



Обзор решений Radware



О компании Radware



Лидер в сегментах
Application Delivery и
Защита от DDoS



Награда
«Отличие в облачной
безопасности», 2017



Оборот более **>\$250M**
Более 1.000 сотрудников
Усиленная команда в РФ/СНГ



Лидер рынка защиты от атак

Финансы

7/14 крупнейших бирж
12/22 коммерческих банков

Корпорации, Ритейл, Онлайн

1/5 топ-брендов в каждой
вертикали

Операторы связи

3/7 топ облачных провайдеров
6/10 операторов



Продуктовый портфель Radware

Аналитика и защита от современных атак

Фид активных атак ERT



Облачный сервис детектирования 0-day

Управление и мониторинг



Портал для MSSP

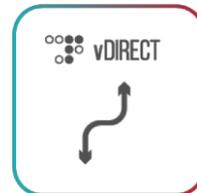
Система управления



Модуль отчетности

Control Plane

vDirect
Оркестрация и автоматизация



DefenseFlow
Защита от DDoS для SDN

Data Plane



DefensePro
Защита от DDoS



AppWall
WAF и WCO



Alteon ADC и SSL



ADC, WCO, WAF. Защищенная доставка приложений



Линейка Alteon

Виртуальные

Alteon D-VA



Alteon D-Cloud



Alteon NFV



От 1 Mbps до 200 Gbps

Физические

Alteon D-5208
24 vADCs



Alteon D-6024
30 vADCs



Alteon D-6420
80 vADCs



Alteon D-8420
100 vADCs



Alteon D-8820
>100vADCs



От 6 Gbps до 200 Gbps, логические vADC: от 1 до 100

Для любого ЦОДа от небольшого устройства до облака

Licensing model

- **Deliver**

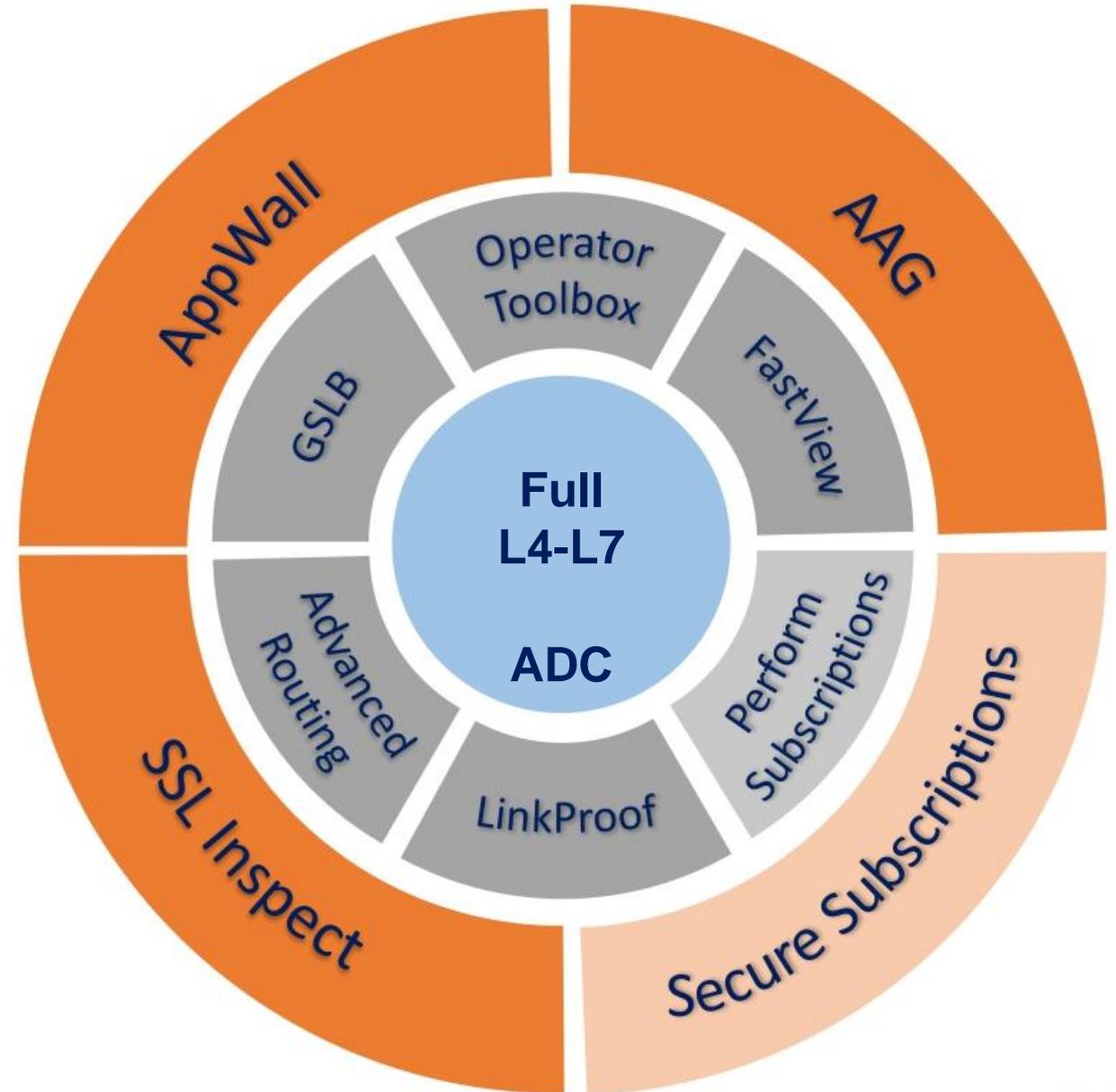
Fully featured L4-L7 ADC with market leading flexibility and performance

