

The logo for Blue Coat, consisting of the words "BLUE" and "COAT" stacked vertically in a bold, white, sans-serif font.

Network + Security + Cloud

# Blue Coat Cloud Security Cloud Access Security Broker (CASB)

Павел Катунькин

Ведущий инженер, ВэбКонтрол

# Кто отвечает за безопасность в облаке?

“95% нарушений безопасности в облаке будут вызваны ошибками пользователей”  
- Прогноз Gartner на 2016

## Vendor Responsibility

(the fine print)

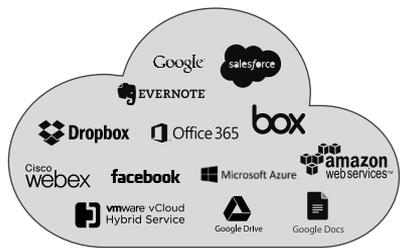


... While AWS is responsible for the security of the cloud infrastructure, the responsibility for the security of your data and applications is yours. You must ensure that you have implemented appropriate security controls to protect your data and applications. AWS will not be responsible for any loss of data or content that results from your failure to follow appropriate security practices...  
... that result from your unauthorized action or lack of action when you have authorized access to AWS services, or from an action of a third party that you have authorized access to. AWS will not be responsible for any loss of data or content that results from your failure to follow appropriate security practices...  
... their own content, platform, applications, systems and networks, data, or content that you have authorized access to. AWS will not be responsible for any loss of data or content that results from your failure to follow appropriate security practices...  
... data authorized users ...



Цели провайдеров облачных приложений и Ваши цели не всегда совпадают

# Внимания требует несколько предметных областей



Все облачные приложения

## Аналитика и Мониторинг

**ОБНАРУЖЕНИЕ И АНАЛИЗ  
ОБЛАЧНЫХ РИСКОВ,  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ  
АКТИВНОСТЬ И РАБОТА С  
ДАННЫМИ**

## Разграничение доступа

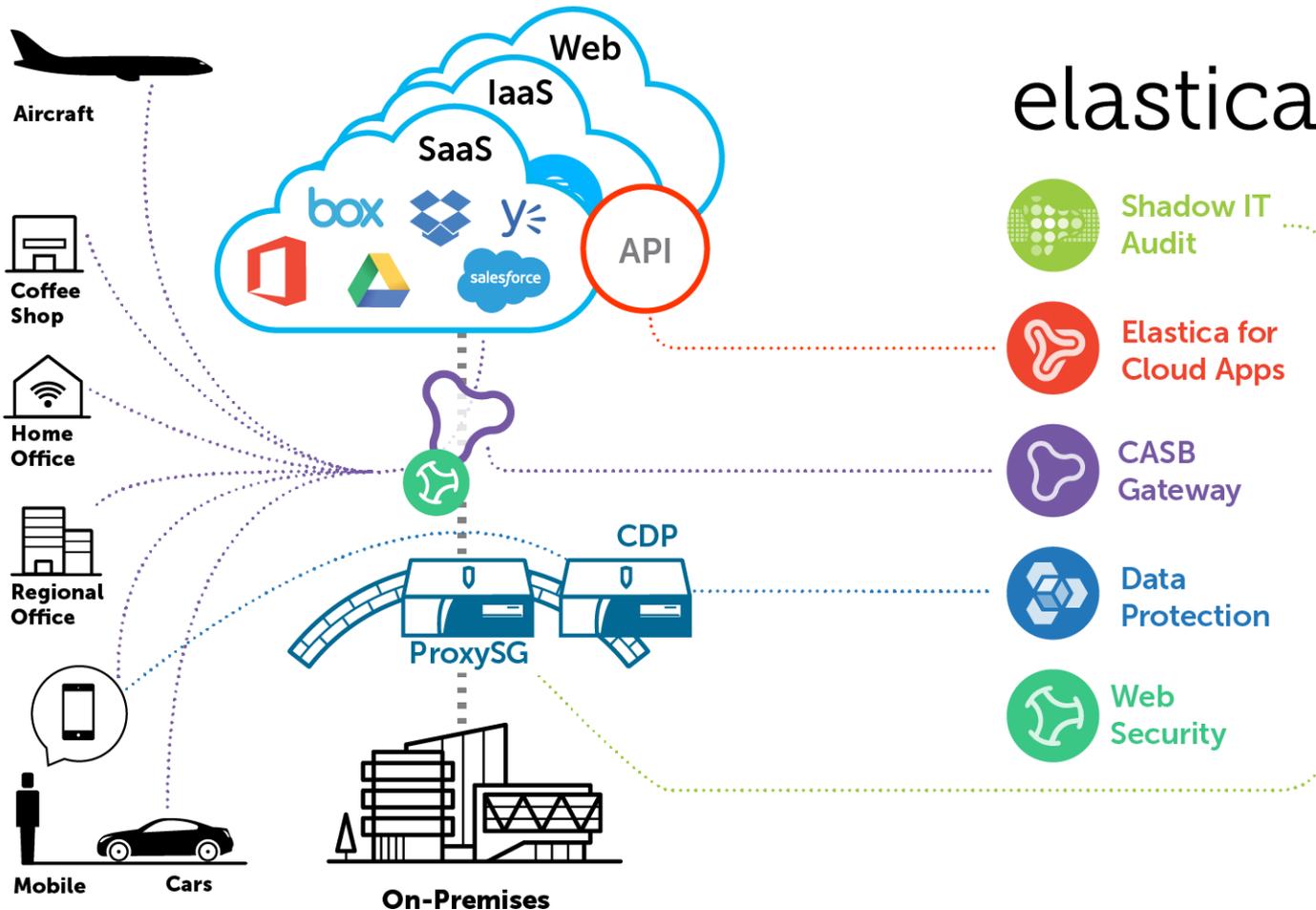
**СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ  
ПОЛИТИКИ ДОСТУПА И  
УПРАВЛЕНИЯ ОБЛАЧНЫМИ  
ПРИЛОЖЕНИЯМИ**

