"Бумажная безопасность" - как угроза информационному обществу

Борис Симис

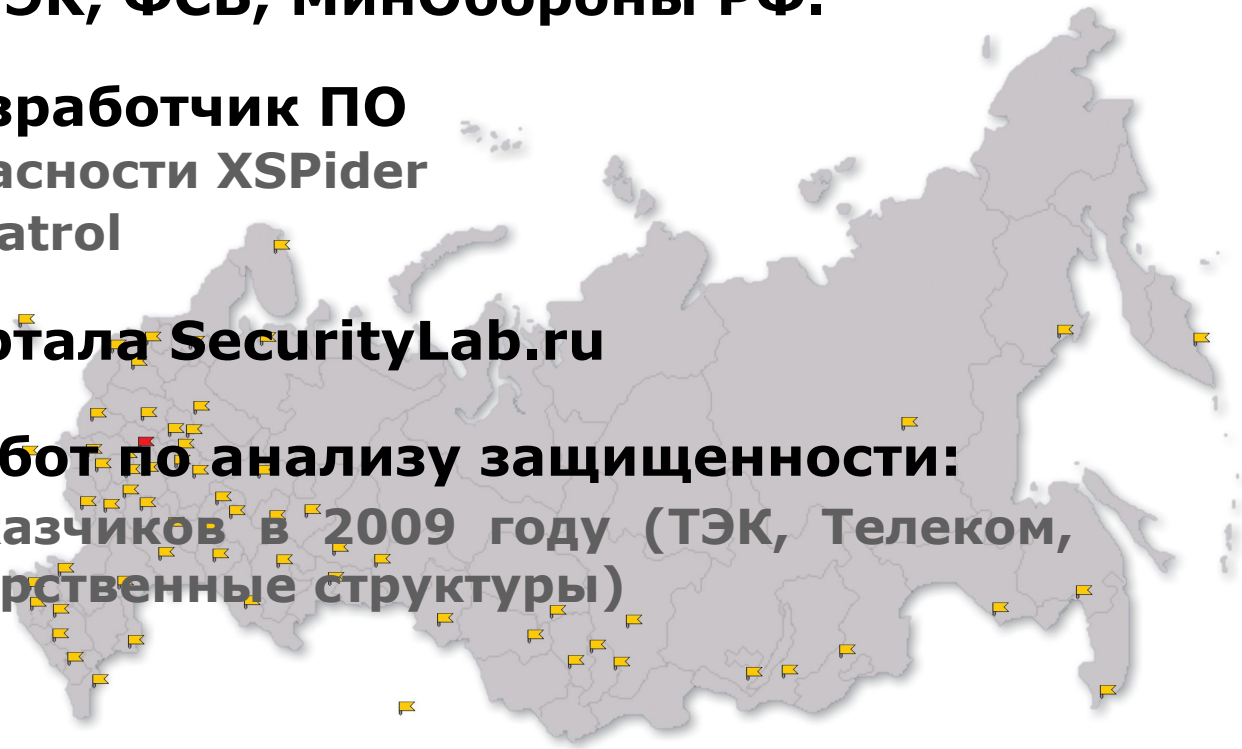
Директор по развитию

Positive Technologies

POSITIVE TECHNOLOGIES

О компании Positive Technologies

- **Специализация компании – анализ и поиск уязвимостей компьютерных систем.**
- **Лицензиат ФСТЭК, ФСБ, МинОбороны РФ.**
- **Российский разработчик ПО**
  - **Сканер безопасности XSPider**
  - **Система MaxPatrol**
- **Поддержка портала SecurityLab.ru**
- **Проведение работ по анализу защищенности:**
  - **Более 20 Заказчиков в 2009 году (ТЭК, Телеком, Банки, Государственные структуры)**



Клиенты компании

ПРАКТИКА АНАЛИЗА ЗАЩИЩЕННОСТИ

Наиболее вероятные пути проникновения

- **Социальная инженерия в сочетании с уязвимостями рабочих мест пользователей**
- **Использование уязвимостей в Web-приложениях**
- **Слабости парольной защиты**
- **Уязвимости и ошибки конфигурации:**
  - **сетевых устройств,**
  - **средств защиты периметра**
  - **информационных ресурсов в демилитаризованных зонах**

