



OK
Cancel

Zerobit Smart campus



Here IT Begins

Зачем университету интернет вещей?

Учебный процесс

Безопасность

Сокращение
расходов на
энергоресурсы



Here IT Begins

Учебный процесс

Комфортностью пребывания: управление

Температурой

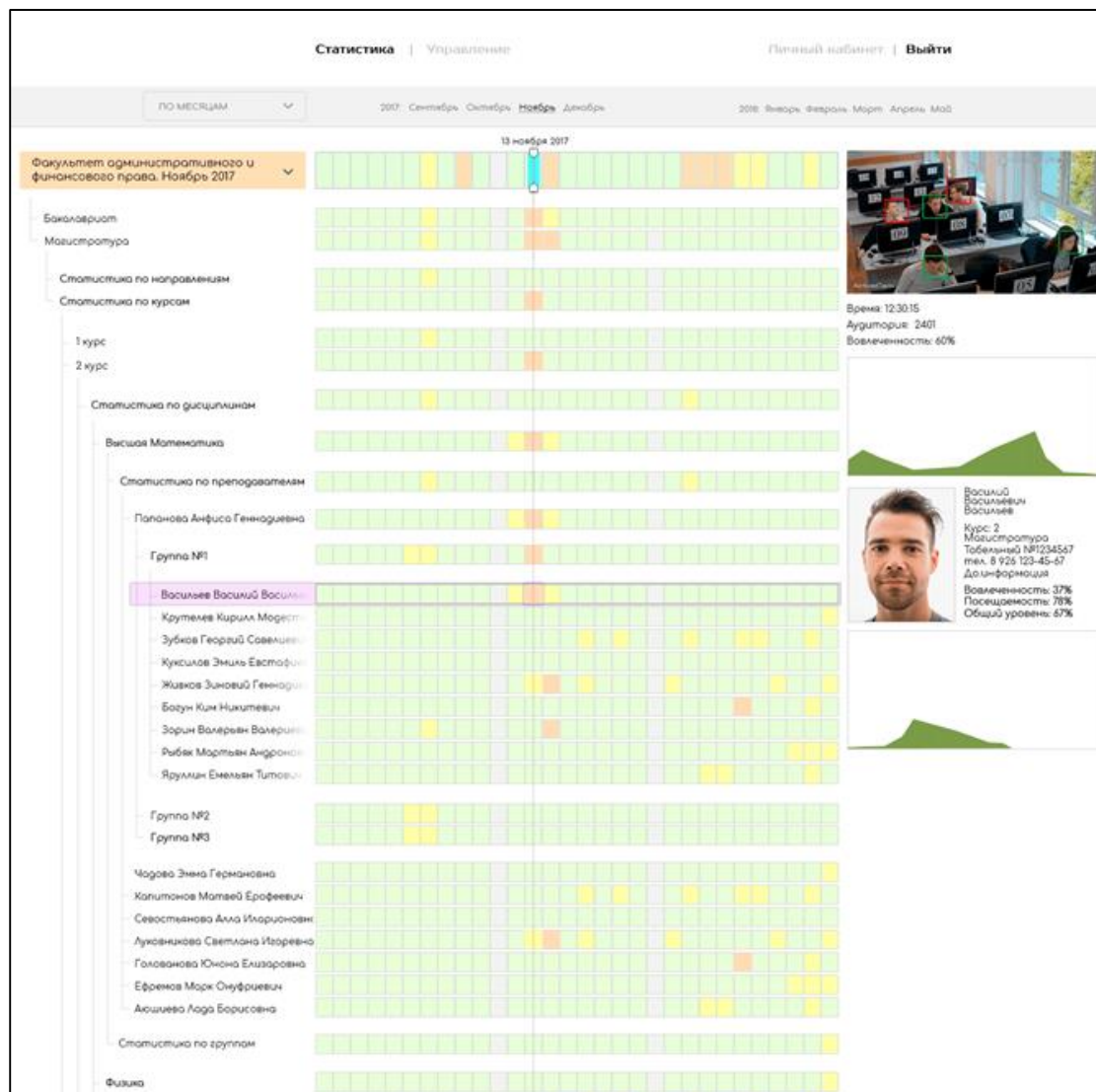
Освещенностью

Качеством воздуха

