

ПРОГРАММА

09:30 - 10:00	Регистрация и утренний кофе
10:00 - 10:30	Представление компании Ixia. Обзор решений.
10:30 - 11:00	Новые аппаратные продукты Ixia для тестирования
11:00 - 12:00	Решения для кибербезопасности и тестирования приложений. Примеры практического использования. Демонстрация
12:00 - 12:20	Перерыв
12:20 - 12:40	Сети SDN/NFV – уверенное внедрение и эксплуатация
12:40 - 13:00	Обзор решений для мобильного оператора. Тестирование 4G/5G
13:00 - 13:40	Решения по обеспечению видимости сетей
13:40 - 14:10	Ixia и публичные облака
14:10 - 14:30	Обсуждение. Ответы на вопросы
Лотерея! 😊	



О КОМПАНИИ И КРАТКИЙ ОБЗОР ПОРТФОЛИО РЕШЕНИЙ

Глобальные достижения

ixia | A Keysight Business

Оборот
\$4
МИЛЛИАРДА

ИСТОРИЯ IXIA

Основана: 1997

На бирже: XXIA

Покупки:

- 2009 Catapult Comm.
- 2009 Agilent N2X
- 2011 Veriwave
- 2012 Anue Systems
- 2012 BreakingPoint
- 2013 Net Optics

