СИСТЕМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ И АНАЛИЗА РИСКОВ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ REDSEAL

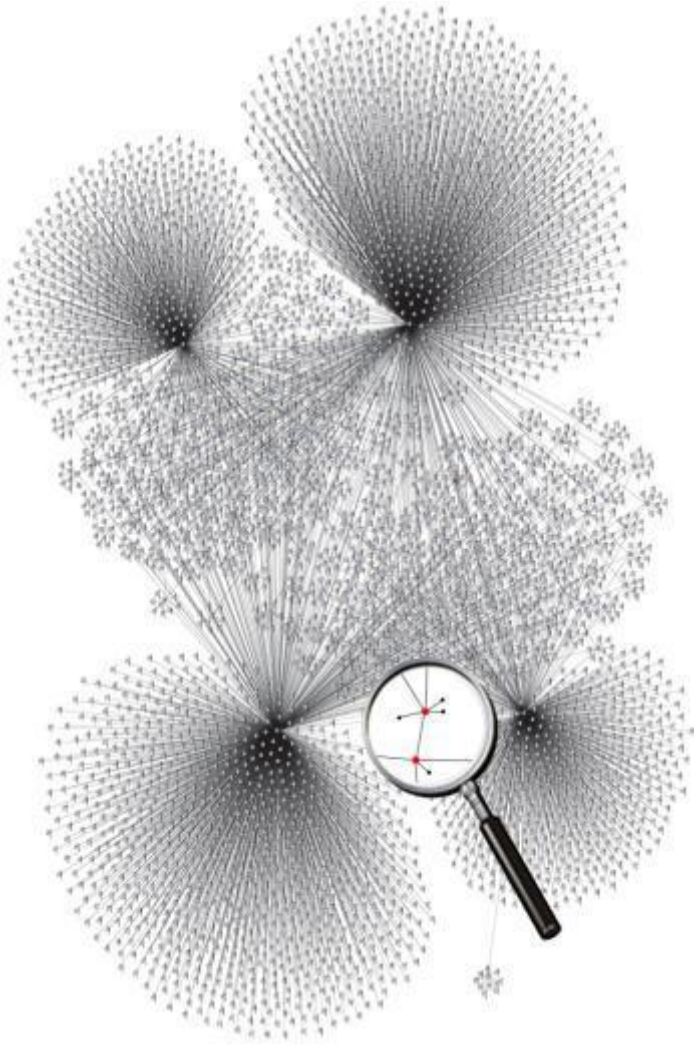
Николай Кузнецов
Старший специалист отдела технических решений
АО «ДиалогНаука»

ДиалогНаука

Содержание

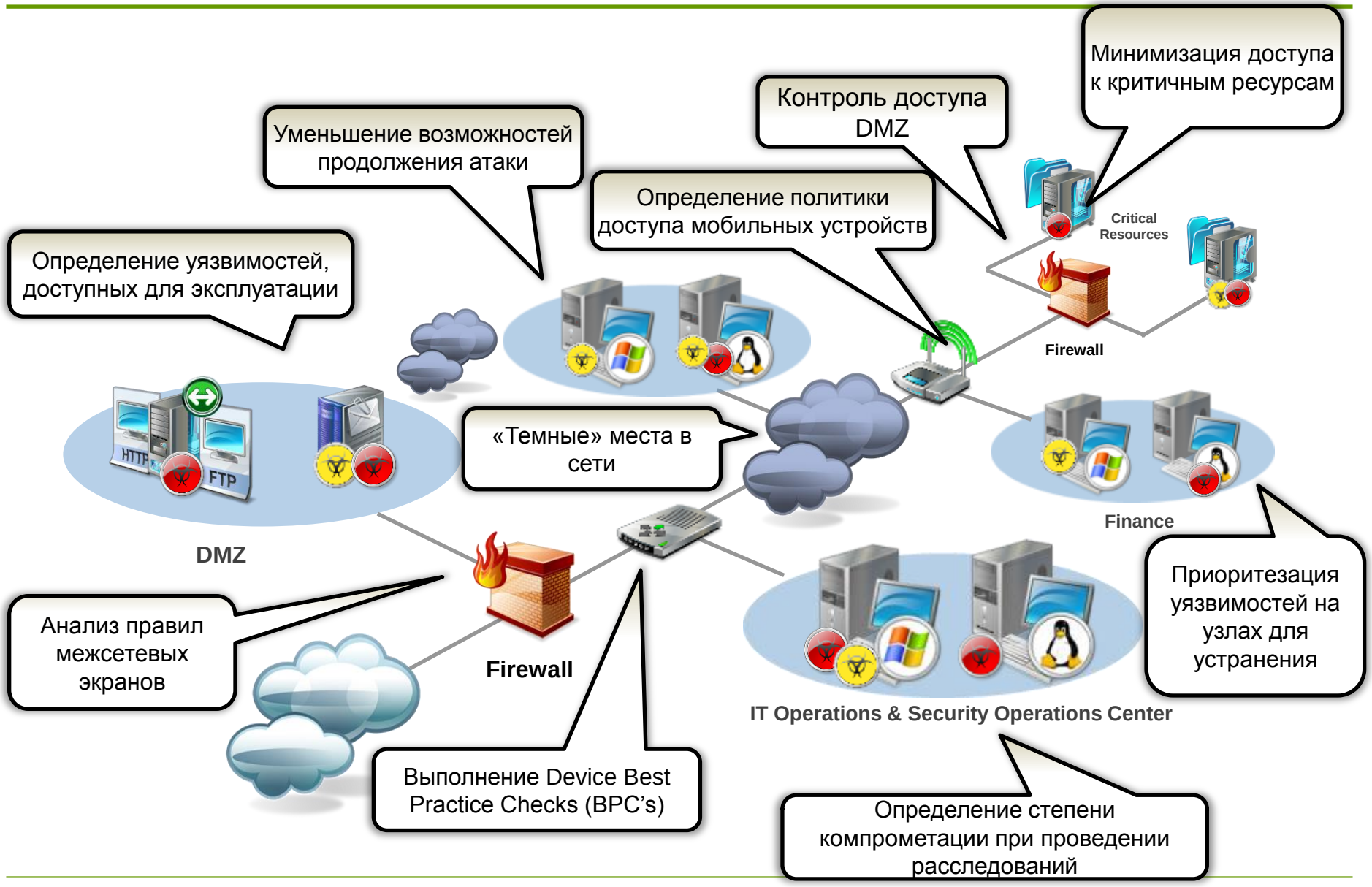
- Актуальные вопросы
- Архитектура системы визуализации и анализа рисков RedSeal
- Обзор возможностей системы визуализации и анализа рисков RedSeal
- Заключение

