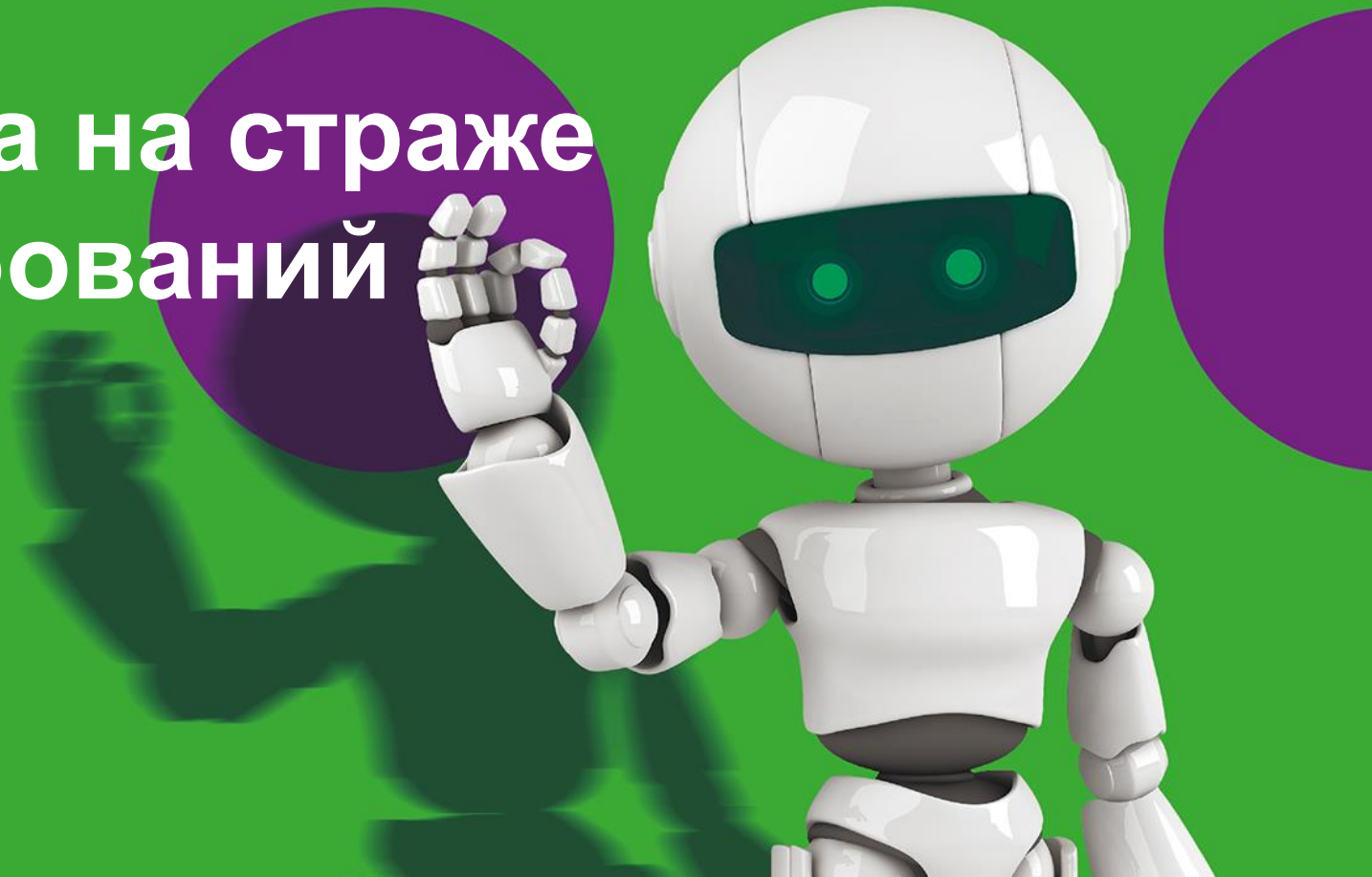
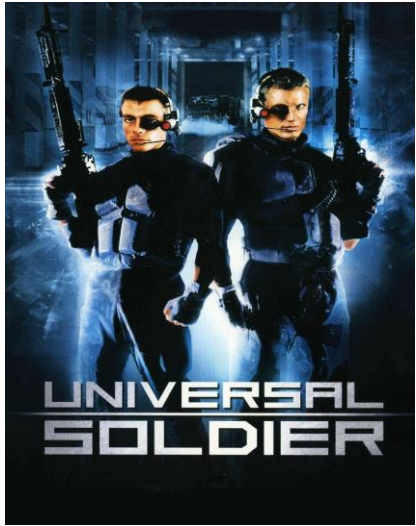


