

Форум

**"Современный подход
к построению ИТ-инфраструктуры.
Практика IBM."**

17 марта 2015 года, Санкт-Петербург



Форум

**"Современный подход
к построению ИТ-инфраструктуры.
Практика IBM."**

17 марта 2015 года, Санкт-Петербург

Алексей Воронцов, IBM Security

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



КАЖДЫЙ
ИЗ НАШИХ ЗАКАЗЧИКОВ
СЕГОДНЯ
—
ЦЕЛЬ ДЛЯ
ЗЛОУМЫШЛЕННИКОВ



Три причины для “интеллектуальной безопасности”

Вы – под угрозой,

Designer Malware



Spear Phishing



Persistence



Backdoors



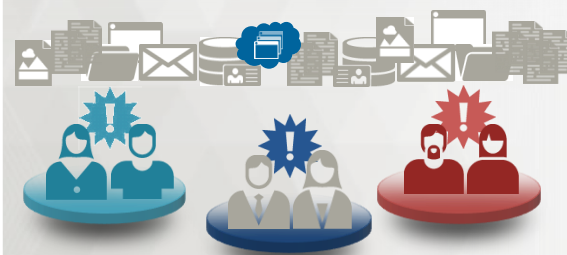
- Изощренные методы атак
- Исчезающий периметр
- Использование уязвимостей в системах безопасности

защита все сложнее



- Постоянно изменяющаяся инфраструктура
- Много продуктов от разных вендоров; дорого настраивать и управлять
- Неадекватные и неэффективные инструменты

но знаний - не хватает.



ITSecurityJobs.com

Извините, таких специалистов не найдено

- Недостаток специалистов ИБ
- Слишком много данных при ограниченных человеческих ресурсах и навыках управления ими
- Управление и мониторинг – требования регуляторов

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Три основы “интеллектуальной безопасности”



Аналитика

Интеграция

Экспертиза

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

1. Аналитика



Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Аналитика на службе информационной безопасности

Предсказывать и приоритизировать слабые элементы системы ИБ до того, как это сделают злоумышленники

Аналитика до атаки

**IBM Security QRadar
Security Intelligence
Platform**



Определять активности и аномалии в отличие от нормального поведения

Аналитика атаки в реальном времени

**IBM Security QRadar
Vulnerability and
Risk Manager**

**IBM Security
QRadar
SIEM**

Detect

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Выявлять бреши, прослеживать активности и закрывать уязвимости

Расследование инцидентов после атаки

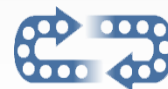
Уменьшить время на полное расследование того, что и когда произошло



**IBM Security
QRadar Incident
Forensics**

Быстрая интеграция

Быстро охватить много областей ИБ защищая будущее



**Интеграция
решений
платформы
IBM Security**

Emergency Response Services

Помочь подготовиться и противостоять атакам более эффективно



**IBM Emergency
Response Services**

Respond

Автоматическое определение ИНЦИДЕНТОВ



Extensive Data Sources



Средства ИБ



Сервера и мейнфреймы



Сетевая активность и VM



Активность СУБД



Активность приложений



Информация о конфигурациях



Уязвимости и угрозы



Пользователи и учетки



Глобальная база угроз

Автоматическое формирование инцидентов ИБ

- Неограниченный сбор, хранение и анализ данных
- Встроенная классификация данных
- Автоматическое обнаружение активов, сервисов и пользователей
- Корреляция и аналитика угроз в реальном времени
- Автоматическое профилирование и выявление аномалий
- Обнаружение инцидентов “из коробки”

Подозрительные инциденты



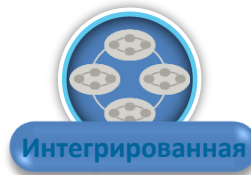
Приоритизированные



Встроенный интеллект

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Аналитика – отвечая на все вопросы безопасности



Что за атака?

Уровень доверия?

Насколько важны атакованные ресурсы для бизнеса?

Кто ответственен за атаку?

Где расположены?