- **Perform**

Performance boosting features for application delivery acceleration and SLA assurance as well as enhanced operational efficiency

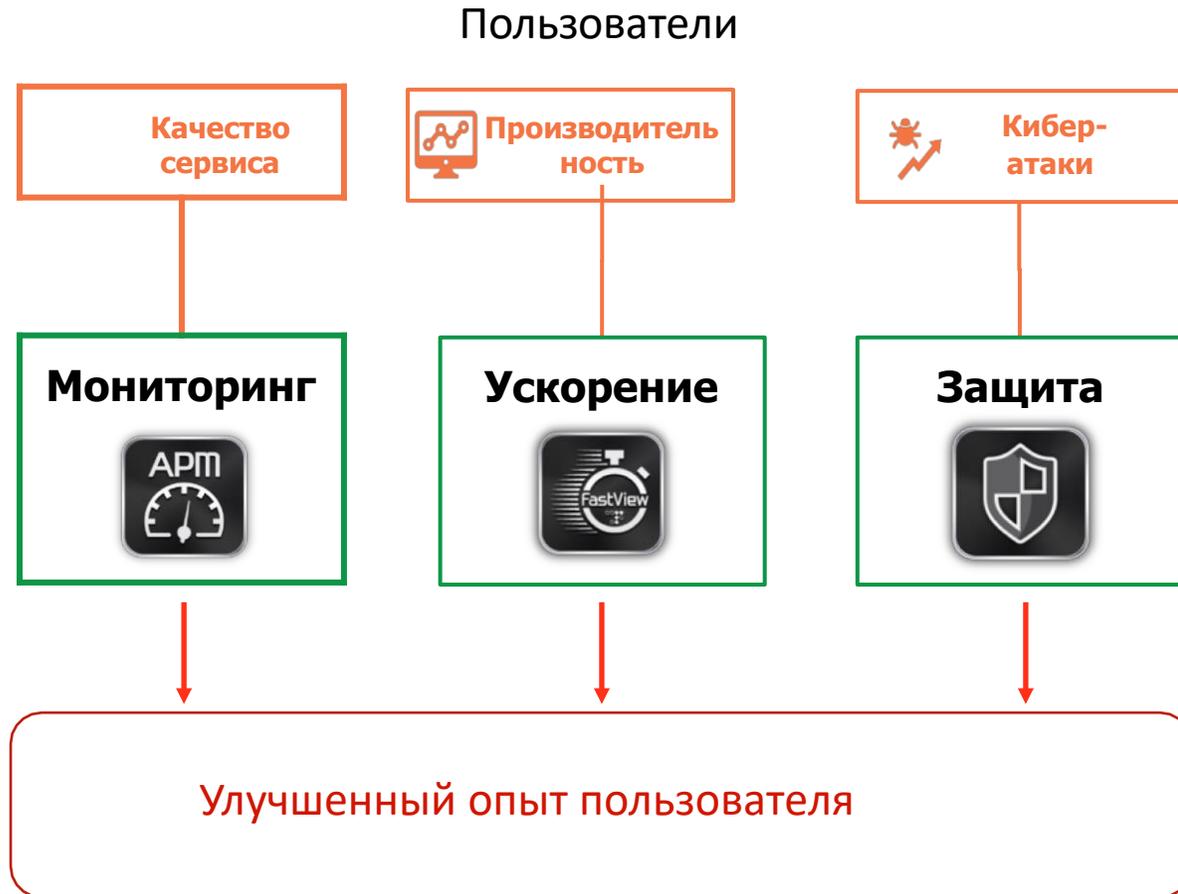
- **Secure**

Comprehensive application protection and secure web access for ensuring safe inbound and outbound connectivity