Цифровой мир начинается с тебя

IT инфраструктура на страже
меняющихся требований
бизнеса

Иван Ладатко





До 2015 (махровое legacy)

- В каждом филиале свои команды и наборы сервисов. Команды в каждом филиале

Обслуживают одни и те-же сервисы и инфраструктурные решения, но с разными подходами

- Требования от бизнеса по надежности и отказоустойчивости не сформированы
- Отсутствует единый каталог сервисов, план DRP, разные ожидания по SLA/OLA

2016 по н.в. (Распределенные команды отвечают за 1 сервис по всей стране)

- Сформирован каталог сервисов ИТ инфраструктуры
- Сформированы распределенные команды, отвечающие за одно направление по всей стране 24*7. Проведен аудит всего пула оборудования и ОС и внесен в cmdb.
- Все системы промаркированы по уровням критичности 4-8 (office production-mission critical). По каждому уровню сформулированы требования по доступности и отказоустойчивости. Описаны планы DRP
- Все аварийные события расписаны по уровням влияния и имеют соотв. SLA
- Согласованы и подписаны SLA/OLA по элементам ИТ-инфраструктуры



Общий вид базы cmdb и каталога сервисов



СХД	▼
Библиотеки	▼
SAN	▼
Базы данных	▼
Балансировщики	▼
ЗИП	▼
Приложения	▼
Windows	▼

Тип	Компания	Филиал	Услуга (ФКС4)	(Информационная система) (использовать для загрузки/обновления)	Критичность	Признак	Статус	Отв. подразделение	Ответственный
ТУ	ПАО МегаФон	Столичный Филиал	-	СтФ Январь	8-Business Critical	Локальная	Промышленной (продуктивной) эксплуатации	СтФ-ЦО-ФИБ-СОПМ	Петрович
ТУ	ПАО МегаФон	Столичный Филиал	-	Oracle Cloud Control	8-Business Critical	Федеральная	в Промышленной (продуктивной) эксплуатации	ИТ-БСС-EXT	Александрович
ТУ	ПАО МегаФон	Столичный Филиал	-	Система управления компонентами виртуализации	8-Business Critical	Федеральная	в Промышленной (продуктивной) эксплуатации	ГО-ФРС-Развитие опорной сети	Валерьев

Редактирование Серверы БД Вложения Лог изменений

Серверы относящиеся к ТУ (Информационной системе) Oracle Cloud Control (Критичность заявленная: 8-Business Critical)

Сервер:

29

Найти

Найти

Rows

50

Actions

Филиал	Тип	Название	Сетевое имя	Статус	Среда	Роль	Модель	Операционная система	Приложение	Ядер всего	ОЗУ, Гб	HDD, Гб
✖ ПФ	Виртуальный сервер	-grid	megafon.ru	Используется	Prod	DB	BL460c G8 v2	Red Hat Enterprise Linux 6.6	-	2	6	186
✖ ПФ	Виртуальный сервер	-bs-db01	vlg-obs-db01.megafon.ru	Используется	Prod	DB	BL460c G9	Red Hat Enterprise Linux 7.3	-	2	4	264
✖ ПФ	Виртуальный сервер	-zem-app1	vlg-oem-app1.megafon.ru	Используется	Prod	App	BL460c G9	Red Hat Enterprise Linux 6.7	-	4	64	384

Q

Серверы

СХД

Библиотеки

SAN

Базы данных

Балансировщики

ЗИП

Приложения

Windows

Unix

Мониторинг

Справочники

Договоры

DRP

Отчёты

Лицензии

Backup

Количество конфигурационных единиц (КЕ) в CMDB (статусы "Поставлен", "Используется", "Смонтирован")



