

#CloudMTS

IT-GRAD

DELL Technologies

ВЕБИНАР

ОБЪЕКТНОЕ S3- ХРАНИЛИЩЕ НА БАЗЕ DELL ECS

MTS



Сергей Склабовский

Менеджер по продукту
#CloudMTS и «ИТ-ГРАД»

Sysklabo@mts.ru



Михаил Владимиров

Старший технический консультант
Dell Technologies

Mikhail.Vladimirov@dell.com

ТЕМЫ ОБСУЖДЕНИЯ

- Знакомство с объектным S3-хранилищем
- Ключевые преимущества
- Обзор решаемых задач
- Решение на базе Dell ECS: особенности услуги от сервис-провайдера
- Совместная работа с другими решениями
- Примеры реализованных кейсов

ОБЛАЧНЫЙ БИЗНЕС МТС

#CloudMTS

- Экосистема облачных сервисов для крупного бизнеса и корпораций
- Собственные дата-центры МТС и каналы связи по всей стране
- Присутствие в РБ, Армении

IT-GRAD

- Один из крупнейших IaaS-провайдеров в России для среднего и крупного бизнеса
- Индивидуальный подход к каждому клиенту и накопленные знания позволяют выполнять проекты любой сложности
- За 12 лет работы реализовано свыше 2 000 проектов в различных отраслях
- Присутствие в Казахстане, образовательный проект Cloud2Student

1cloud

- Онлайн-сервис аренды виртуальной инфраструктуры для стартапов, малого и среднего бизнеса
- Закрывает все ИТ-потребности растущего бизнеса
- Около 3 000 клиентов
- Присутствие в Казахстане

О ПРОВАЙДЕРЕ #CLOUDMTS

#CloudMTS

Один из крупнейших провайдеров на российском облачном рынке

Облачная экосистема МТС включает в себя:

- Инфраструктурные решения в формате частных, публичных и гибридных облаков
- Комплекс консалтинговых и профессиональных услуг
- Услуги дата-центров
- Телеком-сервисы



О ПРОВАЙДЕРЕ «ИТ-ГРАД»

Первый сервис-провайдер VMware в России и СНГ

#CloudMTS

С января 2019 года «ИТ-ГРАД» входит в Группу МТС, которая предоставляет облачные услуги под брендом #CloudMTS



«ИТ-ГРАД» оказывает услуги на базе собственного оборудования, размещённого в ЦОД TIER III в Москве, Санкт-Петербурге, Алматы (Казахстан)

Аттестаты, лицензии



Базовые сервисы и решения для корпоративных клиентов:

- Публичные, частные, гибридные облака
- Резервное копирование
- PCI DSS-хостинг
- Облако Ф3-152
- SaaS, PaaS и DaaS-сервисы



О КОМПАНИИ DELL TECHNOLOGIES

Инновации- это ключевая основа нашего бизнеса. Мы не только лидер в IT решениях, но и лидер разработок.



#1 виртуализация, СХД, серверы, клиентское оборудование

28,092 патентов и заявок

\$20B R&D инвестиции за последние пять финансовых лет

\$4.5B Инвестиции в НИОКР (планируемые)

\$100 млн ежегодных инвестиций Dell Technologies Capital

85% инженеры-программисты в инженерном штате ISG



ОБЪЕКТНОЕ S3- ХРАНИЛИЩЕ

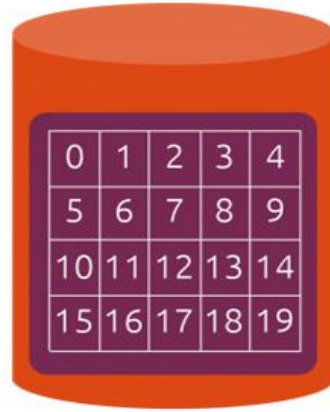


Сергей Склабовский

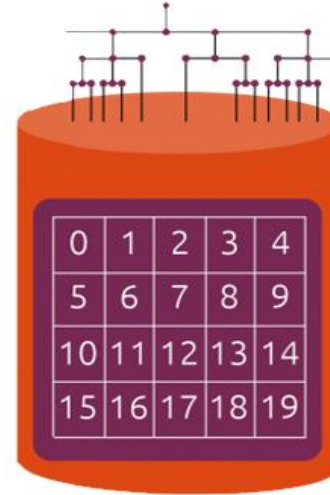
Менеджер по продукту
#CloudMTS и «ИТ-ГРАД»