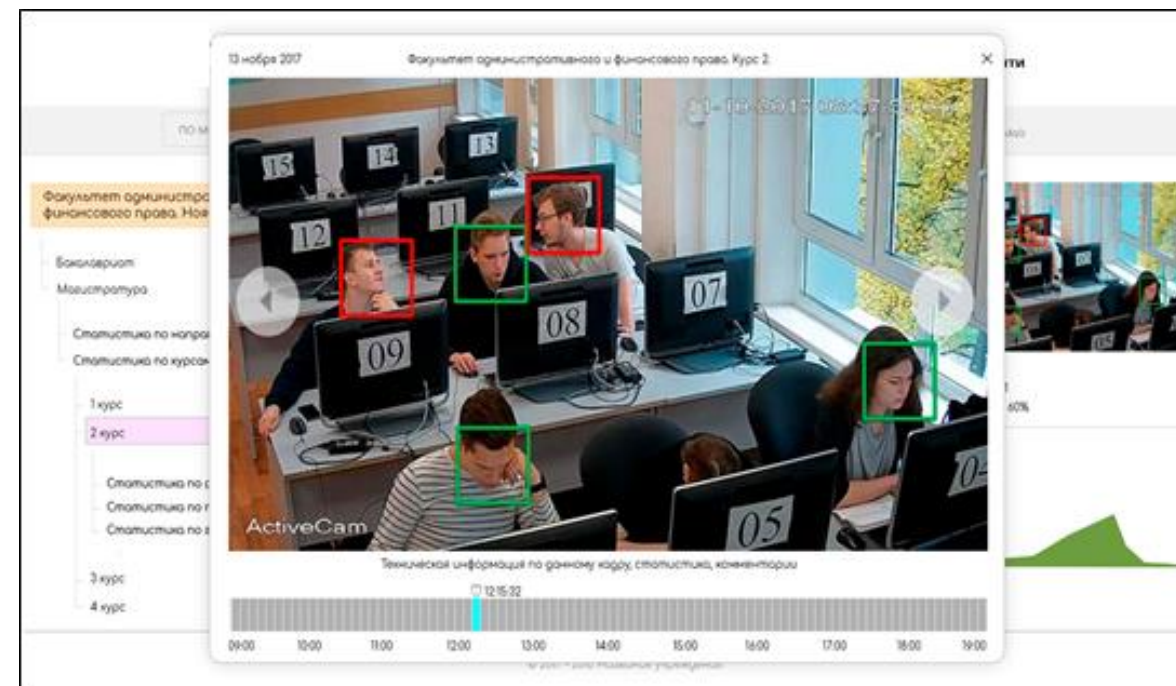
В аудитории после первой пары достигается предельно допустимый уровень CO_2 (~1300–1400 ppm)



Вовлеченность в учебный процесс



- Анализ вовлеченности
- Мониторинг посещаемости

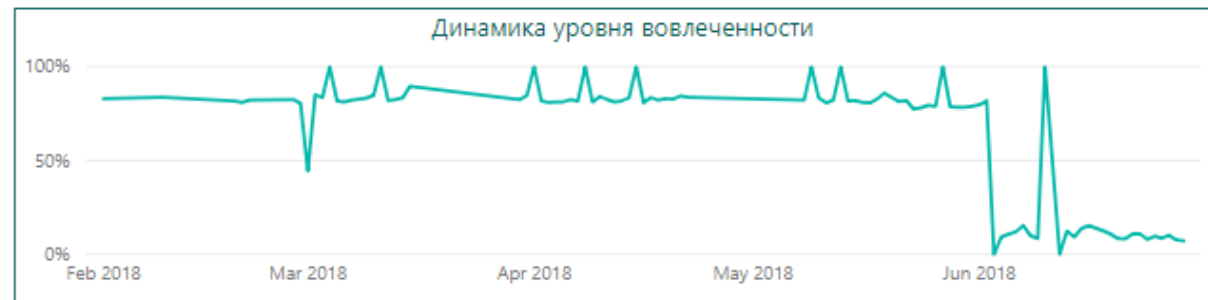
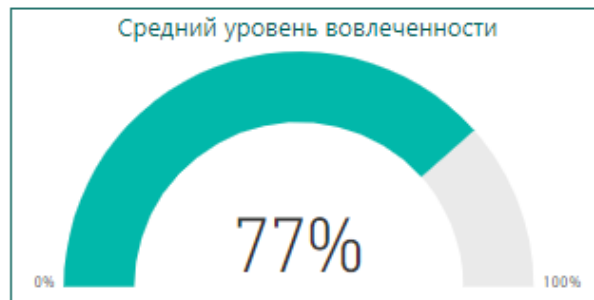


