



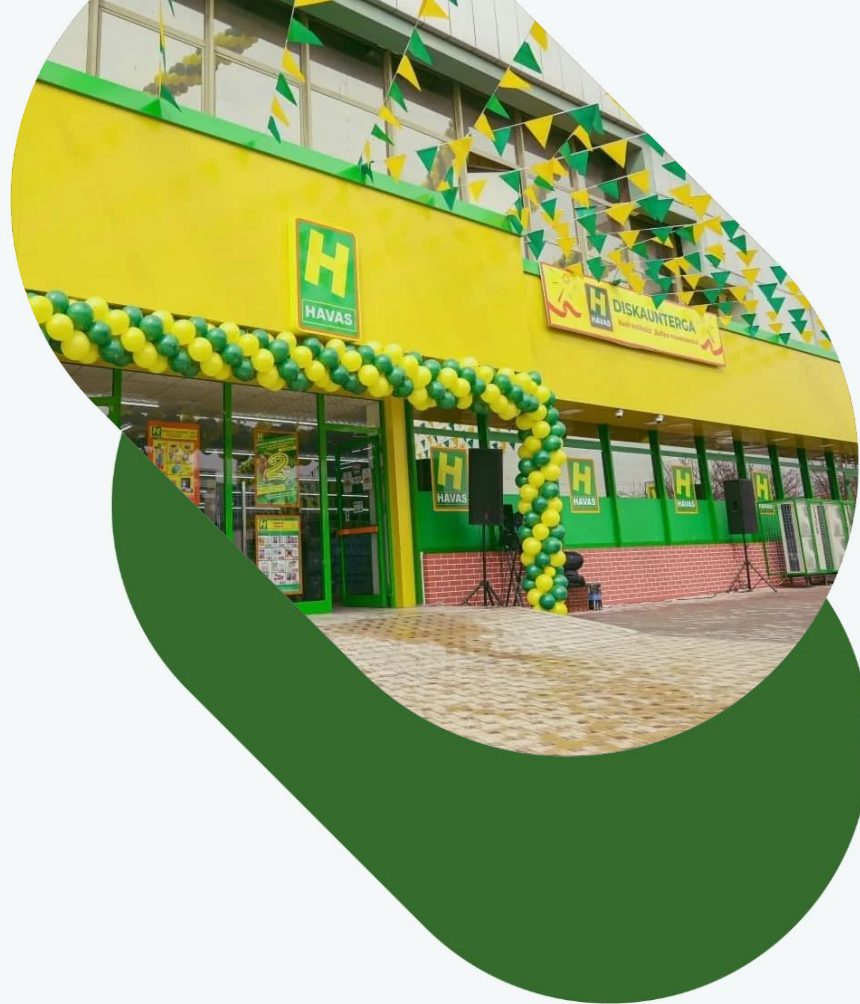
Бесперебойная работа касс
и взрывной рост сети.

Как совместить?

Buyursin Solutions

Антон Ильганаев

anton.ilganaev@bsolutions.uz



О торговой сети Navas



География

Узбекистан



320+

магазинов



650+

касс

Формат: Дискаунтер



Предпосылки к переходу на Set Retail



Анализ потребностей
(каждые 50 — 100 маркетов)



Отказ в доработках



Риски при эксплуатации
увеличивались

ИТОГ:

Предыдущий кассовый софт не успевал за скоростью развития сети и перестал отвечать требованиям бизнеса

Переход на Set Retail 10

ИТОГ:

Успешный проект
в короткий срок

- ✓ Пилотный проект был полностью реализован всего за 3 недели.
- ✓ Установили Set Retail и подключили Semurg ККТ к онлайн-фискализации — это была быстрая и срочная доработка. ((
- ✓ Кассовое оборудование не обновляли, в магазинах уже установлены современные тач-кассы.
- ✓ Интеграцию с ERP системой 1С ИТ-специалисты Navas сделали самостоятельно за 2 недели по документации CSI. (Отличная документация)

Результаты проекта



Удобный пользовательский интерфейс для Kassirov:

Новый персонал меньше совершает ошибок и быстрее начинает работу.



Прогнозируемое масштабирование:

Примеры инсталляций на 10 000 касс на одном сервере.



Зрелое решение с Адаптацией под рынок Узбекистана:

Компания поддерживает все изменения в законодательстве.



Снижение рисков при владении продуктом:

Совокупные характеристики ПО и Поставщик ПО снижают риски для Компании.

Преимущества Set Retail для Navas

- ✓ Linux
- ✓ Простой понятный интерфейс для кассира нацеленность на скорость продаж
- ✓ Хорошая панель администрирования
- ✓ Хорошая документация
- ✓ Открытая СУБД
- ✓ Хороший технический менеджер (Единая точка обращений)



Мы достигли 200 маркетов .. меняемся..