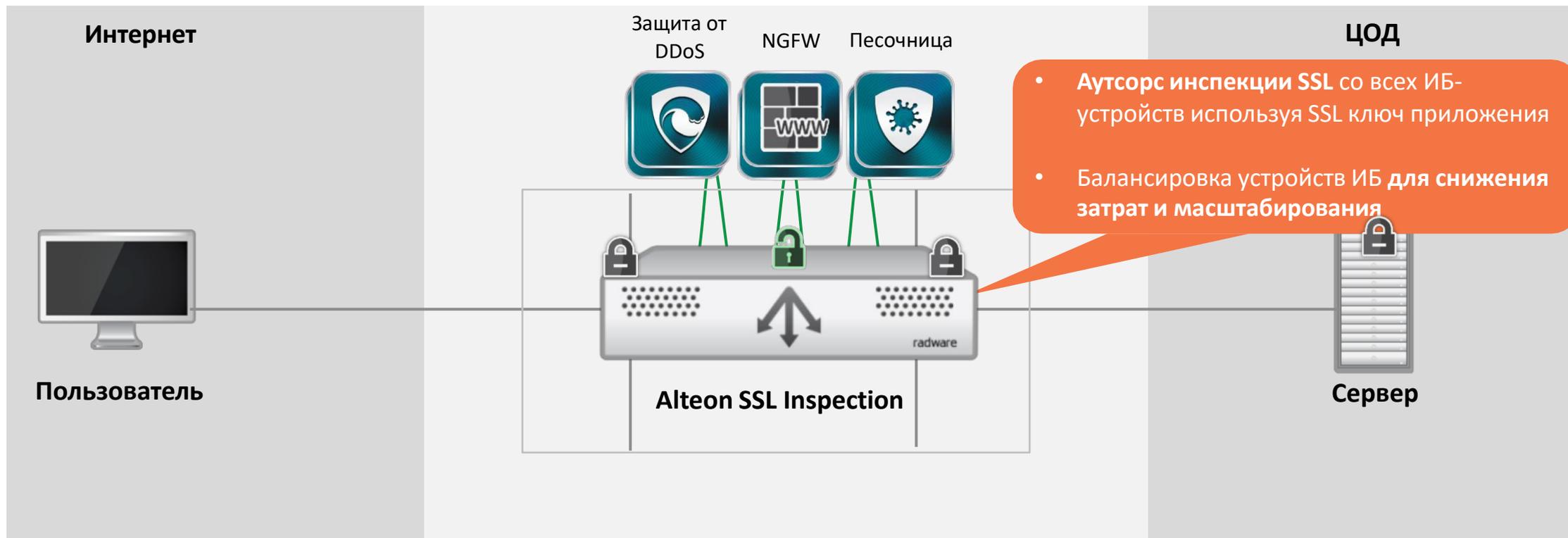




Пять постулатов Alteon



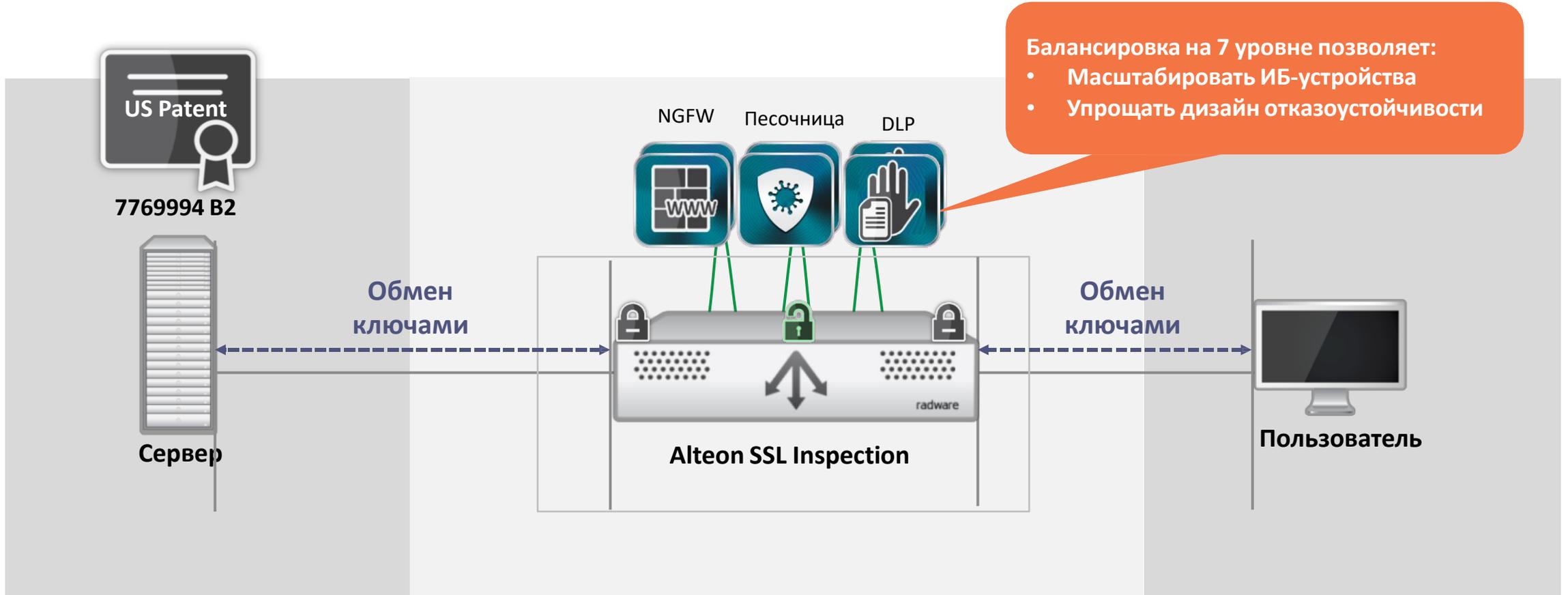
Сервис расшифровки входящего SSL



- ✓ Защита зашифрованного трафика без снижения производительности
- ✓ Оптимизация затрат на ИБ-решения



Сервис расшифровки исходящего SSL



✓ Аутсорс обработки SSL

✓ Упрощение внедрения
✓ Снижение затрат

✓ Снижение латенности

AppWall. Web Application Firewall (WAF)



Комплексная защита веб-приложений



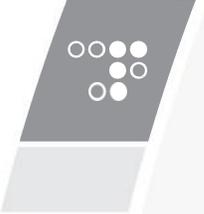
Адаптивные автоматические методы



Гибкие режимы внедрения



Уникальная защита от ботов



Комплексная защита веб-приложений

Терминация TCP, разбор HTTP

- Evasions
- Сплиттинг HTTP-ответов (HRS)
- Инъекции, закодированные в URL / Base 64 / UTF-8
- Сигнатуры на нормализованном трафике