Люди и их рабочие места

- **Письма с интересным заголовком**
  - Список увольняемых 2009 год.doc
  - Премиальные выплаты.pdf

- **100 процентно «дырявое» ПО:**
  - Acrodat reader
  - Видео кодеки
  - ICQ, Java

Защищенность Web-приложений

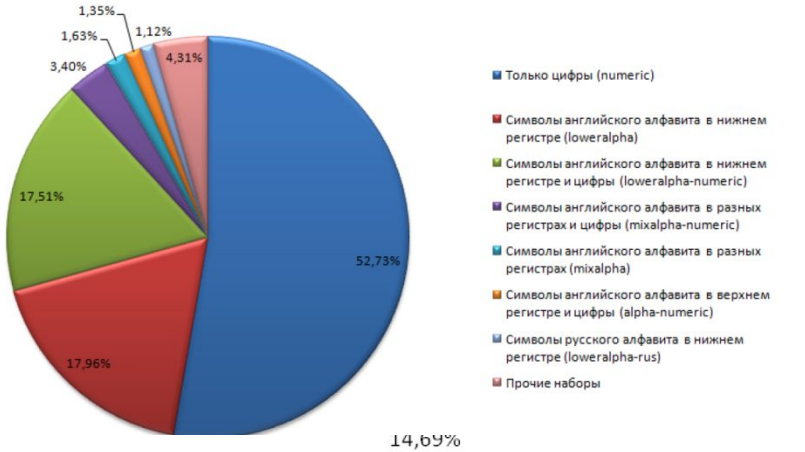
- **1,5 процента легальных сайтов в интернете взломано и используется для установки вредоносного ПО.**
- **Более 10% Интернет-сайтов может быть взломано полностью автоматически.**

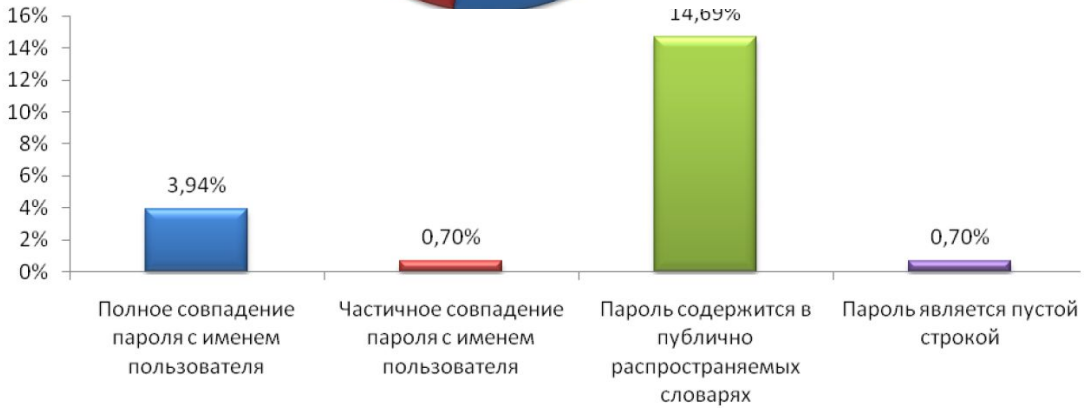
- **Порядка трети web-сайтов российских крупных компаний имеет уязвимости высокой степени критичности.**

Наиболее часто используемые пароли в России

Таблица 2. TOP 10 наиболее часто используемых паролей

Пароль	Позиция	Доля, %
1234567	1	3,36%
12345678	2	1,65%
123456	3	1,02%
Пустая строка	4	0,72%
12345	5	0,47%
7654321	6	0,31%





По материалам исследований компании Positive Technologies: «Анализ проблем парольной защиты в российских компаниях»

POSITIVE TECHNOLOGIES

Мировая статистика

- **74% инцидентов – результат внешних атак**
- **83% атак не требовало высокой квалификации нарушителя**
- **В 67% инцидентов стали успешны благодаря серьезным ошибкам в защите**
- **87% атак могли бы быть предотвращены стандартными решениями**