Физический сервер



Виртуальный сервер



Ленточная библиотека



SAN-коммутатор



СХД



Балансировщик



Стойка



Корзина



MS SQL DB



Oracle DB



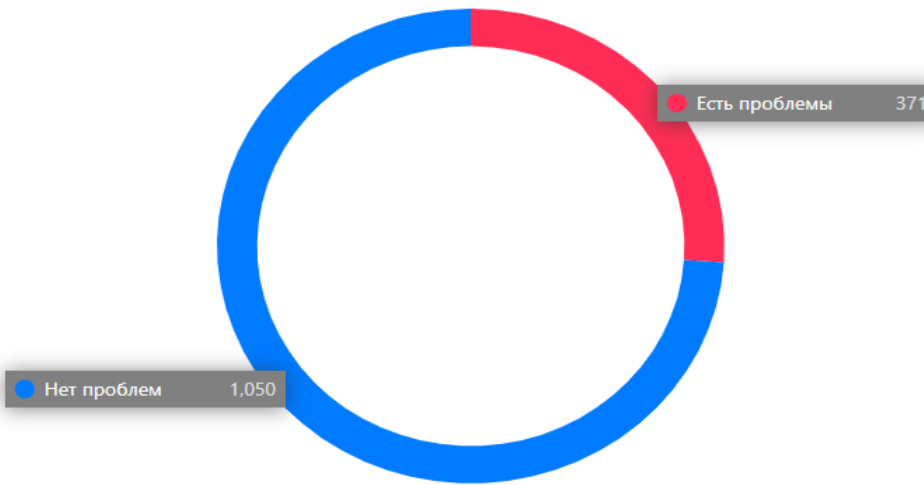
Св:

Кол-во не привязанных серверов к ТУ (Информационным системам)

СЗФ	441
СТФ	402
ПФ	270
УФ	128
КФ	102
ЦФ	89
СФ	73
ДВФ	26
UNDEF	4

Итого: 1535

DRP - Всего ТУ (Информационных систем) с критичностью 5 и выше с обнаруженными проблемами



Основные требования от бизнес подразделений к ИТ инфраструктуре



- T2M по новым продуктам и услугам
- Надежность и доступность существующих и новых сервисов
- Стоимость владения и эффективность
- Безопасные средства удаленной и совместной работы с ресурсами и приложениями для сотрудников и партнеров на любых устройствах в режиме 24*7
- Защита от внешних угроз





Почему мы решили использовать данное оборудование? Что используем для решения поставленных задач.



Виртуализация приложения & VDI

Безопасная доставка десктопов и приложений на любые устройства
Оптимизация доставки и производительности при доставке приложений и рабочих столов



Комплексное решение для работы с любыми приложениями, рабочими столами и данными на любых устройствах



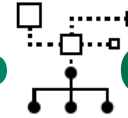
Обмен данными

Безопасный корпоративный сервис обмена данными и совместной работы с документами, с размещением данных в ЦОД или в облаке



Управление мобильностью

Управление мобильными устройствами и приложениям, доставка и защита корпоративных приложения для мобильных устройств