Пример отчета



Here IT Begins

- February 2018
- March 2018
- April 2018
- May 2018
- June 2018



Факультет	02.03.2018	03.03.2018	05.03.2018	06.03.2018	07.03.2018	09.03.2018	10.03.2018	12.03.2018	13.03.2018	14.03.2018	30.03.2018	31.03.2018	02.04.2018	03.04.2018	04.04.2018	05.04.2018	06.04.2018	07.04.2018	09.04.2018
БИ				72%	96%			75%	87%	75%				83%	92%	84%			
ГМУ	85%	84%	82%	82%	80%	83%	83%	81%	82%	83%	78%	80%	83%	81%	79%	80%	81%	79%	
ГМФ					64%										70%				
ГФК	81%	86%	81%	86%	82%	83%	82%	81%	83%	85%	78%	82%	81%	82%	83%	83%	80%	75%	
ИБ			83%					97%					90%						
КК					91%														
КУ																			
КФ																			
МБ										91%	94%			97%					
МБЭК	90%		88%	79%	84%	81%		97%	81%	83%			86%	70%	81%	78%	79%		
МВКО			83%	88%	80%			81%	85%	82%			82%	84%	80%	77%			
МНП			93%	89%			66%	67%	85%	85%	75%		87%	67%	79%	87%	93%	77%	
МФ	91%		89%	86%	87%	83%		88%	82%	86%	86%			84%	81%	77%	86%		
МФиб															87%				
МФР	93%										95%						86%		
МФФ	73%	83%	75%	89%	85%	92%	92%	94%	74%	81%	89%	88%	70%	85%	83%	82%	86%	80%	
МЭ	79%	100%	83%	80%	84%	82%		87%	79%	83%	79%	89%	82%	79%	84%	79%	84%	83%	
Н			82%					69%					72%						
НБУНА									70%			95%		88%					87%
НБУНК	83%	78%		89%						86%					80%				
Несколько групп	82%	85%	80%	76%	79%	81%	78%	80%	81%	81%	83%	85%	79%	81%	76%	79%	80%	80%	
ННК										96%			81%	66%		80%			100%
НСБП	75%	83%	81%	85%			87%	60%	67%	89%	93%					100%			
п	80%			86%	88%	100%		100%	81%	81%	88%		100%	83%	100%		80%		
Total	84%	85%	82%	81%	82%	84%	83%	81%	82%	83%	81%	84%	82%	81%	81%	81%	83%	80%	