По материалам «2009 Data Breach Investigations Report» - Verizon Business

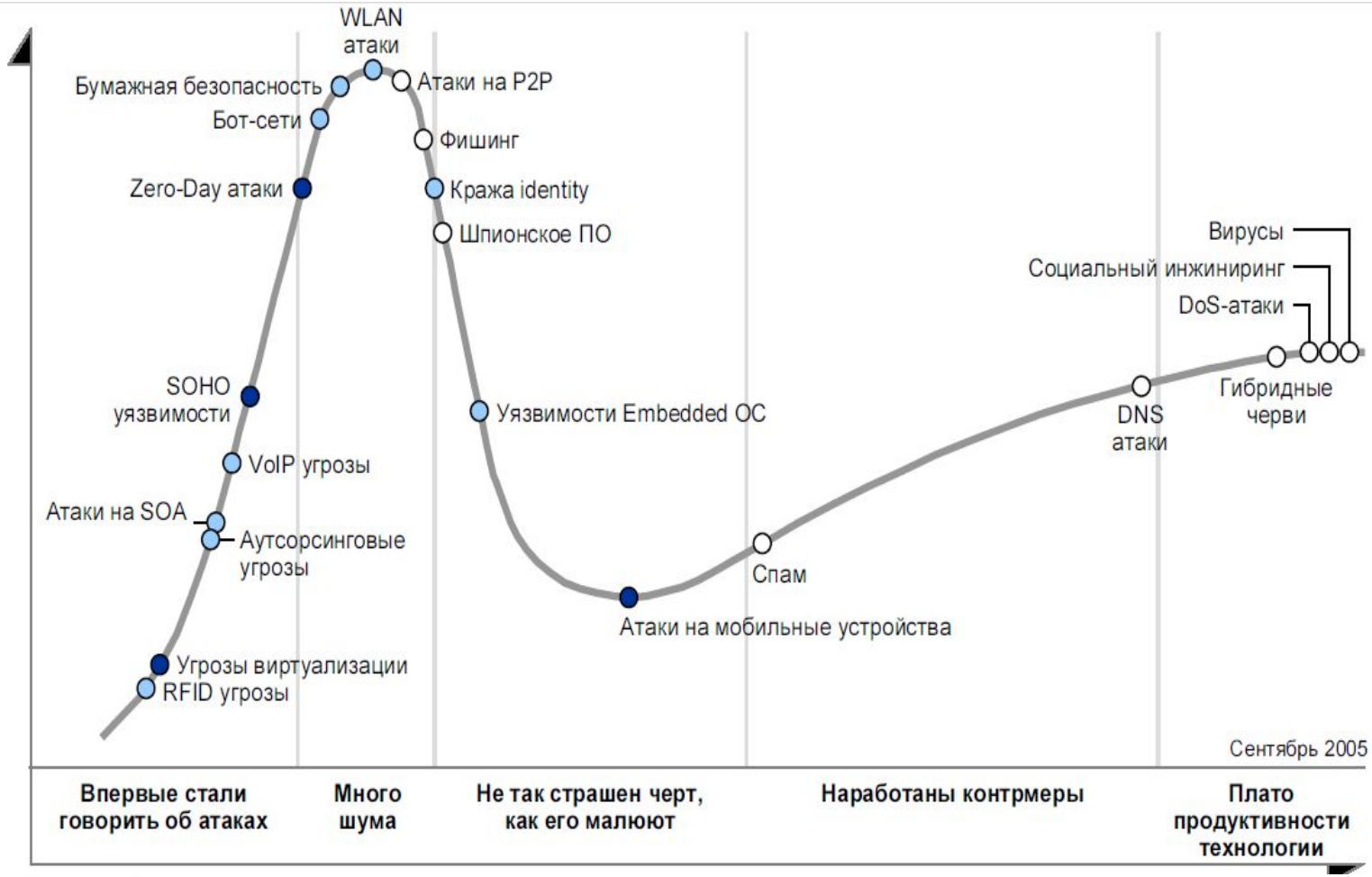
В чем причина?

Признаки «бумажной безопасности»

- **Отсутствует контроль настроек ИТ-систем.** Политики реализованы только в виде регламентирующих документов. Как они реализованы никто не знает.

- **Отсутствует процесс управления защищенностью.** Ежедневно появляются новые уязвимости и никто в Компании не знает, какие есть бреши в их системе.

Прогнозирование угроз. Gartner - 2005 Год.



Резюме.