Актуальные вопросы



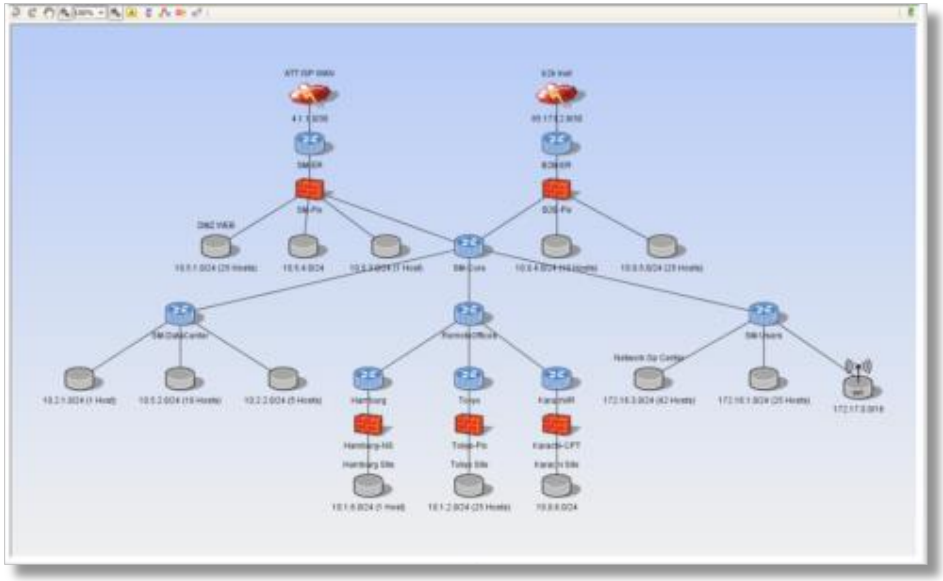
- Получение актуальной топологии сетевой инфраструктуры
- Сложность в выявлении уязвимостей, связанных с архитектурой сети и конфигурацией
- Сложность приоритезации выявленных уязвимостей без привязки к топологии сети и значимости информационных активов
- Отсутствие автоматизированного аудита конфигураций межсетевых экранов
- Сложность в расследовании инцидентов информационной безопасности