6,000+

**Глобальных
клиентов**

1я

**По инновациям
на рынке**

№1

**ЛИДЕР
РЫНКА**

IXIA + KEYSIGHT

Более 75 лет лидерства и инноваций



1939-1998 Hewlett-Packard

A company founded on electronic measurement innovation



1999-2013 Agilent Technologies

Spun-off from HP, Agilent becomes the world's premier measurement company



2014 Keysight Technologies

Focused singularly on electronic design and measurement solutions

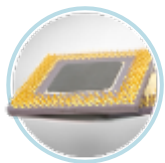


2017

IXIA входит в состав Keysight, сделка \$1.6 млрд

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ ЗАДАЧ

■ Keysight Classic ■ Ixia ■ Anite



COMPONENTS & CHIPSETS



DEVICES



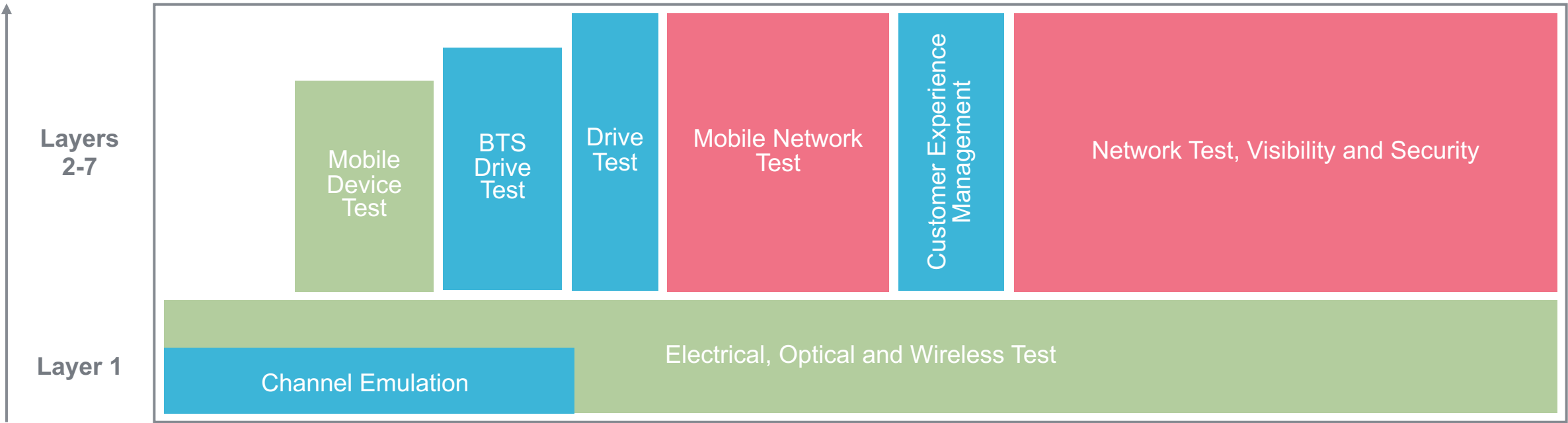
BASE STATIONS



HYPERSCALE AND DATA CENTERS



ENTERPRISE



ixia

74 из списка Fortune 100

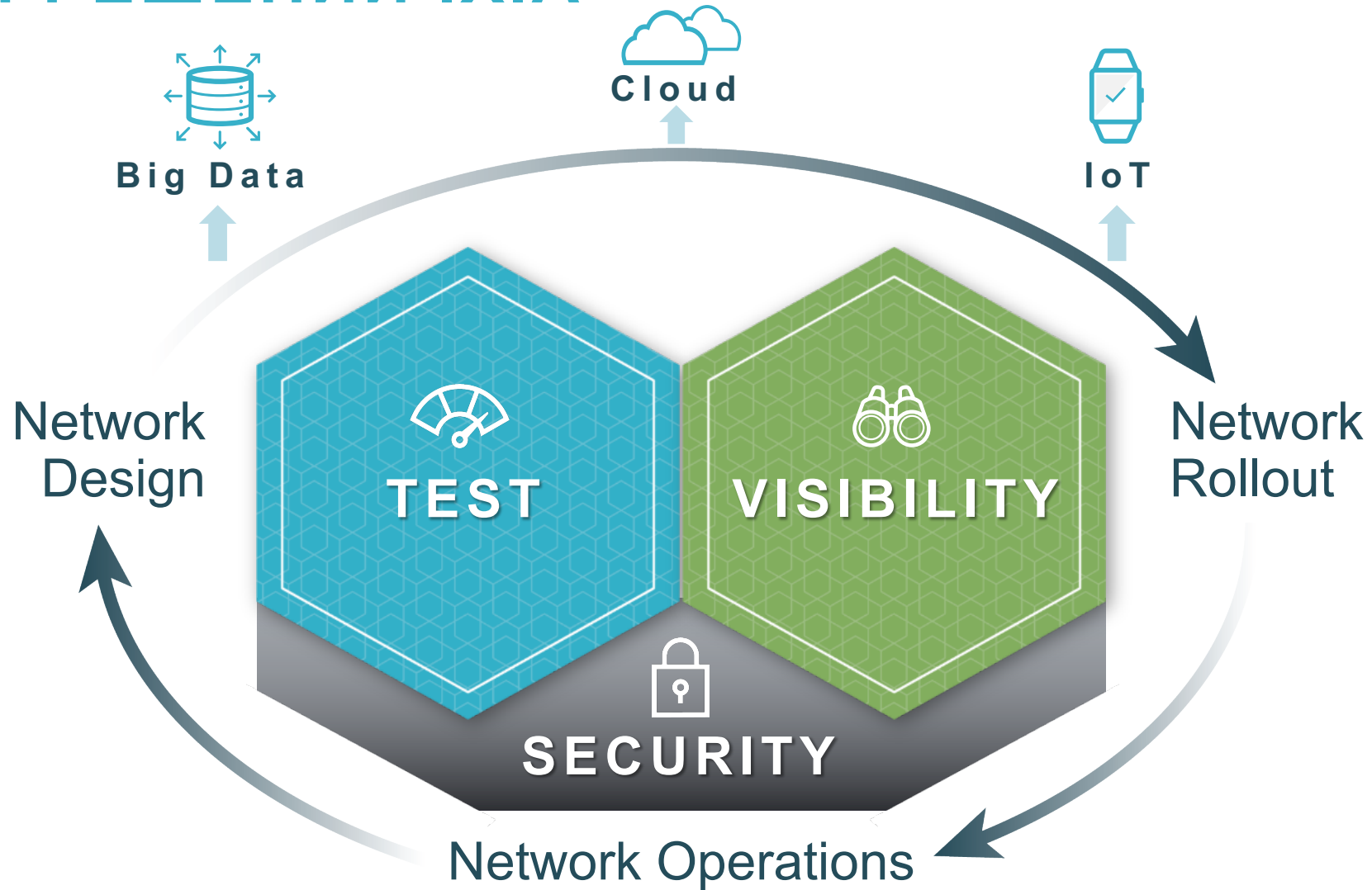
45 из top 50 операторов

15 из top 15 разработчиков

Industry-first ATI security solution
Industry-first virtual tap
Industry-first 400GbE test solution



ГРУППЫ РЕШЕНИЙ IXIA





РЕШЕНИЯ TESTING (NTS)

ЗАЧЕМ ТЕСТИРОВАТЬ?

- Производитель физически не может **протестировать все варианты** конфигураций
- У каждого клиента **свой профиль трафика и особенности** инфраструктуры
- Почти всегда производителем предоставляются **маркетинговые цифры**, полученные в определенных условиях
- Подбор решений в проект по непроверенным цифрам **может привести к убыткам (!)**
- Закупка решений без понимания реальной производительности и эффективности приводит к **частым авариям и оттоку абонентов**
- А Вы будете пользоваться проблемным сервисом ? 😊



ЭТАП: ЗАКУПКА И ВНЕДРЕНИЕ

- Формирование корпоративных методик и стандартов
- Выявление реальных характеристик производительности и определение лучшего соотношения **цена/мощность-функционал**
- Получение **дополнительных скидок** за счет повышения конкуренции
- Технический **контроль процесса закупок** и организация прозрачного процесса отбора поставщиков по единой методике тестирования
- Отладка архитектуры, конфигураций до установки на живую сеть – **исключение крупных аварий и простоя бизнеса**



ЭТАП: ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Предъявление **аргументированных требований** производителю/поставщику по устранению дефектов в закупленном оборудовании
- Быстрое **решение конфликтных ситуаций** путем реальных измерений
- Проверка **сохранения уровня производительности** после изменения конфигураций и программных обновлений
- Проверка **QoE и качества оказываемых услуг** на постоянной основе (активный мониторинг)
- Организация **тестовой лаборатории** для решения внутренних задач и для внешних заказчиков
- Возможность быстро **окупить стоимость** тестового комплекса на оказании профессиональных услуг