## Защита данных

**ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ  
ДАННЫХ В ПРОЦЕССЕ  
ПЕРЕДАЧИ, ХРАНЕНИЯ И  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Защита от угроз

# Защита созданная для облака



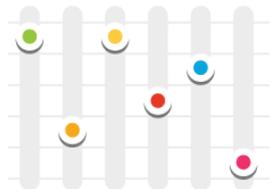
# Elastica Cloud Security



## Мониторинг Облачных приложений

---

Обнаружение «теневой» активности и мониторинг использования облачных приложений в реальном времени



## Управление данными

---

Точное управление критичными данными



## Защита данных

---

Шифрование и токенизация данных при передаче, хранении и использовании



## Защита от угроз

---

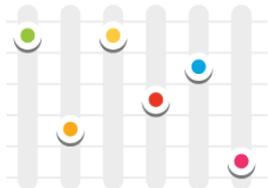
Противодействие угрозе в ходе ее развития с использованием анализа поведения пользователей

# Elastica Cloud Security



## Мониторинг Облачных приложений

Обнаружение «теневой» активности и мониторинг использования облачных приложений в реальном времени



## Управление данными

Точное управление критичными данными



## Защита данных

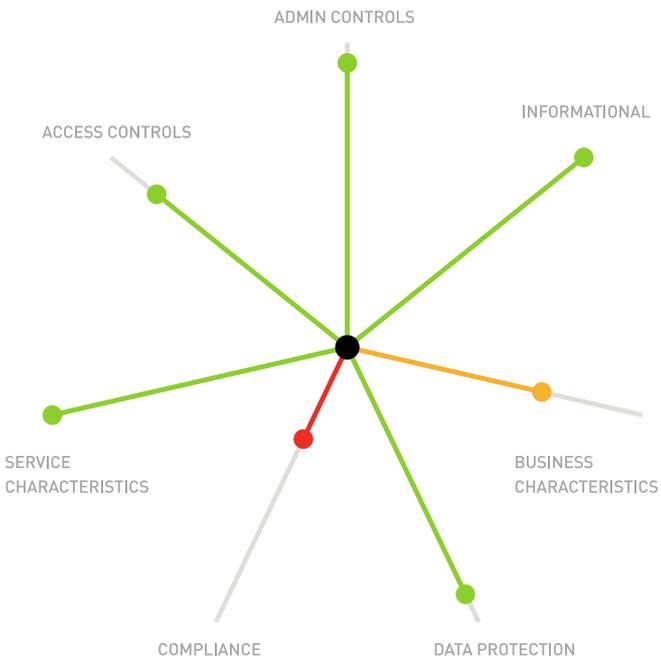
Шифрование и токенизация данных при передаче, хранении и использовании



## Защита от угроз

Противодействие угрозе в ходе ее развития с использованием анализа поведения пользователей