Возможности RedSeal



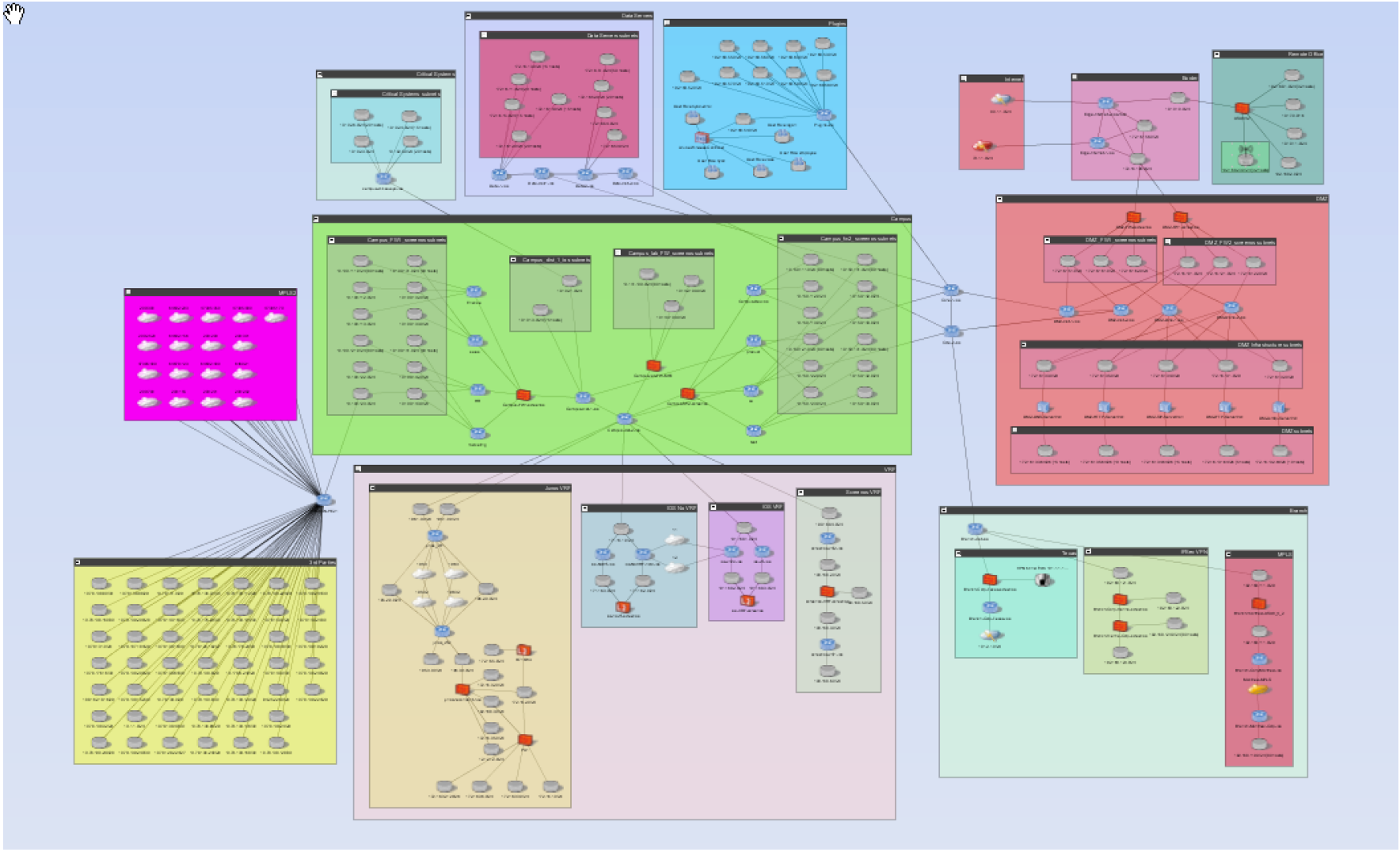
Архитектура RedSeal

Построение модели сети

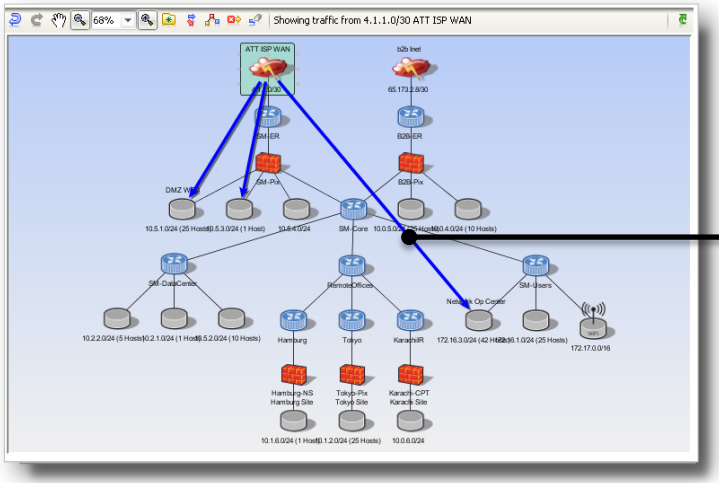


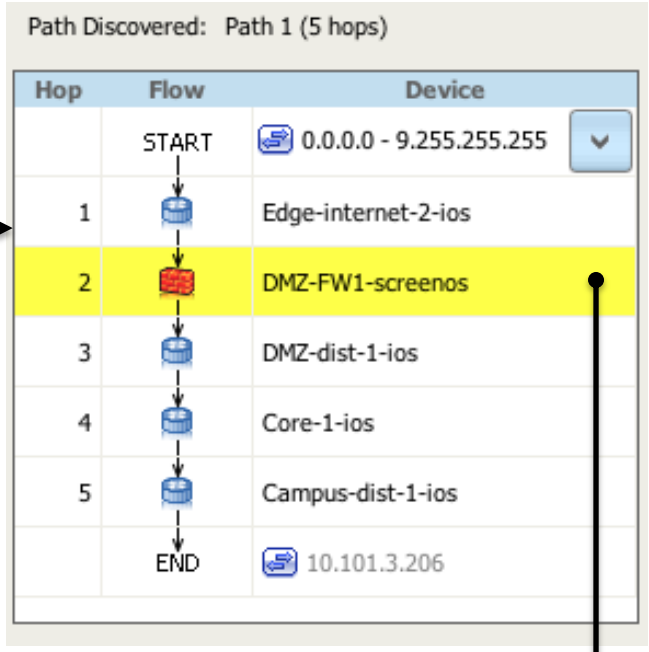
- Построение топологии сети путем считывания конфигураций устройств
- Считывание конфигураций из файлов или путем подключения к устройствам по сети
- Обнаружение устройств, с которых еще не загружена информация
- Выявление «невидимых» ранее сегментов корпоративной сети