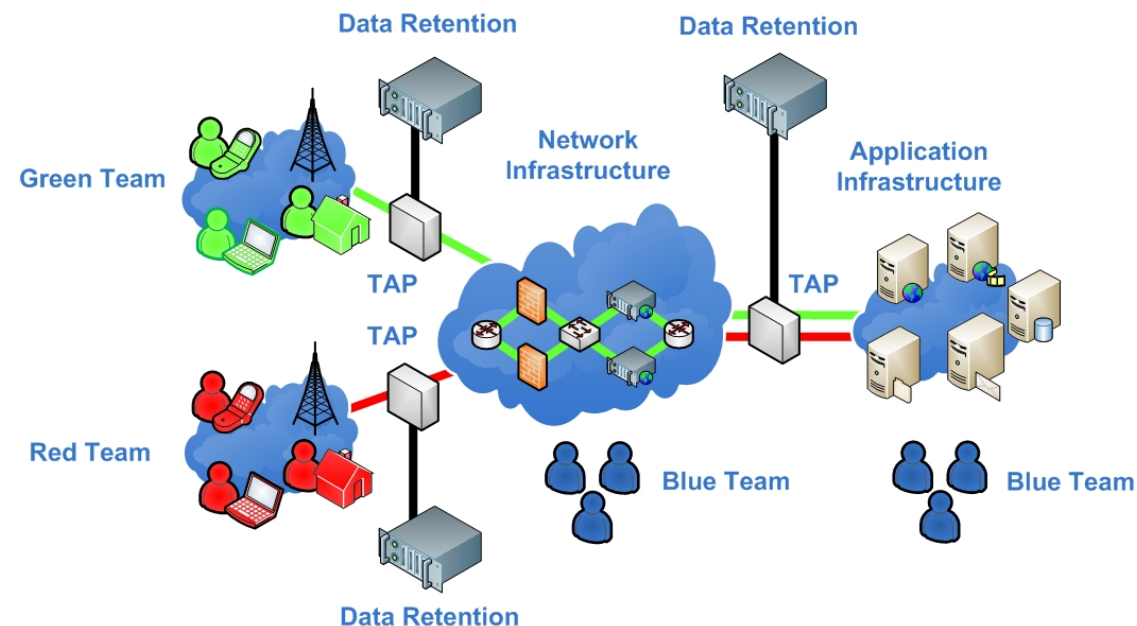
ЭТАП: РАЗВИТИЕ СЕТИ И СЕРВИСОВ

- **Исключение “узких мест”**, построение точного плана развития в соответствии с ростом спроса и абонентской базы
- **Точное определение инвестиций** по результатам тестов
- Исключение серьезных рисков при **миграции на новые технологии SDN/NFV**, внедрение виртуализации, постройка ЦОД и прочие
- **Проверка QoE** новых сервисов и их влияния на существующие приложения
- **Быстрое и безболезненное внедрение**, минимизация времени простоя бизнеса после “апгрейда”



ЭТАП: ОБУЧЕНИЕ И ТРЕНИРОВКА

- Тренировка в изолированной среде на модельных сетях в лабораторных условиях
- **Реальные** сценарии, протоколы и трафик
- Оттачивание навыков действия в **аварийных ситуациях** в лаборатории
- Проверка **скорости реакции персонала** на атаки / аварии, например DDoS на живую сеть (требуется согласования со всеми участниками)
- CyberRange – организация **киберполигона** и тренировки цифровых бойцов



АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА

Модульная платформа



XGS12-HSL, 12 slots

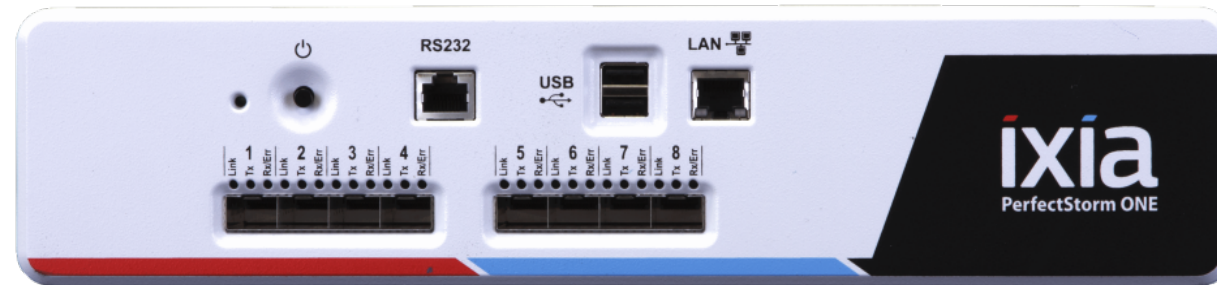


XGS2-HSL, 2 slots

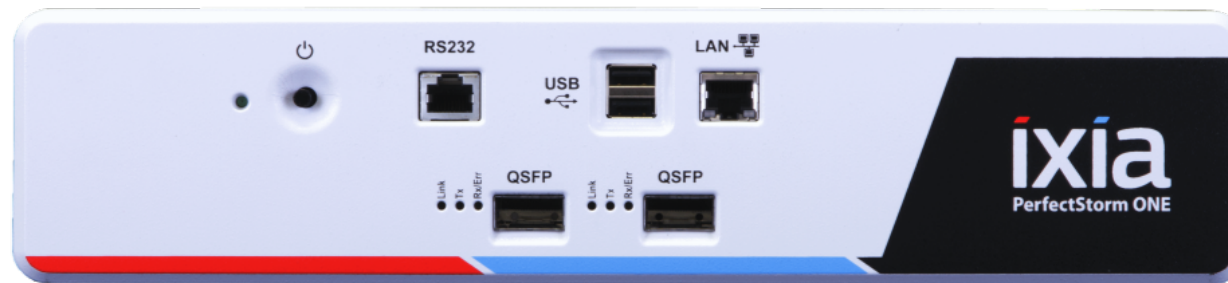
- Первое и самое мощное решение на рынке
- 12 или 2 слота
- Многопользовательская среда
- HW SSL и IPSec
- Line-rate L4-7 приложения + DDoS на одном модуле
- 2.4 Тбит/с на шасси
- Порты 1/10/25/40/50/100/400G