Сигнатуры и правила

- Cross site scripting (XSS)
- SQL injection, LDAP injection, OS commanding



Защита от утечек

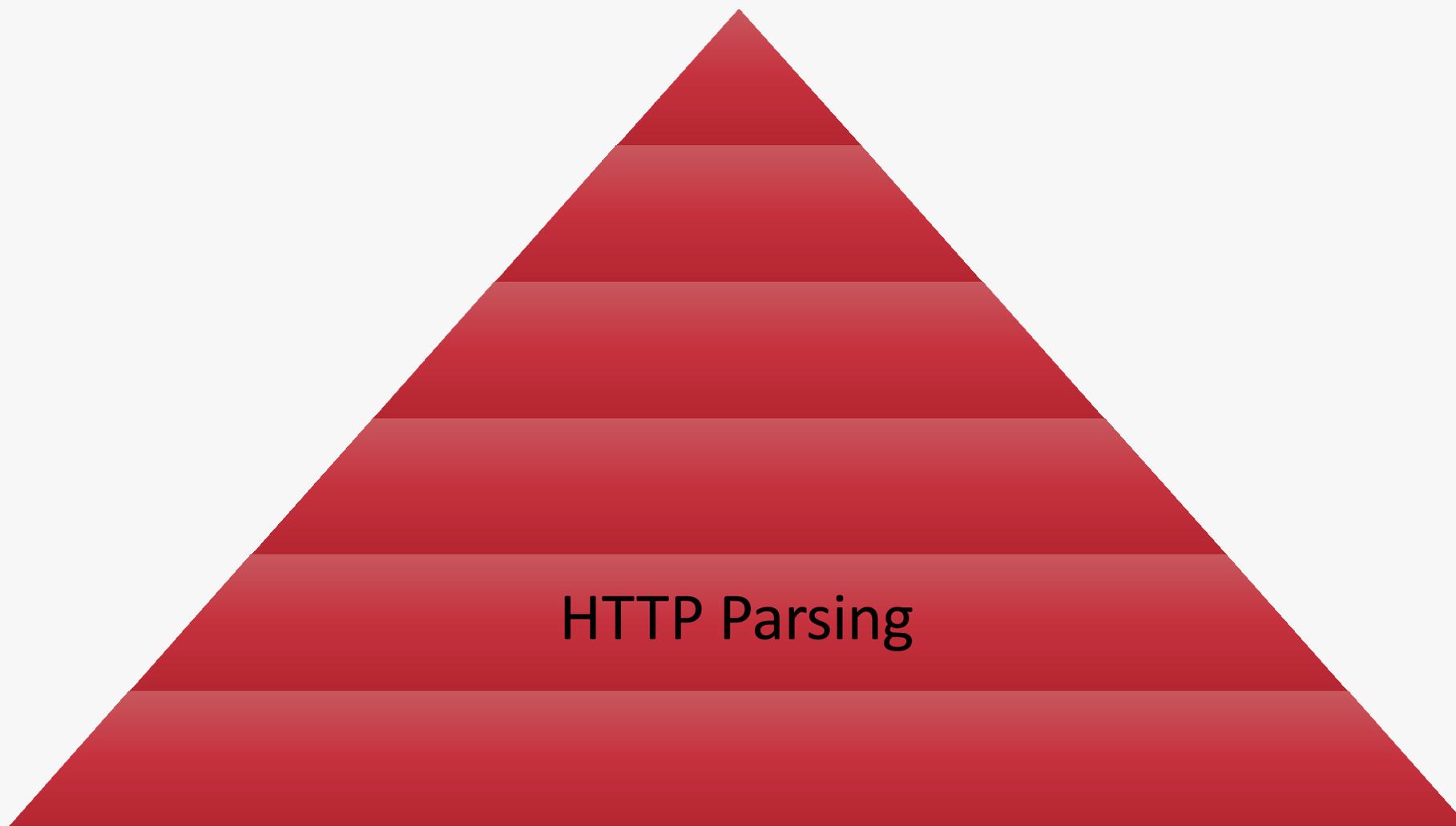
- Номер кредитных карт (CCN)
- Social Security (SSN)
- Регулярные выражения



Логика

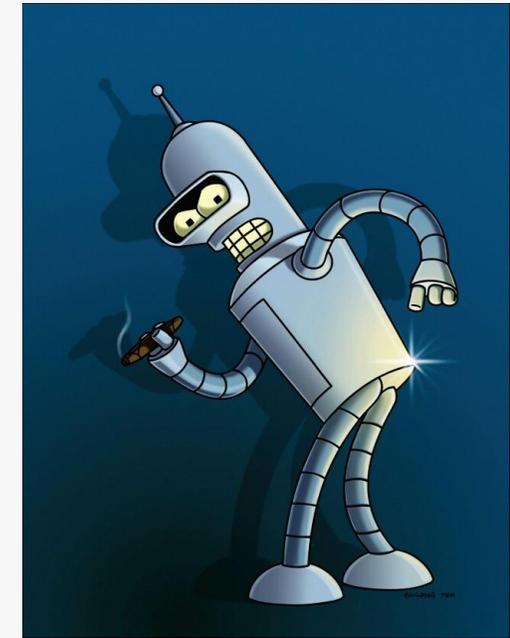
- Поведение пользователей
- Инспекция параметров и защита сессий
- Ролевая политика и контроль доступа на 7 уровне