- Возможность экспорта карты сети в Visio и другие форматы

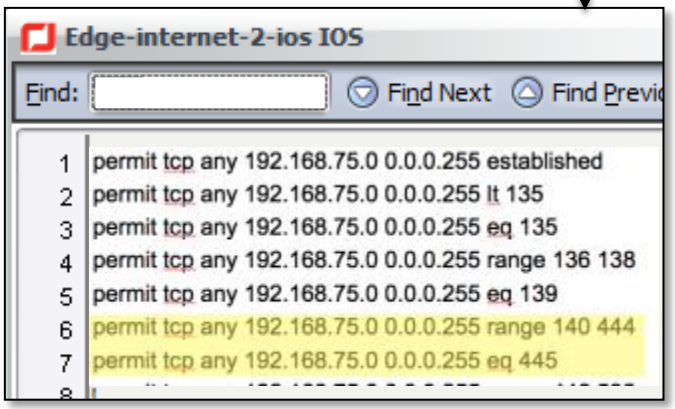
Пример модели сети



Контроль доступа на уровне сети







- **Определение доступности узлов**
  - «К чему можно получить доступ из сети Интернет?»
  - «Кто может получить доступ к АБС?»

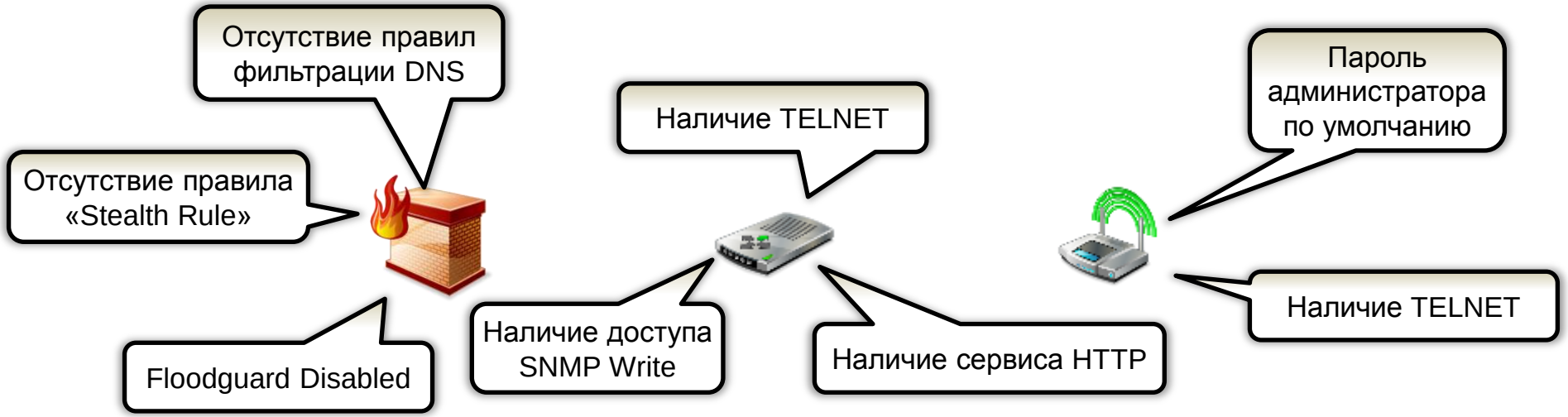
- **Проверка корректности разграничения доступа**
  - «Можно ли из недоверенной сети получить доступ к сегменту с критичными серверами?»