PerfectStorm ONE

Портативный appliance для тестирования комплексов сетевой защиты

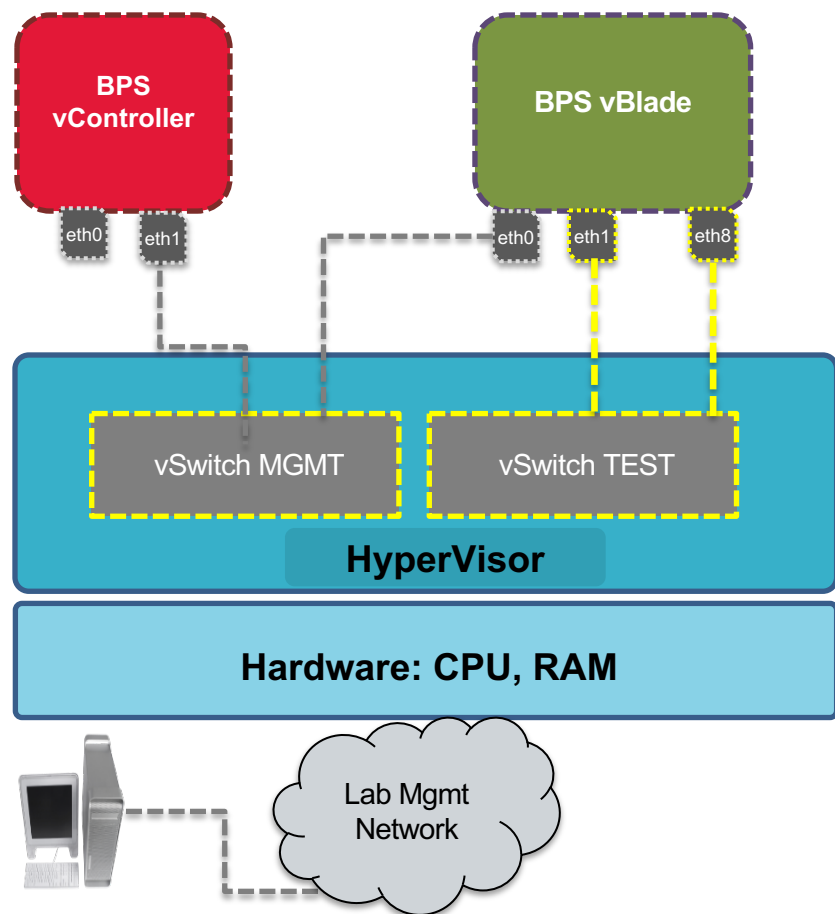


8-ports of 1/10GE with the SFP+ interface



2-ports of 40GE with the QSFP+ interface

ВИРТУАЛЬНЫЕ ТЕСТОВЫЕ ПОРТЫ



vController

- До 12 vBlades и до 96 vPorts
- vBlades могут находиться на разных хостах
- 8vCPUs, 8 GB RAM, 110 GB HDD

vBlades

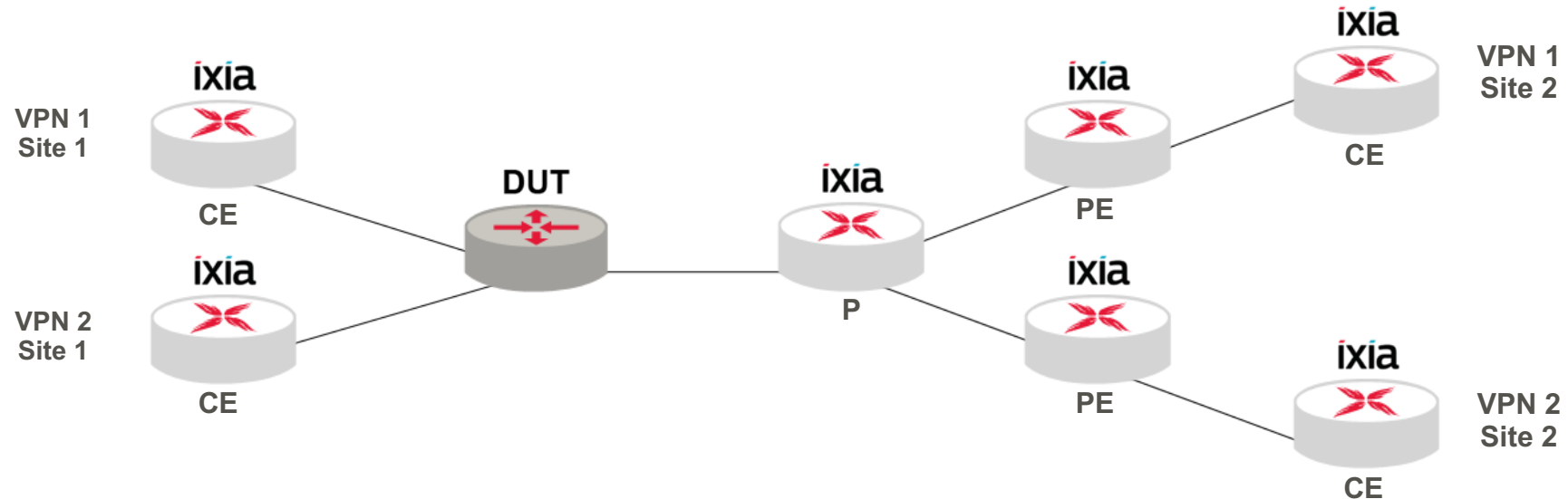
- От 2 до 8 тестовых портов
- Имеет 1 интерфейс управления
- Рекомендовано 4vCPUs, 8 GB RAM, 14 GB HDD
 - 1 vCPU / 2 GB RAM (performance & scalability = low)
 - 2 vCPU / 4 GB RAM (performance & scalability = medium)
 - 4 vCPU / 8 GB RAM (performance & scalability = high)

Разворачивание

- Применяется мастер для быстрого разворачивания
- Быстрые апгрейды прошивок и баз атак/приложений
- Static IP или DHCP между vController и vBlade
- REST API автоматизация тестов и оркестрация

