#### Selectel

## Современные технологии в цифровой трансформации



Владислав Нефёдов

Руководитель направления стратегических проектов

#### Факты o Selectel

**14** ЛЕТ НА РЫНКЕ 650 **+** сотрудников

6+2

ДАТА-ЦЕНТРОВ

21k+

КЛИЕНТОВ

350 +

ИНЖЕНЕРОВ

Selectel предлагает комплексные IT решения для всех уровней бизнеса: от индивидуальных предпринимателей до крупных международных компаний.

Selectel предоставляет надежную инфраструктуру – серверы, хранилища, сети, программное обеспечение – освобождая клиентов от капитальных затрат на покупку и обслуживание IT-систем.

#### Факты o Selectel

**245 км** оптоволокна

14,4 MBT

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ МОЩНОСТЬ В ДАТА-ЦЕНТРАХ 2 800

СЕРВЕРНЫХ ШКАФОВ

8 300 m<sup>2</sup>

ПЛОЩАДЬ СЕРВЕРНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Соответствуют международному стандарту надежности Tier III, требованиям безопасности банков, платежных систем и предприятий электронной коммерции PCI DSS.

Собственные оптические каналы до основных российских точек обмена трафиком, а также до точек DE-CIX во Франкфурте и LINX в Лондоне.

Непрерывное электропитание с резервированием N+1.



#### 21000+ КЛИЕНТОВ

























Samsonite



СИТИМОБИЛ



#### Наши услуги

#### Серверы

- Выделенные серверы мгновенной готовности
- Выделенные серверы произвольной конфигурации

#### Дата-центры

- Размещение оборудования
- Аренда серверных стоек
- Аренда выделенного пространства

Защищенные анклавы Intel® SGX

Решения для SAP HANA и Oracle DB

Администрирование сервисов

Решения по ИБ и соответствию локальным законам

#### Облако на базе VMware

- Публичное облако
- Частное облако
- Катастрофоустойчивая инфраструктура DR or Backup

#### Облачная платформа Selectel

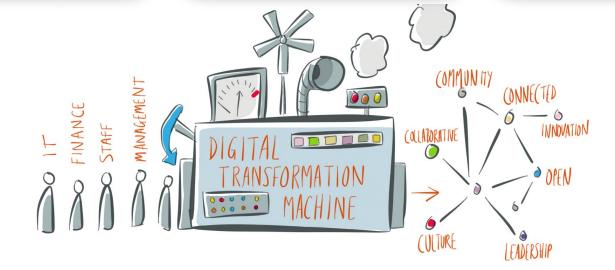
- Облачные серверы
- Облачное хранилище и CDN
- Kubernetes
- Балансировщик нагрузки
- VDS/VPS

# Что подразумевают под цифровой трансформацией?

#### Основные тренды сегодня

VDI как инструмент трансформации бизнеса Облачные хранилища и приложения

Цифровая безопасность

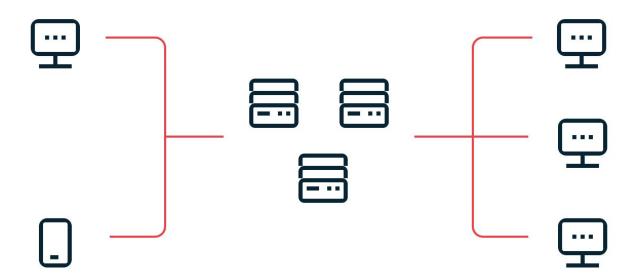




## VDI как инструмент трансформации бизнеса

#### Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

Инфраструктура виртуальных рабочих столов, в которой **данные** с ПК сотрудника **хранятся централизованно**, **ПК** каждого сотрудника **виртуальный**.