Сокращение расходов на энергоресурсы

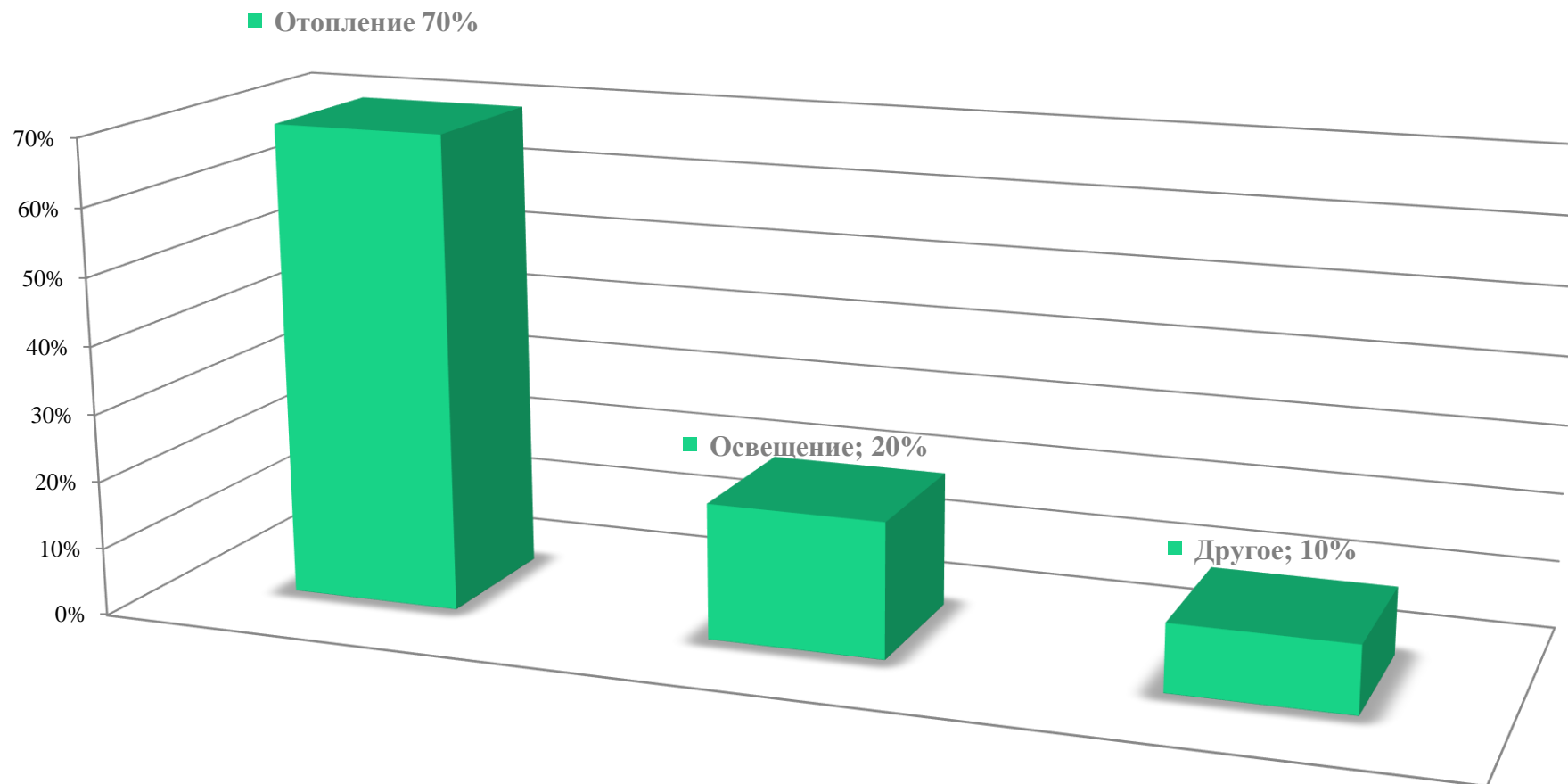
Способы экономии энергии

- Использование энергии только там где это необходимо
- Использовать лишь столько энергии, сколько необходимо
- Уменьшение влияния внешних факторов
- Организация корректного взаимодействия подсистем

Снижение температуры в помещении на 1°C уменьшает затраты энергии на 6-7%

С чего начать

Структура энергопотребления в здании



Пилотное внедрение в Финансовом университете при правительстве Российской Федерации

До внедрения системы

- Помещения отапливались без локального регулирования
- Температура в помещении, в период отопительного сезона превышала норму в среднем на 3°C
- Освещение автоматически не регулировалось

В ходе внедрения было установлено

- Локальные теплосчетчики
- Электротермические головки на батареи
- Датчики температуры
- Датчики присутствия
- Датчики освещенности
- Электросчетчики
- Автоматические электровыключатели

