# Программно-определяемая инфраструктура порталов онлайн-торговли

ЛАНИТ – Интеграция
Москва, Мурманский проезд, д. 14, к. 1

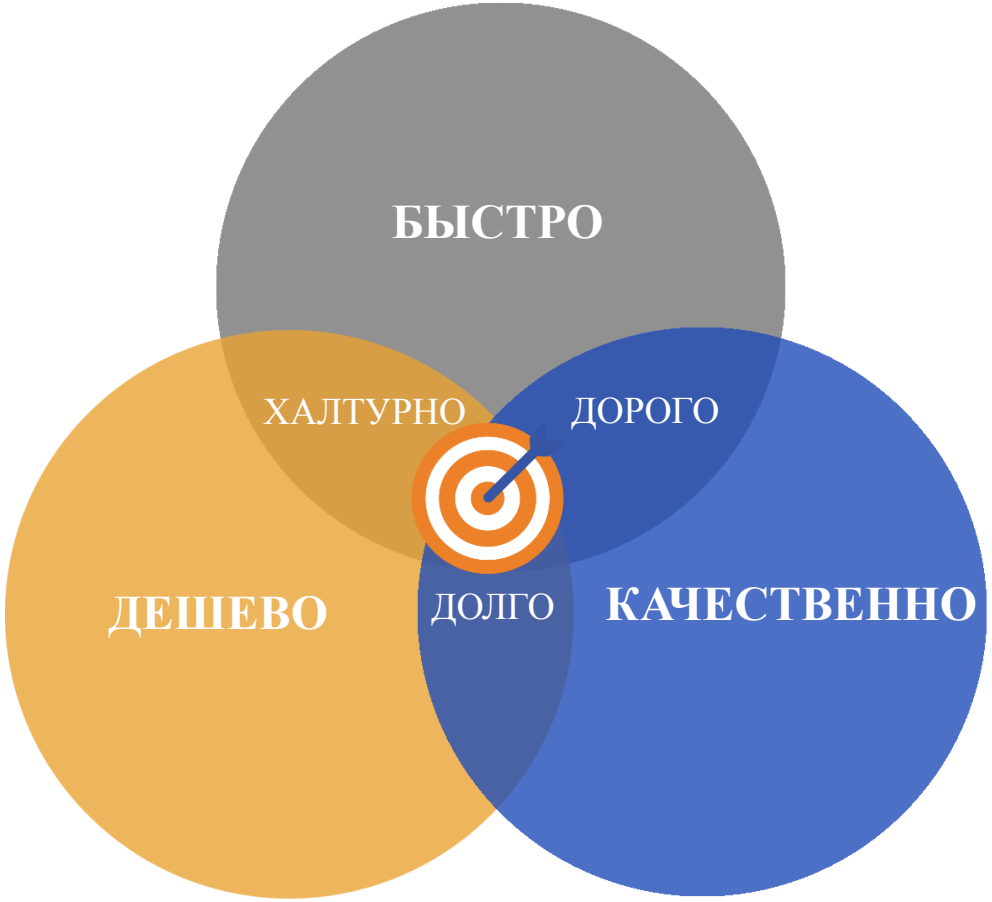
ЛАНИТ
ИНТЕГРАЦИЯ

# ЛАНИТ - Интеграция

- более 400 сотрудников
- более 850 сертификатов
- более 300 клиентов, доверяющих нам более 15 лет
- более 2000 успешно выполненных проектов
- партнер более 200 ведущих мировых производителей ИТ-продуктов и услуг для ИТ-инфраструктуры
- сервисная сеть на территории 83 регионов РФ

# Инфраструктура – к чему стремимся

1. Программируемая
2. Максимально унифицированная
3. Абстрагированная от железа
4. Максимально вендоро-независимая
5. Географически масштабируемая



