

# NFV в Ростелекоме. Платформа Telco Cloud

Денис Дьяченко. РТК-ЦОД

20.09.2018

**SECURITYDAY**

# Сервисы Ростелекома в дата-центрах

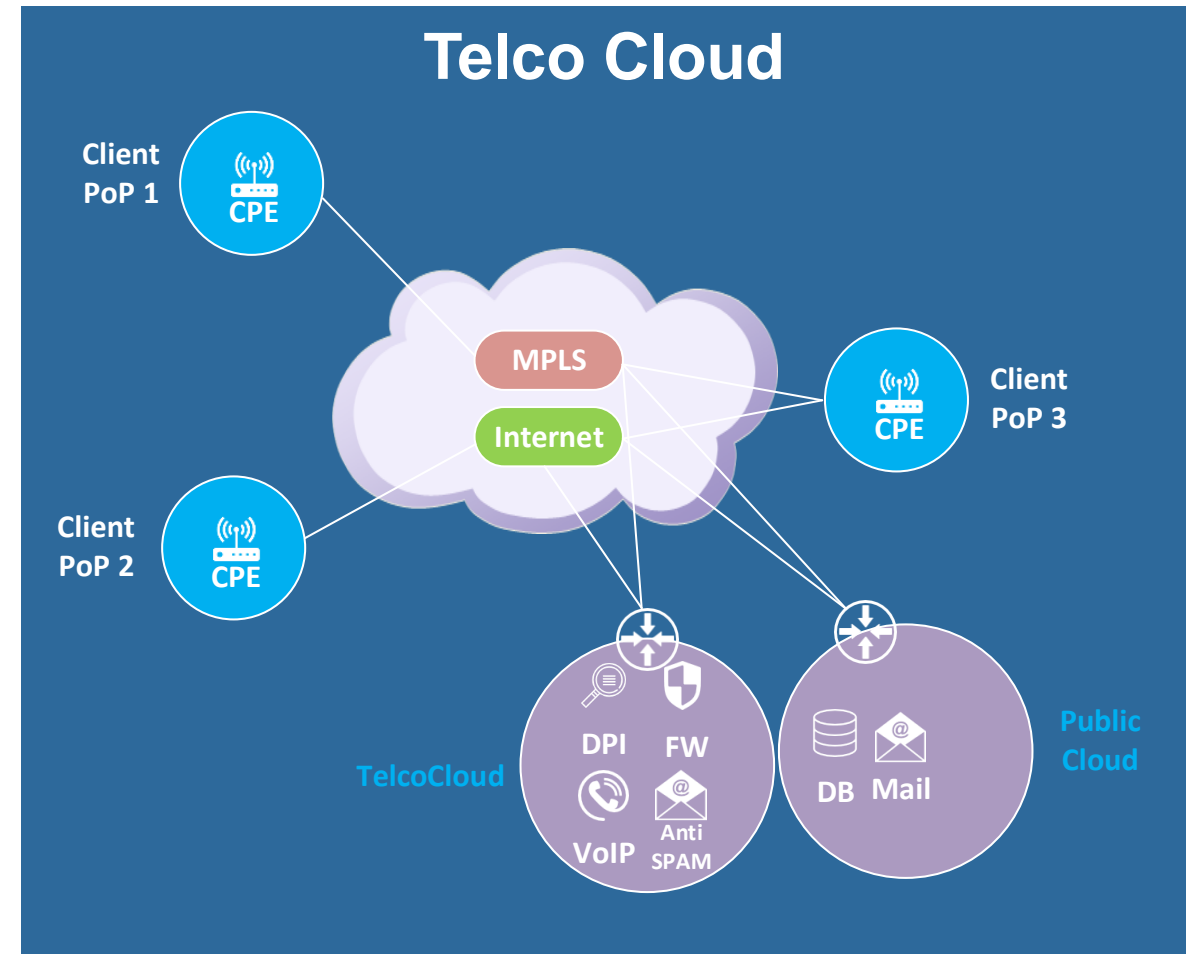