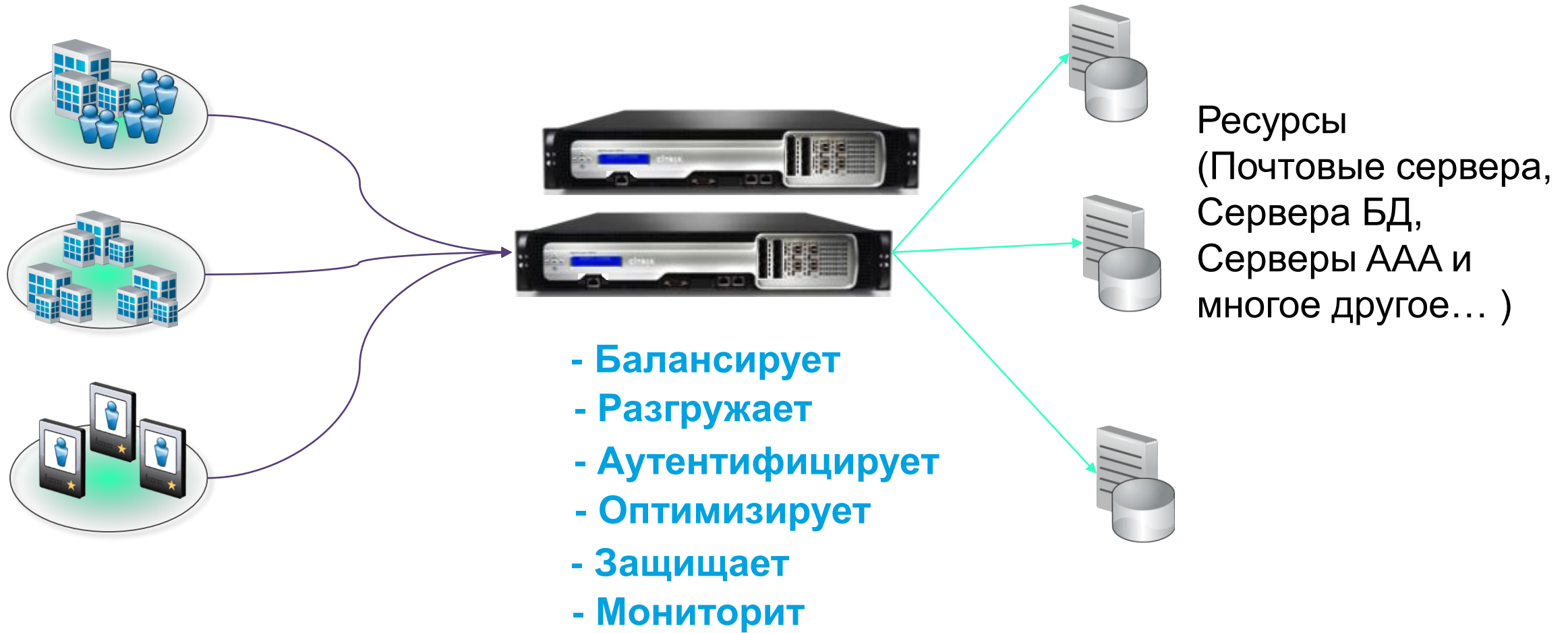


Сетевые решения

Балансировка и доставка приложений (LB\CS)
Резервирование и георезерв (GSLB) приложений
Защита Web приложений и сервисов
Удаленный доступ, SSO, & мониторинг VDI
Управление и мониторинг
Защита пользователей от web угроз