Защита API

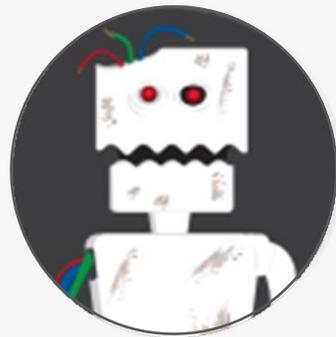


Примерно 30% веб-трафика создают

Плохие боты



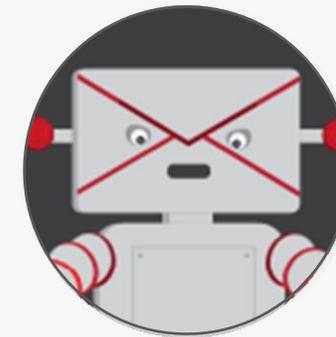
Хакерские
боты



Вирусные /
вредоносные боты



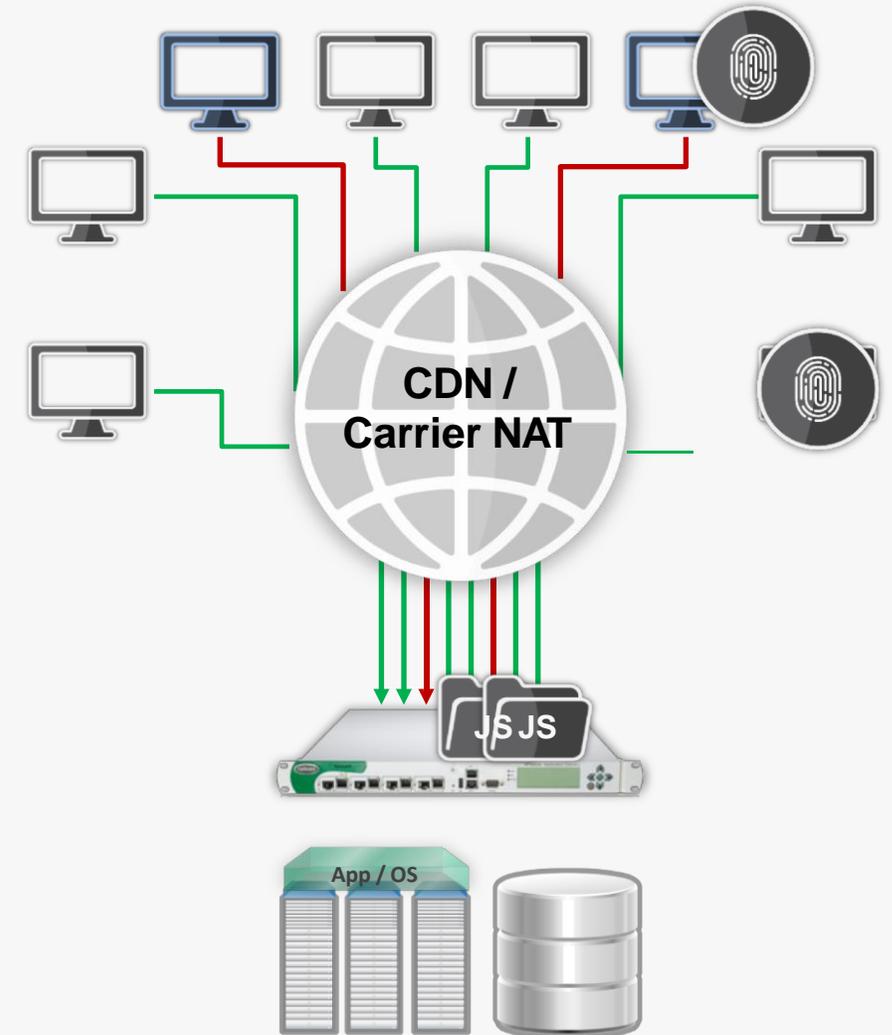
Загрузчики



Спамботы

Генерация отпечатка устройства – лучший способ защиты

- **Фингерпринтинг позволяет**
 - Отслеживать активность со временем
 - Оценивать репутацию устройства
- **И защищает от:**
 - Скрейпинга веб-сайтов
 - Брут-форс атак
 - Динамического HTTP-флада



Пример отпечатка устройства





Anti-DDoS

Защита от атак на сети

Линейка DefensePro

Виртуальное устройство



DefensePro VA

Inspection Ports:
2x 10G vNIC
BW: 200M-20G
Mitigation BW: 20G
PPS: Up to 950K/vCPU

SSL
in-the-
box

Филиал / СМБ



DefensePro 6

Inspection Ports:
8x Copper, 2x1/10G
BW: 200M-2G
Mitigation BW: 6G
PPS: 3M
Size: 1U

SSL
in-the-
box

ЦОД /
Корпоративный
уровень



DefensePro 20

Inspection Ports:
24x1/10G
BW: 2G-12G
Mitigation BW: 20G
PPS: 25M
Size: 2U

SSL
in-the-
box

Крупные компании
и платформы MSSP



DefensePro 60

Inspection Ports:
24x1/10G
BW: 10G-40G
Mitigation BW: 60G
PPS: 25M
Size: 2U

SSL
in-the-
box

Операторы связи и
облаков



DefensePro 200

Inspection Ports:
20x10G, 4x40G, 4x100G
BW: 80G
Mitigation BW: 200G
PPS: 330M
Size: 2U



DefensePro 400

Inspection Ports:
20x10G, 4x40G, 4x100G
BW: 160G
Mitigation BW: 400G
PPS: 330M
Size: 2U