Sysklabo@mts.ru

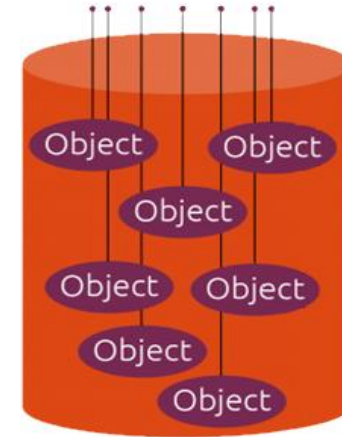
ТИПЫ ХРАНИЛИЩ



Блочное Хранилище



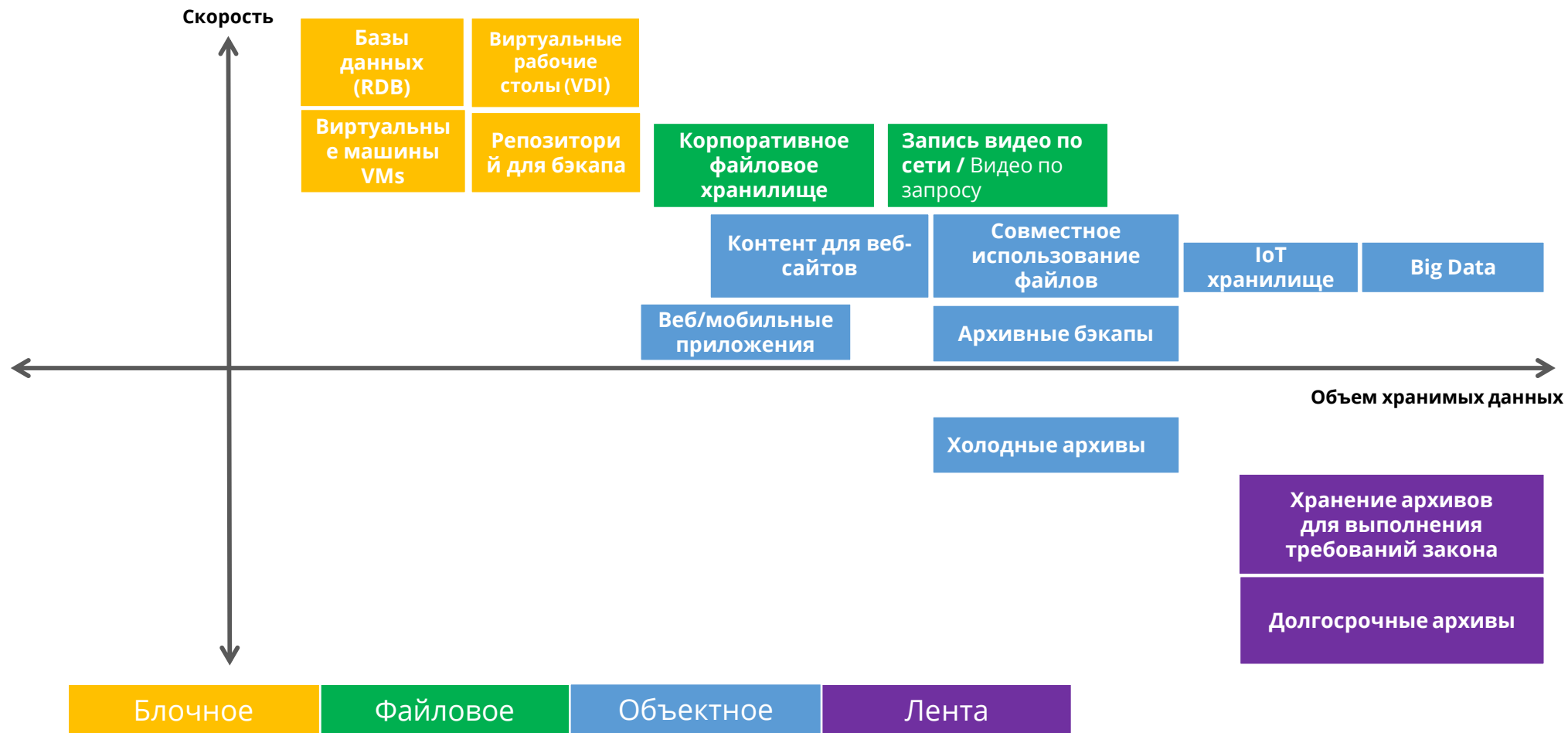
Файловое Хранилище



Объектное Хранилище

Уровень	Уровень ядра	Уровень пользователей	Уровень приложения
Протокол	SAN (iSCSI)	NAS (NFS, SMB, CIFS)	HTTP (S3)
Скорость операции с данными	Самая быстрая	Быстрая (в зависимости от сценария)	Средняя
Одновременный доступ к данным	Нет	Ограниченный	Да (доступна консистентность)
Масштабирование	Ограниченно вертикально	Ограниченно вертикально	Нет ограничений
Метаданные	Нет	Нет	Да

СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ХРАНИЛИЩ



СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ХРАНИЛИЩ



ОБЪЕКТНОЕ S3 ХРАНИЛИЩЕ

