomu
#26-2093	Обращение	Assalomu
#26-2092	Обращение	Здравств
#26-1779	Выезд	Установка Р.С. и ОБСЛ.
#26-2091	Обращение	Assalomu
#26-2090	Обращение	2 ta kassa
#26-2088	Обращение	Kassa 2 m
#26-2085	Обращение	Assalomu
#26-2082	Обращение	Касса бл
#26-2081	Обращение	1 chi kassa
#26-2079	Обращение	Тсд да заказ компга отиб бомаяпти

Создание заявки

✓ Выбор магазина

✓ Проверка статуса

3 Проблемы с оборудованием

4 Описание пробле

Информация об оборудовании

✓ Касса

IP: 10.132.0.130 Пинг: 2.3-3мс Доступно

Онлайн

✓ Касса 2

IP: 172.30.1.102 Пинг: 2.4-2.6мс Доступно

Онлайн

✗ Касса 3

IP: 10.110.2.85 Пинг: 0-0мс Недоступно

Офлайн

✗ Компьютер

IP: 172.30.1.10 Пинг: 0-0мс Недоступно

Офлайн

✓ Mikrotik

IP: 172.30.1.254 Пинг: 2.1-2.8мс Доступно

Онлайн

✓ Unifi

IP: 172.30.1.160 Пинг: 2.1-2.7мс Доступно

Онлайн

⚠ Обнаружены проблемы с оборудованием. Опишите проблему и приложите фотографии оборудования для более точной диагностики.