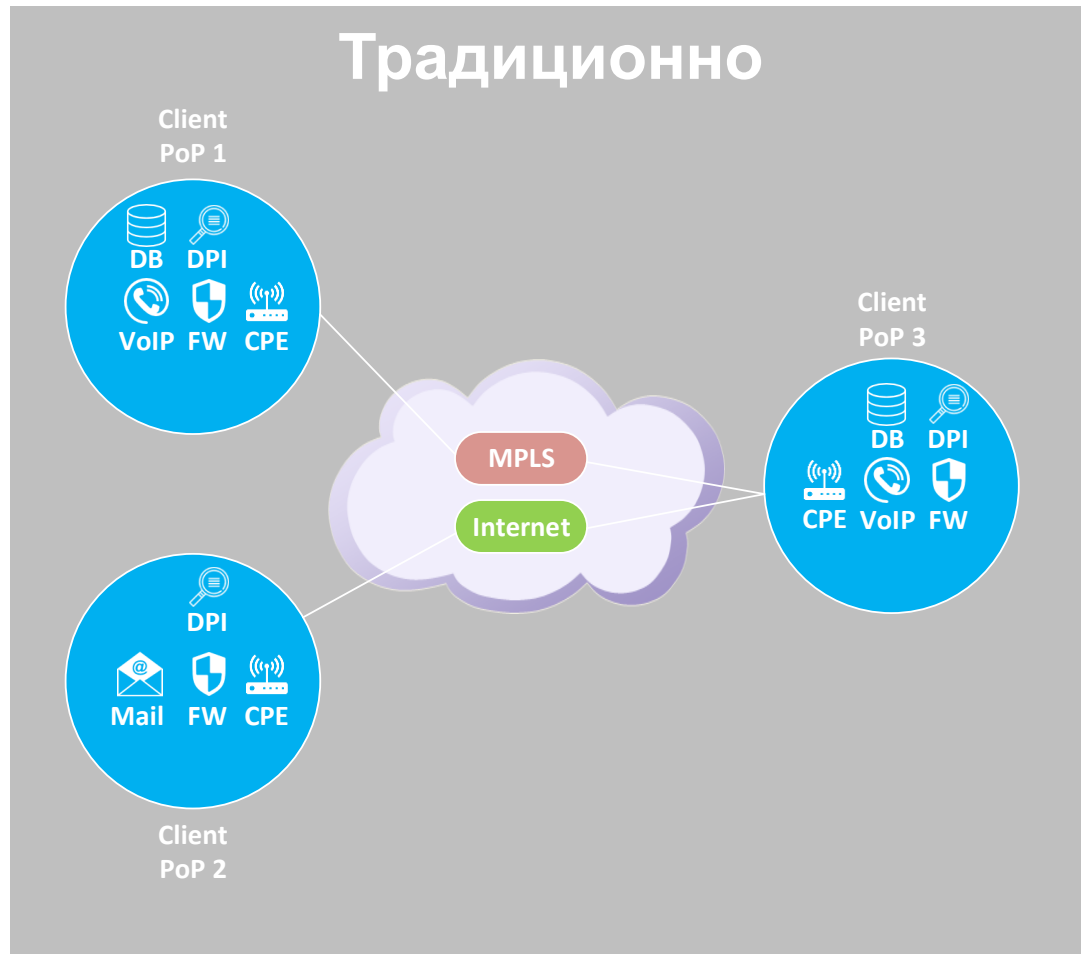
- Многообразие клиентских запросов влечет за собой многообразие технических решений для защиты трафика