Объектное Хранилище — это услуга, позволяющая надежно и недорого хранить и раздавать файлы любого объема и формата, обеспечивая общий доступ к хранимой информации через Интернет из любой точки мира.



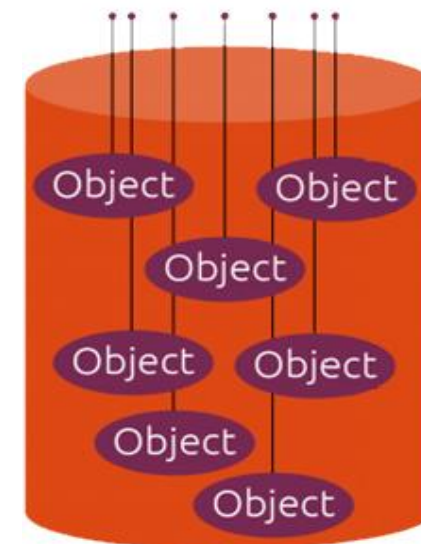
Все объектные хранилища родились из Cloud Native Application, когда приложения пишутся для работы из облака. И этим приложениям нужно куда-то обращаться за данными.

ЧЕМ ЭТО ПОЛЕЗНО?

Сервис позволит:

- Надежно хранить любой объем данных, а в случае необходимости легко масштабироваться
- Обеспечивать удобный и безопасный доступ к хранимой информации
- Обеспечивать раздачу данных любому количеству пользователей
- Легко встроиться в любое приложение, будь то мобильная игра, видеохостинг или корпоративная система документооборота, поддерживающее API S3

Сервис обеспечивает не только надежное, но и дешевое хранение.