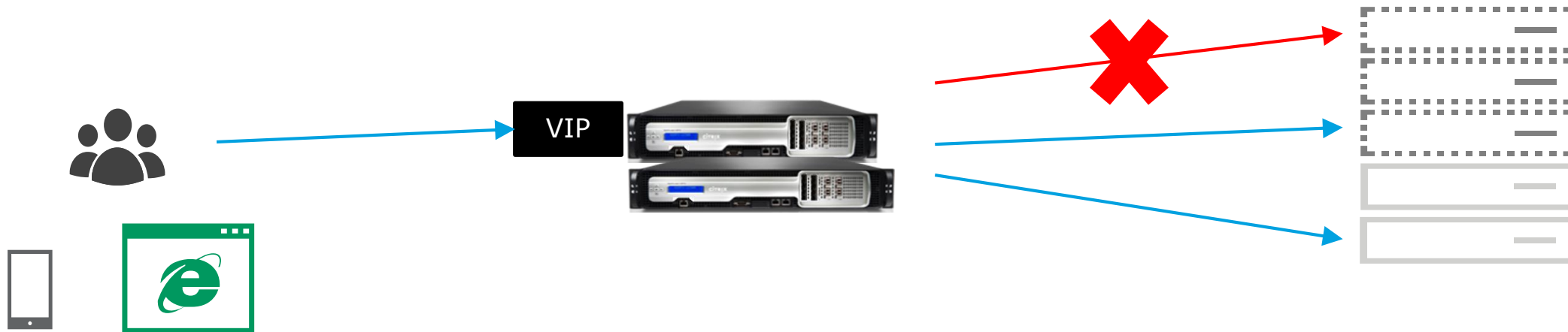
Как это работает





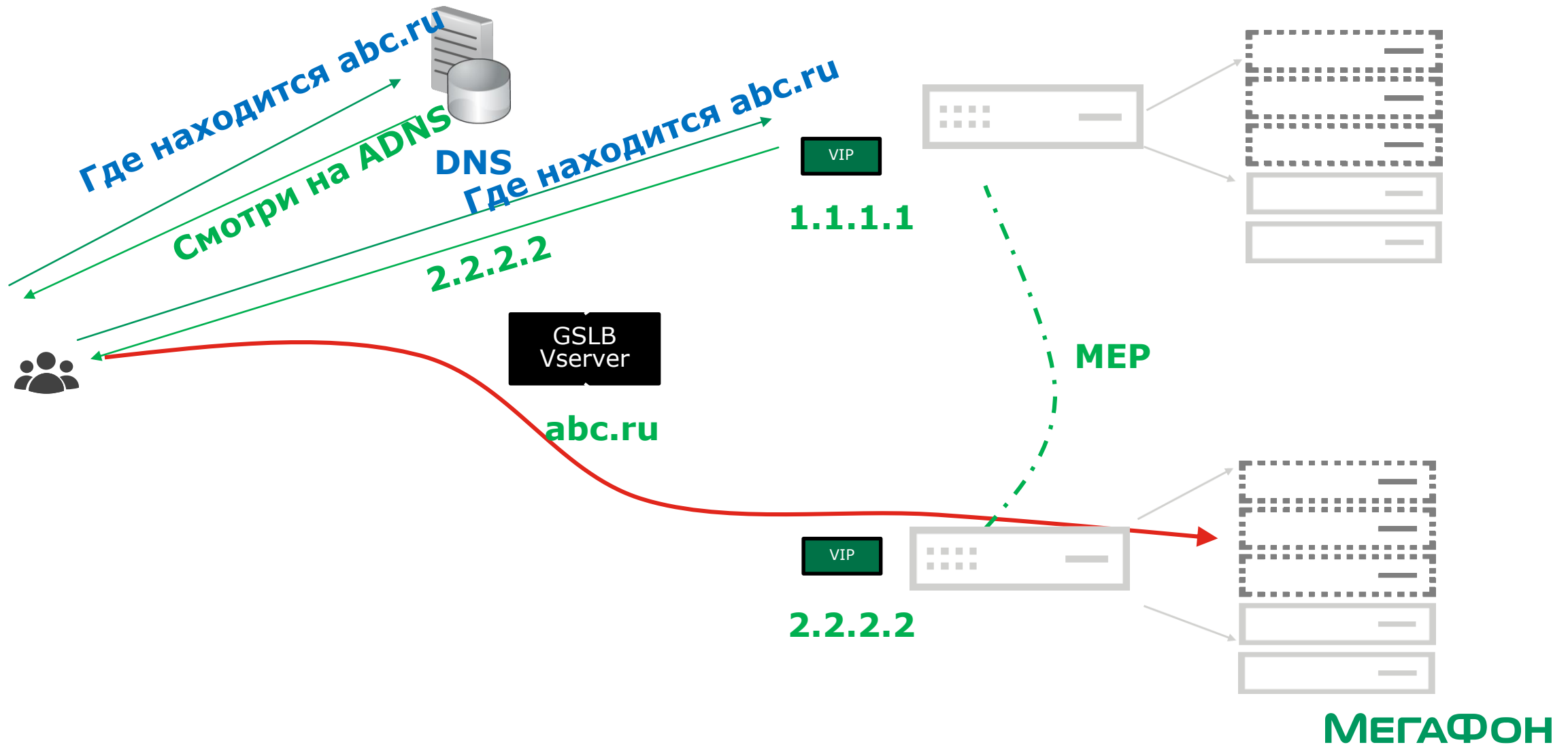
Преимущества балансировки и управления контентом (LB\CS)

- Масштабирование для высоконагруженных систем
- Доступность приложения
- Мониторинг серверов и приложений
- Перераспределение запросов на основании содержимого