# Анализ теневой активности

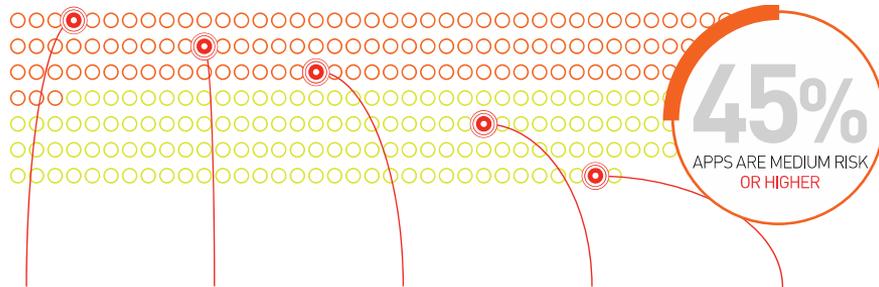


## TOP 5 RISKIEST APPS



359 active users

273 apps

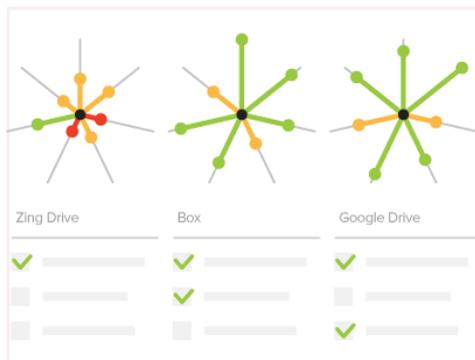
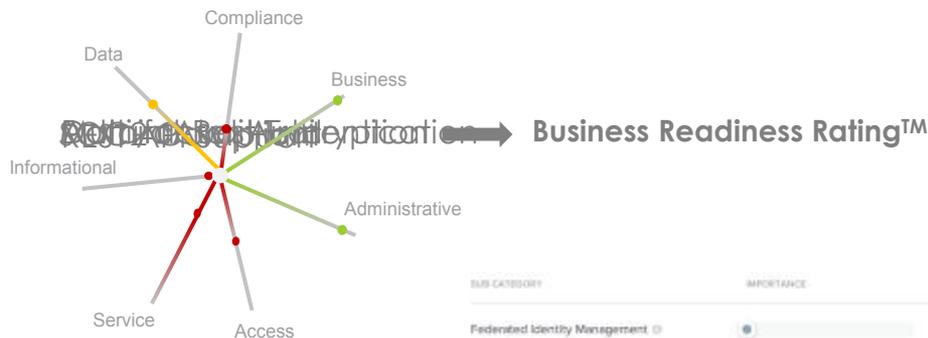




# Elastica Audit

## Определение приложений наилучших для вашей компании

- Оценка Business Readiness Rating основывающаяся на 70+ метриках разделенных на семь категорий
- Настройка приоритетов метрик для уточнения методики оценки под Вашу организацию
- Выполнение сравнительной оценки альтернативных приложений



# Усиление ProxySG функцией аудита ТЕНЕВОЙ АКТИВНОСТИ

Понимание **15,000+** приложений в ProxySG и MC

Shadow  
IT  
Audit



Analytics

App  
Rating  
Database

Audit – AppFeed

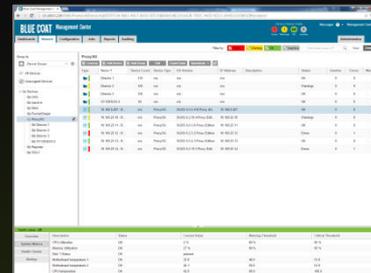


GIN /  
BCIS

Management  
Center



ProxySG



Не только  
обнаруживать  
Shadow IT  
Контролировать IT

## App Controls

в ProxySG и MC на базе:

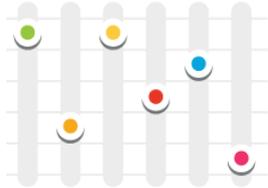
- Имена/группы приложений
- 'Business Readiness Rating' для каждого приложения.
- Risk Score приложение получает основываясь на 80+
- Risk Attributes относящимся к каждому типу приложений

# Elastica Cloud Security



## Мониторинг Облачных приложений

Обнаружение «теневого» активности и мониторинг использования облачных приложений в реальном времени