Что было украдено и где доказательная база?

На сколько ресурсы уязвимы?

Как много целевых ресурсов атаковано?

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

The screenshot displays an 'Offense Summary' for a 'Potential Data Loss' event. The interface includes various metrics and details:

- Offense Summary:** Magnitude (visual bar), Status (Icons), Relevance (8), Severity (5), Credibility (4). Description: Potential Data Loss. Offense Type: Source IP. Event/Flow count: 111 events and 1,042 flows in 13 categories. Source IP(s): 10.0.110.221 (dhcp-221-users-2.acme.com). Destination IP(s): Local (2) Remote (376). Network(s): Multiple (3). Start: Oct 18, 2013 12:28:02 PM. Duration: 4d 10h 42m 57s. Assigned to: admin.
- Offense Source Summary:** IP: 10.0.110.221. Location: Users_Users-2. Magnitude: (visual bar). Vulnerabilities: 0. Username: compliance. IAC Address: 00:0E:0C:B4:D8:EE. Host Name: dhcp-221-users-2.acme.com. Asset Name: dhcp-221-users-2.acme.com. Weight: 0. Offenses: 8. Events/Flows: 15,310.
- Last 5 Notes:** Potential data loss detected, forensics case created.
- Forensics Reconstructions:** Table with columns: Case, Collection, IP, Start, End, Status. Row: DataLoss, DataLoss, 10.0.110.221, 3/27/2014 3:31:00 PM, 3/27/2014 4:31:00 PM, SUCCESS.
- Top 5 Source IPs:** Table with columns: Source IP, Magnitude, Location, Vulnerability, User, MAC, Weight, Offenses, Destination(s), Last Event/Flow, Events/Flows. Row: dhcp..., (visual bar), Users_Users-2, No, compliance, 00:0E:0C:B4:D8:EE, 0, 8, 21, 0s, 15,310.

Простота и немедленный результат



Внедрение IBM QRadar почти в три раза быстрее по времени в сравнении с другими SIEM решениями.

2014 Ponemon Institute, LLC
Independent Research Report

Простота установки и поддержки QRadar позволила уменьшить трудозатраты и освободить специалистов для других проектов.

Private U.S. University with large online education community

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

2. Интеграция



Современный подход к построению
ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Центр интеграции IBM Security



Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

People: Управление учётными записями и правами доступа

Учётные записи и права доступа пользователей как новый периметр ИБ



Пример успеха

**Большой российский банк,
централизованная структура
управления для**

250000 сотрудников, контракторов и партнёров

150+ Бизнес приложений и сервисов

Решение IBM Security Systems:

- Access Manager for Web
- Access Manager for Mobile
- Federated Identity Manager
- Identity Manager
- Privileged Identity Manager
- zSecure Suite

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Data: Безопасность информации хранящейся в БД, включая Big Data

Найдите и защитите самые ценные активы вашей компании



Пример успеха

Крупная компания в области финансовых услуг защитила более **2,000 критичных БД**