Анализ конфигурационных файлов

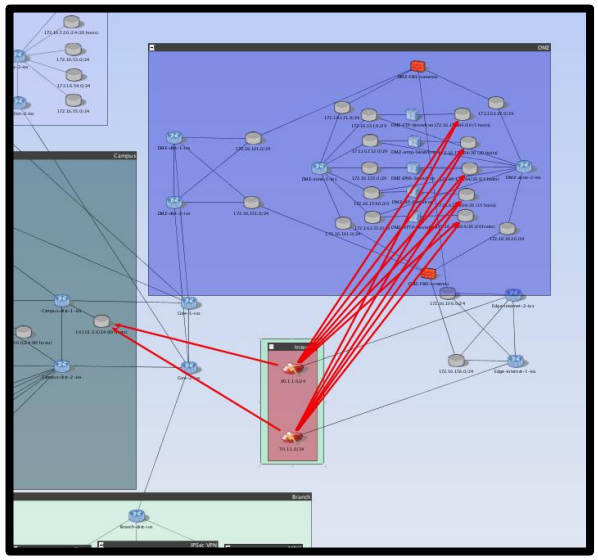
- Более 120+ проверок конфигураций устройств с целью выявления уязвимостей
- Возможность создания собственных проверок

Анализ правил фильтрации МЭ:

- Выявление ненужных правил
  - Избыточные
  - Неработоспособные
  - Неактивные
- Выявление неиспользуемых правил
  - Анализ времени последнего применения
  - Анализ частоты использования

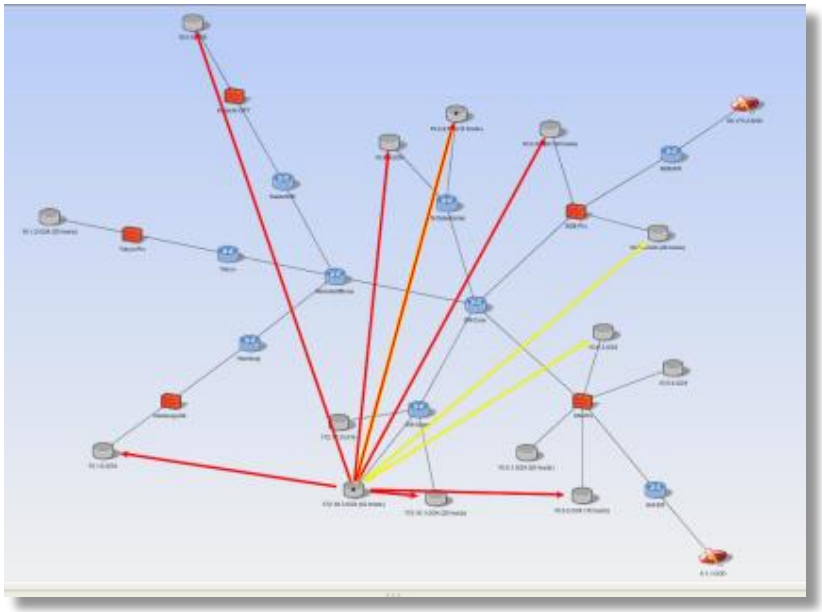


Визуализация возможных векторов атаки



- Моделирование возможных векторов атаки на основе данных об уязвимостях и топологии сети

- Определение многошаговых угроз, для реализации которых требуется компрометация промежуточных узлов сети