ТЕСТИРОВАНИЕ L2-3

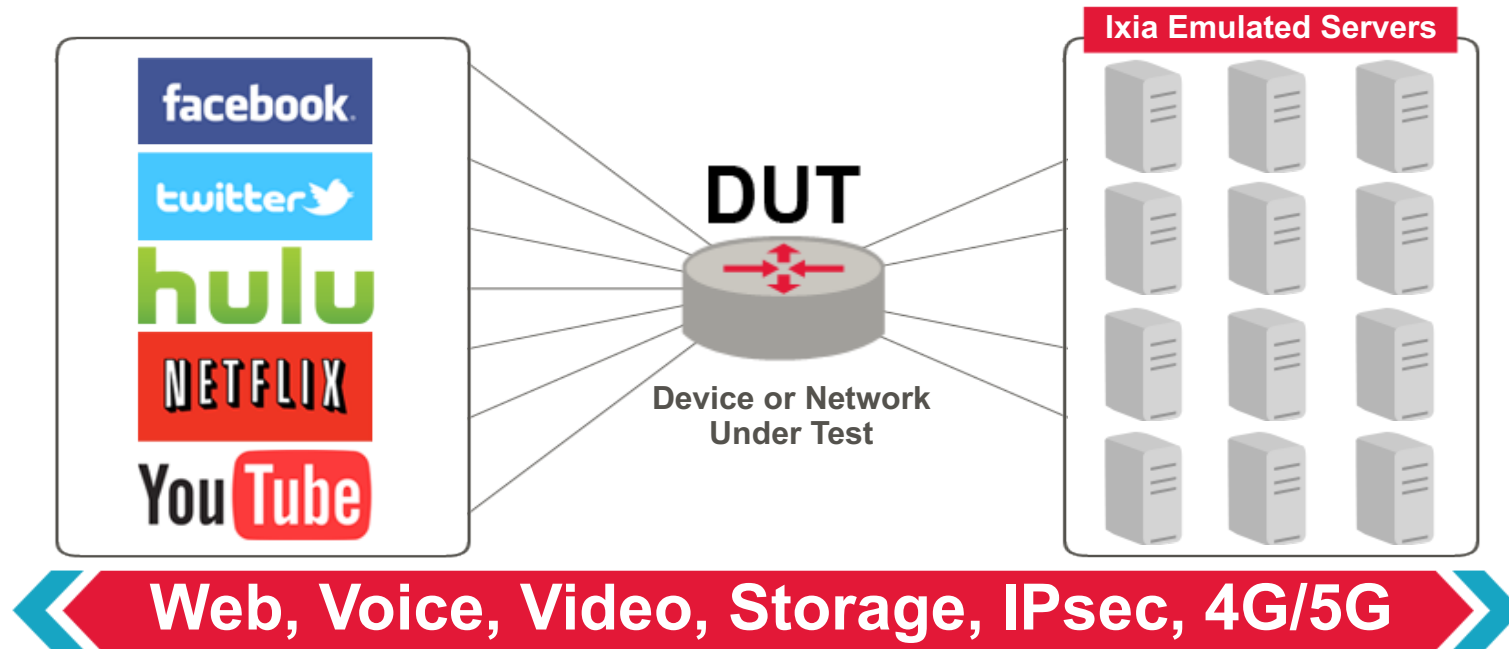
IxNetwork



- ✓ Нагрузочное тестирование control plane и data plane
- ✓ Симуляция масштабных топологий и трафика поверх них от 100M до 400G
- ✓ Коммутация, маршрутизация, Broadband, MPLS, SDN, синхронизация, Carrier Ethernet, TSN (Time sensitive networks), промышленный и автомобильный Ethernet
- ✓ Быстрая конфигурация, мастера, готовые тесты и топологии
- ✓ Аппаратная платформа + виртуальные тестовые порты

ТЕСТИРОВАНИЕ НА УРОВНЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

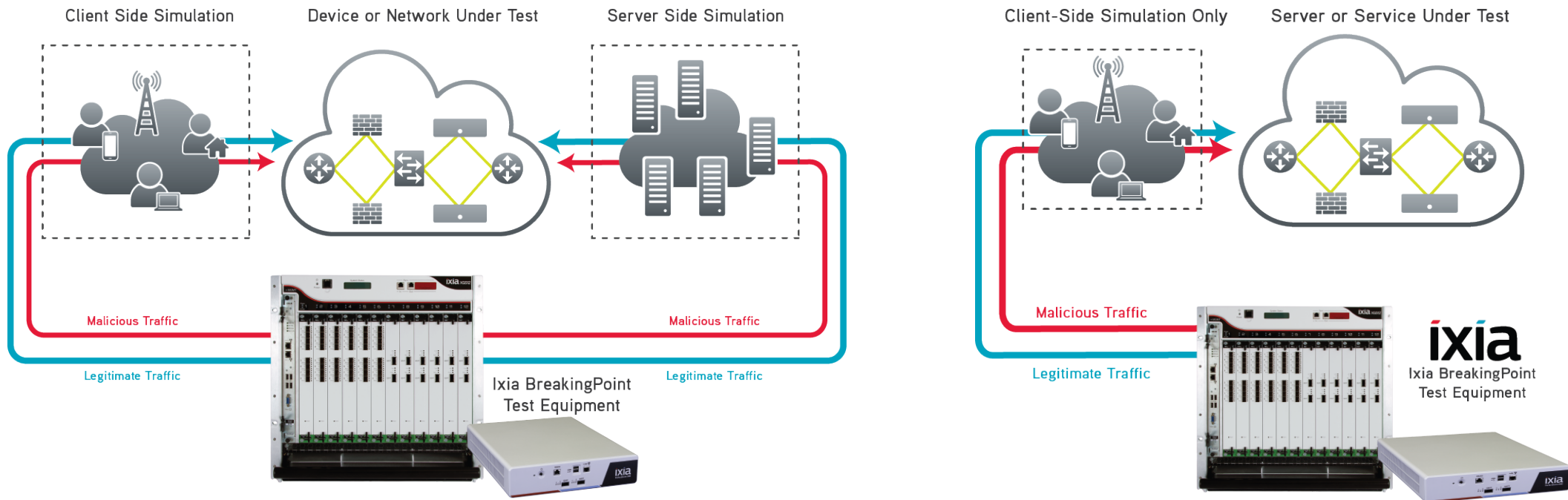
IxLoad



- ✓ Нагрузочное тестирование с оценкой QoE в реальном времени
- ✓ Сквозное тестирование в физической и виртуальных средах
- ✓ Эмуляции полного стека протоколов – тесты через прокси, NAT и др
- ✓ Генерация большого числа клиентов на реальный сервис
- ✓ Эмуляция динамического поведения пользователей