и сохранила более

\$21M

в затратах на комплаанс

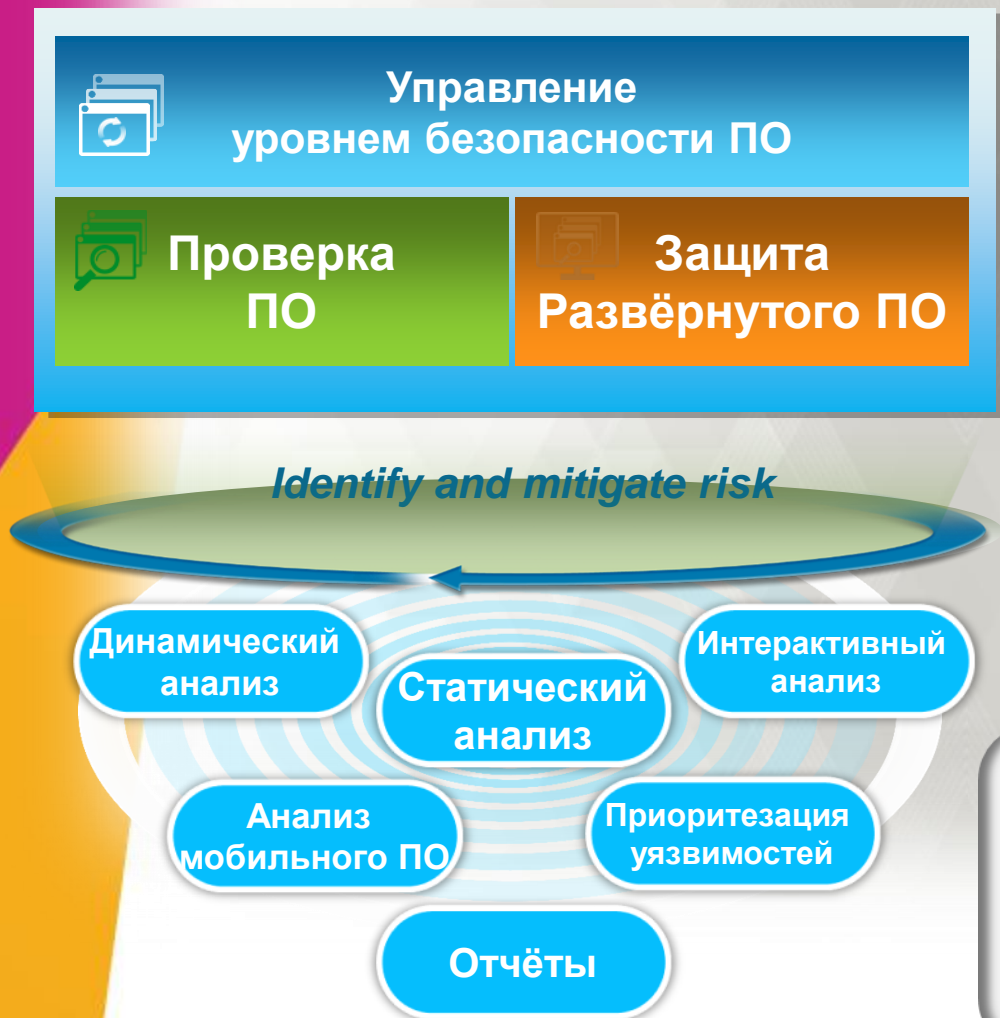
Решения от IBM:

- Guardium Database Activity Monitoring
- Guardium Encryption Expert
- Guardium / Optim Data Masking
- Key Lifecycle Manager

ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Application: Безопасность на уровне приложений

Комплексные, интегрированные и гибкие решения для защиты приложений



Пример успеха

Сервисная ИТ компания обеспечивает контроль ИБ при разработке более **2,500 приложений** небольшой командой при

33%

сокращения количества найденных в продакшне уязвимостей

Решения IBM Security

- AppScan Source
- AppScan Enterprise / Standard
- DataPower Web Security Gateway
- Security Policy Manager

Infrastructure: Базовый уровень защиты

Глубинная защита сети, серверов, виртуальных серверов, мейнфреймов, АРМ и мобильных устройств