- **Преобладание «бумажной» безопасности над реальной**
- **Обеспечение «реальной» безопасности не является первостепенным вопросом для руководства служб ИБ**

Основная предпосылка

- **Безопасность невозможна без порядка в ИТ**
- **Порядок в ИТ трудно навести без технических стандартов для конкретных ИТ систем**
- **Технические стандарты без контроля – фикция**
- **Контроль без автоматизации – нереализуем**

Концепция


Инвентаризация технических активов
Контроль защищенности
Реальная безопасность
Контроль технических политик
Контроль изменений, KPI

MaxPatrol

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ И СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ПОЛИТИКАМ

Подход к «реальной безопасности» на базе MaxPatrol

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ АКТИВОВ

Инвентаризация.

- **Внешний периметр:**
  - **Определить перечень узлов и приложений**
  - **Выявить нелигитимные службы (Web-сервера, сетевое оборудование)**
  - **Инвентаризировать внешние ресурсы дочерних организаций**

Инвентаризация.

- **Собрать конфигурацию всех узлов сети:**
  - **Рабочие станции** (перечень установленного ПО, лицензионность ПО, локальные администраторы, внешние модемы…)
  - **Сетевое оборудование** (настроенные access-list, правила авторизации)
  - **Базы данных** (перечень таблиц, пользователи с административными правами)

КОНТРОЛЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ

Контроль защищенности – 5 в одном

- **Сетевой сканнер**
  Network scanner
- **Тестирование на проникновение**
  Penetration test
- **Сканер баз данных**
  Database scanner
- **Сканер Web-приложений**
  Web application scanner
- **Системные проверки**
  System audit

Контроль защищенности

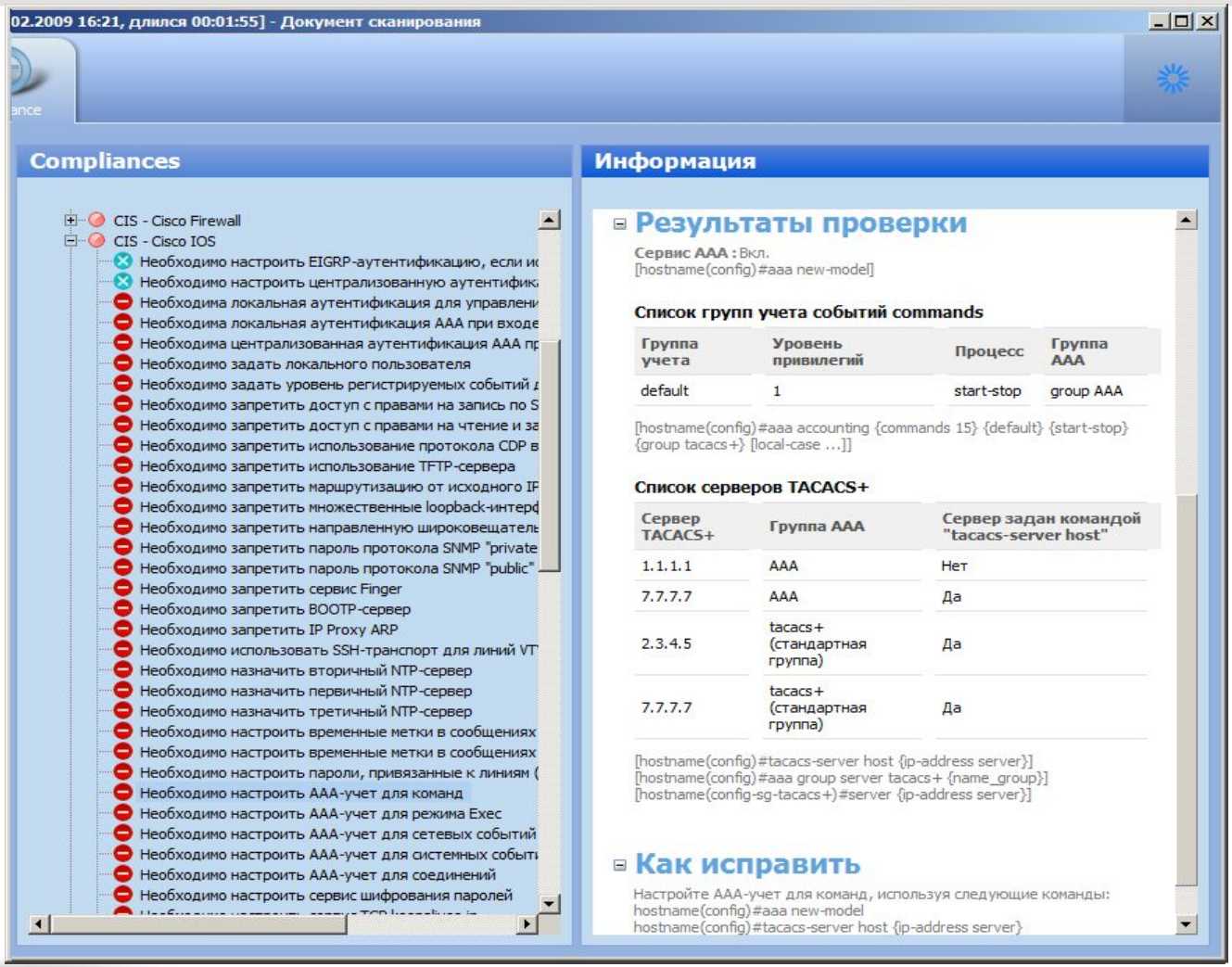
- **Vulnerability management. Контроль управления уязвимостями.**
  - **Порядка 15000 уязвимостей в Базе Знаний**
  - **Ежедневное обновление БД уязвимостей**
  - **Выявление уязвимостей в ИТ системе**
  - **Формирование отчетов о необходимости устранения уязвимостями**
  - **Контроль как ИТ службы устранили уязвимости**
- **Результат: ИТ система без уязвимостей.**