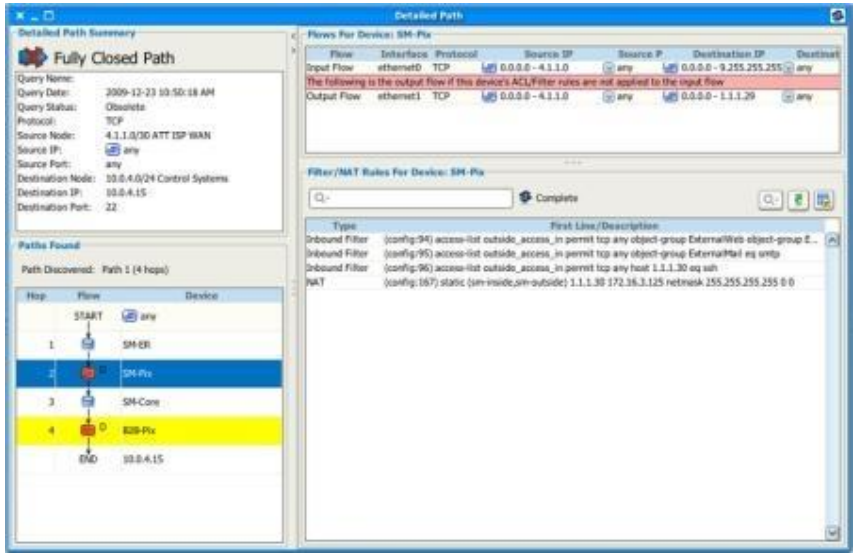
Приоритезация уязвимостей

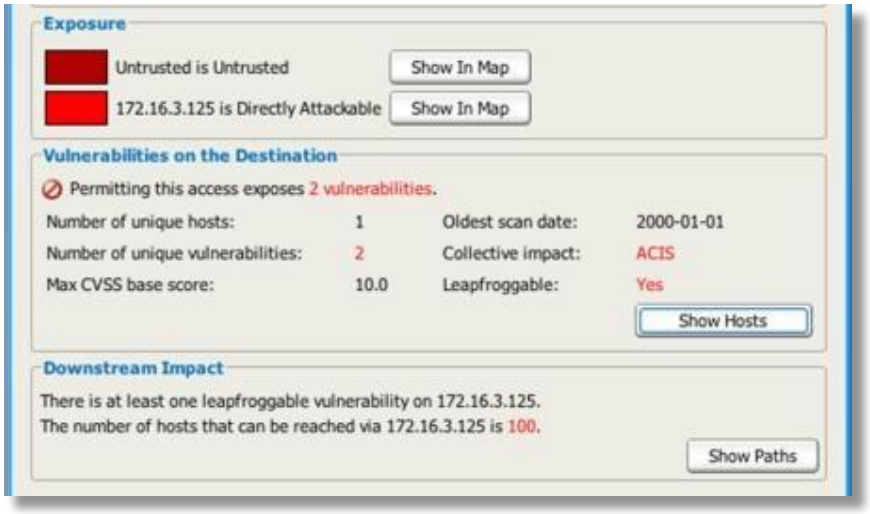
- Ранжирование уязвимостей исходя из их достижимости для потенциального злоумышленника
- Приоритезация на основе значимости ИТ-активов
- Возможность импорта результатов сканирования
  - MaxPatrol (Xspider), Symantec, eEye, McAfee VME, Nessus, Rapid 7, Qualys, NMAP

Контроль соответствия заданным политикам

- Мониторинг политик разграничения доступа в сети
- Наличие встроенных проверок для выполнения требований PCI DSS
- Развитые средств для определения собственных политик (например, разграничение доступа между филиалом и головным офисом)
- Реагирование на факты нарушения заданных политик:
  - Визуализация
  - Оповещения по e-mail
  - Отчеты
  - Отправка событий в SIEM