Передача данных	Облако	Software	Типы клиентов
<ul style="list-style-type: none"><li>• IP-transit</li><li>• IX</li><li>• CDN</li><li>• DNS</li><li>• VPN</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Private cloud</li><li>• Hybrid cloud</li><li>• Public cloud</li><li>• Servers to lease</li><li>• Colocation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Self-service portal</li><li>• Orchestrator</li><li>• OSS/BSS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• B2B</li><li>• B2G</li><li>• B2C</li></ul>

# Требования клиентов

- Большая **скорость** развертывания сервисов защиты
- **Гибкость** в применении политик ИБ
- Защита должна быть **application-aware**
- Снижение **стоимости** защиты

# Традиционный подход к сетевой защите и подход NFV



# Что такое Telco Cloud?

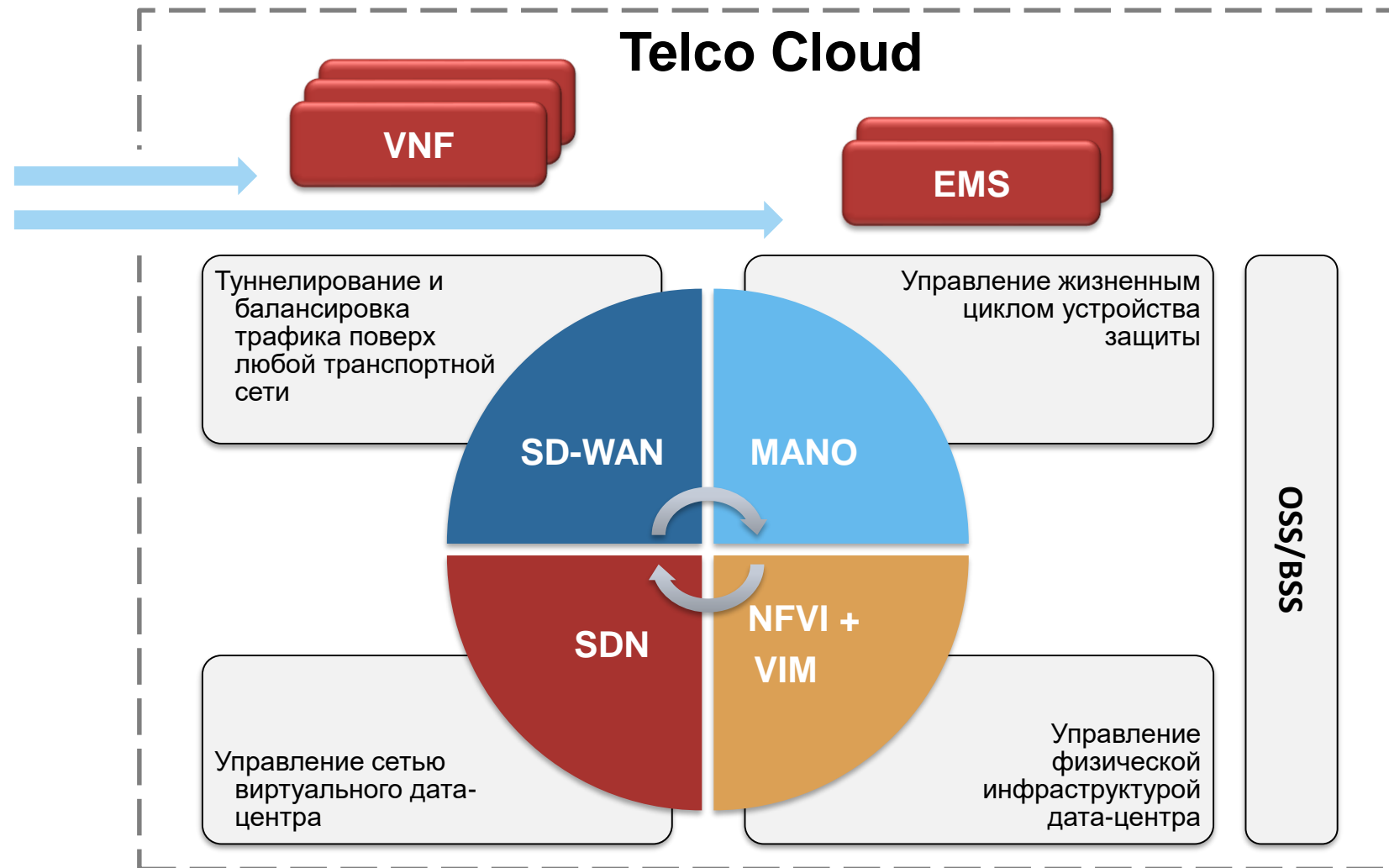
- Универсальная платформа для **виртуализованных** функций сетевой защиты
- Подключение клиентов по **выделенным каналам** или через **Интернет**
- Предоставляет **выделенную среду** для каждого клиента, позволяющую использовать только нужные функции
- **Быстрое** развертывание клиентской среды