## Управление данными

Точное управление  
критичными данными



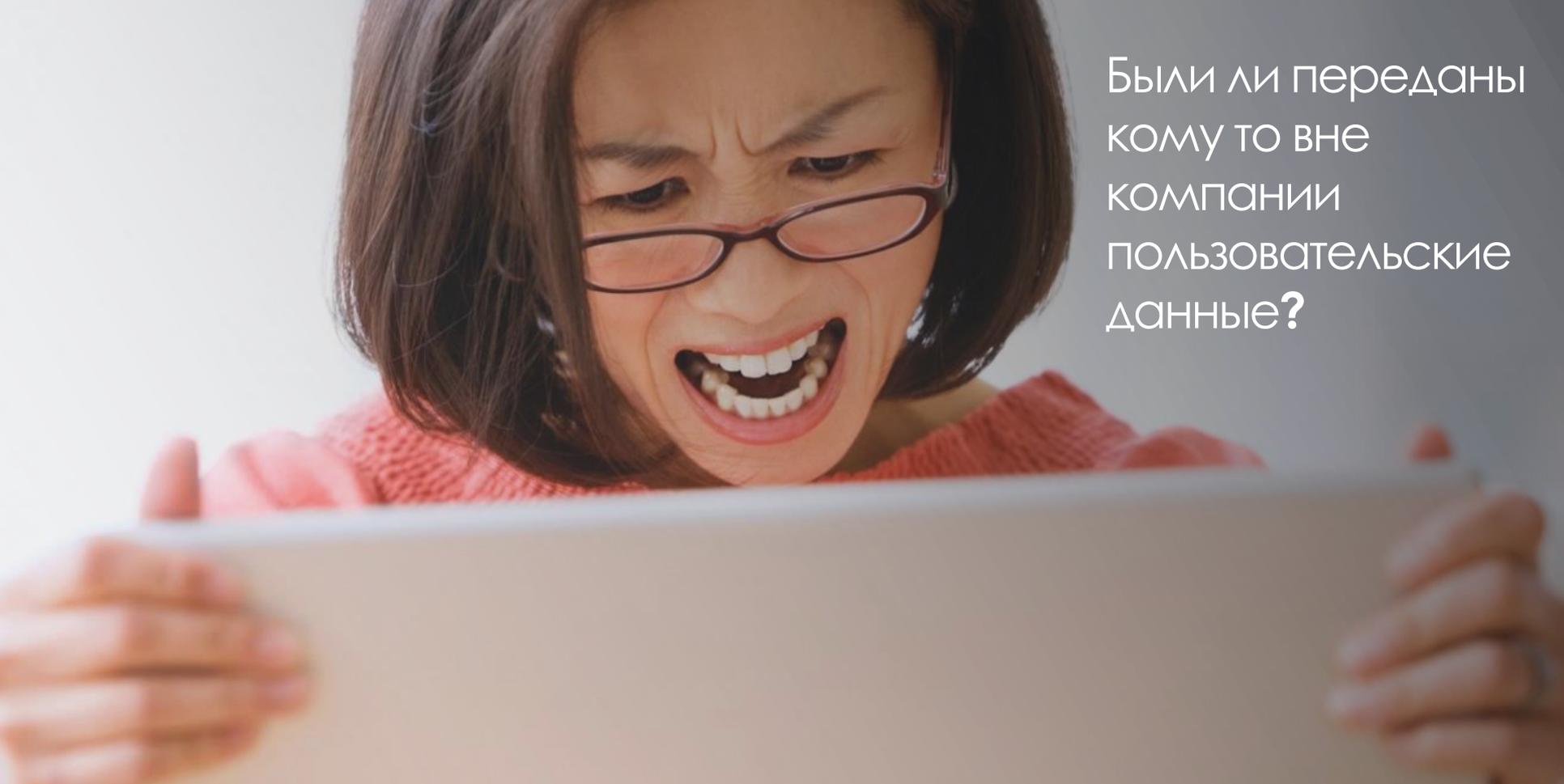
## Защита данных

Шифрование и токенизация данных при передаче, хранении и использовании



## Защита от угроз

Противодействие угрозе в ходе ее развития с использованием анализа поведения пользователей



Были ли переданы  
кому то вне  
компании  
пользовательские  
данные?

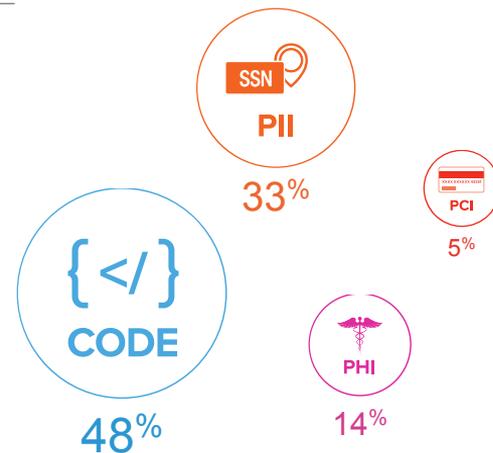
# Все организации подвержены риску **ТЕНЕВОЙ** передачи данных



Из этих файлов

**10%**

содержат  
конфиденциальную  
информацию

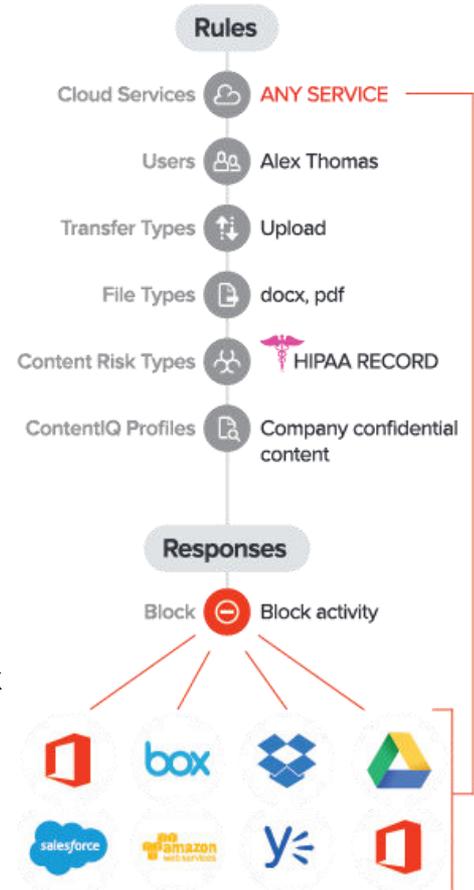


# Классификация данных и их защита



Автоматическая классификация, обнаружение и устранение нарушений при загрузке в облачные приложения используя семантический анализ

Создание и применение детализированных правил основываясь на широком спектре критериев, включая: имя, устройство, местоположение, свойства файла, права доступа, содержимое, действия, индекс угрозы