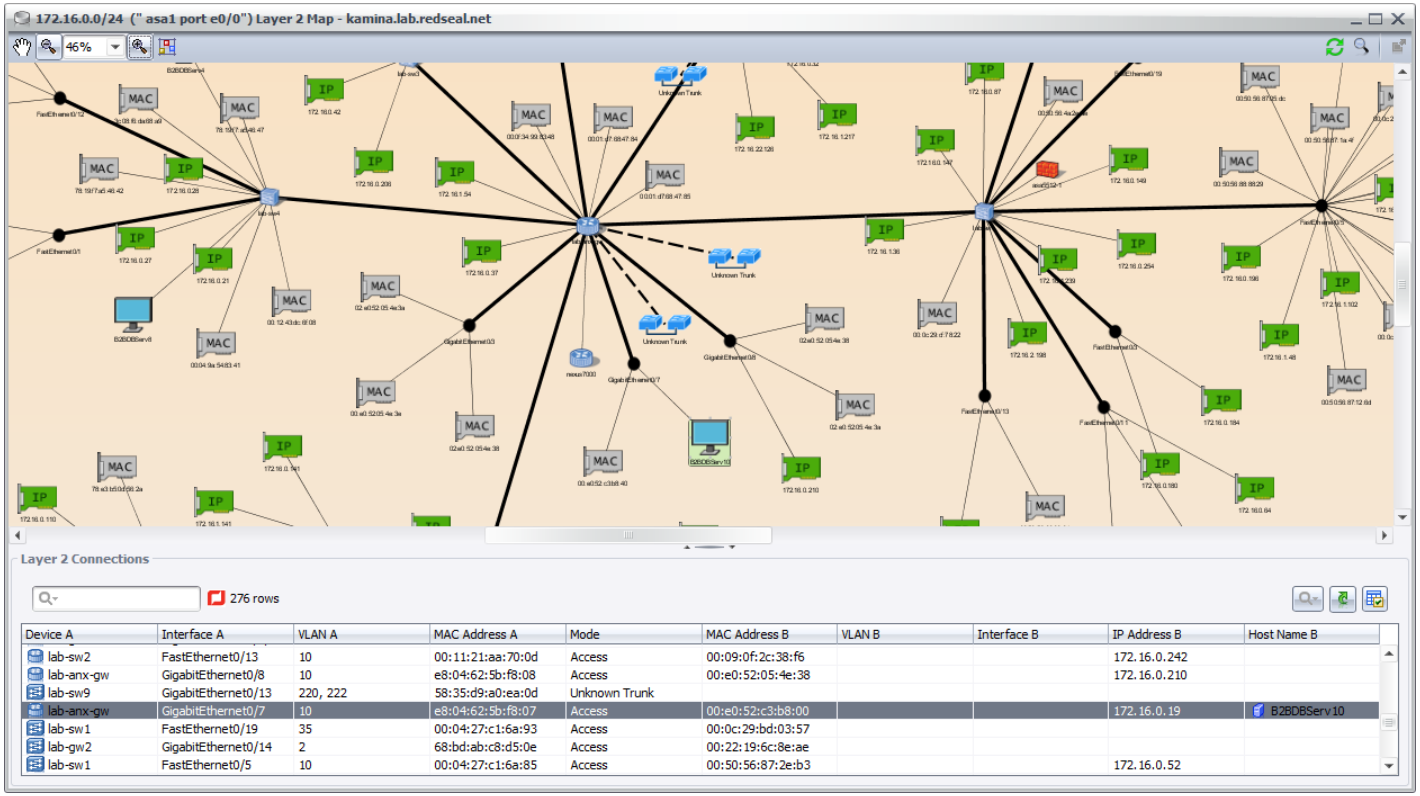
Моделирование изменений в сети





- Автоматическое определение изменений, которые необходимо внести в конфигурацию сети для предоставления/блокирования доступа к сегментам сети
  - Все устройства в пути доступа
  - Устройства, блокирующие/разрешающие доступ
  - Правила/ACL, блокирующие /разрешающие доступ
- Оценка рисков, связанных с вносимыми изменениями в конфигурацию сети
  - Информация о появляющихся уязвимостях
  - Отображение возможных векторов атак

Создание L2-топологии сети

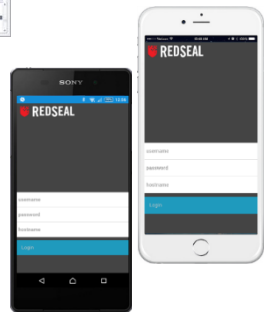


- Создание L2-топологии сети
- Детализация по каждому хосту

Что нового в 8 версии?

- Поддержка облачных решений (Amazon Web Services, VMware VSHIELD);

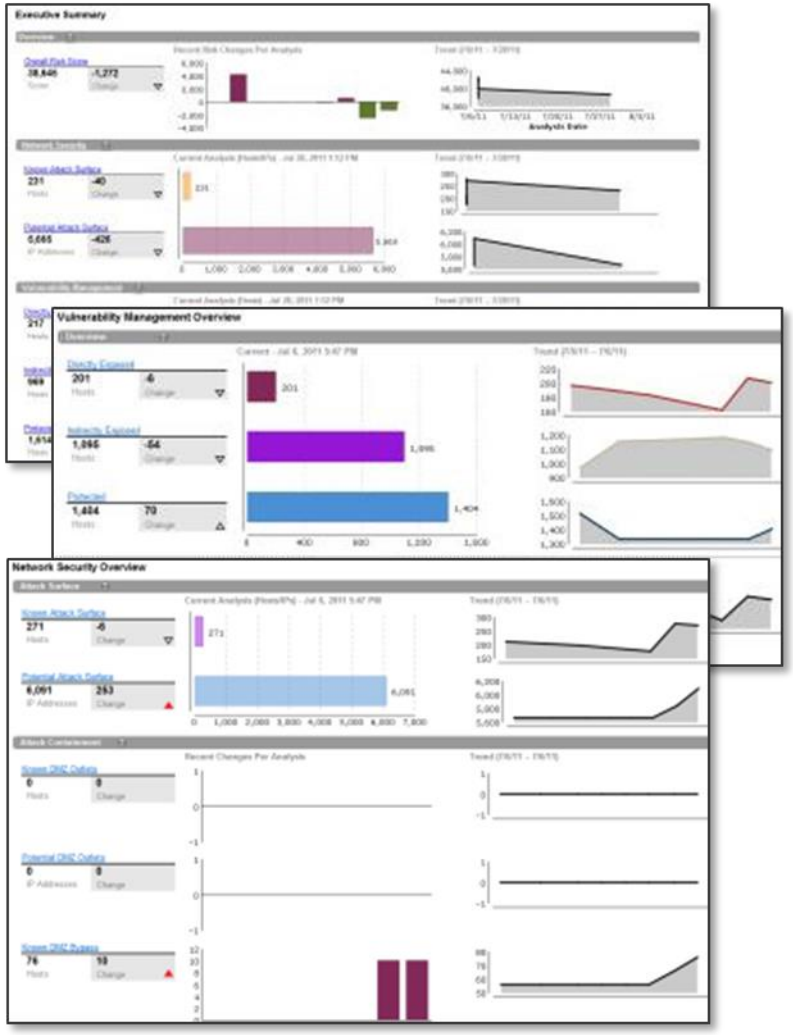
- L2-топология сети;