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ЗАЩИТЫ

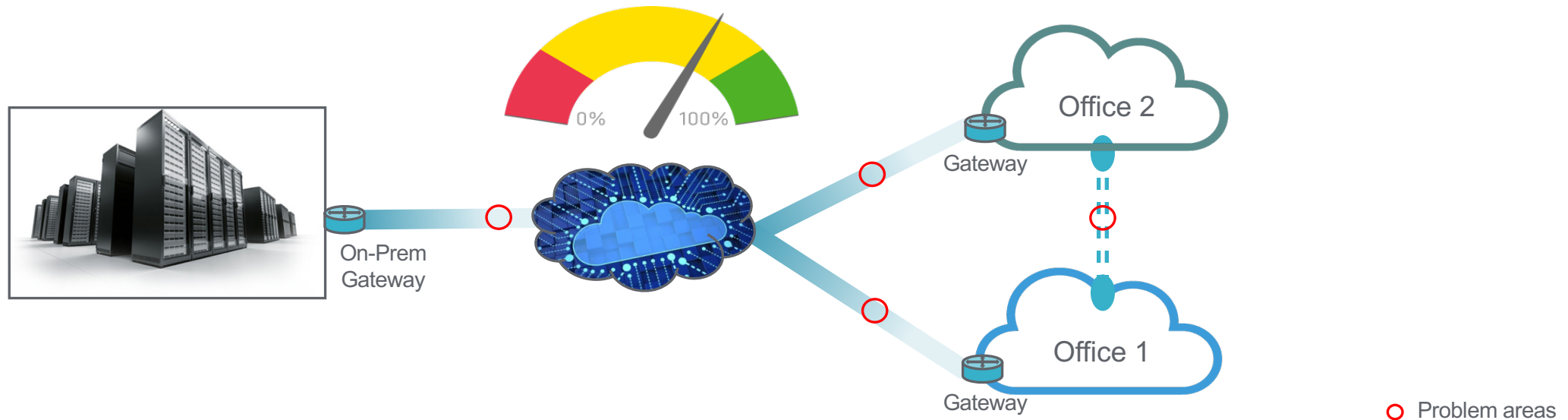
BreakingPoint



- ✓ Реальный легитимный трафик + атаки: вирусы, DDoS, трояны, botnet, malware
- ✓ Уникальное содержание и идентификаторы в каждой сессии
- ✓ Высокая производительность с аппаратным ускорением SSL/TLS
- ✓ Выяснение реальной производительности и эффективности