# Ключевые свойства системы

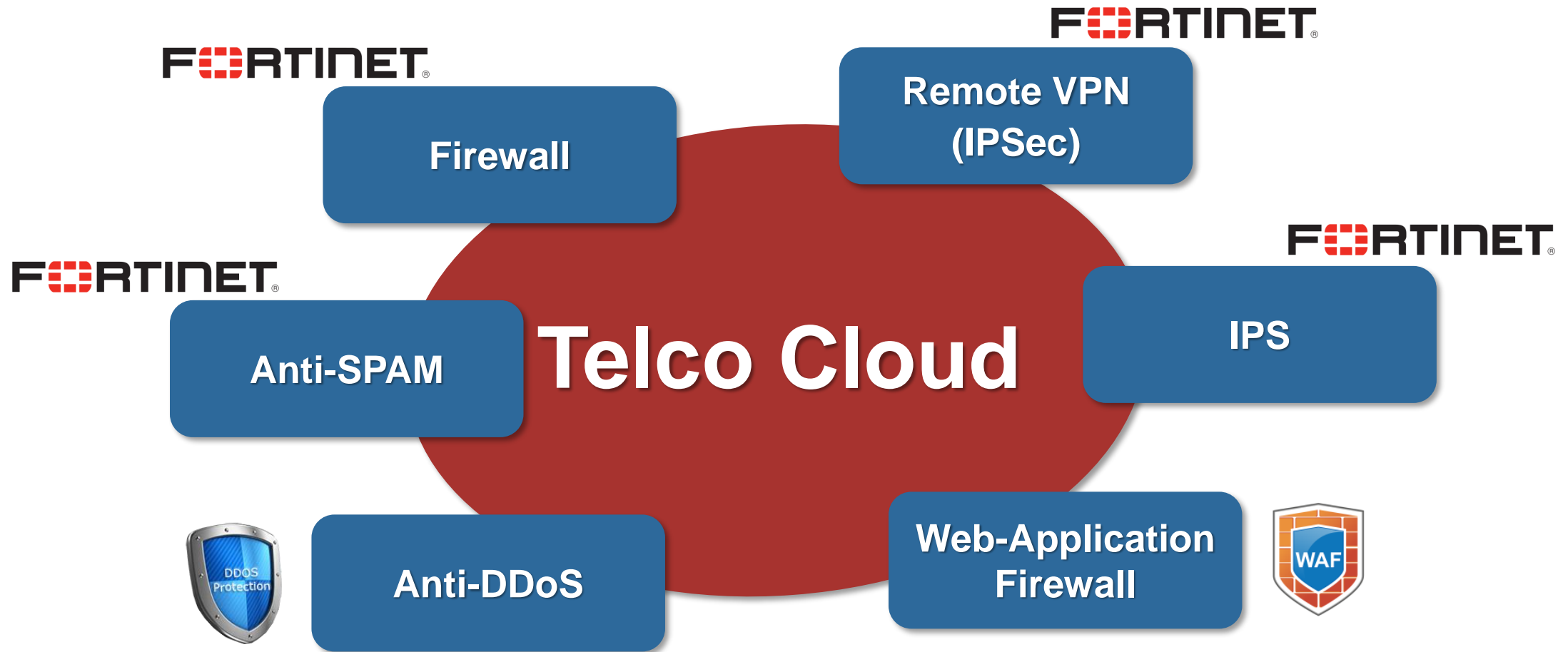
- Всё автоматизировано: создание дата-центра, WAN, VNF, мониторинг
- Катастрофоустойчивость. Два дата центра: M9, M10
- Дешевые и простые устройства доступа CPE
- Гибкое добавление вычислительных мощностей