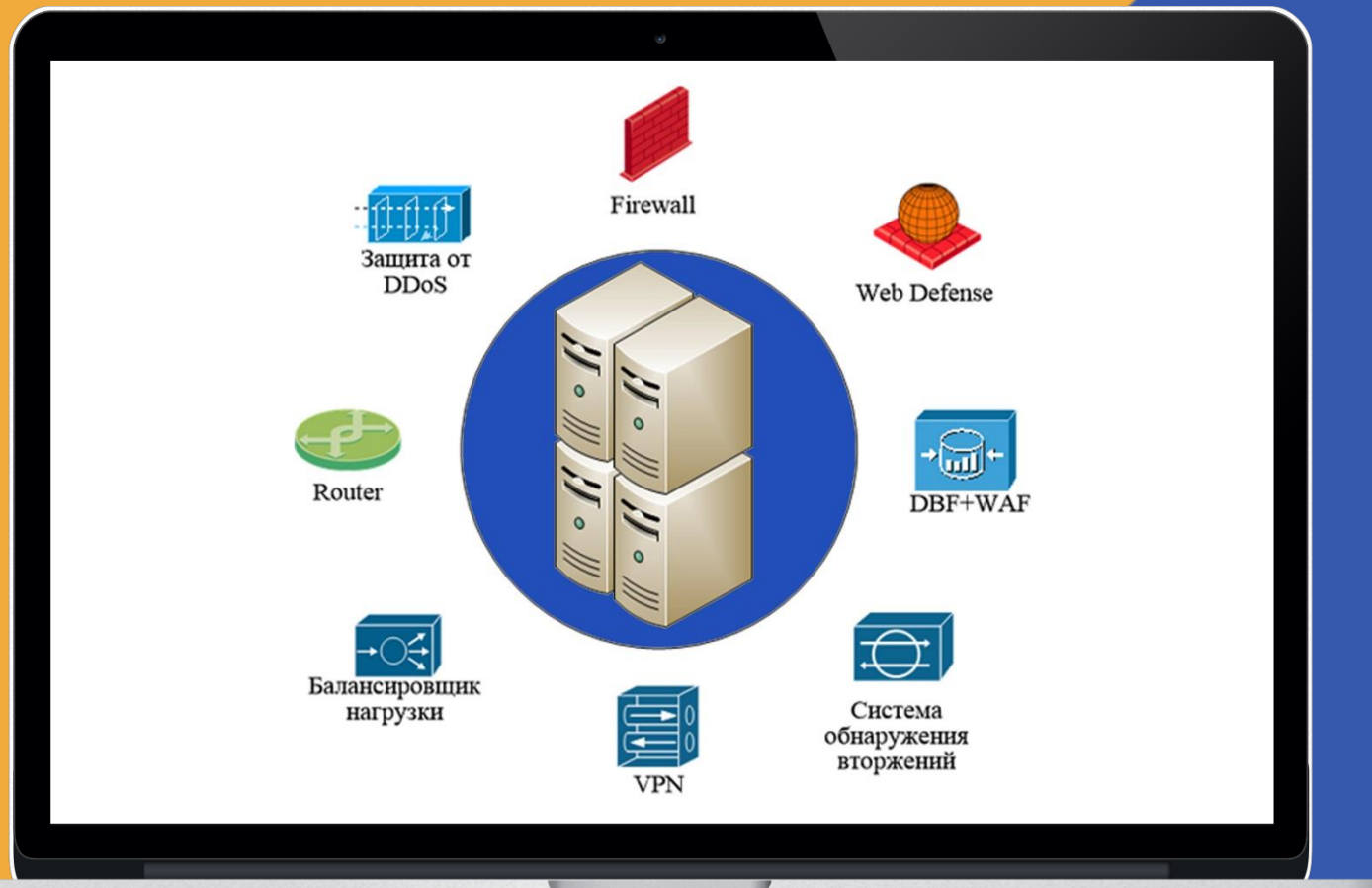
# Программный ЦОД - идея

## Состав «железа» типичного ЦОД

Вычислительные ресурсы
- Серверы – вычислители

Хранение данных
- Системы хранения данных
- Ленты
- Диски серверов

Окружение
- Сетевое оборудование
- Оборудование информационной безопасности
- Балансировка нагрузки
- Датчики системы мониторинга