КОНТРОЛЬ SLA И АКТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ

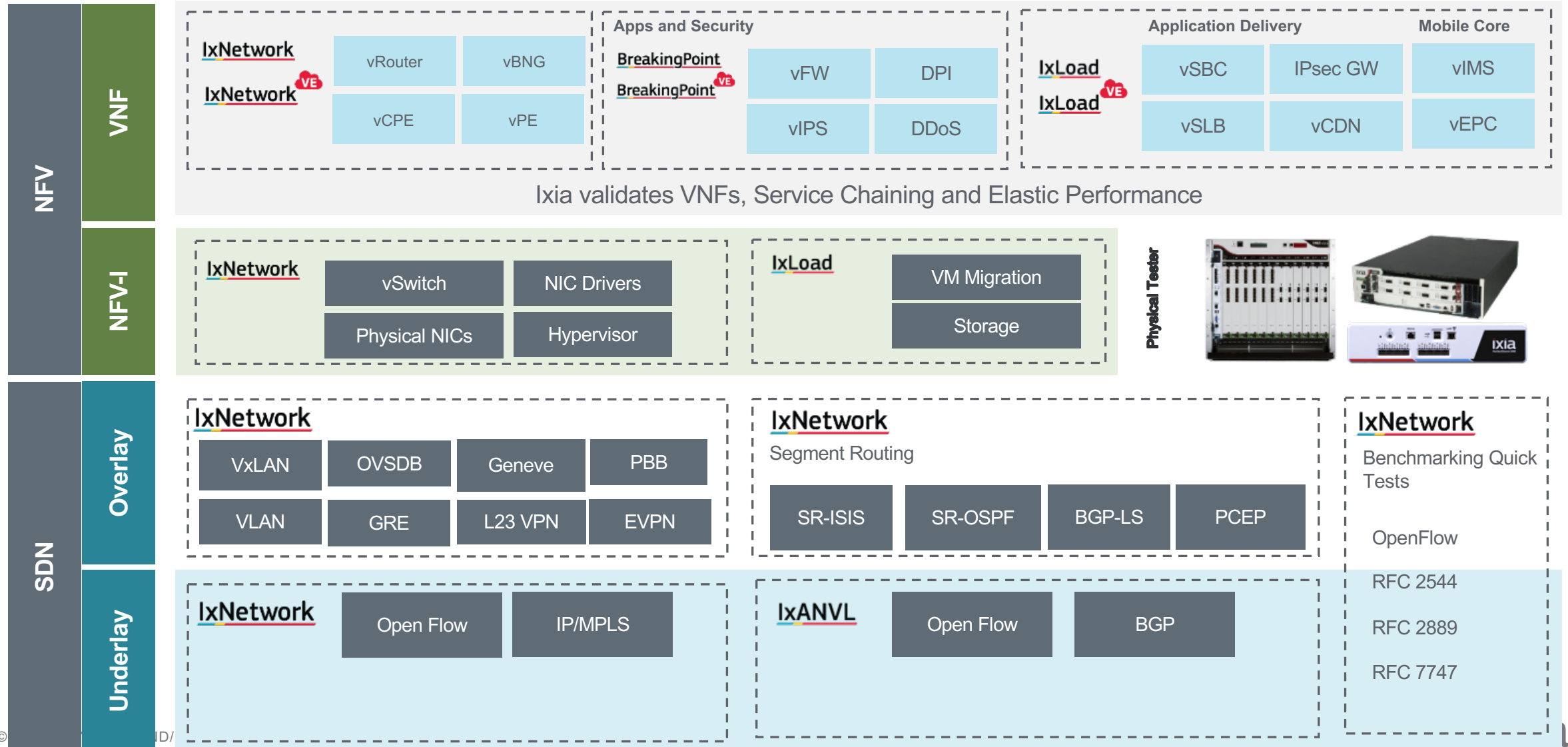
IxChariot / Hawkeye



- ✓ ПО для проведения активных тестов между пробниками End2End
- ✓ Аппаратные (RPI & etc) и программные пробники (Win/Linux/IOS/Android, embedded OS & etc)
- ✓ Тесты трафиком L4-L7 – понимание основных характеристик канала за 30 сек
- ✓ Тесты в ручном режиме или по расписанию
- ✓ Отчеты соответствия SLA
- ✓ API для интеграции в другие системы и ЛК пользователей

ВНЕДРЯЕМ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЕЗ СТРАХА

Комплексное решение для операторов связи для тестов SDN/NFV/5G





РЕШЕНИЯ VISIBILITY (NVS)

СУТЬ ОПТИМИЗАЦИИ

Кол-во портов и лицензий, загруженность, отказоустойчивость
Видимость 100% трафика, отсутствие потерь

SECURITY



APPLICATION PERFORMANCE



ANALYTICS / MANAGEMENT



CLOUD



Решения IXIA Visibility



Заказчик



Филиалы



TAPs

TAPs

TAPs

TAPs

Ядро

Облако



ЦОД

CloudLens

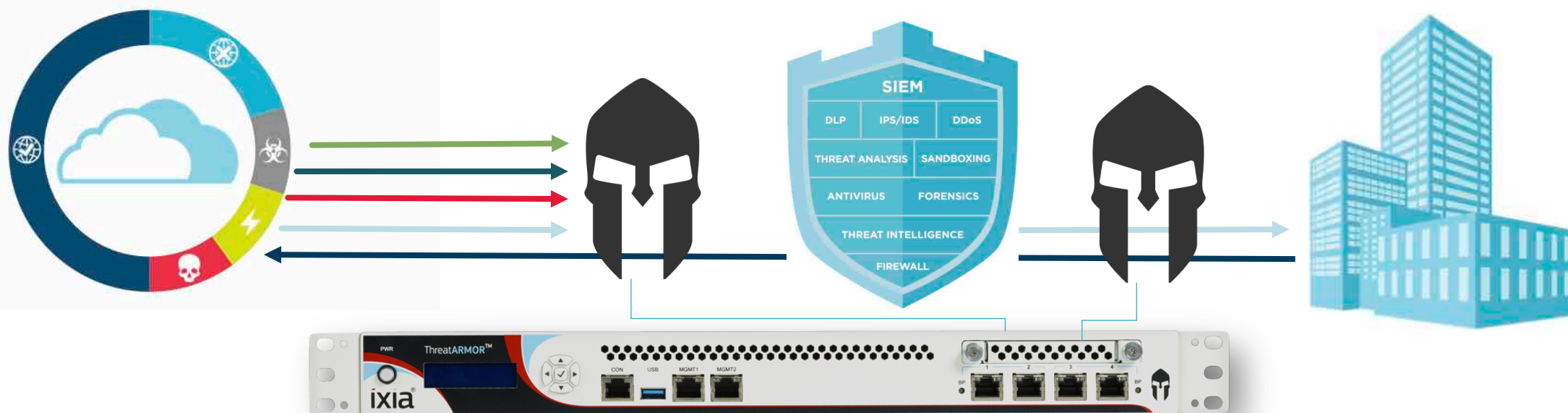
Public / Private / Hybrid

THREATARMOR – ПРОСТО ЭФФЕКТИВНО

Threat**ARMOR** is a **threat intelligence gateway**. Deploy time: 15 min

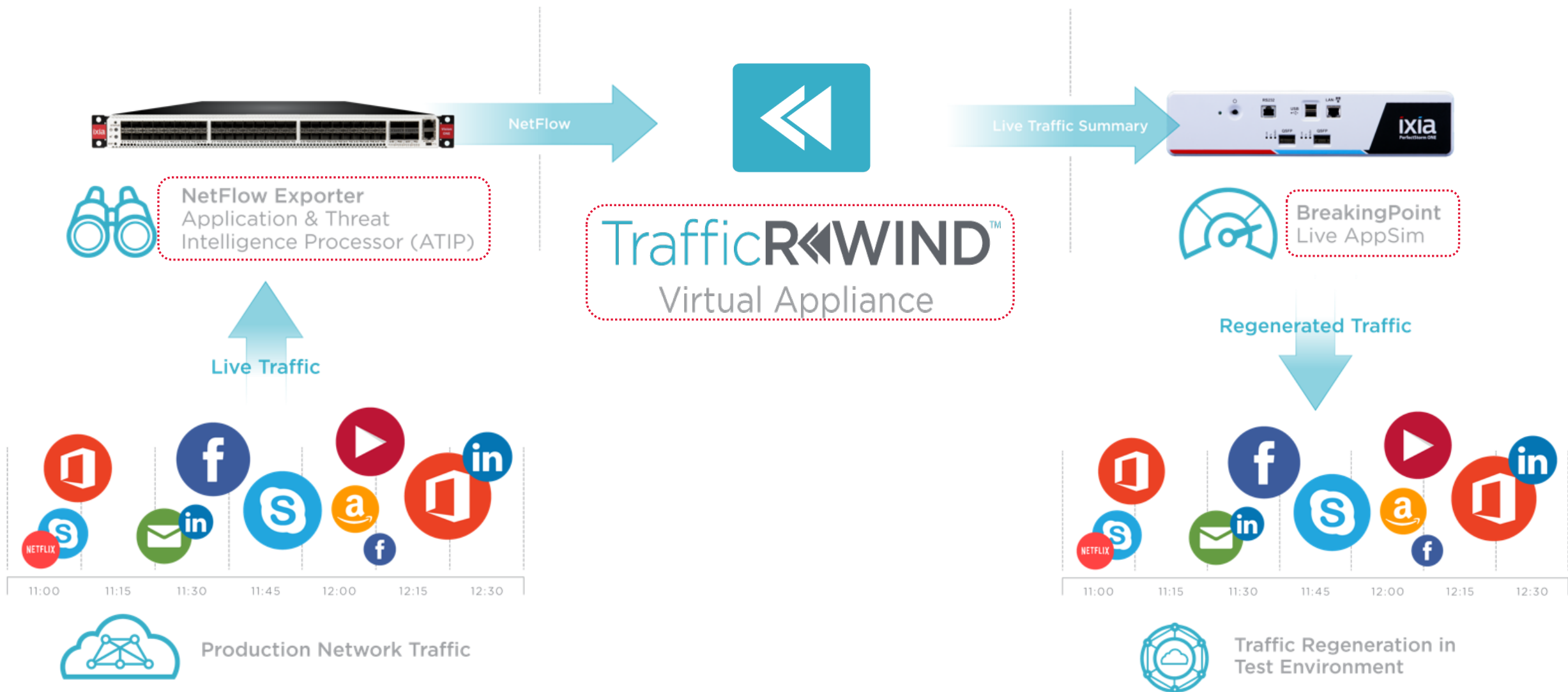
Blocks known-bad IPs and eliminates untrusted countries.