# Архитектура платформы

**FORTINET**



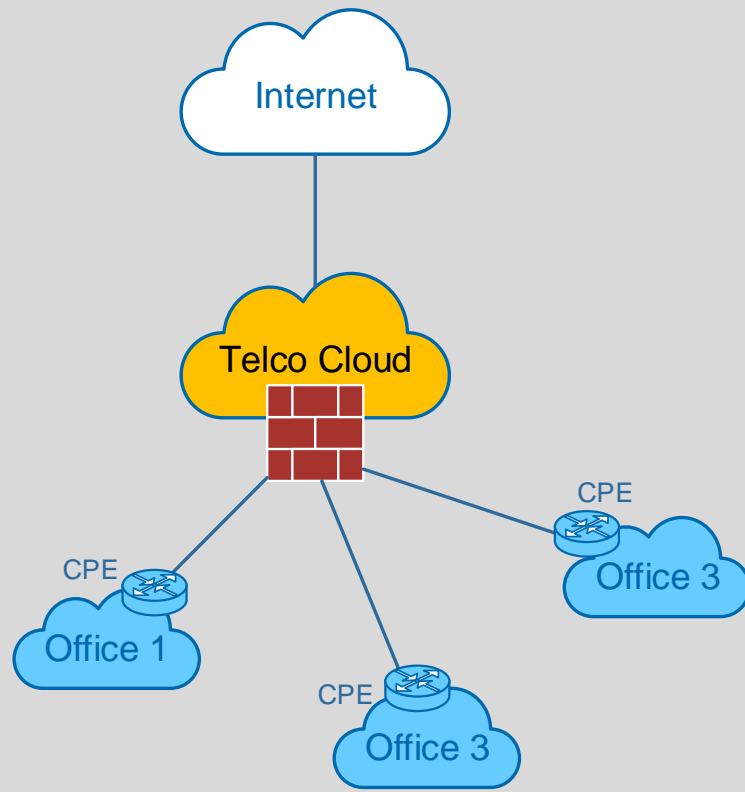
# Сервисы Telco Cloud



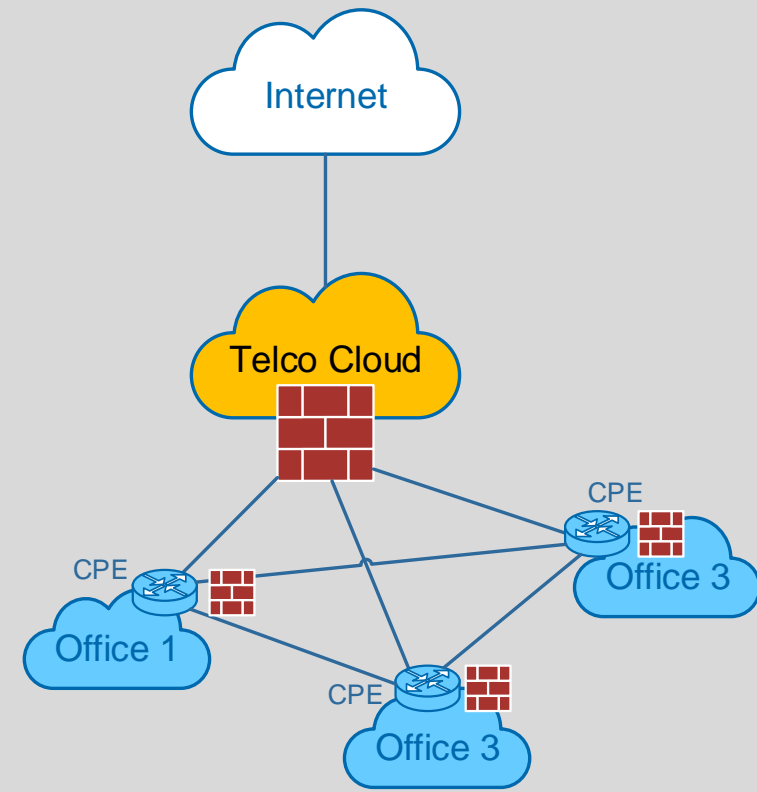


# Сценарии использования

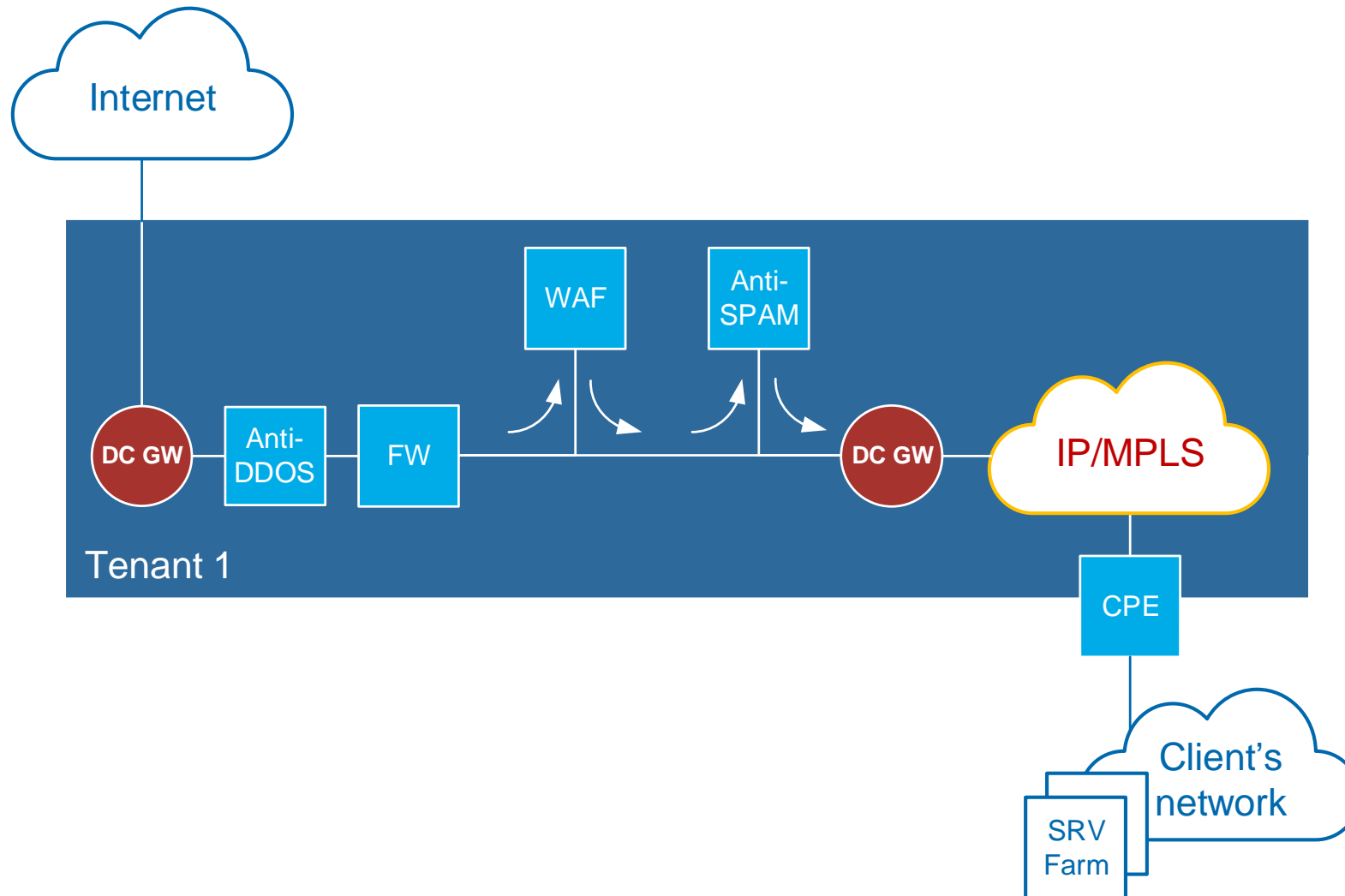
## Hub-and-spoke



## Full-mesh



# Сервисная цепочка



# Виртуальные устройства Fortinet

- FortiGate VM
- FortiMail VM
  
- Функции, необходимые для использования в Telco Cloud:
  - » Разделение management- и data plain-контекстов