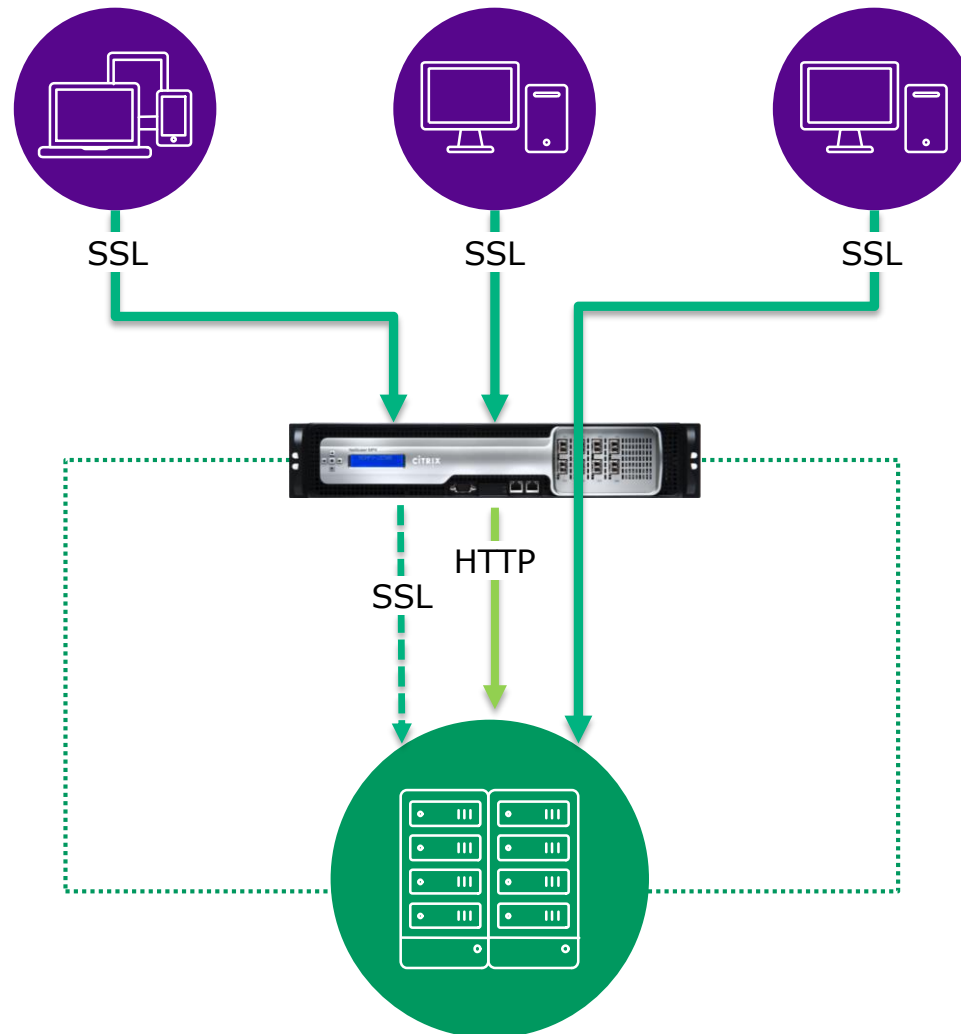


Балансировка между географически распределенными ЦОД (GSLB)





Разгрузка SSL (SSL Offload)