Назад

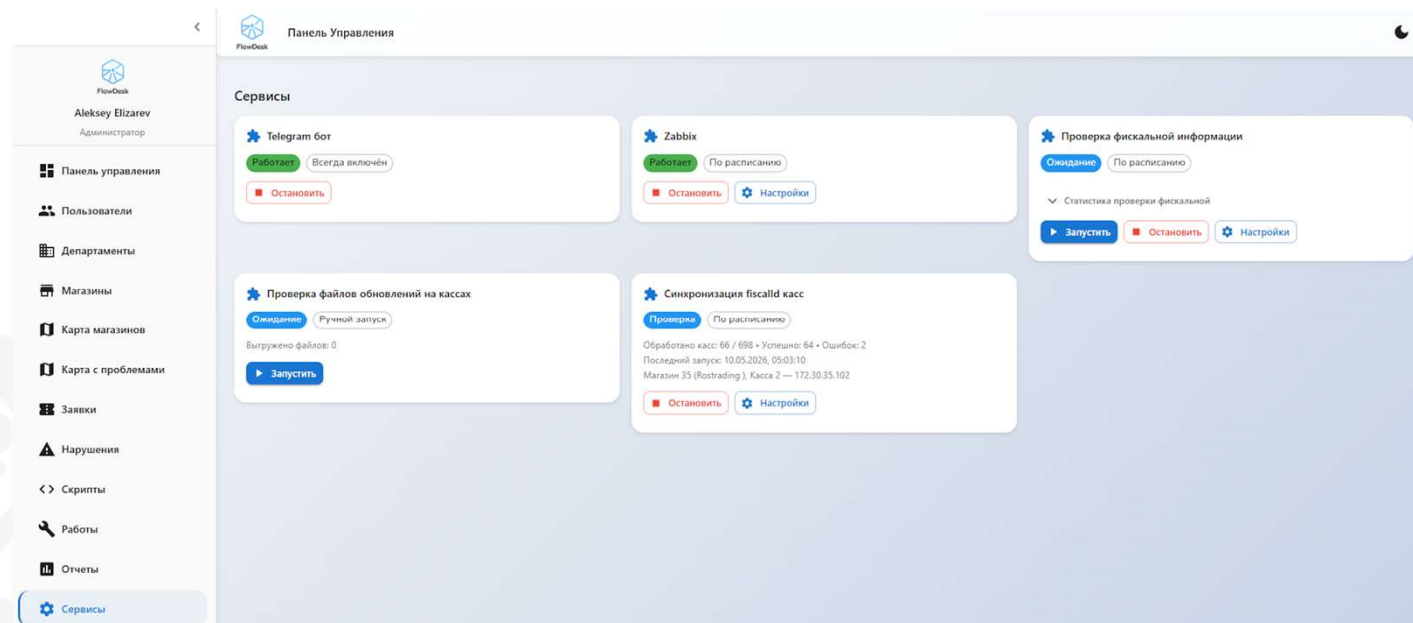
Далее

Поиск по номеру, магаз

Статус	Исполнитель	Приоритет	Доп. информация
Новая	Не назначен	Средний	
Новая	Не назначен	Средний	
Новая	Не назначен	Средний	3/3
Новая	Не назначен	Средний	3/3
Новая	Не назначен	Средний	1/1
Новая	Не назначен	Средний	4
Новая	Артём Талыzenков	Средний	
В работе	Александр Савельев	Средний	2/2
В работе	Артём Талыzenков	Средний	1 3/3
В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	1 3/3
В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	1 2/2
В работе	Амет Айвазов	Средний	6/6
В работе	Амет Айвазов	Средний	1 9/9
В работе	Суннатилла Собиржонов	Средний	5/5

Мониторинг

- Доступность магазинов
- Статус касс
- Сетевое оборудование
- Фискальный статус
- Состояние сервисов
- Состояние ОС



Инженер получает техническую картину магазина ещё до начала диагностики.

Автоматизация – Инструменты

- Сбор технических данных
- Проверка инфраструктуры
- Генерация документов
- Контроль обновлений
- Перенастройка после замены ФМ
- Удалённая диагностика
- Запуск скриптов
- Авто Настройка касс
- Настройка ПинПадов
- Проверка сервисов

Автоматизация снижает влияние человеческого фактора и ускоряет сопровождение.

Кейс №1 Контроль фискальных модулей

FlowDesk

Панель управления > Панель Управления

Главная > Магазины > Информация о ФМ

← Информация о фискальном модуле

Обновить

Основная информация

Номер фискального модуля
LG420230604585

Fiscal ID
100511

Статус модуля
Не заблокирован

Счетчик Z отчетов модуля
220 / 800

Время открытия смены
2026-05-25 11:40:12

Количество чеков в очереди Ф/М
0

Количество "зависших" чеков
0

Действия

Отправить зависшие чеки

Пересканировать чеки

Кейс №2 Открытие нового магазина

Ключевые этапы:

- Создание заявки
- Первичная настройка
- Проверка инфраструктуры
- Автоматическая настройка касс
- Тестирование
- Автоматическое формирование актов

Запуск магазина стал стандартизированным процессом.

Кейс №3 Диагностика сетевых проблем

The screenshot displays the FlowDesk network management interface. The top navigation bar includes the FlowDesk logo and the text "Панель управления" (Control Panel). The main header shows the device identifier "H-002" and the name "Qushbegi", with a "Редактировать" (Edit) button. Below the header, there are tabs for "Информация" (Information), "Оборудование" (Equipment), "Работы" (Works), and "Обслуживание" (Maintenance). The "Оборудование" tab is active, showing a button to "Обновить пинг оборудования" (Refresh equipment ping). The interface is divided into two sections: "Кассы (2)" (Cassiers (2)) and "Другое оборудование (3)" (Other equipment (3)).

Кассы (2)

- Касса 1** (172.30.2.101): Online status (green checkmark), ping 21.6/57.2 ms. OS: Ubuntu. Manual scanner status: checked. Last check: 18:49.
- Касса 2** (172.30.2.102): Online status (green checkmark), ping 28.8/55.7 ms. OS: Ubuntu. Manual scanner status: checked. Last check: 18:49.

Другое оборудование (3)

- Компьютер** (172.30.2.10): Online status (green checkmark), ping 23.1/27.6 ms.
- Mikrotik** (172.30.2.254): Online status (orange checkmark), ping 31.5/36.8 ms. Internet status: Нажмите для проверки (Click to check).
- Unifi** (172.30.2.160): Online status (green checkmark), ping 15.8/52.3 ms.