  - » On-demand лицензии
  - » Кластеризация самих устройств и сервера управления
  - » Интерфейс для автоматизации
  - » Полная диагностика по SNMP

# Надежность

Платформа построена на решениях лидирующих игроков в своих областях:



Ростелеком

сеть



обслуживание



Ростелеком

дата-центры

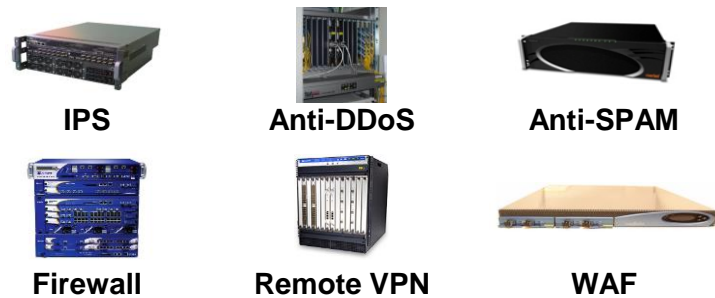
ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

**FORTINET**

безопасность

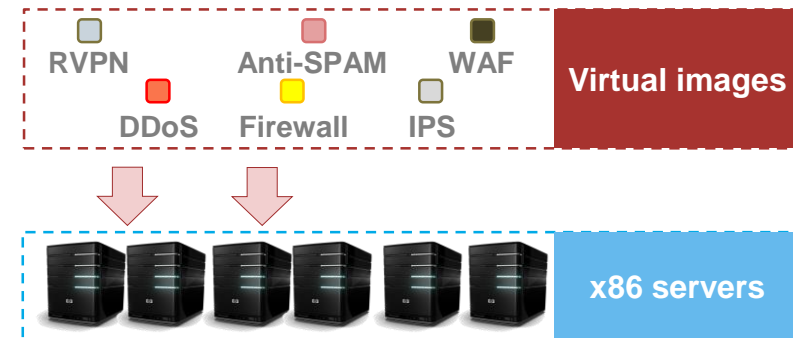
# Удобство для клиента

## Традиционный подход



- Проприетарное железо
- 1 сервис = 1 «железка»
- Ограничения масштабирования
- Медленное разворачивание сервисов

## Виртуализация Telco Cloud



- Унифицированная архитектура
- Унифицированные процессы обслуживания
- Легкость масштабирования
- Удобство управления

# Планы развития

- Интеграция с публичным облаком
- Региональное присутствие
- Интеграция с OSS/BSS
- Гибкая тарификация

**Спасибо за внимание**