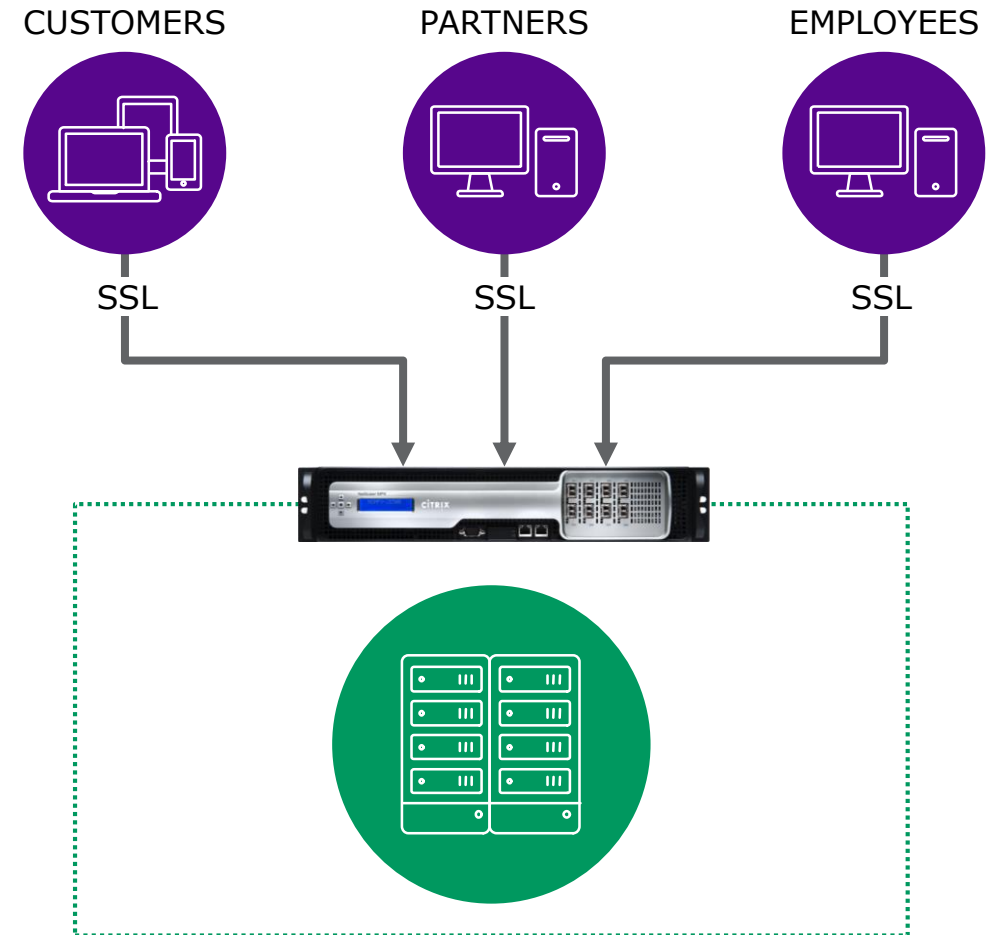




Снижение нагрузки на сервера

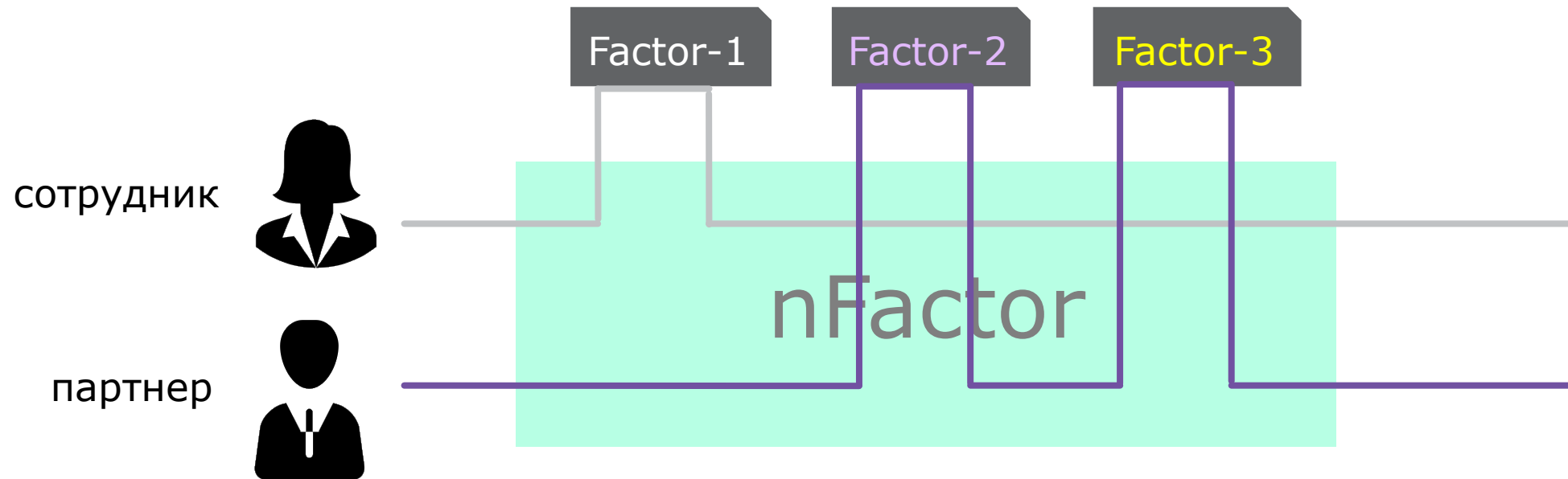
Большая производительность при меньших затратах

- TCP мультиплексирование и буферизация – консолидация запросов; буферизация ответов
- Статический и динамический кэш
- HTTP Compression – снижение влияния задержки, ускорение скачивания ресурсов. Снижение влияния сетевых проблем





Адаптивная многофакторная аутентификация (nFactor)