СЕРВИСЫ СИНХРОНИЗАЦИИ И ОБЪЕКТНЫЕ ХРАНИЛИЩА

	Сервисы синхронизации	Объектные хранилища
Примеры	МТС-Диск, Google Drive, MS OneDrive, Dropbox,	#CloudMTS S3, AWS S3, Google Object Storage, MS Blobs Storage
Задачи	<ul style="list-style-type: none">• Доступ к файлам из любой точки• Совместная работа• Удобная настройка прав и политик доступа к хранимым файлам	<ul style="list-style-type: none">• Хранение контента• Хранение резервных копий и архивов• Хранение записей видеонаблюдения• Хостинг контента для сайтов и приложений, картинки, видео, скачиваемые файлы).• Хостинг контента для сервисов синхронизации (документы, картинки, видео и т.д.)
Взаимодействие	<ul style="list-style-type: none">• Через веб-интерфейс в браузере• Через приложения на ПК и мобильных устройствах	<ul style="list-style-type: none">• Через API S3
Кто использует	<ul style="list-style-type: none">• Офисные сотрудники	<ul style="list-style-type: none">• ИТ-специалисты• Разработчики• Приложения и программы
Назначение	<ul style="list-style-type: none">• Позволяет простым пользователям взаимодействовать с информацией через простой и понятный графический интерфейс• Сами данные хранятся где-то ещё – как правило именно в объектном хранилище• Например, МТС Диск хранит файлы в объектном хранилище #CloudMTS	<ul style="list-style-type: none">• Позволяет разработчикам легко и просто встраивать данные в любые приложения, будь то мобильная игра, видео-хостинг или корпоративная система документооборота• Позволяет приложениям взаимодействовать между собой• Обеспечивает надежное и недорогое хранение информации

СЕРВИСЫ СИНХРОНИЗАЦИИ И ОБЪЕКТНЫЕ ХРАНИЛИЩА



Приложение через S3 API обращает к объектному хранилищу используя различные запросы PUT, GET, DELETE и др. Загружает/предоставляет доступ/выгружает данные.

Диск #CloudMTS



Пользователь выбирает файл на рабочем столе своего ПК и переносит его в окно браузера, где открыт Диск #CloudMTS. Пользователь выбирает файл, хранимый в Диске #CloudMTS нажимает на него и выбирает действие "Скачать", "Поделиться". Или использует мобильное приложение для загрузки/просмотра/предоставления доступа/скачивания.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ DELL ECS



Михаил Владимиров

Старший технический консультант
Dell Technologies

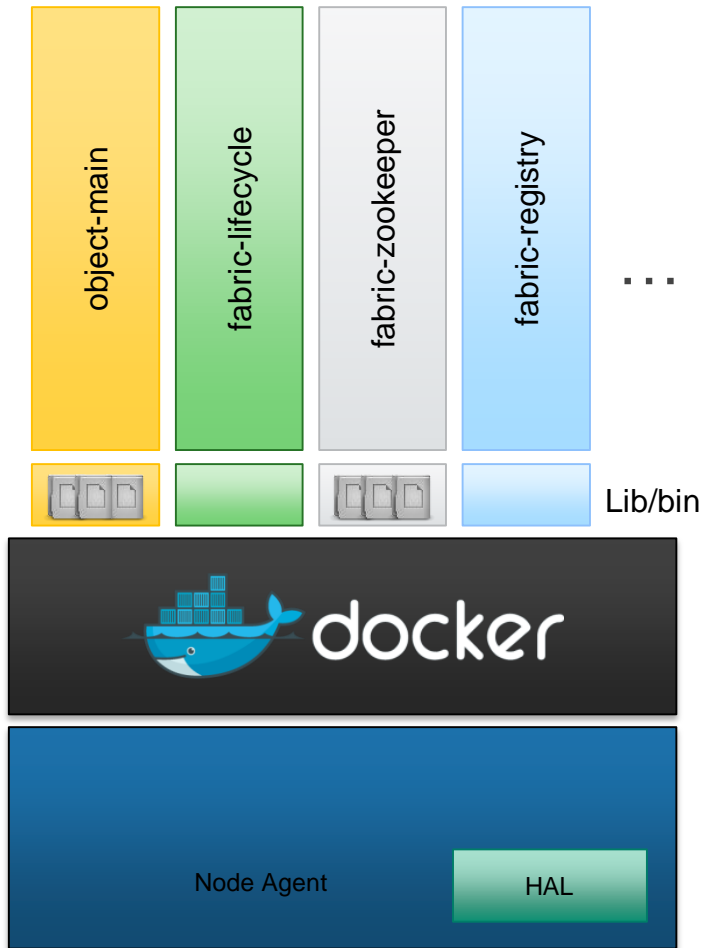
Mikhail.Vladimirov@dell.com

DELL ECS С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

- **Объектная** Scale-Out на базе серверов стандартной архитектуры x86
- **СХД корпоративного класса**
- **Единое пространство имён** без теоретических лимитов
- Возможность построения **географически распределённых систем**
- Внешняя сеть 2x10/25 Gb/s Ethernet
- Внутренняя 2x10/25 Gb/s Ethernet



МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА



Object-main – ресурсы, информация и процессы, относящиеся к службе данных, механизмов хранения, порталу и службам выделения ресурсов

Fabric-lifecycle – ресурсы, информация и процессы, необходимые для мониторинга, управления конфигурацией и работоспособности системы

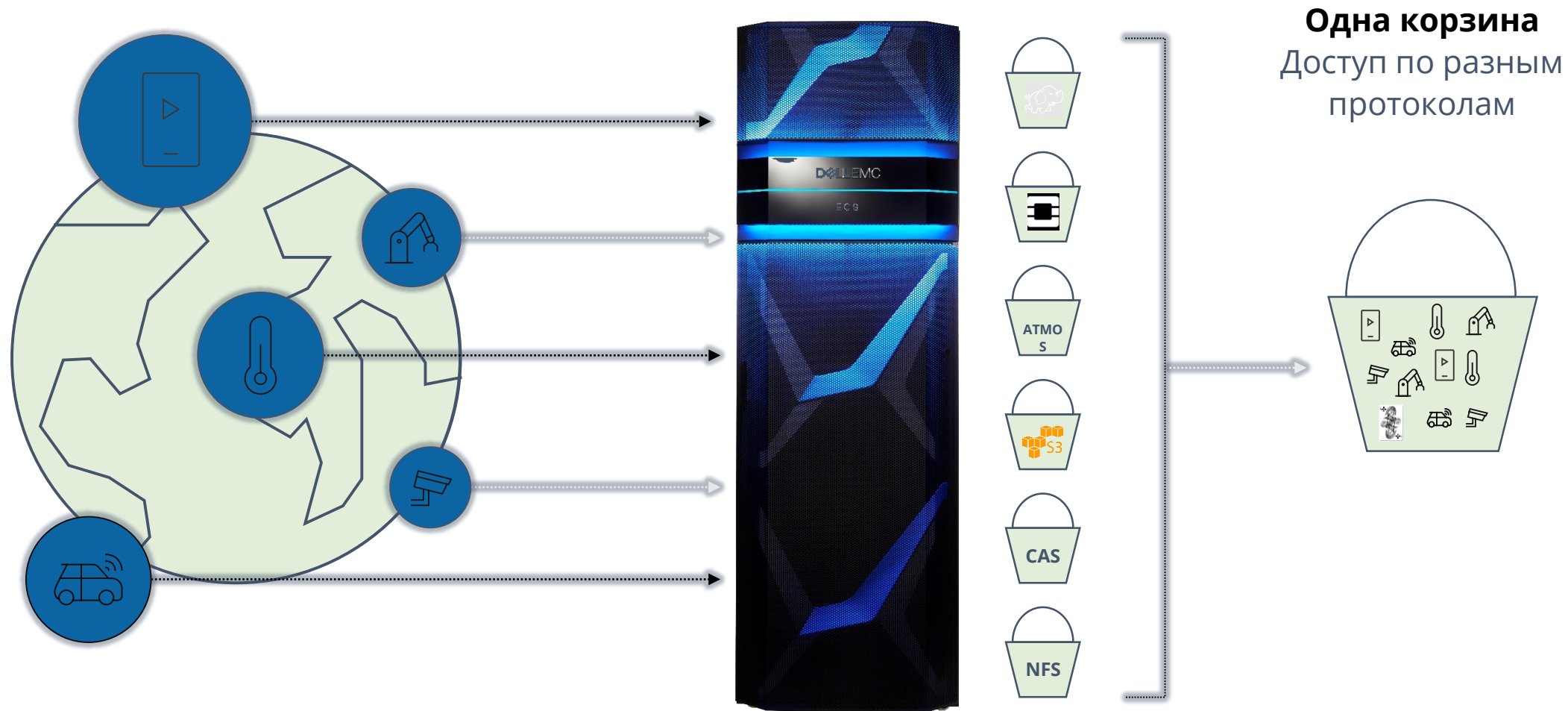
Fabric-zookeeper – централизованный сервис для координации и синхронизации распределенных процессов, информации о конфигурации, групп и сервисов именования