Пример успеха

Международная биржа обеспечивает доступность сервисов на уровне более

99.9%

при

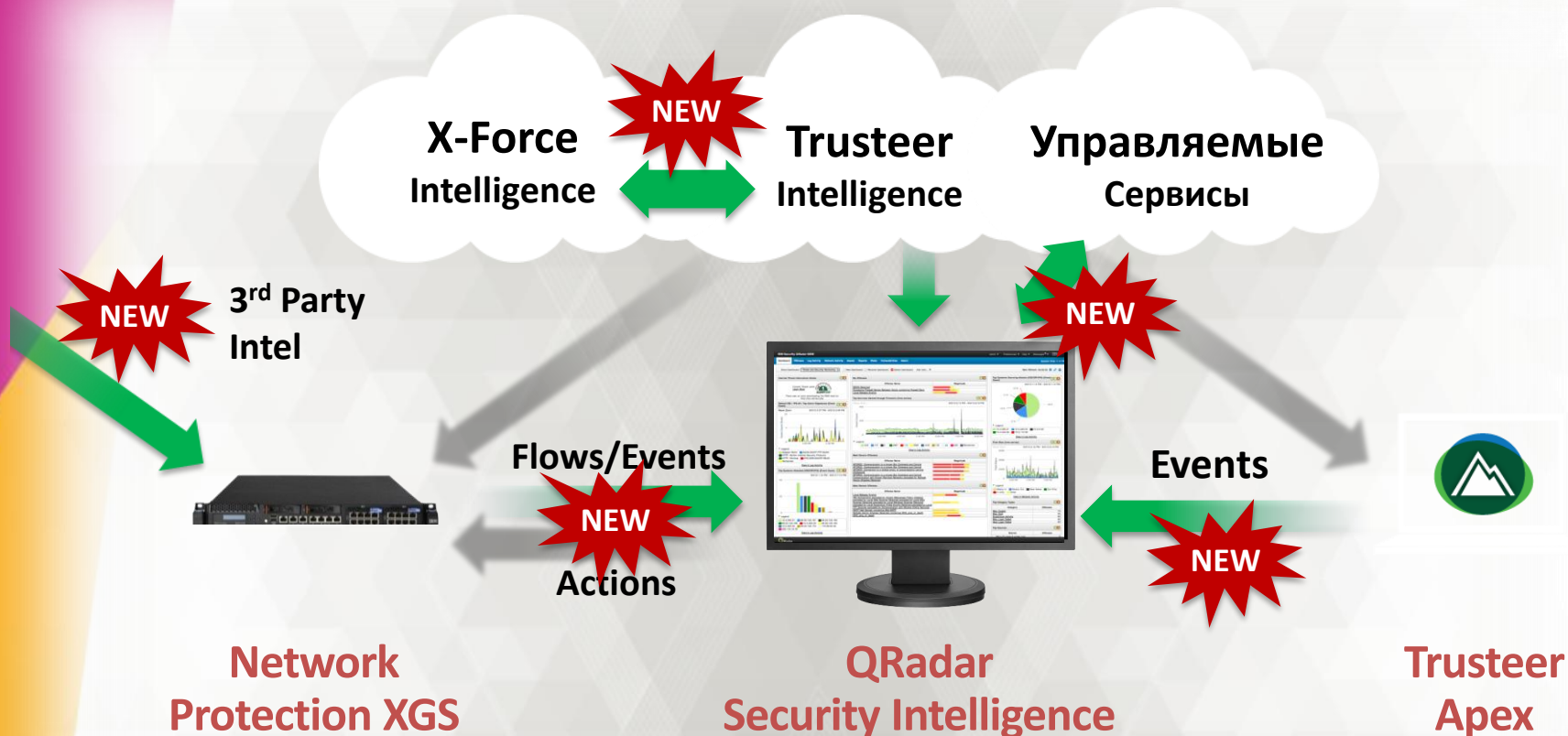
0

взломах за 3 последних года

Решения IBM Security

- Next Generation Network Protection (XGS)
- Network Intrusion Prevention (GX)
- SiteProtector Threat Mgmt
- QRadar Network Anomaly Detection
- Trusteer Apex
- Fiberlink MaaS360
- Endpoint Manager
- Host Protection
- zSecure

Новые типы интеграции между различными решениями



...и это только один из примеров интеграции в безопасности.

3. Экспертиза



Современный подход к построению
ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

IBM X-Force

Ведущая аналитическая команда
в направлении ИБ в мире.

Покрытие

20,000+ устройств под управлением

3,700+ клиентов сервисов управления инфраструктуры ИБ

15млрд+ событий ИБ в день

133 страны под мониторингом (MSS)

1,000+ уникальных патентов в области ИБ

100млн+ конечных клиентов, защищённых от финансового мошенничества



Глубина

22млрд проверенных web страниц и сайтов

7млн спам & фишинг атак каждый день

73тыс документированных уязвимостей

860тыс подложных IP адресов

1000+ семплов вредоносного ПО в день

Миллионы уникальных вирусов

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Долгий путь IBM Security

1964

- IBM представляет ОС IBM System/360 с встроенными функциями ИБ. Развитие этого мейнфрейма до сих пор является одной из самых безопасных платформ, созданных когда-либо.