КОНТРОЛЬ ПОЛИТИК

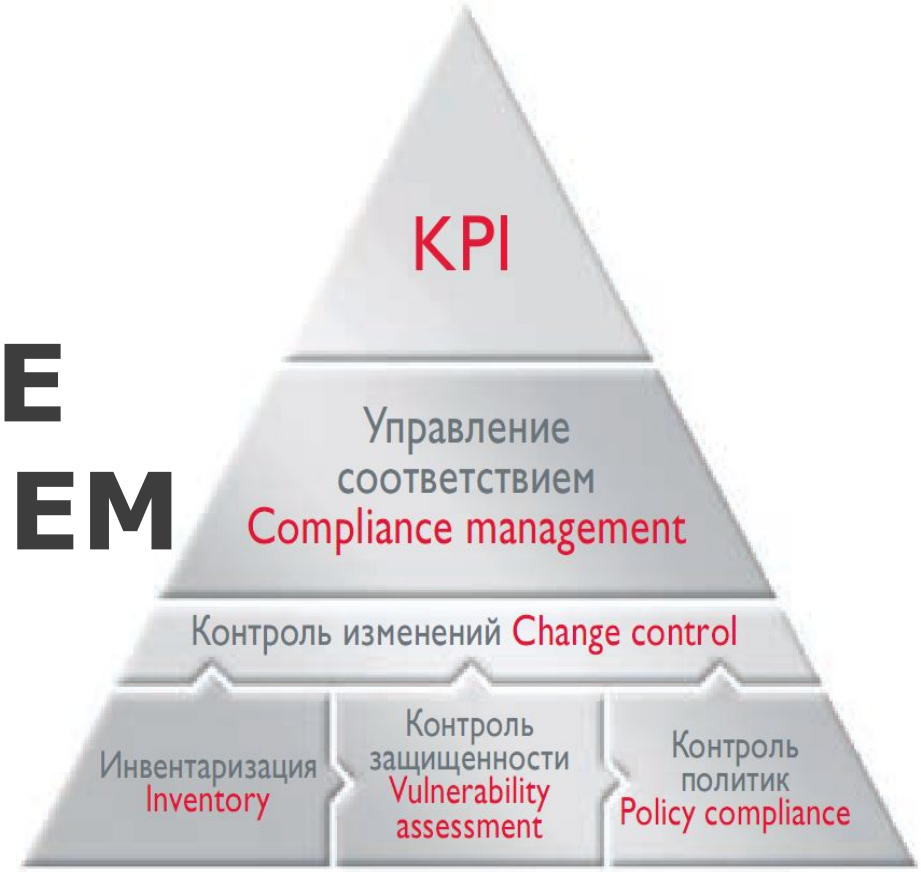
MaxPatrol. База знаний

- **Встроенные технические стандарты**
  - **Cisco, Nortel…**
  - **MS Windows, Active Directory, Exchange…**
  - **Linux, Solaris,HP-UX…**
  - **Microsoft SQL, Oracle…**
  - **SAP…**
- **Возможность разработки собственных стандартов на базе встроенных**