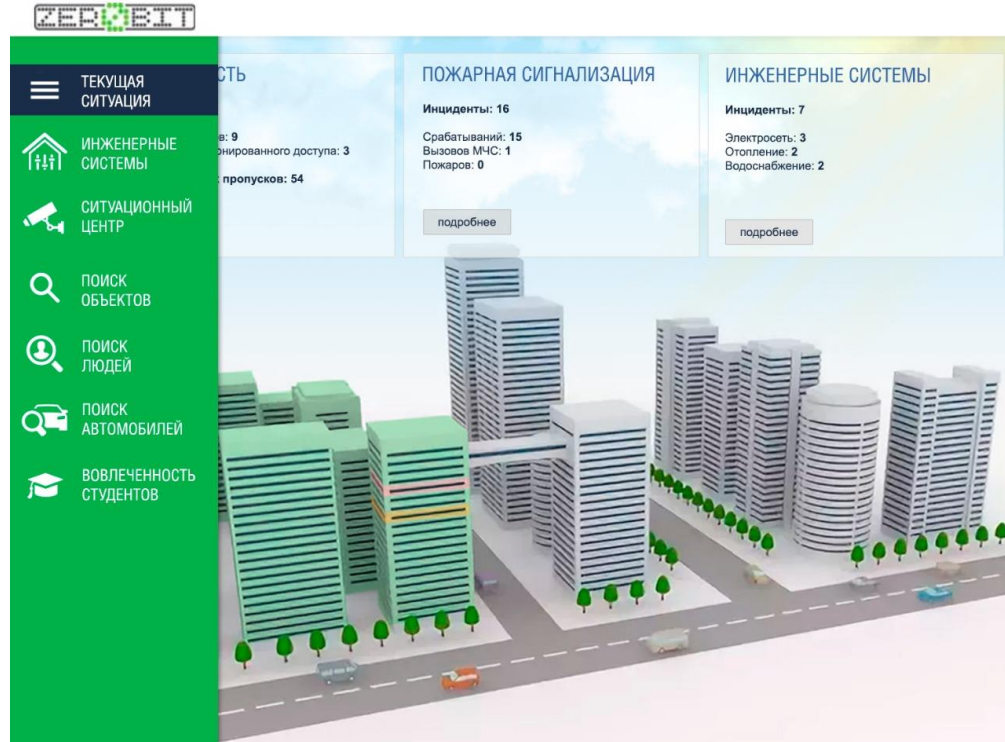
Пилотное внедрение в Финансовом университете при правительстве Российской Федерации



Достигнутые результаты

- Суммарно 30% времени, в течение отопительного сезона, батареи автоматически были отключены, в связи с достаточным уровнем температуры в помещении, при этом не было задано понижение температуры в ночное время
- Исключен перегрев помещений
- Сократилось количество открывания окон для охлаждения помещений

Пример интерфейса



Безопасность

Легче предотвратить, чем бороться с последствиями



Аварию легче
предотвратить,
чем ликвидировать



Нарушение легче
предотвратить,
чем нести убытки



Пожар легче
предотвратить,
чем потушить

Безопасность: Детекция в поле зрения камер

- Люди (взрослые, дети, пол, раса, возраст, эмоции)
- Идентификация людей по лицу
- Внесение в базу данных нового уникального лица
- Количество людей
- Автомобили и номера
- Велосипеды
- Животные
- Бесхозные предметы
- Холодное и огнестрельное оружие

Движение

Дым и огонь

Безопасность: действия и интеграция



Реагирование

- Учет прибытия/убытия людей и транспорта
- Разрешение или ограничение доступа/въезда
- Обнаружение предметов (бесхозных/запрещенных)
- Фиксация событий
- Уведомление службы безопасности и экстренных служб