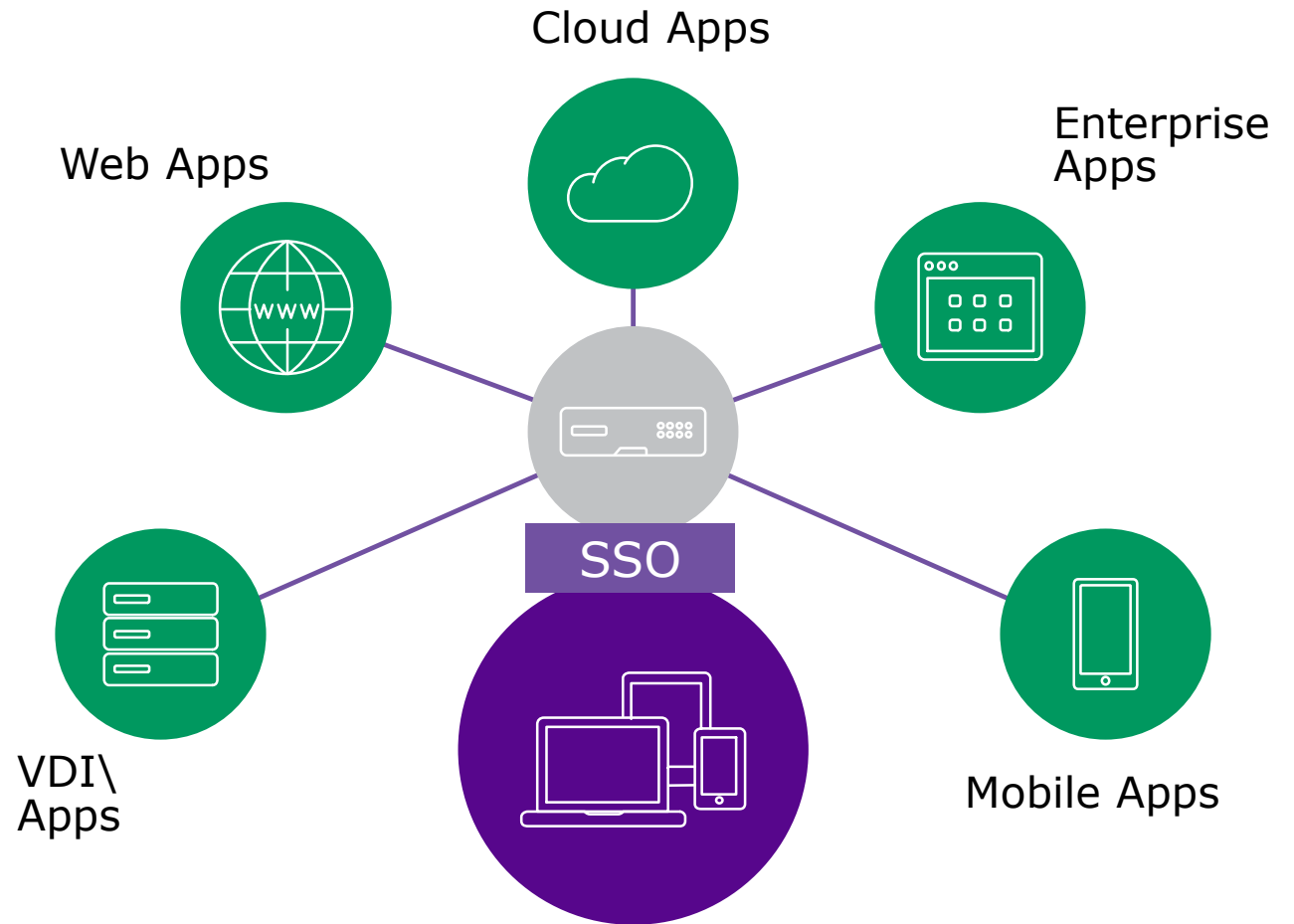
- Расширяется до «n» факторов
- Поддерживаются все типы аутентификации & SSO protocols

- Кастомизация Web интерфейса



Ещё и SSL VPN

- Доступ к локальной инфраструктуре
- Политики доступа
- Проверка рабочих станций
- Многофакторная аутентификация
- Поддерживает SAML 2.0 и OAuth
- Поддерживает все механизмы аутентификации: RADIUS, Kerberos, NTLM, TACACS, LDAP, etc.
- Визуализация





Итоги предыдущих слайдов в цифрах

- В компании используется ~80 устройств данного типа всех форм факторов (аппаратные, виртуальные, контейнерные, аппаратные со встроенной виртуализацией). Все устройства резервируются в рамках НА или cluster
- Порядка 2000 сервисов LB\CS. 800 GSLB сервисов (с проксированием траффика и только на уровне ADNS), 23 сайта GSLB. 1156 приложений(appv, terminal e.t.c.), 10-15 VDI десктопов (офисные, технологические, для работы с ПД и.т.д.)

Configuration Summary

183 Load Balancing Virtual Servers
186 Services
86 Service Groups
247 Monitors
6 Metric Tables
1021 Servers
4 Persistency Groups

Configuration Summary

291 GSLB Virtual Servers
723 GSLB Services
23 GSLB Sites
253 GSLB Domains

- Все критичные абонентские и внутренние сервисы работают в режиме active\active в 2 и более ЦОД-ах в разных регионах (платежи, все системы обслуживания и самообслуживания, ЛК\МЛК и.т.д.)
- Создан сервис для удаленной работы сотрудников и подрядчиков с 2 факторной аутентификацией и встроенным SSL VPN. Т.е. сотрудник получает полноценный рабочий инструмент, доступный с любого устройства 24*7 (универсальное рабочее место с доступом и приложениями в рамках РМД VDI+app(term+streaming+appv)+SSLVPN)

Цифровой мир
начинается с тебя

Спасибо

