

Selectel

Оптимизация затрат на инфраструктуру

VDI - переход от CAPEX к OPEX



Владислав Нефёдов

Директор направления стратегических проектов

Selectel в цифрах

14

ЛЕТ НА РЫНКЕ

750+

СОТРУДНИКОВ

6

ДАТА-ЦЕНТРОВ

vmware
CLOUD
VERIFIED



vmware®

Principal Partner

Cloud
Provider



PARTNER



Наши услуги

Выделенные серверы

Аренда железа с готовностью от 120 секунд

Облако на базе VMware

Виртуальный дата-центр с технологиями VMware

Облачная платформа

Сервисы для работы с данными и кластерами

Размещение серверов

Ваши серверы в дата-центрах Selectel

Нам доверяют

23 000+

КЛИЕНТОВ



UCHI.RU



amoCRM.



АМЕДИАТЕКА



OSTROVOK.RU

НЕТОЛОГИЯ

VC.RU



EXPECT INNOVATION
Samsonite



igooods

Проблемы, с которыми сталкивается бизнес



Бурный рост компании



Дефицит кадров в столицах, найм удаленных сотрудников



Большой CAPEX для IT-департаментов



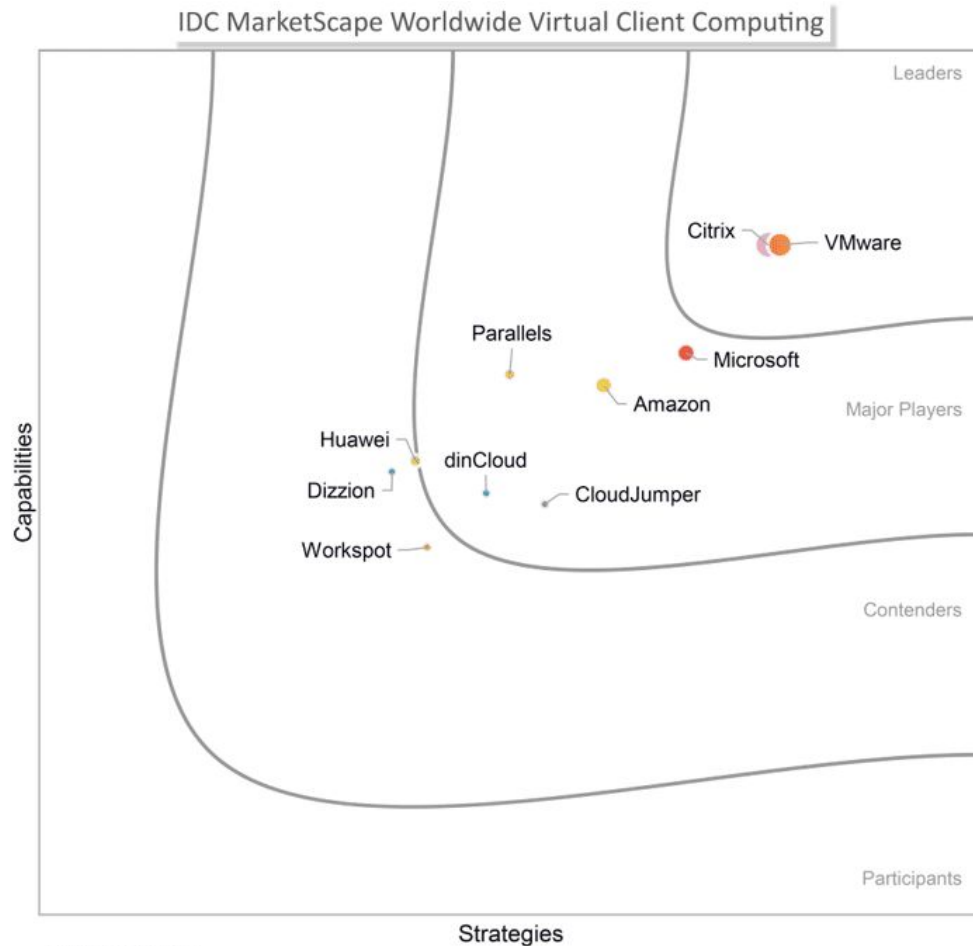
Долгие сроки поставки железа



Удаленная работа

Лидеры рынка VDI

VMware и Citrix



Source: IDC, 2020

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 OPEX	Средний OPEX, без CAPEX	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

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 OPEX	Средний OPEX, без CAPEX	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

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 OPEX	Средний OPEX, без CAPEX	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



TCO on-premise vs Cloud

что забывают учесть?