# Определение природы информации (хранящейся в Облаке)

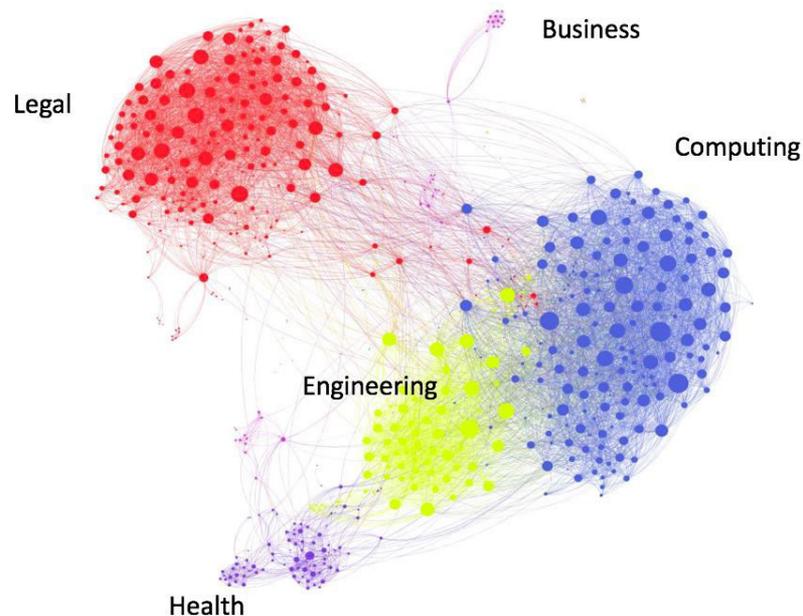
- Deep Content Inspection (DCI)

1 Computational linguistics

2 Cluster analysis

3 Document structure analysis

4 Information theory



# DLP для данных хранящихся облачных файловых хранилищах

Настраивается самим пользователем

- Пользовательский словарь и регулярные выражения
- Взвешенная комбинация различных параметров в одном профиле
- Продвинутый анализ данных на базе 'Training Model'



## Positive Training Set

5 or more files needed

Matched / Valid Files

Select training files to upload  
Files must be in text based formats



## Negative Training Set

No files uploaded

Matched / Valid Files

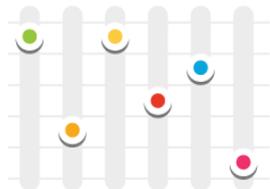
Select training files to upload  
Files must be in text based formats

# Elastica Cloud Security



## Мониторинг Облачных приложений

Обнаружение «теневого» активности и мониторинг использования облачных приложений в реальном времени



## Управление данными

Точное управление критичными данными



## Защита данных

Шифрование и токенизация данных при передаче, хранении и использовании



## Защита от угроз

Противодействие угрозе в ходе ее развития с использованием анализа поведения пользователей

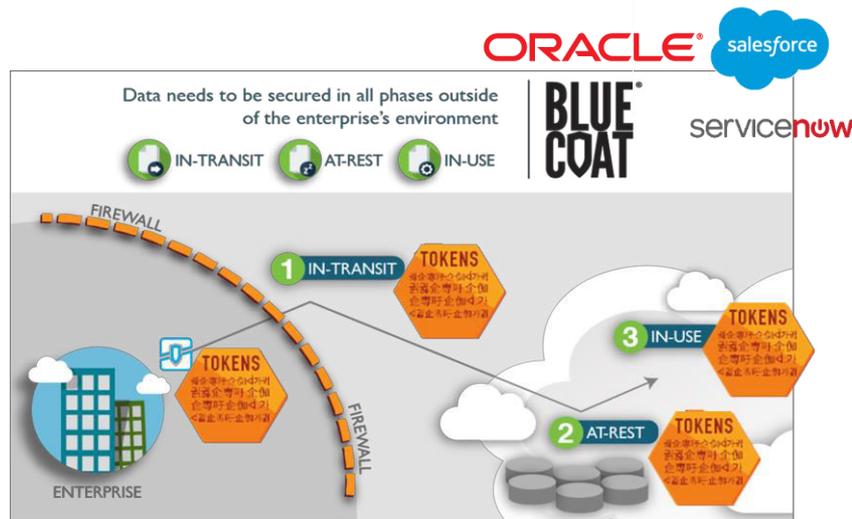
# Защита данных в разрешенных Облачных приложениях

- Шифрование/токенизация на уровне полей баз данных

- Замена данных с использованием суррогатного шифрования или токенизацией в корпоративных SaaS приложениях
- С сохранением функционала (например поиск в защищенных данных)

- Шифрование на уровне файлов

- Шифрование файлов в приложениях таких, как Box, Dropbox, Google Drive



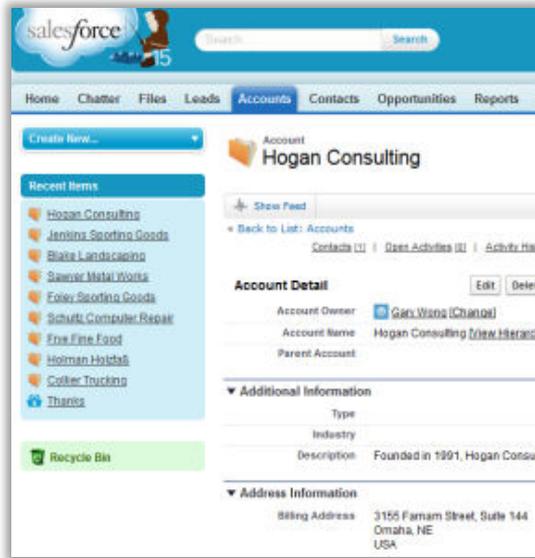
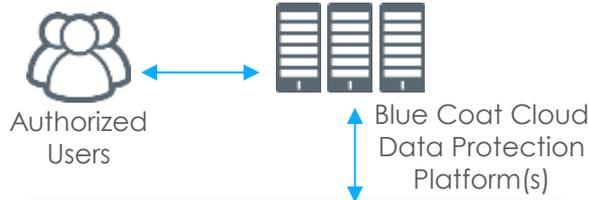
Dropbox