Аналитика и SLA

Главная > Отчеты

Отчеты

Обновить

Отчет по оборудованию

Отчет по заявкам

По работам

Отчет по магазинам

Отчет по кассам

Все

Оборудование

Заявки

Работы

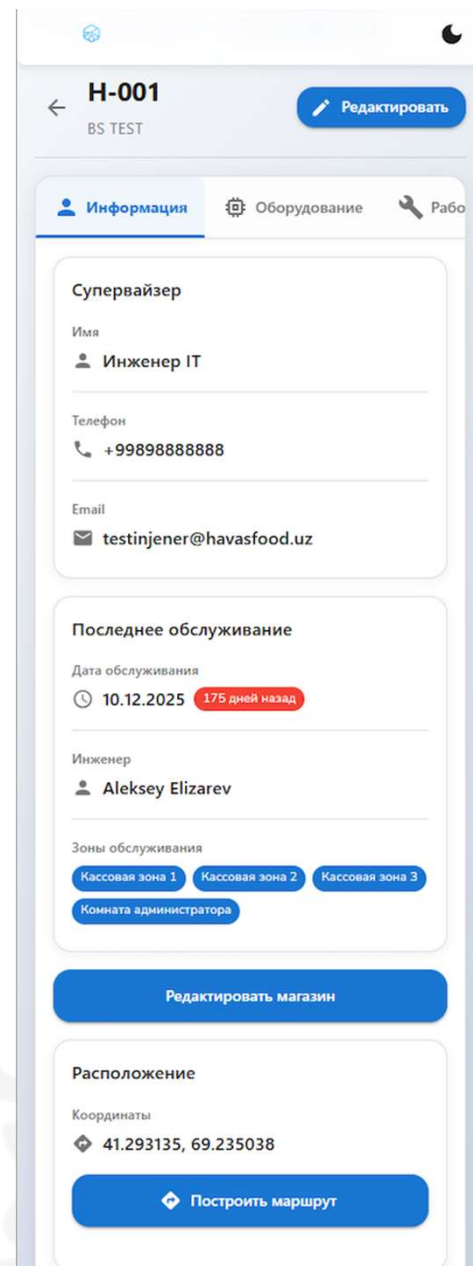
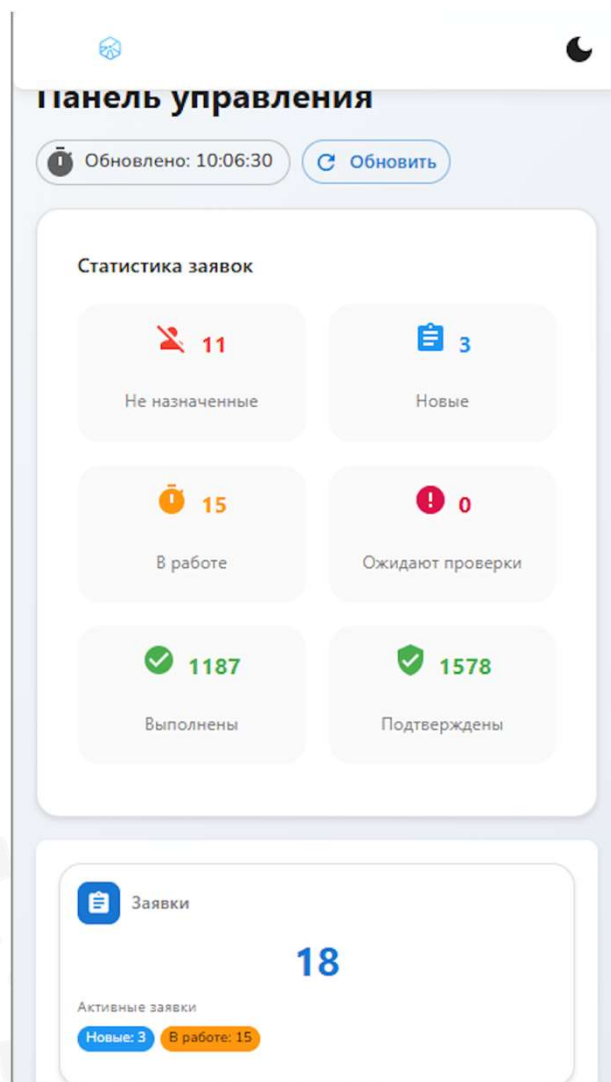
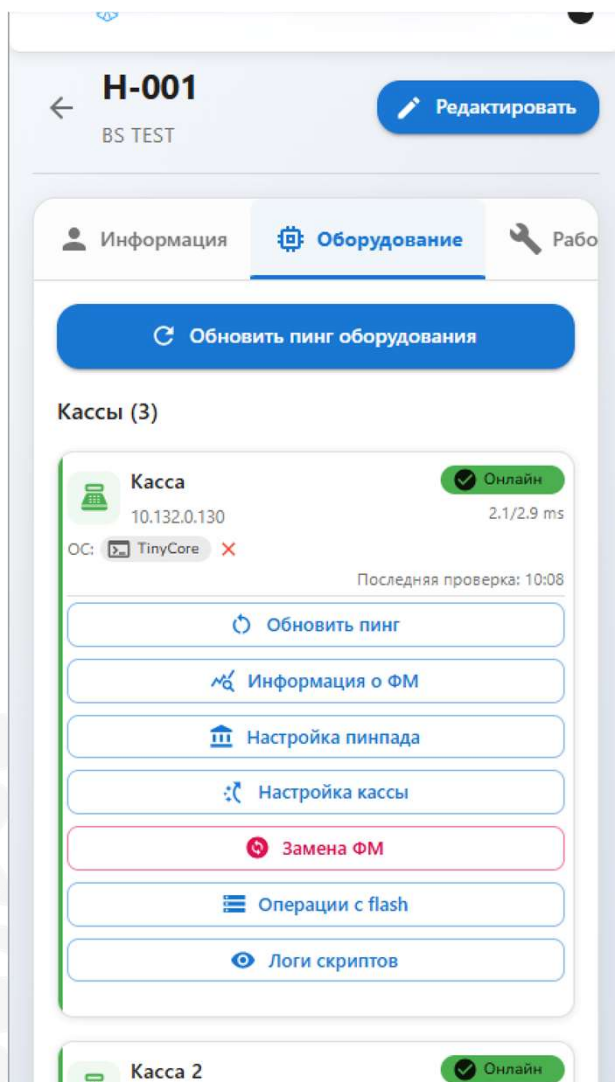
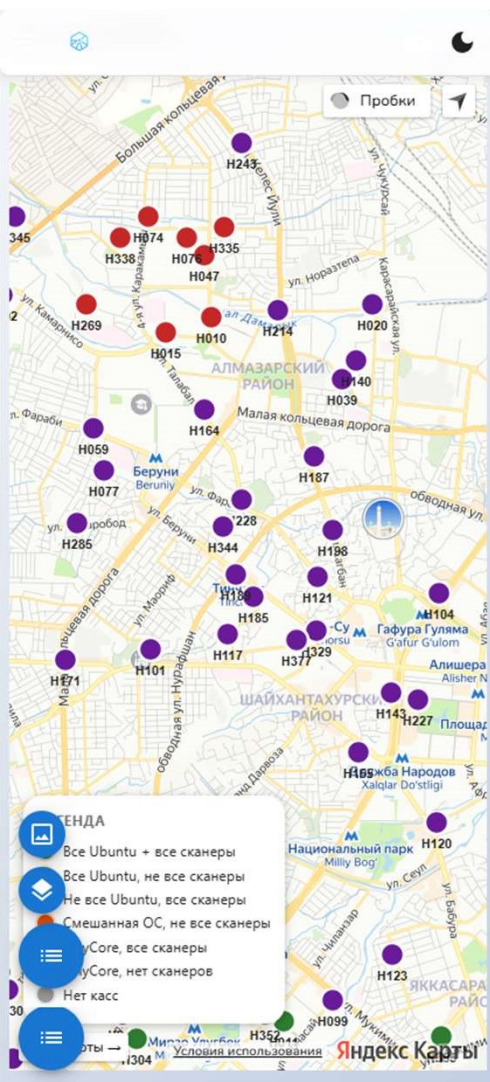
Магазины