- Приложения для мобильных устройств;
- Модификация Threat Reference Library;
- Поддержка IPv6

Построение отчетов

- Общие отчеты и показатели
  - Результаты работы системы
  - Выявление имеющихся нарушений политик безопасности
  - Ключевые риски сетевой безопасности
- Отчеты для управления рисками ИБ
  - Контроль доступа и оценка соответствия
  - Управление уязвимостями
  - Конфигурации по лучшим практикам
- Управление отчетами
  - Экспорт в PDF и другие форматы
  - Возможность создания собственных отчетов



Интеграция с SIEM-системами

- Возможность автоматической отправки в систему мониторинга (SIEM) информации о выявленных инцидентах безопасности:
  - Нарушение политики разграничения доступа
  - Несанкционированные изменения в конфигурации сетевого оборудования и межсетевых экранов
  - Выявление уязвимостей в настройках сетевых устройств
- Интеграция с решениями класса SIEM - HP ArcSight, McAfee SIEM и др.

Особенности поставки и эксплуатации

- Возможна поставка в виде образа виртуальной машины VMware, либо ПАК
- Комплекс работает в пассивном режиме не влияя на работоспособность сети
- Масштабируемость решения

Клиенты компании

Технологические компании	Ритейл	Финансовые организации	Правительственные организации	Телекоммуникации
RIM, NVIDIA, CBS Interactive, NetApp, Apple, ORACLE, CISCO, McAfee, YAHOO!, Autodesk, AVNET, STROZ FRIEDBERG DIGITAL RISK MANAGEMENT & INVESTIGATIONS	TARGET, SAFEWAY, GAP, The Pampered Chef, Disney, Coinstar, WILLIAMS-SONOMA, CARLSON, TOYOTA, WAL★MART, PETSMART, StubHub!, LOWE'S, Publix, TRACTOR SUPPLY CO, Stein Mart, meredith, Allison Transmission	SVB, Morgan Stanley, UBS, ally, element payment services, PAYCHEX, AMERICAN EXPRESS, CapitalOne, Liberty Mutual, TransUnion, First Data, CyberSource the power of payment, SallieMae, Century 21	Department of Defense, National Security Agency, Federal Aviation Administration, Department of Education, IQT IN-Q-TEL, NAVY FEDERAL CREDIT UNION, EDD Employment Development Department State of California, fisa, United States Postal Service, CMS.gov Centers for Medicare & Medicaid Services, GENERAL DYNAMICS Information Technology	T-Mobile, TIME WARNER CABLE, comcast, CABLEVISION, Vonage, Westinghouse, TATA COMMUNICATIONS, PACIFICORP, PG&E, New York Power Authority

Ключевые возможности

- Автоматическое построение модели сети (сетевой топологии)
- Оценка настроек сетевых устройств и межсетевых экранов с точки зрения соответствия лучшим практикам и стандартам информационной безопасности
- Оценка эффективности используемых правил фильтрации межсетевых экранов (выявление неиспользуемых, избыточных или ошибочных правил)
- Автоматическое построение векторов возможных атак на основе текущей сетевой топологии, имеющихся сетевых средств защиты и актуальных уязвимостях
- Автоматическое выделение наиболее приоритетных уязвимостей, устранение которых приведёт к устранению наиболее опасных векторов атак
- Отслеживания изменений в настройках сетевого оборудования и сетевых средств защиты
- Выявление нарушений политики разграничения доступа на уровне сети

Вопросы?

117105, г. Москва, ул. Нагатинская, д.1

Телефон: +7 (495) 980-67-76 доб. 162
Факс: +7 (495) 980-67-75

http://www.DialogNauka.ru
e-mail: nk@DialogNauka.ru