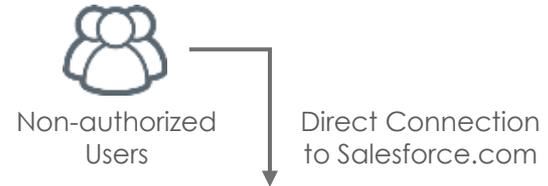
Google Drive

# Blue Coat Cloud Data Protection

Как видит пользователь



Как хранится и обрабатывается в облаке



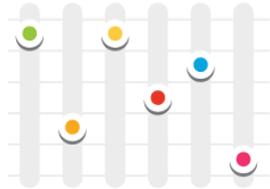
# Elastica Cloud Security



## Мониторинг Облачных приложений

---

Обнаружение «теневой» активности и мониторинг использования облачных приложений в реальном времени



## Управление данными

---

Точное управление критичными данными



## Защита данных

---

Шифрование и токенизация данных при передаче, хранении и использовании



## Защита от угроз

---

Противодействие угрозе в ходе ее развития с использованием анализа поведения пользователей

Кто использует  
Ваши облачные  
данные?



# Как плохие парни попадают в Ваше облако под Вашей учеткой?

Просто проходят прямо в парадную дверь...



Malware  
Screenscrapers  
Keyloggers  
Bots

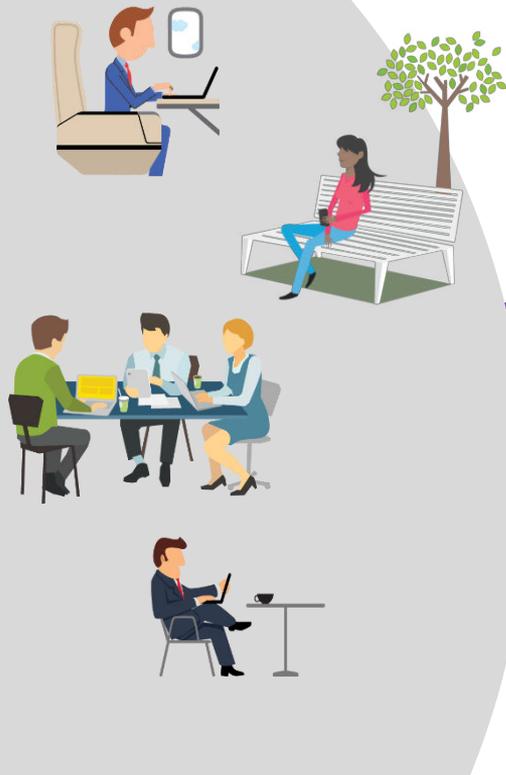


Phishing  
Social engineering  
Insider access

В 63% подтвержденных случаях утечки данных виновны слабые, украденные или типовые пароли.

Source: Verizon Data Breach Investigations Report, 2016

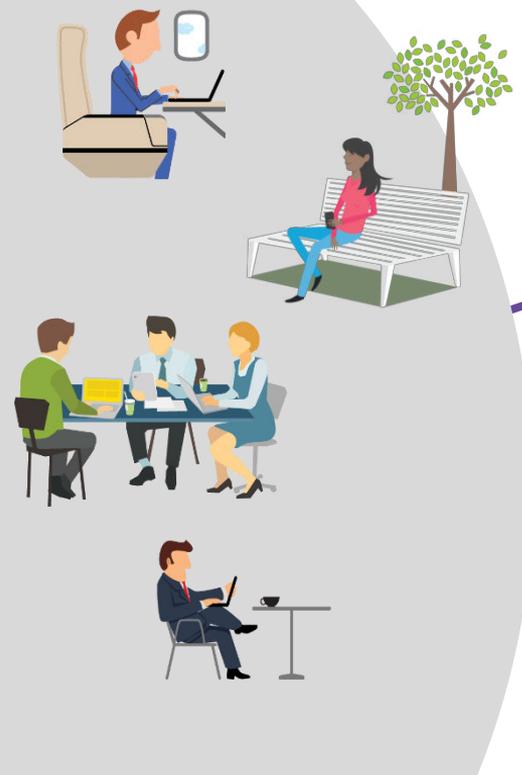
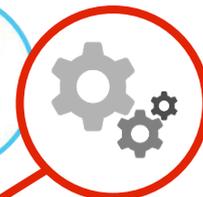
# Мониторинг и управление Облачными приложениями