MaxPatrol. Технические политики



УПРАВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЕМ

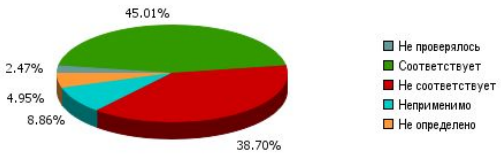


Контроль соблюдения стандартов

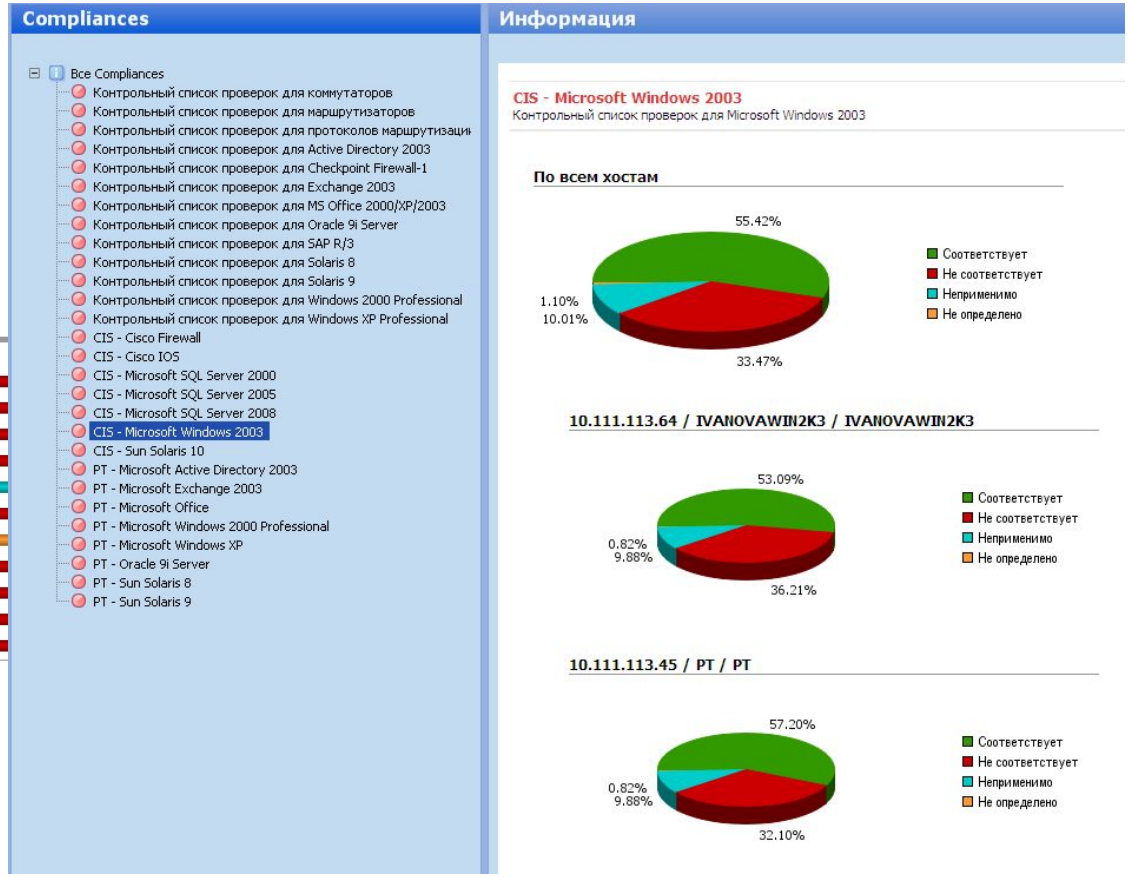
- **Compliance management. Контроль соответствия стандартам.**
  - Определили технические стандарты для ключевых систем
  - Согласовали их внутри организации
  - Контролируем их соответствие
- **Прозрачный контроль ERP систем, биллинга**
- **Контроль регионов, дочерних предприятий**
- **Результат: ИТ система в порядке с точки зрения ИБ.**

Результат сканирования в режиме “Compliance”