Поиск

- По фотографии и фотороботу
- С указанием мест и времени появления


Маркировка объектов на видео

- Цветной рамкой
- Нанесение надписей и другой оперативной информации


Интеграция с существующими системами

- Системы контроля и управления доступом (СКУД)
- Системой пожарной безопасности
- Базами данных университета и государственных органов
- Сторонними базами данных фотографий людей в розыске и получение дополнительных данных о человеке через социальные сети


Пример интерфейса поиска



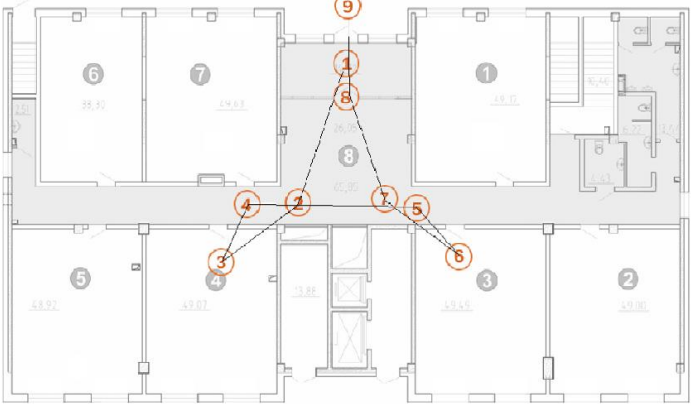
Поиск по фотографии



Загрузить фотографию



Константин Гендьяевич
Текущее место нахождения: г. Сочи



001 085734 Camera 1 main campus
 002 085754 Camera 2 main campus
 003 085811 Camera 3 main campus room 4
 004 101554 Camera 7 main campus
 005 105734 Camera 9 main campus room 3
 006 110852 Camera 7 main campus
 007 110434 Camera 1 main campus
 008 110507 Camera 0 main campus

Поиск автомобиля по номеру


С 700
RUS

Результаты поиска

С 700 ТТ 177

С 700 МГ 69

Страна: РОССИЯ
 Код: МОСКВА
 Цвет: Черный


Водитель:
 Иванов Иван Иванович 

Доступ разрешен

Основание: Пропуск
 Кем заказан: Петров Иван Иванович
 Срок действия: до 01.07.2019

Дополнительные данные
 Парковочное место А36

Иванов Иван Иванович | Последнее место КПП 1 (камера М-01-1) ВЪЕЗД










Начало отчетного периода:
01.09.2018

Конiec отчетного периода:
01.10.2018

Въезд Выезд

Результаты выборки

01.10.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
01.10.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД
30.09.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
30.09.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД
29.09.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
29.09.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД
28.09.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
28.09.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД
28.09.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
28.09.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД
27.09.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
27.09.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД
26.09.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
26.09.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД
25.09.2018 10:04	КПП1	ВЪЕЗД
25.09.2018 17:24	КПП1	ВЪЕЗД