#### Варианты развертывания VDI

	On-premise VDI	Desktop as a Service (рабочее место как услуга)	Частное облако VDI
Время на развертывание	Месяцы	Минуты	Недели
Контроль	Полный	Только внутри ОС	До уровня Horizon
Масштабируемость	Низкая	Высокая	Средняя
Стоимость владения	Большие капитальные затраты, низкий ОРЕХ	Средний ОРЕХ, без САРЕХ	Средний OPEX, без CAPEX
Квалификация администраторов	Высокая	Средняя	Средняя
Изоляция	Максимальная	Низкая	Высокая
Кастомизируемость	Максимальная	Низкая	Высокая
Выполнение требований ИБ РФ	Сами, с привлечением интегратора	Может соответствовать низким УЗ ПДН	Реализация совместно с сервис-провайдером

#### Зоны ответственности провайдера и клиента

DtpaaS On-prem Частное облако Данные Данные Данные Ответственность Приложения Приложения Приложения клиента БД БД БД OC OC OC Ответственность Horizon Horizon Horizon провайдера Виртуализация Виртуализация Виртуализация Физические Физические Физические Серверы Серверы Серверы Ответственность Сети и Хранилище Сети и Хранилище Сети и Хранилище разделяется Дата-центр Дата-центр Дата-центр

Selectel

#### ПИК-Проект



ЗАДАЧА

Создать надежную масштабируемую ИТ-инфраструктуру

для эффективной удаленной работы сотрудников

ПРОДУКТЫ SELECTEL Выделенные серверы

Аренда лицензий

Сетевое оборудование

Размещение оборудования

**PROFIT** 

- Возможность в короткие сроки наращивать производительность систем кратно,
- Отсутствие капитальных вложений,
- Система получила максимальную гибкость и отказоустойчивость
- → 2 500 виртуальных рабочих мест с GPU
- Более 60 хостов виртуализации
- Лицензии по PAYG

## Облачные хранилища и приложения

Среда для совместной работы

#### Облачные серверы



Быстрые виртуальные машины с необходимым объемом ресурсов

- Серверы с произвольным и фиксированным набором ресурсов, оптимизированные по профилю нагрузки (CPU, RAM)
- Виртуальные серверы с выделенными GPU-картами
- Масштабирование от единиц до сотен виртуальных машин в удобном интерфейсе панели или через API без закупок оборудования, человеко-часов на монтаж и пуско-наладку
- Подробный отчет по потреблению и статистика использования ресурсов



#### Опции хранения

Множество опций для хранения данных под любые задачи: от надежных высокопроизводительных локальных SSD NVMe дисков и до сетевого хранилища с разным профилем производительности

#### Локальные диски

- SSD NVMe диски
- Подходит проектам, для которых важны стабильно низкие задержки на выполнение дисковых операций

#### Сетевые диски

- Три типа кластеров дисков под разные профили нагрузки и производительности: базовый, универсальный, быстрый
- Легко масштабируется: быстрое переключение между серверами, возможность отключить диск от сервера
- Зх репликация данных для максимизации сохранности данных



#### Сетевые возможности

Сетевая архитектура Виртуального приватного облака построена по принципу leaf-spine, что обеспечивает надежность сети в любой момент времени. Клиентам доступны сетевые опции для построения топологии любой сложности

- Публичные подсети любых размеров
- Переносимые плавающие IP-адреса
- Локальная сеть с возможностью объединения виртуальных и выделенных серверов в разных регионах
- Балансировщик нагрузки используется для распределения трафика между существующими виртуальными машинами клиентов в пределах региона



#### Kubernetes Clusters A 🖰 🙌



Использование Kubernetes в проектах с большим количеством приложений, запускаемых в виде контейнеров, упрощает процесс развертывания, масштабирования и обслуживания контейнерной инфраструктуры

- Создание и масштабирование кластера за несколько кликов и минут
- Запуск приложений, построенных на базе микросервисов, с помощью инструментов Kubernetes
- Быстрое создание тестовых сред, автоматизация процессов непрерывной интеграции и доставки (CI/CD)
- Managed Kubernetes



#### Managed Databases



Базы данных как сервис, который позволяет не думать о параметрах репликации, масштабирования и доступности кластера БД

- Единый АРІ управления всеми кластерами БД
- При выборе конфигурации кластера применяется автоматическая оптимизация параметров СУБД
- Гибкая настройка параметров репликации: master и read-only ноды
- Автоматическое обновление версий СУБД и security patches
- Резервное копирование в Облачное хранилище
- PostgreSQL, MySQL, Timescale, Redis



#### Serverless Functions 22

Function as a Service — уровень абстракции облачных вычислений для Event-Driven систем

- Отсутствие необходимости администрирования
- Автоматическое масштабирование
- Оплата только за функции в работе
- Триггером для запуска выступает какое-то событие HTTP-запрос, расписание, событие в storage/database и т.д.