Стоимость ТП на ПО/железо на весь срок владения



Лицензии



Информационная безопасность



Стойки, сетевое, электричество, охлаждение



ФОТ

Какие преимущества дает cloud?



Без капитальных
затрат



Проще процесс
масштабирования



Можно обновлять
железо



Проще добавить услуги, если забыли
на этапе проектирования



Работоспособность VDI ответственность
сервис-провайдера

GPU и VDI

vGPU когда нужно?

NVIDIA A2

Knowledge Worker VDI
w/NVIDIA vPC



Office Productivity,
streaming video

NVIDIA T4 or A10 or A16

Entry – Mid Range vWS
Inference w/Virtual Compute Server
Knowledge Worker VDI w/NVIDIA vPC

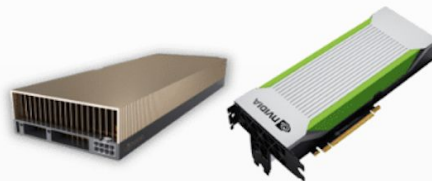


Medium size/complexity
CAD models, Basic DCC,
Medical Imaging, PLM

Enterprise Acceleration,
Graphics, Analytics, Inference

NVIDIA A40 or RTX 6000 or 8000

High-End vWS



Large/complex CAD models,
Seismic exploration,
complex DCC effects,
3D Medical Imaging Recon

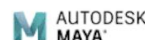
Largest CAD models, CAE,
Photorealistic rendering,
Seismic exploration

NVIDIA A100 or V100s

High-End Virtual Compute



Deep Learning Training,
HPC, AI, Data Science



Типовые конфигурации

Рекомендуемые конфигурации

	Windows (Office)	Windows (Office, WebGL, Teleconference, Videos)	2D/3D Design (Autocad и пр.)	Engineering (SolidWorks etc)
Количество vCPU	2	2	4–6	8
Переподписка vCPU (максимальная)	1:5	1:5	1:3	1:3
Базовая частота CPU	2.1–2.6	2.4–2.9 ГГц	>3 ГГц	>3 ГГц
RAM	2–4 GB	6–8 GB	16–32 GB	16–32 GB
vGPU	необязательно	1 GB (1B profile)	2 GB (2Q profile)	2–4 GB (1Q–4Q profile)
Тип vGPU	–	vPC	RTX vWS, vPC	RTX vWS
Карты	–	T4/A2/A10/A16	T4/A2/A10/A16/RTX 6000/RTX8000	A40/A10/A16/RTX 6000/RTX8000

Кейсы внедрения VDI



Оптимизация затрат: переход от CAPEX к OPEX



Оптимизация затрат: переход от CAPEX к OPEX

ЗАДАЧА

Перевод сотрудников проектной команды на удаленную работу и VDI
Протестировать, проверить удовлетворенность работы VDI
с использованием графических адаптеров NVIDIA
Избежать больших капитальных затрат
Managed-решение

Стек ПО

Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, Autodesk Autodesk 3DS MAX

РЕШЕНИЕ

Частное облако на VMware Horizon в Selectel

РЕЗУЛЬТАТ

Протестировали в условиях, приближенных к боевым
Поэтапная реализация
Более 300 рабочих мест

A server room with red cables and green lights. The background shows a dense network of red cables connected to server racks. Several green lights are visible, some of which are blurred into bokeh circles. The overall lighting is dark with a strong red and green color palette.

Selectel × ПИК ^{BIMTeam}

Оптимизация расходов
на инфраструктуру

Оптимизация расходов на инфраструктуру

ЗАДАЧА

Масштабирование своей VDI инфраструктуры

CAPEX – > OPEX

Лицензии по подписке

Быстрое наращивание ресурсов

Стек ПО

Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit

РЕШЕНИЕ

Аренда серверов для своего частного облака на базе

VMware Horizon в Selectel

РЕЗУЛЬТАТ

> 2 500 VDI с vGPU

Более 60 хостов виртуализации

Лицензии по PAYG

Почему еще выгоднее брать VDI как услугу

↓ 30%

VMware Horizon 8 Standard CCU
дешевле на 30%

↓ 40%

GRID vPC Subscription
дешевле на 40%

от 1 лицензии

У нас от 1 лицензии, при покупке on-prem квант – 10 ШТ

от месяца

Минимальный срок лицензии on-prem – 1 год, у нас от месяца

Selectel

САЙТ:

selectel.ru

СОЦСЕТИ:

t.me/SelectelNews

vk.com/selectell

Благодарю за внимание,
буду рад ответить на вопросы



Владислав Нефёдов +7 911 246 00 77

nefedov@selectel.ru