Кассы

Тип	Название файла	Период	Фильтры	Записей	Создал	Создан	Действия
Заявки	tickets_report_21-05-2026_22-05-2026_1779452599411.xlsx	21.05.2026 - 22.05.2026	Видов работ: 0	69	Амет Айвазов	22 мая 2026 17:23	
Заявки	tickets_report_09-05-2026_10-05-2026_1778416503832.xlsx	09.05.2026 - 10.05.2026	Видов работ: 0	10	Амет Айвазов	10 мая 2026 17:35	
Заявки	tickets_report_01-04-2026_30-04-2026_1777975650587.xlsx	01.04.2026 - 30.04.2026	Видов работ: 0	522	Амет Айвазов	05 мая 2026 15:07	
Оборудование	equipment_report_05-01-2025_05-05-2026_1777954813673.xlsx	05.01.2025 - 05.05.2026	Видов работ: 0	1628	Максим Дударев	05 мая 2026 09:20	
Кассы	cashes_report_1777607273742.xlsx	01.05.2026 - 01.05.2026	Видов работ: 0	738	Aleksey Elizarev	01 мая 2026 08:47	
Отчет по магазинам	shops_report_04_2026_1777607271160.xlsx	—	Видов работ: 0	343	Aleksey Elizarev	01 мая 2026 08:47	
Отчет по работам	completed_works_by_jobs_01-04-2026_30-04-2026_1777607264334.xlsx	01.04.2026 - 30.04.2026	Видов работ: 37	207	Aleksey Elizarev	01 мая 2026 08:47	
Заявки	tickets_report_01-04-2026_30-04-2026_1777607118511.xlsx	01.04.2026 - 30.04.2026	Видов работ: 0	522	Aleksey Elizarev	01 мая 2026 08:45	
Оборудование	equipment_report_29-01-2025_29-04-2026_1777464069913.xlsx	29.01.2025 - 29.04.2026	Видов работ: 0	1472	Максим Дударев	29 апреля 2026 17:01	
Заявки	tickets_report_28-04-2026_28-04-2026_1777377151753.xlsx	28.04.2026 - 28.04.2026	Видов работ: 0	29	Амет Айвазов	28 апреля 2026 16:52	
Оборудование	equipment_report_22-01-2025_22-04-2026_1776858758952.xlsx	22.01.2025 - 22.04.2026	Видов работ: 0	1318	Максим Дударев	22 апреля 2026 16:52	
Оборудование	equipment_report_21-01-2025_21-04-2026_1776748884292.xlsx	21.01.2025 - 21.04.2026	Видов работ: 0	1284	Максим Дударев	21 апреля 2026 10:21	
Оборудование	equipment_report_01-01-2025_16-04-2026_1776344101424.xlsx	01.01.2025 - 16.04.2026	Видов работ: 0	1235	Максим Дударев	16 апреля 2026 17:55	
Кассы	cashes_report_1776339050126.xlsx	16.04.2026 - 16.04.2026	Видов работ: 0	734	Амет Айвазов	16 апреля 2026 16:30	
Отчет по работам	completed_works_by_jobs_01-01-2026_15-04-2026_1776338723597.xlsx	01.01.2026 - 15.04.2026	Видов работ: 1	30	Амет Айвазов	16 апреля 2026 16:25	
Отчет по работам	completed_works_by_jobs_01-01-2026_15-04-2026_1776338614889.xlsx	01.01.2026 - 15.04.2026	Видов работ: 1	11	Амет Айвазов	16 апреля 2026 16:23	

Service Desk стал инструментом управления качеством сервиса.

Работа на мобильном устройстве



Открытая архитектура Set Retail

pgAdmin 4

SQL × set_operday/user_... × public.od_payment... × public.od_purchas... × public.od_pre

explorer

- > od_maincash_document
- > od_maincash_document
- > od_maincash_document
- > od_measure
- > od_messenger_barcode_
- > od_messenger_logout_d
- > od_messenger_inbound_
- > od_messenger_queue_si
- > od_not_processed_inbou
- > od_operday
- > od_operday_bankpaymen
- > od_operday_cash_doc_re
- > od_operday_info
- > od_operday_shift_valid_s
- > od_out_erp_document
- > od_payment
- > od_payment_bonus_carc
- > od_payment_bonus_sber
- > od_payment_cft_gift_car
- > od_payment_cft_gift_ego
- > od_payment_consumer_
- > od_payment_external_ba
- > od_payment_gift_card
- > od_payment_property
- > od_payment_property_na
- > od_payment_siebel_bon
- > od_payment_siebel_bon
- > od_payment_transaction
- > od_payment_transaction
- > od_position

```
41
42 GRANT ALL ON TABLE public.od_payment TO postgres;
43
44 GRANT SELECT ON TABLE public.od_payment TO user_read;
45
46 COMMENT ON TABLE public.od_payment
47     IS 'Оплаты (ODPaymentEntity)';
48
49 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.id
50     IS 'Первичный ключ';
51
52 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.asobject
53     IS 'Сериализованный ASObject, сохраняется только в том случае если не на
54
55 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.id_basecurrency
56     IS 'Код базовой валюты';
57
58 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.id_currency
59     IS 'Валюта, в которой произведена оплата';
60
61 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.datecommit
62     IS 'Дата/время проведения оплаты';
63
64 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.datecreate
65     IS 'Дата/время начала заведения оплаты';
66
67 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.paymentclass
68     IS 'Признак нал(0) безнал(1)';
69
70 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.paymentstatus
71     IS 'Признак аннулирования оплаты';
72
73 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.paymenttype
74     IS 'Тип оплаты';
75
76 COMMENT ON COLUMN public.od_payment.sumpay
77     IS 'Сумма оплаты, в "копейках";
```