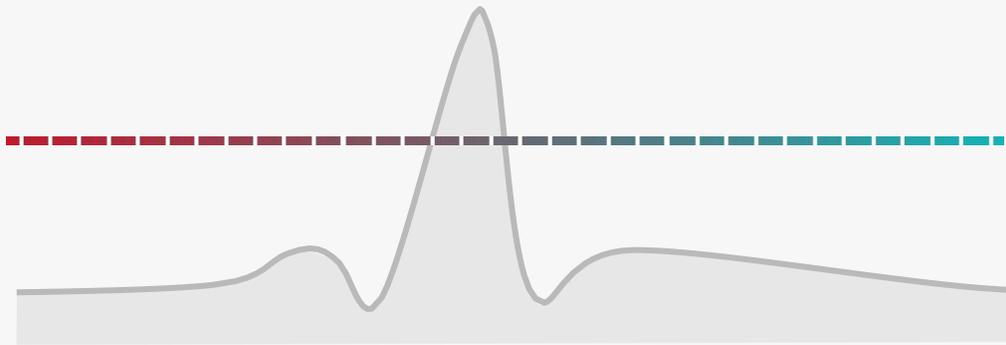
Поведенческий анализ и обучение DefensePro



Уникальная технология поведенческого обнаружения DDoS

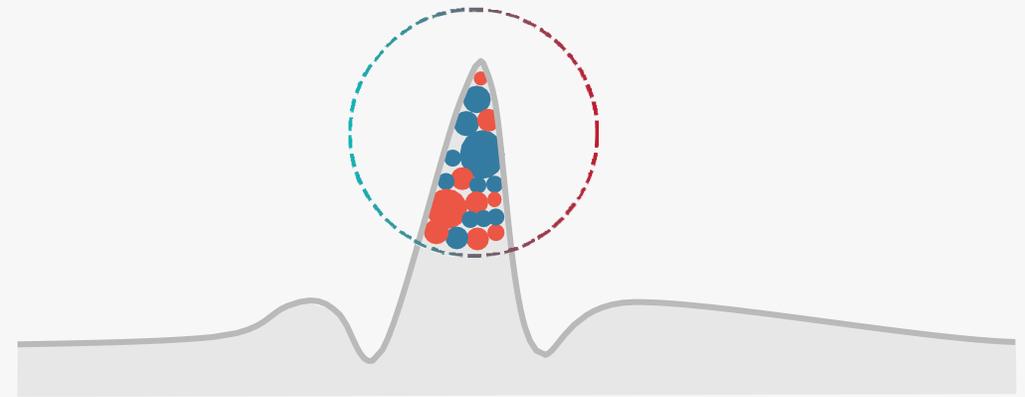
Не Radware

Детект по полосе



Radware

Детект по поведению

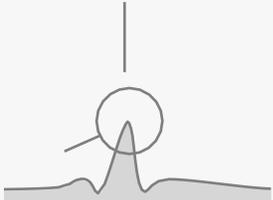
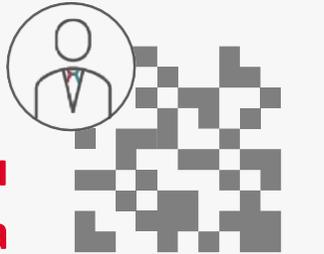


Повышенная защита с минимальными ложными срабатываниями

Генерация сигнатур в реальном времени

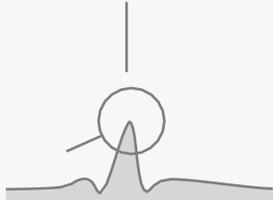
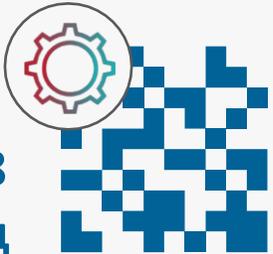
Не Radware
Сигнатуры вручную