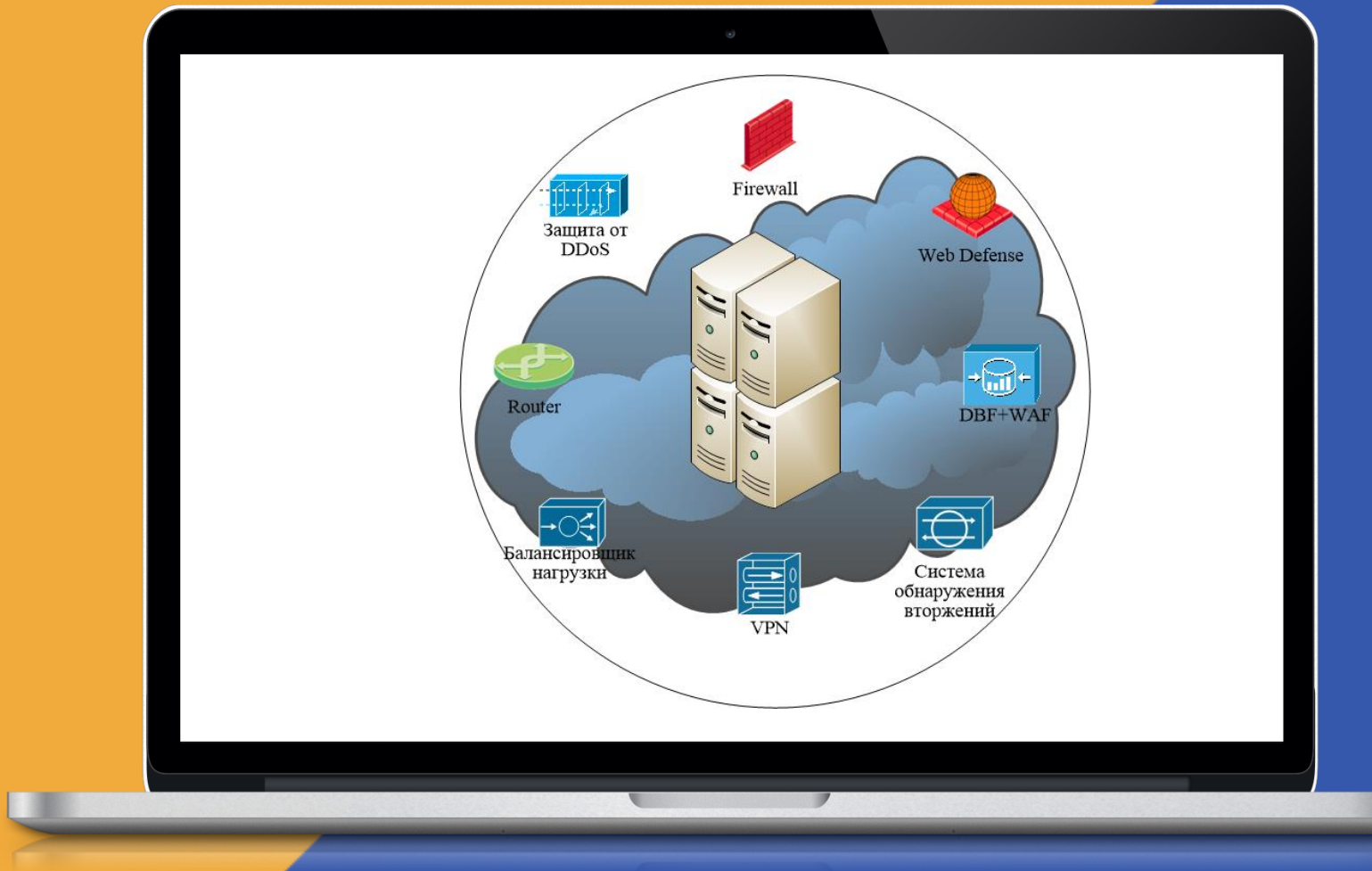


# Программный ЦОД - идея

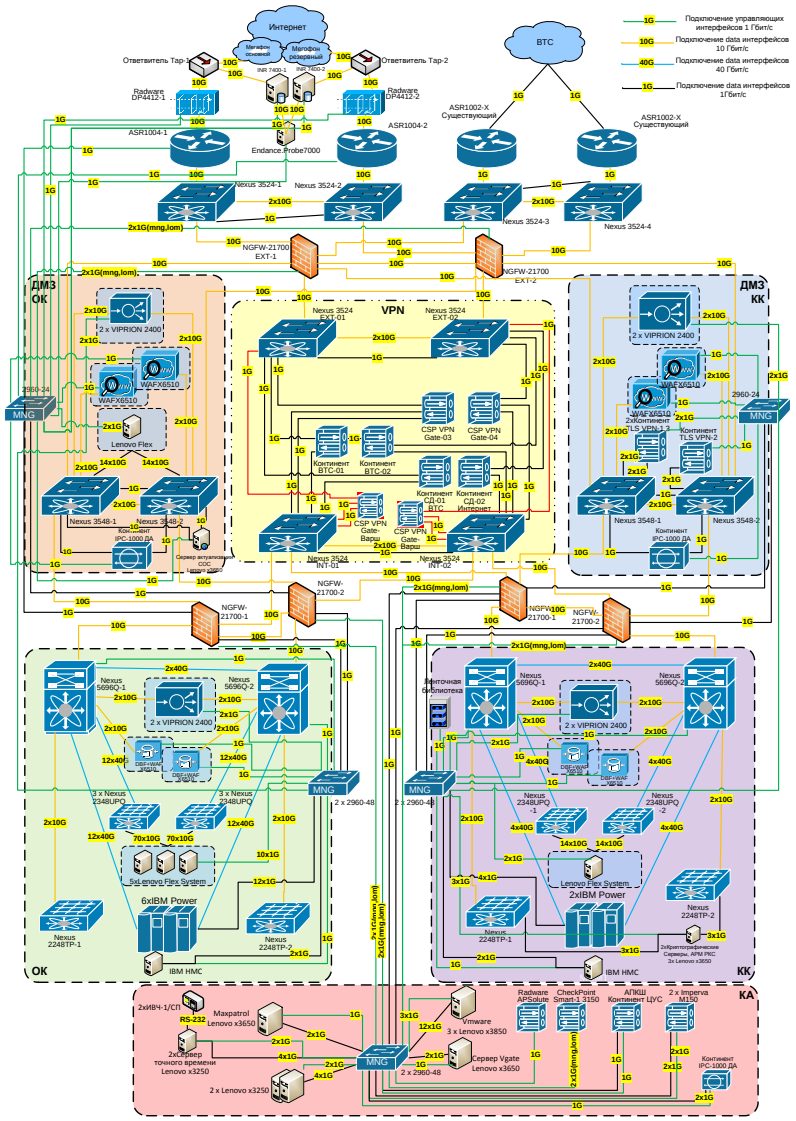
## Программный ЦОД

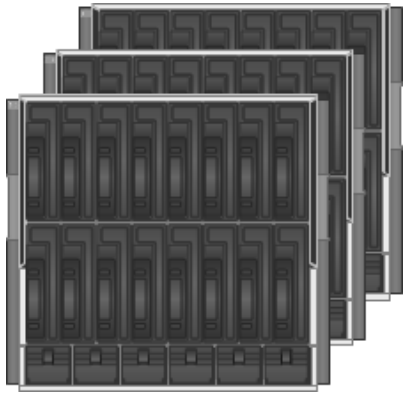
«Железо»
- Серверы – вычислители
- Сеть – коммутаторы