FlowDesk Screens

Панель Управления

Настройки

Управление справочниками и шаблонами.

БЫСТРЫЕ ОТВЕТЫТИПЫ ЗАЯВОКВИДЫ РАБОТВИДЫ ОБОРУДОВАНИЯТИПЫ АВРПЕРЕМЕННЫЕ СЕРВЕРА

Типы заявок

Замена ФМ

Код: REPLACEMENT_FM

Порядок: 0

Ошибка SAP

Код: ERROR_SAP

Порядок: 0

Сбой Mikrotik

Код: ERROR_MIKROTIK

Порядок: 0

Установка ПС. и ОБСЛ.

Код: INSTL_HS_SERVICE

Порядок: 0

Баги PayMe

Код: PAYME_BUG

Порядок: 1

Восстановление налоговой

Код: ERROR_NALOG

Порядок: 1

ClickPass

Код: CLICKPASS

Порядок: 2

Замена весов / Замена или ремонт COM

Код: REPLACE_SCALE

Порядок: 2

Замена денежного ящика

Код: REPLACE_MONEY_CASE

Порядок: 2

Замена чек принтера

Код: REPLACE_CHEK_PRINT

Порядок: 2

Установка сетевой карты

Код: NETWORK_CARD_INSTALL

Порядок: 2

Баг системы

Код: SYSTEM_BUG

Порядок: 3

Запрос STORNO

Код: REQUEST_STORNO

Порядок: 3

Запрос Z отчета

Код: REQUEST_Z_REPORT

Порядок: 4

Ожидаем действий от клиента

Код: WAIT_CLIENT

Порядок: 4

Ожидаем другие отделы

Код: WAIT_CONFIRM_START

Порядок: 4

Передано в 1С

Код: TRANSFER_TO_1S

Порядок: 4

Приезд клиента в офис

Код: WAIT_ARRIVAL_OFFICE

Порядок: 4

На рассмотрении

Код: CONSIDERATION

Порядок: 5

Ошибка кассира

Код: CASHIER_ERROR

Порядок: 5

Тsd Hippo

Код: TSD_HIPPO

Порядок: 6

Закрытие магазина

Код: STORE_CLOSING

Порядок: 6

Настройка Pinpad

Код: PINPAD

Порядок: 6

Активация Офиса

Код: OFFICE_ACTIVATION

Порядок: 7

Обнова ТСД

Код: RENEWAL_TSD

Порядок: 7

Чек принтер

Код: RECEIPT_PRINTER

Порядок: 8

Открытие магазина

Код: SHOP_OPEN

Порядок: 10

Поиск магазинов...

Дата закрытия

Действия

с проблемами

ратура / Olmazor

9 5 мин.

ера Son

0 14 мин.

org'on

4 10 мин.

ж: 1

1-25 из 362

Бизнес-эффект

- Снижение простоя касс в магазинах
- Ускорение обработки инцидентов
- Сокращение количества ошибок
- Снижение нагрузки на инженеров
- Сокращение количества выездов
- Повышение прозрачности процессов

Автоматизация сопровождения напрямую влияет на эффективность бизнеса.



Ильганаев Антон

TG @ailganaev_bs

+998-90-3327600

☎ +998 71 205 85 88

🌐 www.btechnics.uz

📍 @buyursin_tech