1968

- Лаборатория IBM Watson Laboratory (Иорктаун, США) начинает разработку стандарта DES (U.S. Data Encryption Standard).

1972

- IBM инвестирует первые \$40 миллионов долларов за 5 лет в исследования в области ИБ.

1976

- IBM представляет технологию Resource Access Control Facility (RACF) для управления доступом и аудитом в мейнфреймах. Теперь нет необходимости реализовывать данные функции в каждом из приложений.

1978

- IBM анонсирует банкомат 3624 A.T.M. использующий DES.

1995

- IBM начинает разработку технологий безопасности и Java.

1996

- IBM запускает SecureWay Key Management Framework — коллекцию приложений, сервисов и крипто-движков для обеспечения безопасности электронной коммерции.
- IBM участвует в разработке протокола Secure Electronic Transaction (SET), для обеспечения безопасности транзакций банковских карт через интернет.
- Исследователи IBM разрабатывают криптографический стандарт keyed-hash message authentication code (HMAC), основу протоколов безопасности Интернет.
- IBM выпускает первый LDAP сервер энтэрпрайз уровня.

1999

- IBM приобретает компанию Dascam, основу текущего портфолио решений по управлению доступом ISAM.
- Исследователи IBM участвуют в разработке стандарта TLS 1.0 для шифрования интернет трафика.

2000

- IBM назначает первого Chief Privacy Officer.

2002

- IBM приобретает компанию Access360, ставшую основой решения по управлению УЗ Identity Manager.
- IBM приобретает MetaMerge, основу продукта Directory Integrator.

2005

- IBM представляет первый ноутбук ThinkPad с интегрированным считывателем отпечатков пальцев, обеспечивая безпрецедентный уровень безопасности для мобильного устройства.

2006

- IBM приобретает Internet Security Systems, Inc., основу сегодняшней исследовательской группы **IBM X-Force®** и текущих решений в области защиты сети.
- IBM первой выводит на рынок ленточные библиотеки с встроенной функцией шифрования.

2007

- IBM приобретает Consul, основу портфоля решений zSecure для обеспечения безопасности мейнфреймов.
- IBM приобретает Princeton Softech, интегрируя в свои продукты её решения для архивирования данных, менеджмента данных, безопасности, классификации и обнаружения типов данных.
- IBM приобретает Watchfire, интегрируя их технологии в линейку решений IBM AppScan.
- Исследователи IBM сыграли ключевую роль в разработке стандарта шифрования при хранении данных в рамках IEEE 1619.

2008

- IBM приобретает Encnuate, ставшую основой для продукта Enterprise Single-sign-on (ESSO).

2009

- IBM приобретает Ounce Labs, компанио специализировавшуюся на анализе исходного кода ПО, и интегрирует её технологии в линейку IBM AppScan.
- IBM приобретает **Guardium**, лидера в направлении реал-тайм мониторинга и защиты баз данных.
- Исследователи IBM researchers первые используют технологии Big Data для решения проблем кибербезопасности.

2010

- IBM приобретает Big Fix, основу текущих технологий по управлению конечными точками Endpoint Manager.
- IBM Research разрабатывает Fully Homomorphic Encryption.

2011

- Создано подразделение IBM Security Systems.
- IBM приобретает Q1 Labs, с решением по аналитике ИБ Qradar для усиления позиции в данном направлении.
- IBM запускает облачные сервисы Mobile Security Services, IBM Hosted Mobile Device Security Management.

2012

- Создано сервисное подразделение IBM Security Services.
- IBM выпускает некст-ген систему обнаружения вторжения, ПАК по управлению доступом и технологию привелегированными УЗ.
- IBM анонсирует 25 новых продуктовых релизов в области ИБ.
- IBM представляет технологии тестирования кода Android приложений.