Fabric-registry – реестр образов ECS

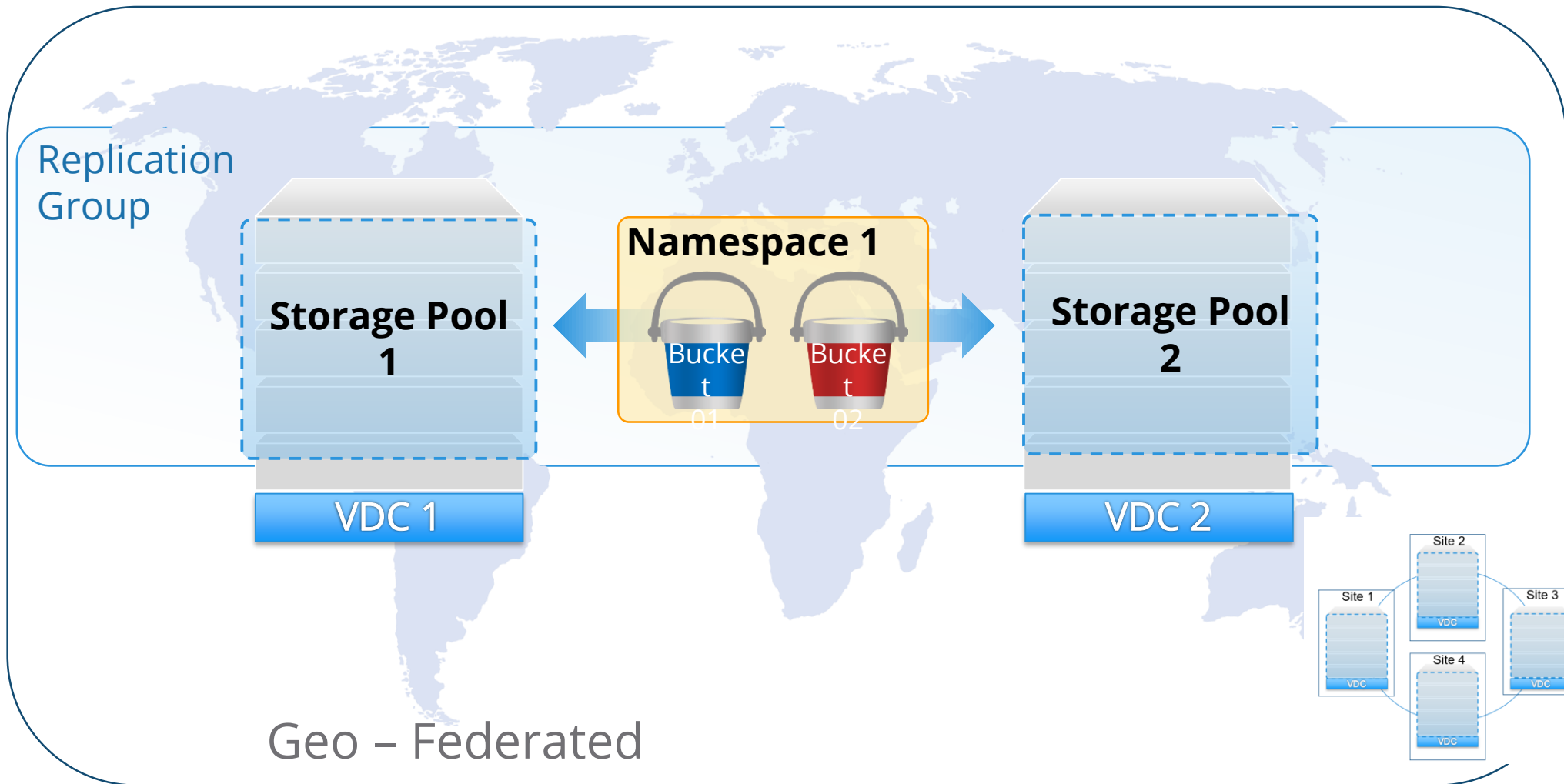
Node Agent - управление и контроль ресурсов узла (контейнеры, диски, брандмауэр, сеть) и мониторинг системных процессов.