Reduces alert fatigue and false positives.

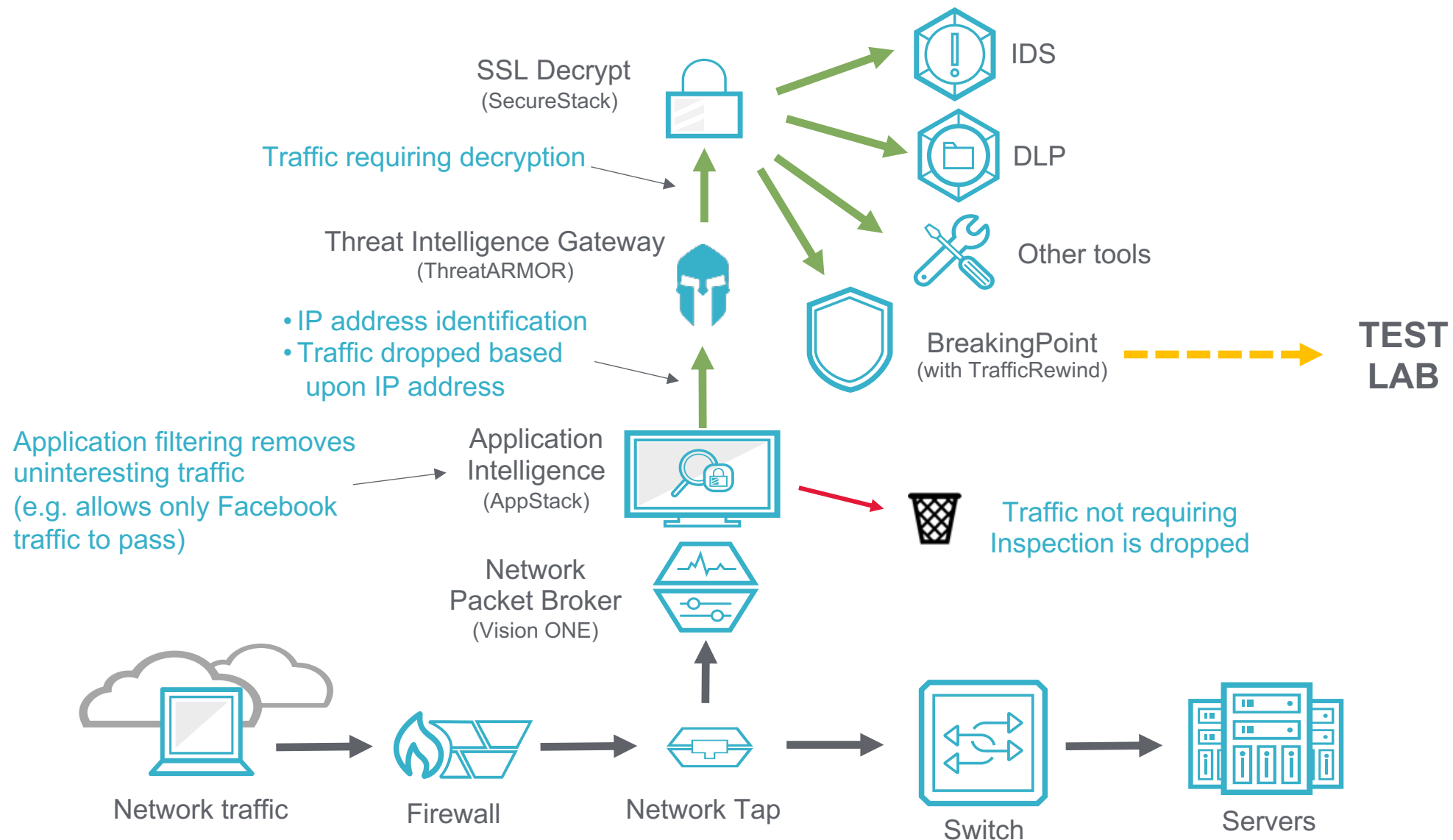


TRAFFICREWIND

Перенос модели трафика с реальной сети в лабораторию



ПРИМЕР МОНИТОРИНГА OUT-OF-BAND



ПРИМЕР МОНИТОРИНГА INLINE