Compliance	Microsoft Windows XP
Задача	PCI DSS
Всего хостов	11
Начало сканирования	25.07.2008 09:11:50
Завершение сканирования	25.07.2008 09:56:03



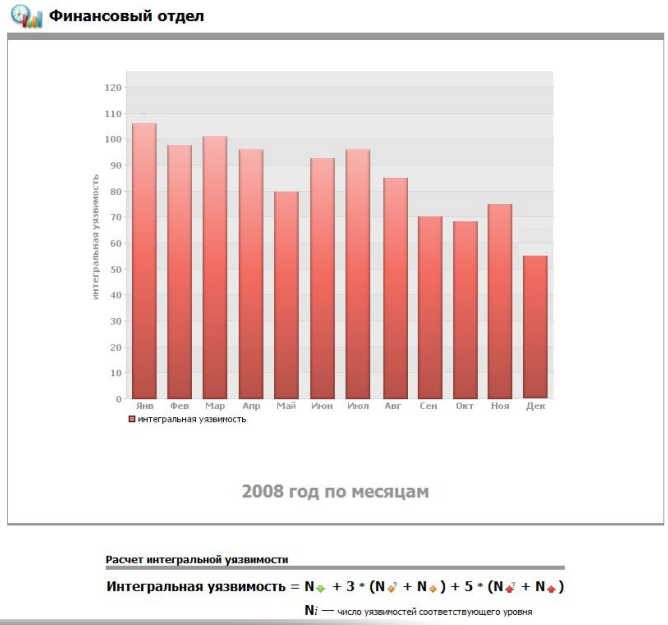
хост	начало	конец	задача
192.168.0.10	25.07.2008 09:12:31	25.07.2008 09:24:42	PCI DSS
192.168.0.11	25.07.2008 09:12:31	25.07.2008 09:24:07	PCI DSS
192.168.0.12	25.07.2008 09:12:31	25.07.2008 09:26:47	PCI DSS
192.168.0.13	25.07.2008 09:12:31	25.07.2008 09:25:02	PCI DSS
192.168.0.16	25.07.2008 09:22:22	25.07.2008 09:30:52	PCI DSS
192.168.0.21	25.07.2008 09:23:10	25.07.2008 09:27:21	PCI DSS
192.168.0.22	25.07.2008 09:24:24	25.07.2008 09:36:39	PCI DSS
192.168.0.52	25.07.2008 09:28:13	25.07.2008 09:55:58	PCI DSS
192.168.0.56	25.07.2008 09:28:20	25.07.2008 09:42:09	PCI DSS
192.168.0.55	25.07.2008 09:28:20	25.07.2008 09:38:51	PCI DSS
192.168.0.59	25.07.2008 09:28:52	25.07.2008 09:40:55	PCI DSS