 КПП 1 (камера М-01-1) ВЪЕЗД



 КПП 1 (камера М-01-2) ВЪЕЗД



 КПП 2 (камера М-02-1) ВЪЕЗД



 КПП 2 (камера М-02-2) ВЪЕЗД

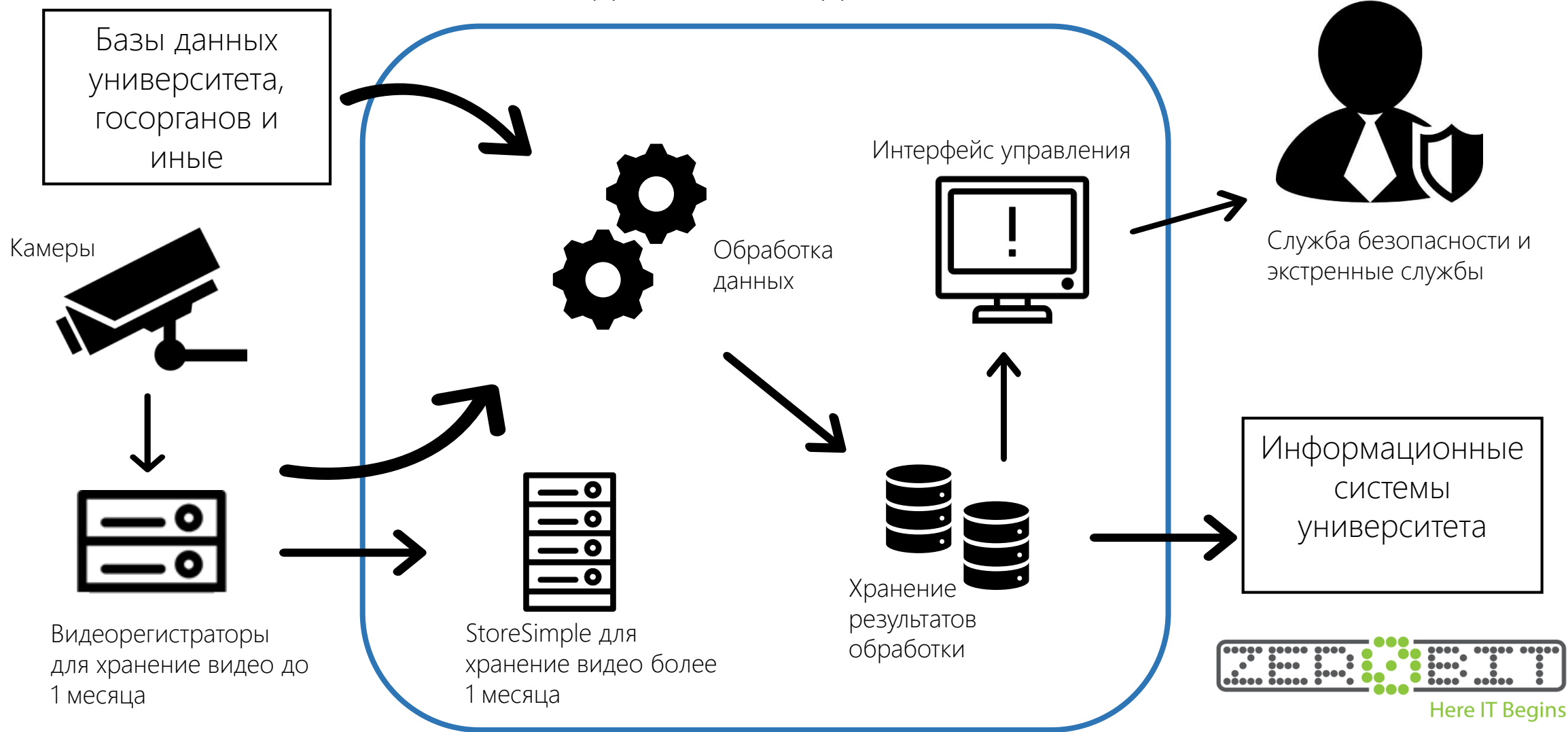


Пример интерфейса ситуационного центра



Архитектура системы безопасности

Подсистема видеоаналитики



Компания Zerobit

Разработчик решений с
искусственным интеллектом

Поставщик услуг,
оборудования и ПО



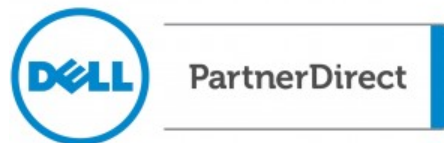
Here IT Begins

Компетенции и партнерство

Microsoft
Partner



Gold Datacenter
Gold Cloud Productivity
Silver Cloud Platform
Silver Communications
Silver Messaging



В компании Зеробит внедрена система менеджмента качества
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)




Zerobit

Partner of the Year 2018 in Russia
Education

БОЛЬШИЕ
ДАНЫЕ

ИНТЕЛЛЕКТ
ПРОФЕССИИ

СЪЕДИКО

 Microsoft



Here IT Begins

Контакты

Оруджалиев Эльман

Компания Зеробит

Телефон: +7 (495) 2230093

E-mail: e.orudzhaliev@zerobit.ru

<http://www.zerobit.ru>

<http://zerobit.ru/solutions/offers>

Спасибо!