Hardware Abstraction Layer (HAL) – уровень абстракции от аппаратуры

ВОЗМОЖНОСТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ДОСТУПА К ДАННЫМ РАЗНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ



ГЕО-РАСПРЕДЕЛЁННАЯ СХД (STRONG CONSISTENCY)



РЕАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТНОГО ХРАНИЛИЩА

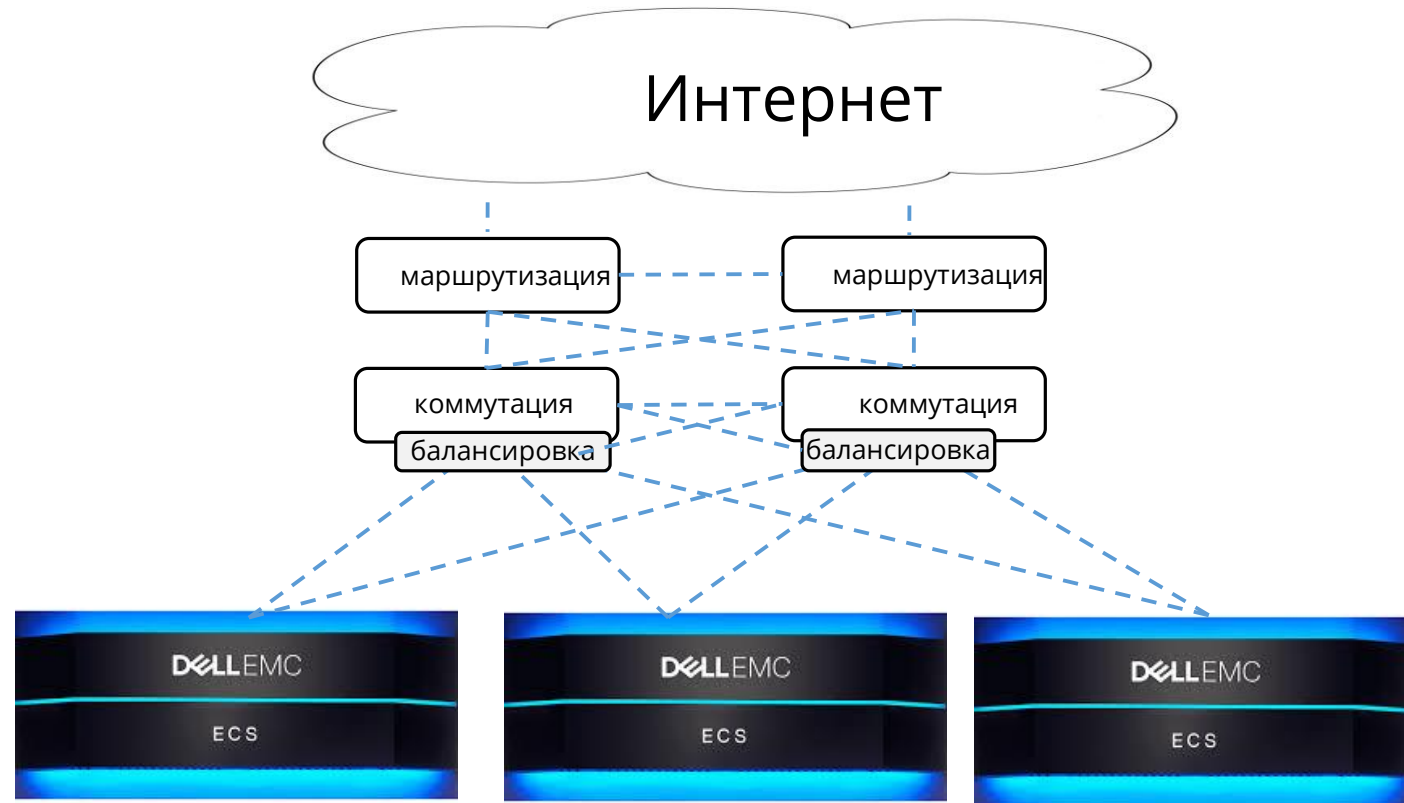


Сергей Склабовский

Менеджер по продукту
#CloudMTS и «ИТ-ГРАД»