Программные модули – виртуальное «железо»
- Маршрутизаторы
- Вся информационная безопасность
- Балансировка нагрузки
- Система мониторинга



# Программный ЦОД - Преимущества



## Простая конструкция

- Физически – только серверы и коммутаторы
- Стандартное унифицированное оборудование - дешево

## Виртуализация на основе СПО

- Дешевле и быстрее

## Гибкость

- Архитектура ЦОД настраивается программно

## Наглядное управление

- На основе СПО

## Отказоустойчивость

- Встроенные средства среды виртуализации

## Высокая масштабируемость

- Линейное наращивание ресурсов

## Быстрое развертывание

- Преднастроенные конфигурации

# Состав ПО

| | |
|---|---|
| WEB | Фронтенд |
| APP | Микросервисы в контейнерах |
| DATA | MySQL, PostgreSQL, NoSQL,… |
| OS | RHEL/CentOS, SLES, Ubuntu |

Гипервизор – KVM

Виртуальные тома

Software Defined Storage

Физические серверы

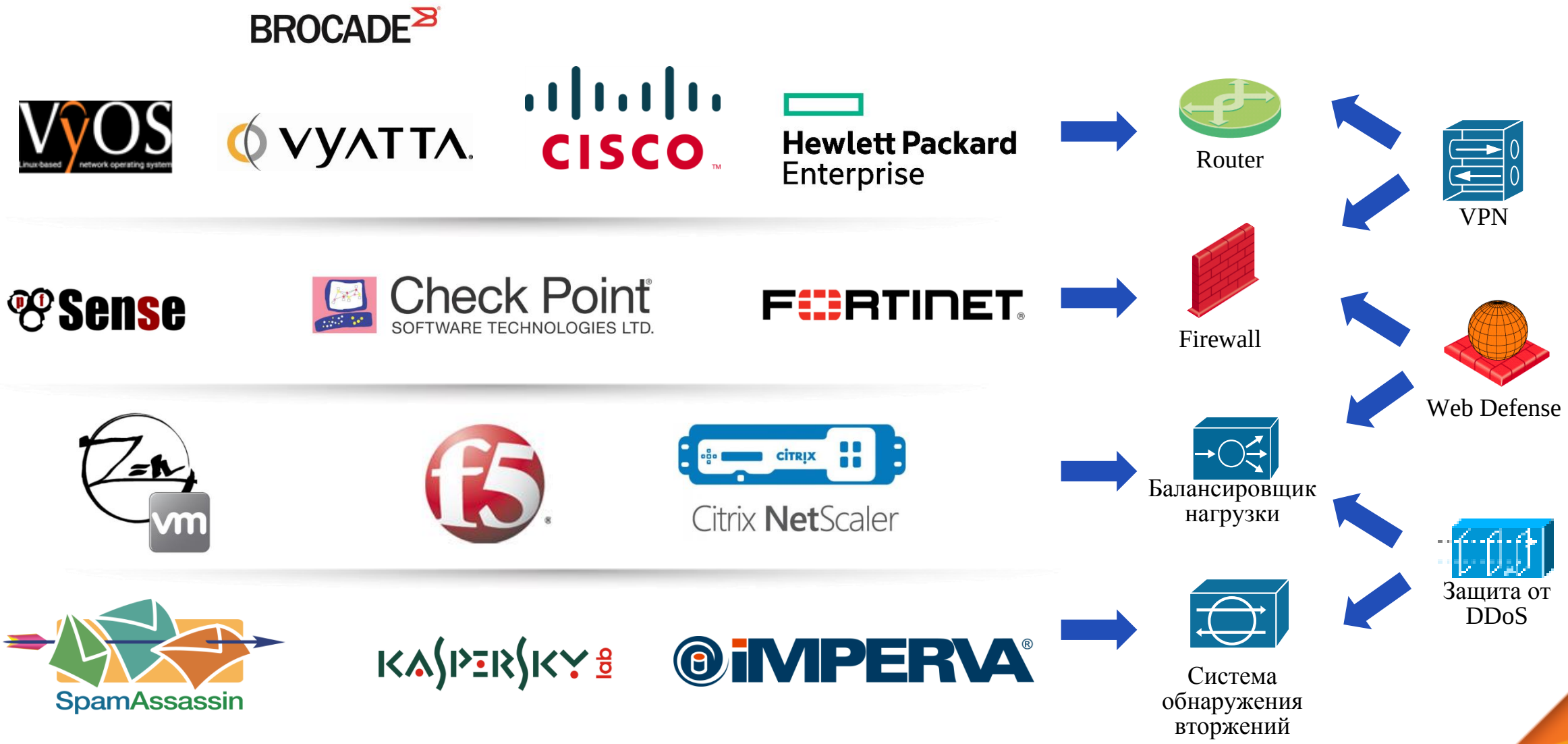
## Преимущественно на СПО

- Фронтенд: nginx + …, apache + …
- Логика портала на основе микросервисов. Возможность менять каждый из микросервисов независимо от остальных
- СУБД – MySQL и его клоны
- Виртуализация на основе KVM и контейнеры
- SDS для хранения данных

## Virtual Appliance

- Балансировка нагрузки глобальная/локальная
- Маршрутизация
- Межсетевые экраны
- Средство предотвращения вторжений
- Deep packet Inspection
- Анти-спам
- И др.

# Виртуальное «железо»



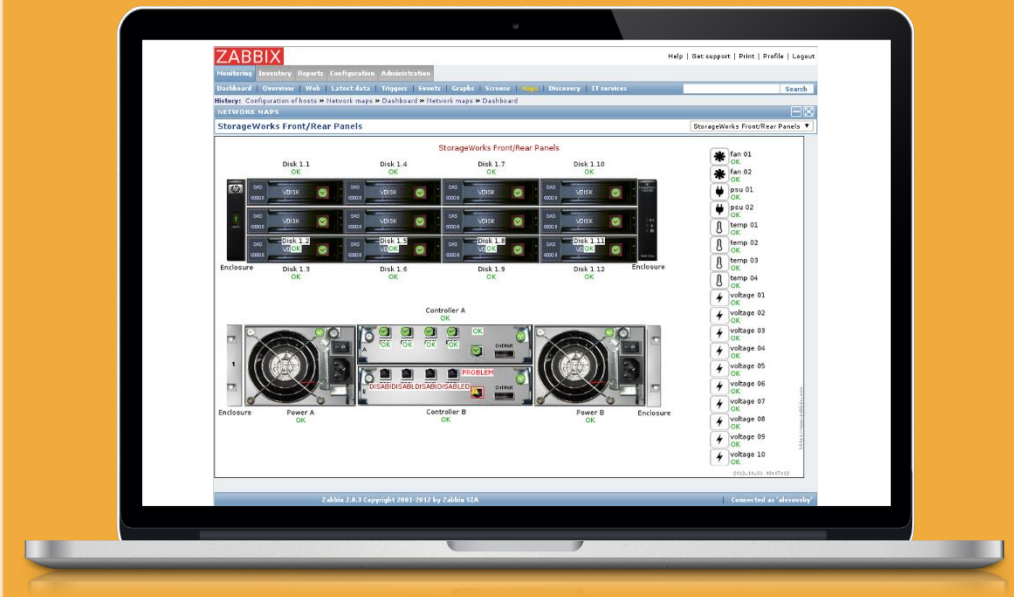
# Централизованное управление инфраструктурой