### Цифровая безопасность

#### Проблемы, с которыми сталкивается бизнес



— Соответствие 152-Ф3



— Наличие лицензий ФСТЭК и ФСБ



— Сертификация PCI DSS



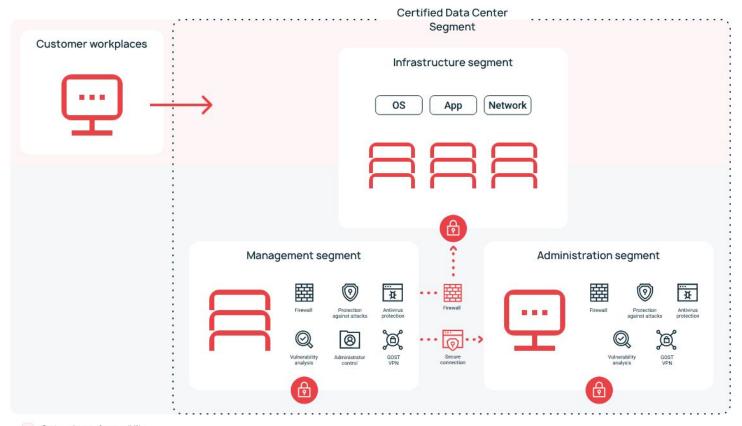
— Защита от атак на веб-приложения и от DDoS

#### Размещение в аттестованном сегменте ЦОД

- 1. Сертифицированные Fortinet FG-100E-LENC
- 2. Размещение аппаратных СКЗИ клиента в А-ЦОД
- 3. Программный модуль доверенной загрузки ViPNet SafeBoot \ соболь
- 4. Единый контур управления для смешанной среды Windows-Linux Secret Net LSP
- 5. Защита всех конечных устройств Kaspersky Endpoint Security



#### Размещение в аттестованном сегменте ЦОД





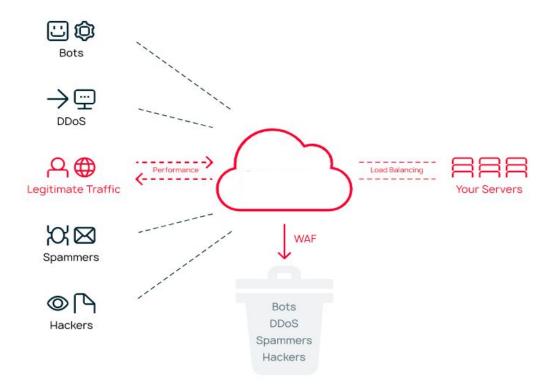
#### Защита от DDoS атак

- Весь входящий и исходящий трафик на защищенные IP-адреса идет не напрямую, проходит через комплекс защиты.
- Нелегитимный трафик отбрасывается, а вам поступает только очищенный входящий трафик.
- Обладая информацией об исходящем трафике, система фильтрации будет использовать дополнительные алгоритмы, которые повысят точность фильтрации при атаках до 99,9%.





### Программный межсетевой экран для защиты веб-приложений (WAF)





#### Медкарта (OnDoc)



ЗАДАЧА ИТ-инфраструктура для работы высоконагруженного медицинского

приложения

Обработка медицинских персональных данных по 152-Ф3.

ПРОДУКТЫ SELECTEL

Выделенные серверы

Аттестованный сегмент ЦОД

Администрирование серверов

Средства защиты информации

**PROFIT** 

Был развернут набор выделенных серверов и средств криптозащиты информации в аттестованном сегменте ЦОД компании Selectel, в соответствии с требованиями регулирующих органов, для прохождения аттестации приложения

и его дальнейшего коммерческого использования.



#### Selectel

САЙТ:

соцсети:

selectel.rut.me/SelectelNewsvk.com/selectelfacebook.com/selectel

## Остались вопросы? Обращайтесь!



Владислав Нефёдов +7 911 246 00 77

nefedov@selectel.ru