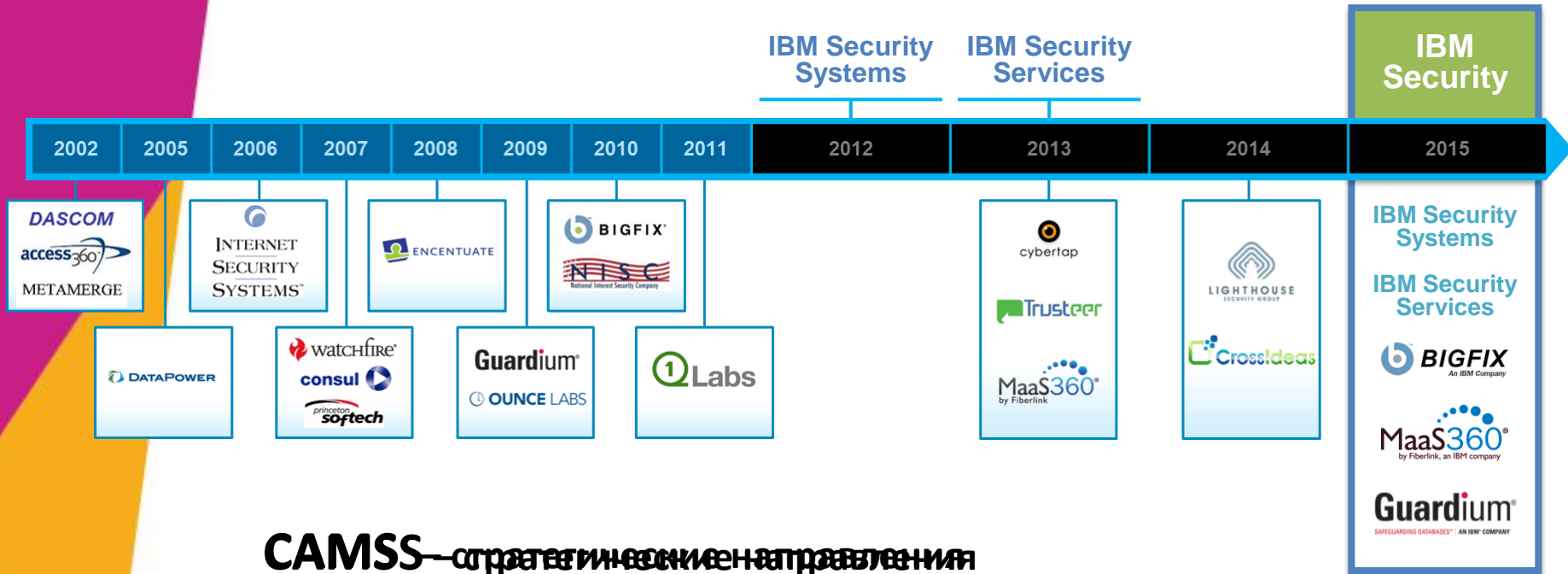
2013

- IBM анонсирует прорыв в комбинации технологий Security Intelligence и Big Data.
- IBM анонсирует сканер уязвимостей QRadar Vulnerability Manager .
- IBM анонсирует ПО безопасности MobileFirst для улучшения безопасности мобильного ПО без ухудшения скорости разработки.
- На текущий момент IBM получает более 3,000 патентов в области ИБ.
- IBM приобретает компанию Trusteer

- Примеры технологий ИБ, разработанных IBM : DES, Java Security SET HMAC, TLS, IPSEC и IKE.
- Более 4к клиентов находятся на аутсорсе ИБ компанией IBM.
- Каждый день IBM монитрит более 15миллиардов событий ИБ.

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

...текущие шаги



CAMSS — стратегическое направление развития бизнеса IBM Corporation

- Cloud
- Analytics
- Mobile
- Social
- **Security**



Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Результат: куда обратиться за безопасностью?