- ✓ Новый подход к Управлению и Мониторингу
- ✓ Новый подход к Автоматизации
- ✓ Новый подход к Открытию
- ✓ Помощь CSI (Проект Шина ESB)



Новый Подход к Управлению и Мониторингу

- Невозможно обеспечить качество сервиса без всестороннего Мониторинга
- Невозможно хранить всё в памяти, необходимо документировать
- Активно используем управление версиями скриптов в Git

Используем **Zabbix** и **Graphana/Loki** для отслеживания/сбора инцидентов и Мониторинга

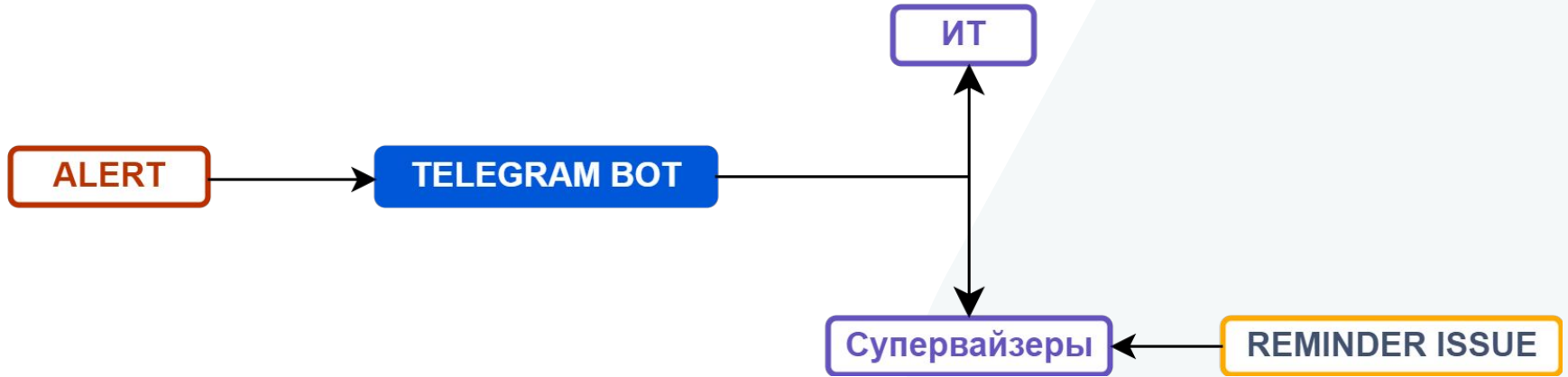
Zabbix метрики

Time ▼	Info	Host	Problem • Severity	Duration
07:34:08 AM		H046-C101	icmp-ONE-Trigger	2m 18s
07:17:39 AM		H046-C102	icmp-ONE-Trigger	18m 47s
07:00				
06:22:59 AM		Office Pahta R	Unavailable by ICMP ping	1h 13m 27s
06:02:34 AM		H124-R	Unavailable by ICMP ping	1h 33m 52s
06:00				
05:50:18 AM		H241-R		
05:00				

System information

Parameter	Value	Details
Zabbix server is running	Yes	localhost:10051
Number of hosts (enabled/disabled/templates)	2148	1660 / 380 / 108
Number of items (enabled/disabled/not supported)	5520	4810 / 685 / 25
Number of triggers (enabled/disabled [problem/ok])	4100	3479 / 621 [14 / 3465]

Zabbix Alerts FLOW



Важно чтобы Alerts были не забыты.

Zabbix Alerts - порождают процессы для дальнейших действий.

Telegram Bot напоминает о проблеме ответственным за Маркет в Автоматическом режиме - **снижаем количество обращений в ИТ**

GIT и процесс выполнения скриптов



- ✓ Проверяем актуальность версии скрипта при запуске
- ✓ Храним историю версий скрипта
- ✓ Делимся опытом внутри команды
- ✓ Документируем изменения

Новый подход к Автоматизации

90%

задач кассовых
инженеров
Автоматизировано!

- ✓ Активно используем Ansible для управления изменениями в конфигурационных файлах касс (Под каждую задачу пишем отдельный **Playbook**)
- ✓ Поддерживаем актуальность скриптов через Self Run (Скрипт каждый раз скачивает последнюю актуальную версию и только после этого запускается)
- ✓ В помощь кассовым инженерам активно используем Телеграмм для поиска информации по внутренней базе касс и запуска скриптов

Новый подход к Открытию

Открыли
20 маркетов
за **2** недели

- ✓ Стараемся выстроить регламенты со смежными службами
- ✓ KPI для инженеров на подготовку Маркета
- ✓ Личная ответственность для сотрудников ИТ
- ✓ Унифицируем оборудование

Помощь CSI (Проект Шина ESB)

- Планы роста до 1000-2000 магазинов
- Множество систем которым нужны данные с кассового сервера (ERP, BI)
- Понятные технологии — Apache Kafka
- Помогли создать сервисы, для компании не изменились интеграционные механизмы, практически бесшовное внедрение технологии

Set ESB — сервис для централизованного обмена данными между информационными системами Navas и кассовой системой Set Retail.

Планы по развитию на 2024 год

- ✓ Продолжаем работы по BI-аналитике
Смотрим в сторону Set Prisma, планируем пилотный проект
- ✓ После появления универсального терминала, попробуем проект с КСО на базе CSI К



Спасибо за внимание



Buyursin Solutions

Антон Ильганаев

anton.ilganaev@bsolutions.uz