# Мониторинг и управление Облачными приложениями

GATEWAY

API



# UBA

## USER BEHAVIOR ANALYTICS

60 files in 3 minutes  
SCREENSHOT → EMAIL → DELETE

7 failed logins

300+ docs  
SHARED PUBLICLY



↑  
event frequency /  
file (#), size

Для каждого пользователя формируется уникальный поведенческий профиль на основании его типичного поведения. Все существенные отклонения или комбинации подозрительных событий вызывает соответствующие уведомления или действия для изоляции или блокирования этих активностей

events over time →

CONFIDENCE READING

ACCOUNT LOGINS

CPU ACTIONS

FILE TRANSFER

FILE SHARE



FAILED ATTEMPTS

LOGINS 2+ LOCATIONS

EMAIL

DELETE

SCREEN CAPTURE

DOWNLOAD

UPLOAD

ALL COMPANY

EXTERNAL

PUBLIC

CONF. LEVEL: ● LOW ● MED ● HIGH

# 1. Выделение действий пользователя с StreamIQ™



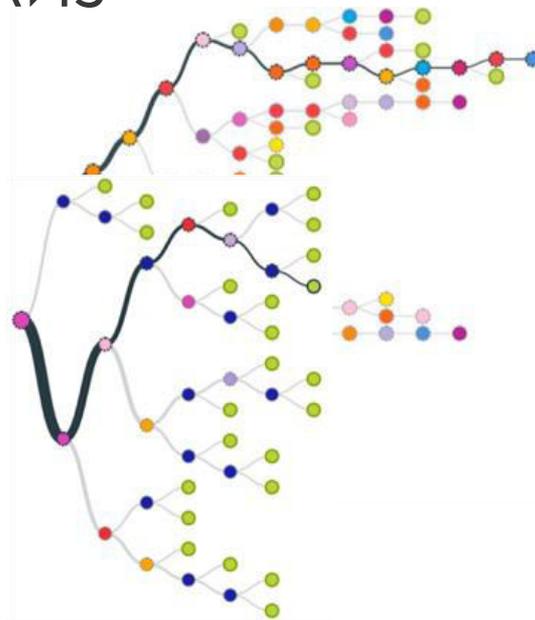
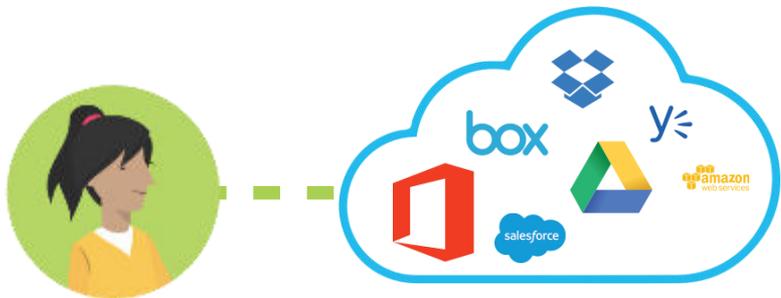
StreamIQ™



Анализ Web трафика (включая SSL) и извлечение деталей в реальном времени

## 2. Поведенческий анализ

Подозрительная активность

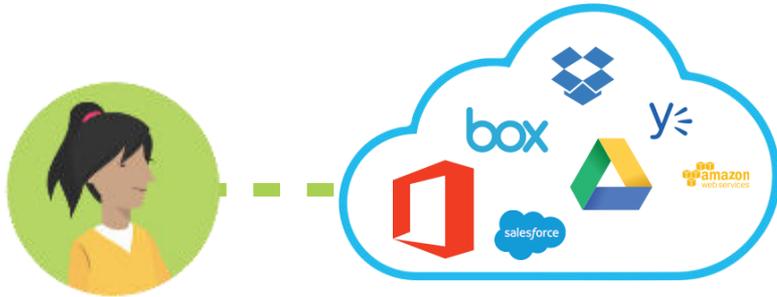


Что произойдет, когда  
случится эта  
ПОДОЗРИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ?

Уникальный граф  
действий пользователя

# 3. ThreatScore™

Подозрительная активность



ThreatScore™ основан на значимости подозрительной активности

- Активный — визуальный drill down
- Высокоточный — на основании User Behavior Analysis
- Автоматизируемый — критерий для применения правил