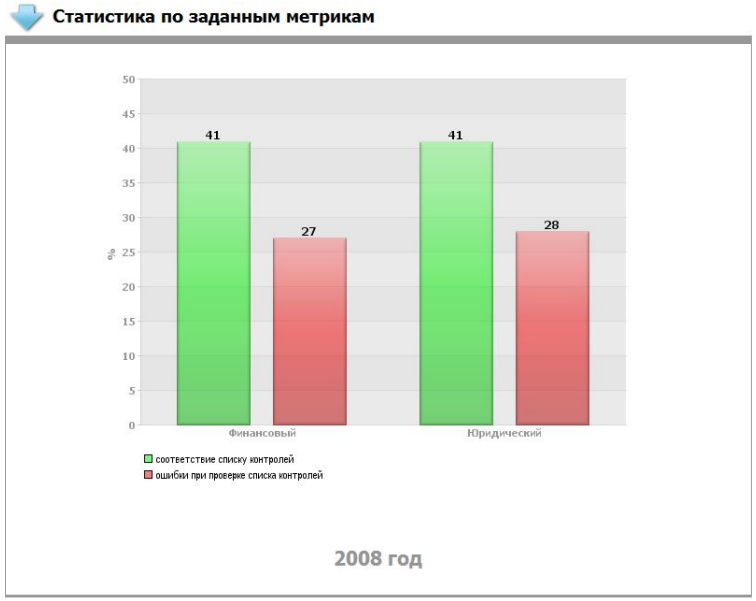


POSITIVE TECHNOLOGIES

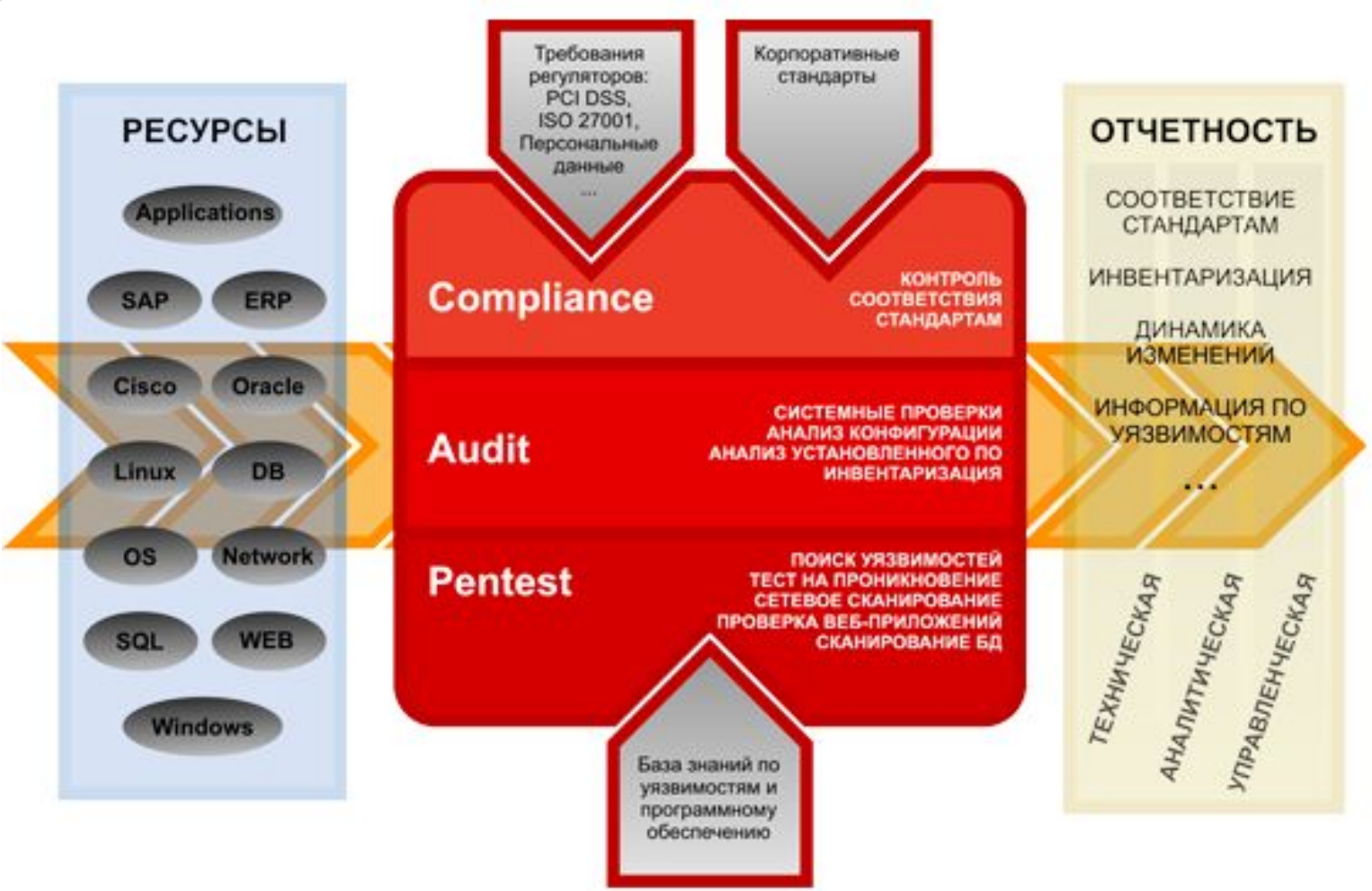
Контроль эффективности. KPI

- **Конфигурируемый набор метрик безопасности**
- **Метрики могут рассчитываться для различных групп узлов и подразделений**
- **Исторический анализ данных**





Центр контроля защищенности на основе MaxPatrol



Спасибо за внимание!

Симис Борис Борисович
bsimis@ptsecurity.ru

POSITIVE TECHNOLOGIES