Централизованное управление обновлениями

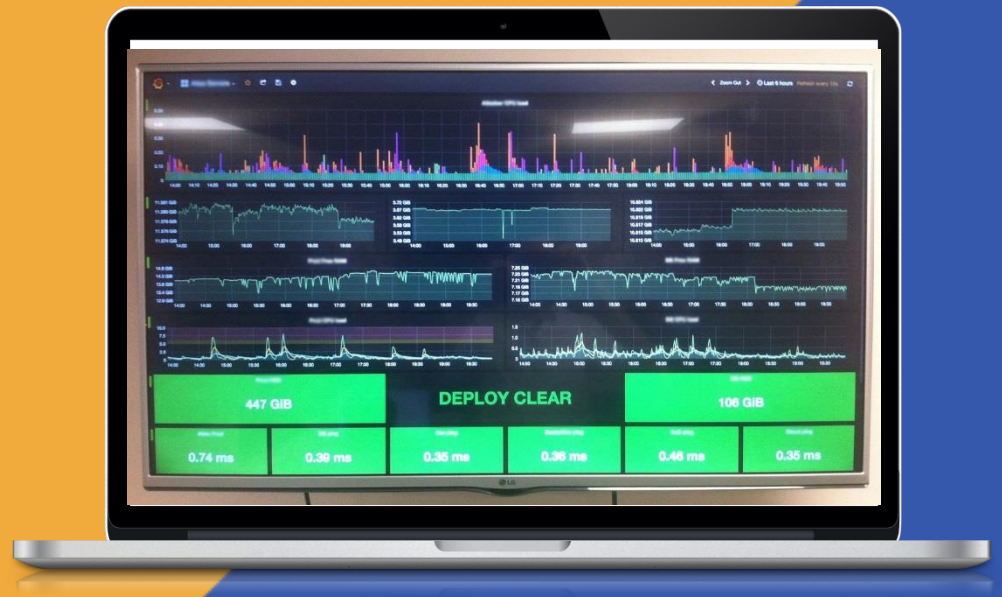
Ansible

- Сбор информации о системах (аппаратное обеспечение
  и установленное ПО)
- Установка и обновление операционных систем
- Установка и обновление программного обеспечения
- Управление и распространение конфигурационных файлов
- Установка виртуальных машин
- Запуск/остановка/настройка виртуальных машин
- Автоматизация задач системного администрирования

# Мониторинг на СПО




Zenoss
Open Source IT Monitoring

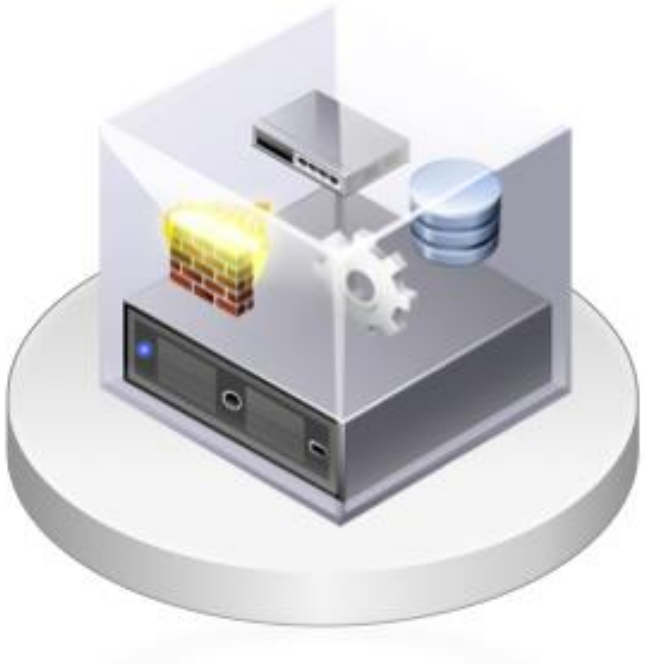



ZABBIX

Nagios

# Итого – Программный ЦОД

1. Вся логика на уровне ПО
2. Максимально унифицирован
3. Минимум железа
4. Любые вендоры
5. Географически масштабируется



+7 (495) 967-66-57

solutions@lanit.ru

www.lanit.ru