30 мин
– 4 часа



Radware
В реальном времени

До 18
секунд

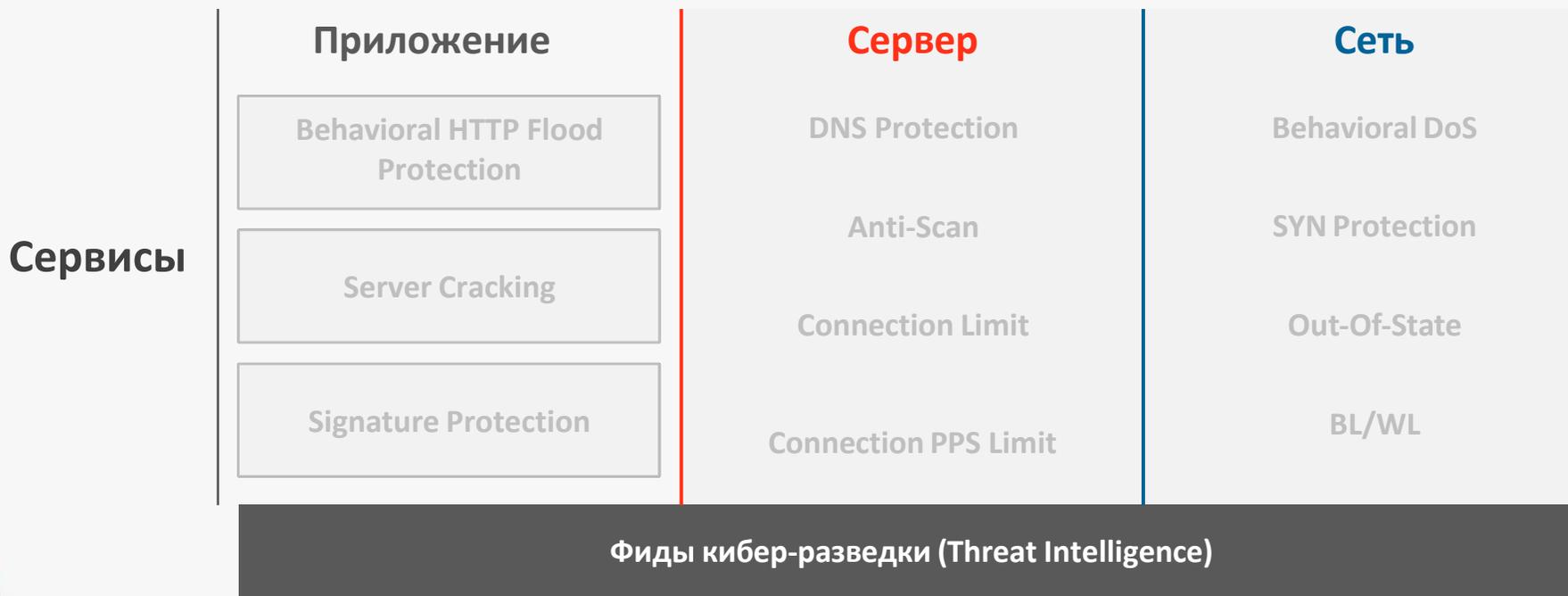


Автоматическое создание сигнатур в реальном времени

Защита от 0-day DDoS-атак за секунды

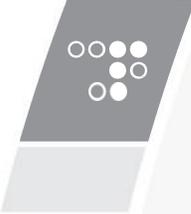
Слои защиты DefensePro

- Защита по поведению
- Запрос/Ответ
- Контроль доступа
- Известные уязвимости / инструменты / злоумышленники





Seculert AMS и ERT Feed **Защита от современных 0-day атак**



Облачный сервис Radware Cloud Malware Protection Service

Детектирует
0-day вредоносы на
основе машинного
обучения

Проверяет
вашу защиту от
актуальных сейчас атак



Блокирует
новые угрозы на
основе интеграций

Сообщает
об активности вредоносов
в вашей в виде алертов и
менеджерских отчетов



Базовая технология

Современная технология
машинного обучения, созданная
ведущими аналитиками



70+
алгоритмов
анализа
поведения



Уникальная
технология
песочницы



Детекция
аномалий
коммуникации





Сообщество пользователей

Данные собираются с крупного пула корпоративных заказчиков Radware



> 2 млн.
пользователей



Компании всех
размеров



Разные
отрасли





Массивные объемы данных

Технологии и масштабы внедрений Radware позволяет видеть новые атаки и вредоносы сразу при их появлении