# Граф обнаружения

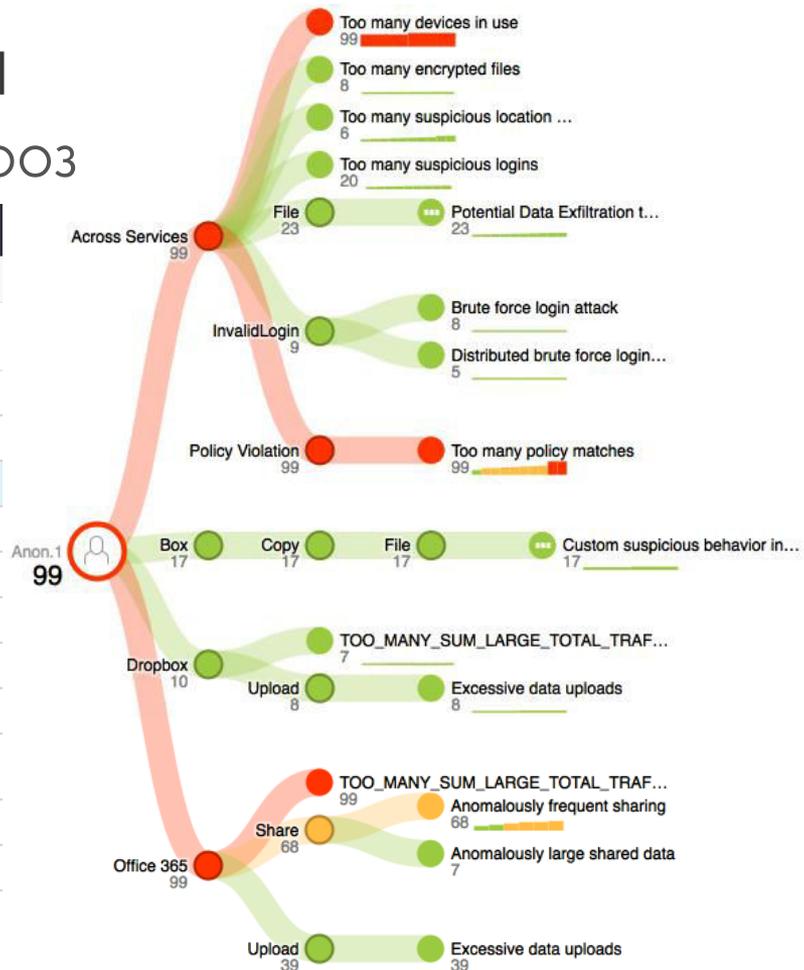
## Упрощает обнаружение угроз

Anon.1 (anon.1@se-elastica.com)

Threat Tree Incidents

22 Incidents [View all incidents](#)

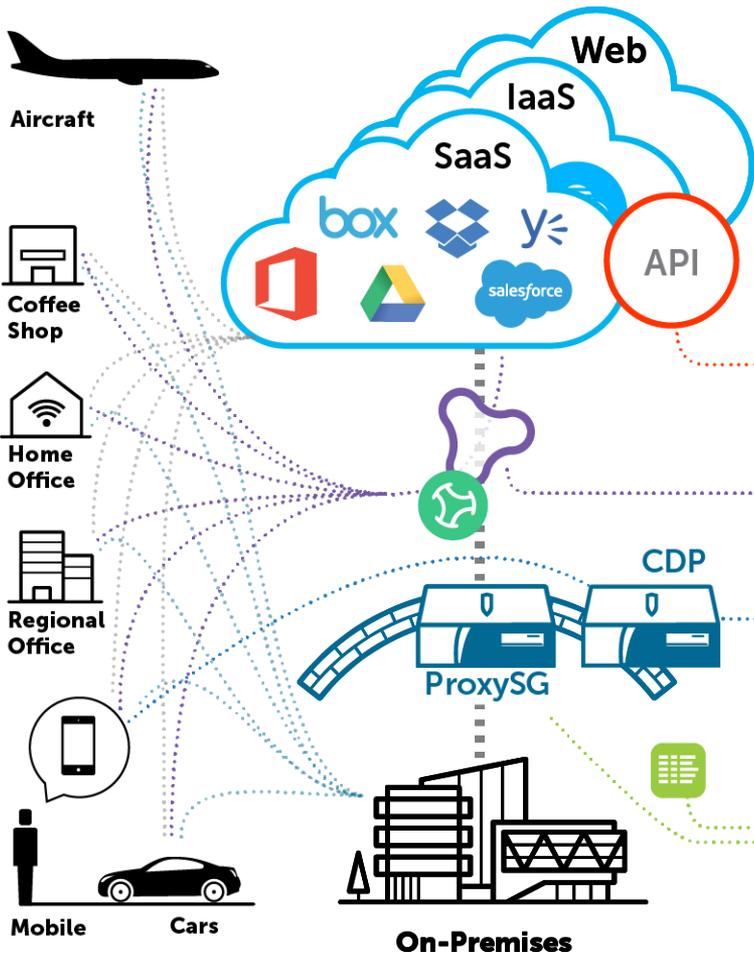
May 23, 2016, 10:42:31 AM	Office 365	Anomalously large shared data
May 23, 2016, 10:34:20 AM	Office 365	Excessive data uploads
May 11, 2016, 2:00:25 AM	Across Services	Too many encrypted files
Mar 15, 2016, 8:21:26 PM	Office 365	Anomalously frequent sharing
Feb 25, 2016, 11:53:48 PM	Across Services	Brute force login attack
Jan 08, 2016, 9:39:58 AM	Across Services	Too many policy matches
Jan 05, 2016, 9:51:19 AM	Across Services	Too many suspicious location changes
Dec 22, 2015, 12:22:20 PM	Office 365	Excessive data uploads
Dec 05, 2015, 7:22:00 AM	Across Services	Potential Data Exfiltration through Unauthorized External Downloads Sequence
Nov 23, 2015, 2:40:14 PM	Across Services	Too many suspicious logins
Nov 04, 2015, 7:23:37 AM	Across Services	Too many suspicious location changes



# Единая точка управления для Cloud Security



# Дорога к полной Cloud Security



## elastica

-  Shadow IT Audit
-  Elastica for Cloud Apps
-  CASB Gateway
-  Data Protection
-  Web Security

- \$\$\$
- SWG in the Cloud
- URL Filtering
- Real-time ATP
- Application Controls
- Mobile Security
- Hybrid Deployment
- Always-On Global Coverage