Security Intelligence and Vulnerability Management						
Fraud	Identity & Access	Data	Applications	Network	Endpoint	Mobile
Managed Security Services						

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

А что считают аналитики?

Domain	Market Segment / Report	Gartner Magic Quadrant	Forrester Wave	IDC Market Share / Scope
Security Intelligence	Security Information and Event Management (SIEM)	Leader 2014		Leader 2013
Fraud Protection	Web Fraud Detection (<i>Trusteer</i>)	Leader 2013		
Identity and Access Management	Federated Identity Management and Single Sign-On			Leader 2013
	Identity and Access Governance	Leader 2015	Strong Contender 2013	
	Role Management and Access Recertification		Contender 2011	
	Web Access Management (WAM)	Leader 2013 <i>MarketScope</i>		
	Mobile Access Management	Leader , 2014 <i>Customer Value, Frost & Sullivan</i>		
	Identity Provisioning Management	Leader , 2014 <i>Leadership Compass, KuppingerCole</i>		
Data Security	Database Auditing and Real-Time Protection		Leader 2011	
	Data Masking	Leader 2014		
Application Security	Application Security Testing (<i>dynamic and static</i>)	Leader 2014	Leader 2014	Leader 2013
Network, Endpoint and Mobile Security	Network Intrusion Prevention Systems (NIPS)	Challenger 2014		
	Endpoint: Client Management Tools	Leader 2014		
	Endpoint Protection Platforms (EPP)	Visionary 2014	Strong Performer 2013	
	Mobile Security (<i>Fiberlink</i>)	Leader 2014	Leader 2014	
Consulting and Managed Services	Managed Security Services (MSS)	Leader 2014 (<i>AP, NA, WW</i>)	Leader 2014 (<i>NA</i>)	Leader 2014
	Information Security Consulting Services		Leader 2013	
	Public Cloud Service Providers' Security (IBM Bluemix)		Strong Contender 2014	

*по состоянию на январь 2015

Современный подход к построению ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Ключевые инновации 2014



**IBM Threat
Protection System**



**IBM Dynamic
Cloud Security**

Наиболее заметные события

- *QRadar Incident Forensics*
- QRadar Advanced Search
- QRadar Data Nodes
- Управляемые сервисы SIEM
- Расширение мониторинга мошенничества и Apex
- Сервис защиты “ключевых систем”
- *Identity Governance*
- Access Manager for DataPower
- Cloud Identity Services
- *AppScan 9.0 и облачные анализаторы в IBM BlueMix*
- Новые модели XGS, интеграция с QRadar, в том числе на основе репутаций X-Force®

Современный подход к построению
ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

И на последок о сложном: сертификация средств ИБ в РФ

Сейчас:

- Guardium
 - НДВ, ТУ
- QRadar SIEM

NEW ТУ, сертификат №3354 от
3 марта 2015г

В процессе (+ пол года):

- Identity Manager
- Access Manager for Web
- XGS Appliance (NG-IPS)



Современный подход к построению
ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.

Повышайте свою экспертизу в области ИБ!

<http://www.ibm.com/security/xforce/downloads.html>

IBM Security Systems

February 2014

IBM Security Systems

August 2014

IBM X-Force Threat Intelligence Quarterly 1Q 2014

Explore the latest security trends—from malware delivery to mobile device risks—based on 2013 year-end data and ongoing research

IBM X-Force Threat Intelligence Quarterly, 3Q 2014

Get a closer look at Heartbleed—from the latest attack activity to mitigation strategies—using 2014 mid-year data and ongoing research



IBM



IBM

Современный подход к построению
ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.



Подписывайтесь на
@ibmsecurity и @ibmxforce



Подписывайтесь на
оповещения безопасности
группы X-Force по адресам
<http://iss.net/rss.php> или
<http://blogs.iss.net/rss.php>



Подпишитесь на канал IBM
о решениях в области ИБ
www.youtube.com/ibmsecuritysolutions

Современный подход к построению
ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.



Спасибо за внимание

Современный подход к построению
ИТ-инфраструктуры. Практика IBM.