Более 2 млрд.
коннектов в день



100.000
вредоносных
семплов в день



30 млн. профилей
вредоносов в БД



Алгоритм работы сервиса



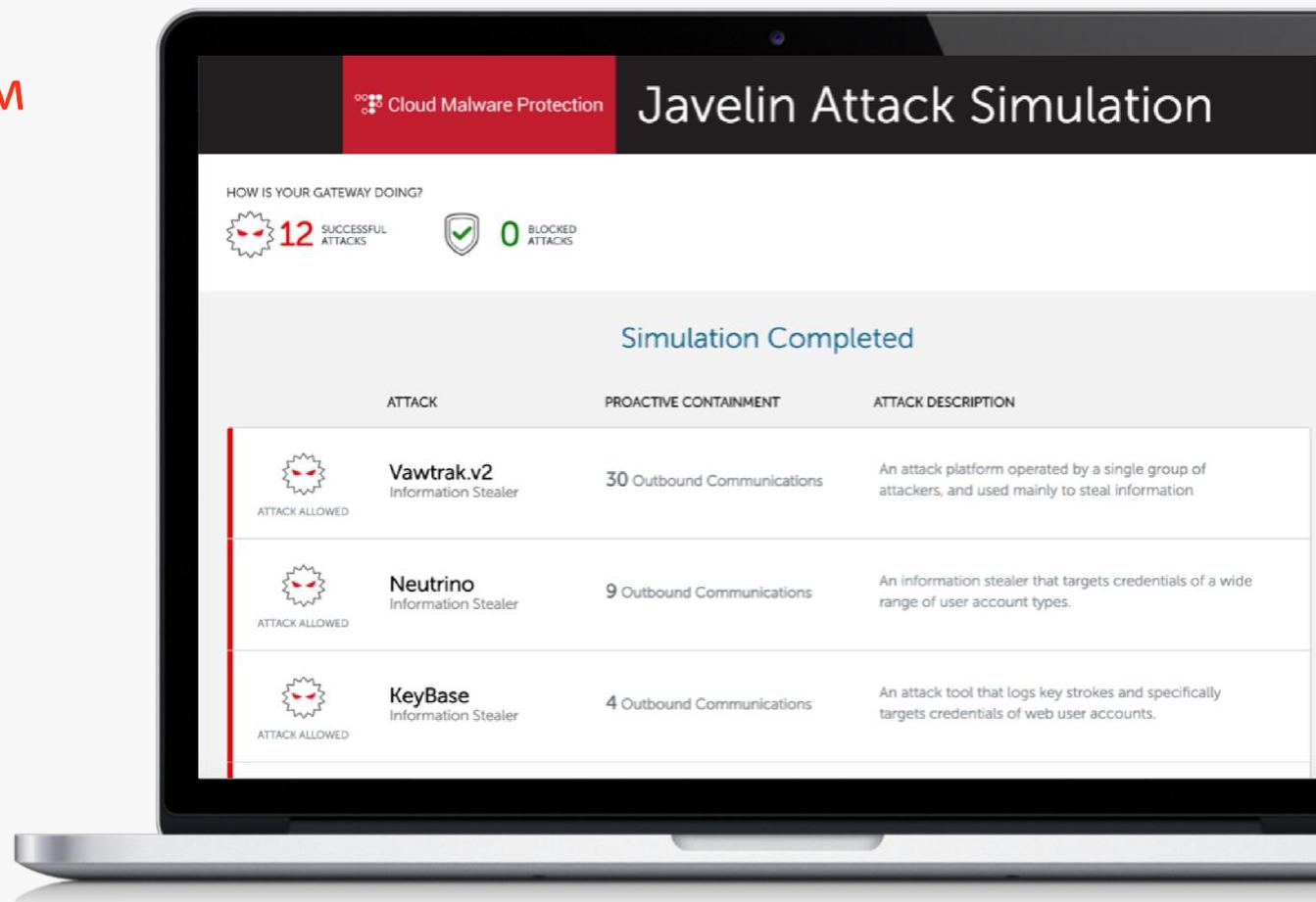
Пример. Radware первым обнаружил Nymaim

Технология машинного обучения Radware обнаружила вредонос **Nymaim** на основе анализа исходящего HTTP/S трафика:

Алгоритмы коммуникативного поведения	1. Похож на вредонос: Коммуникации похожи на вредоносные по многим векторам	3. Периодичность: Паттерн коммуникации ~10 мин между запросами	5. Детект спуфинга хоста: Ненормальные коммуникации как будто бы настоящих сайтов
	Подозрительно: bepqh.php?ootaj=5476067166608&snprt=8431723538236482&afuwnfhd=lbbimn&wicckkl=hwrjwcz&imamiy=25809456648867803074&yqrpq=cskfmagusm&vxyo=deu	07/31/2016 23:13:20 GET 07/31/2016 23:03:07 GET 07/31/2016 22:53:07 GET 07/31/2016 22:43:06 GET	Соккрытие реального хоста: nylon.com – не настоящая цель POST/wcras.php?spadx=bajwheosn&oude=0566... HTTP/1.1 Host: nylon.com Cache-Control: no-cacheContent-Type: application/x-www-form-urlencoded
Алгоритмы поведения URL	2. Возраст домена: Молодые домены	4. Насыщенность сайта: Низкая насыщенность каждого домена (мало HTML-объектов)	  ВЕРДИКТ – 0-DAY ВРЕДНОС
	http://hzkxoab.com < менее года http://lkihbdov.com < менее года	http://hzkxoab.com – низкая http://lkihbdov.com – низкая	

Автоматический пен-тестинг

- Проверьте уязвимость к активным вредоносам, которые используются в атаках сейчас
- Проактивно тестируйте ваши средства защиты, не подвергая себя риску
- Запуск симуляции в браузере
- Немедленные результаты

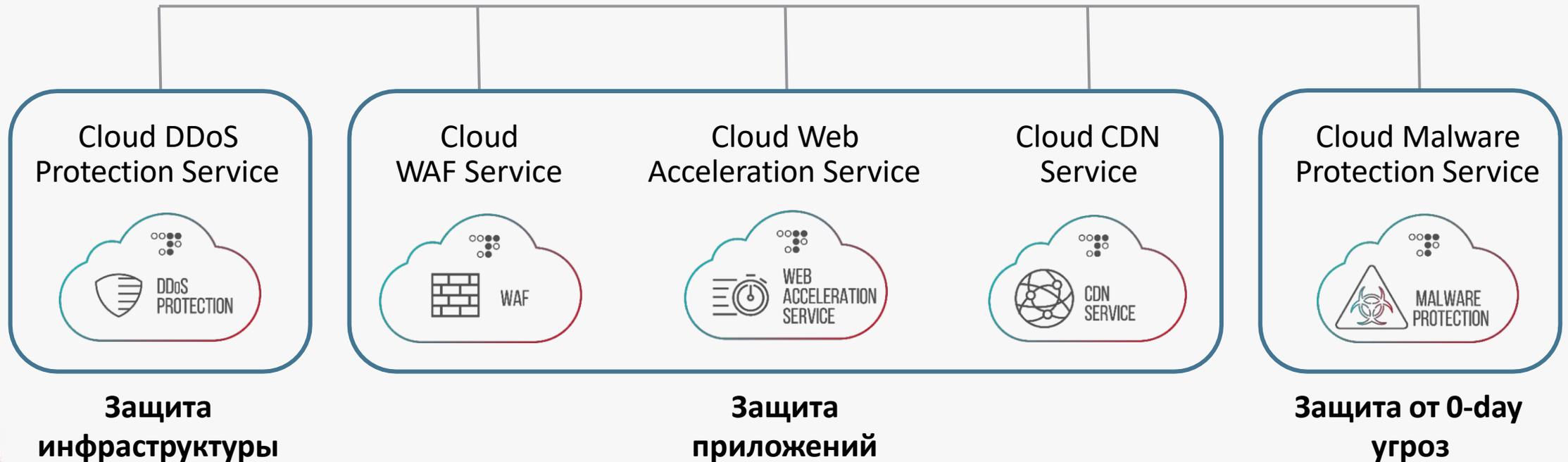




Облачный портфель Radware

Облачные сервисы Radware

Управляемые **корпоративные облачные сервисы**
защищают от современных атак
и **оптимизируют** работу приложений



Спасибо за внимание!

- Контактная информация:
- Алексей Пироженко
- apirozhenko@netwell.ru
- +7.915.098.89.08 (telegram, WhatsApp)

- Геннадий Соколов
- gsokolov@netwell.ru
- +7.985.279.99.38 (telegram, WhatsApp)

 radwar