SSklabovskiy@mts.ru

АРХИТЕКТУРА ОБЪЕКТНОГО S3 ХРАНИЛИЩА

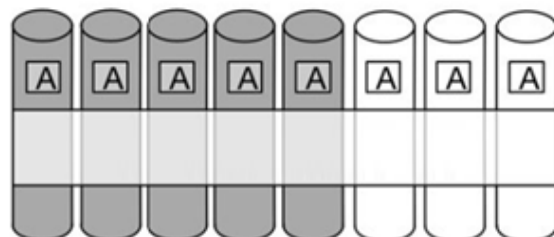


- Протоколы доступа - S3
- Хранение данных с надежностью 99,9999999 %
Архитектурно неограниченный объём хранения (петабайты)
- Максимальная совместимость с AWS S3

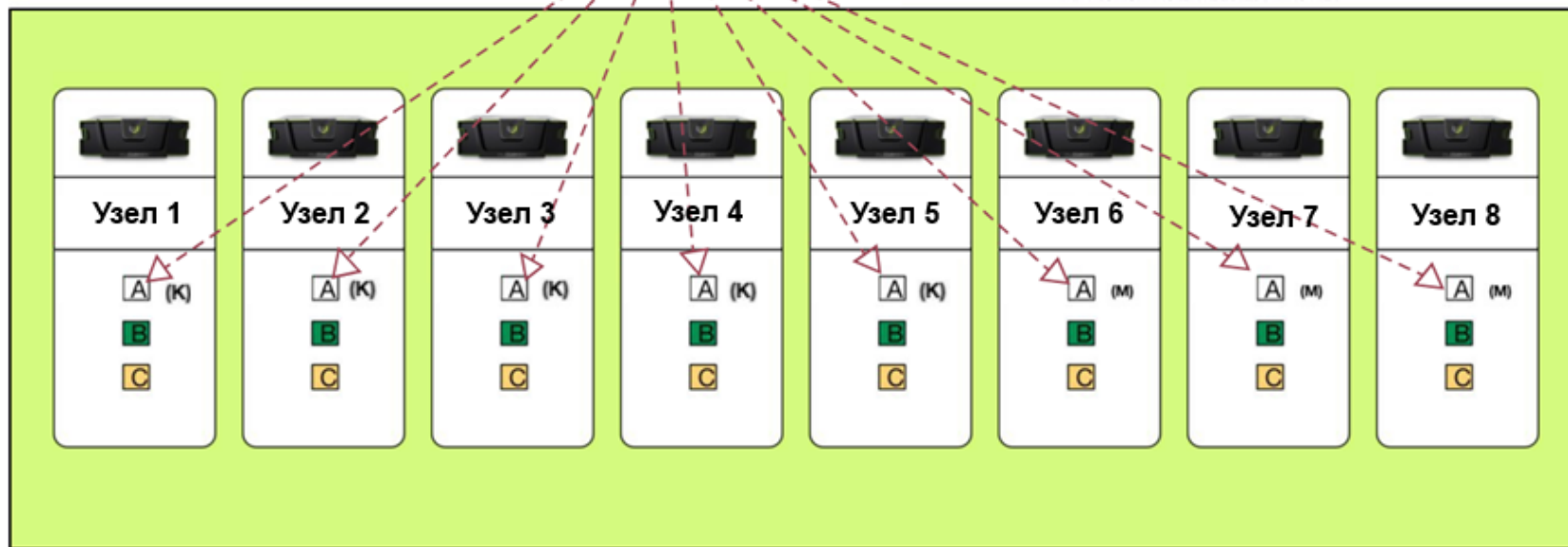
НАДЕЖНОЕ ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

Клиент загружает объект объемом 25 Мб в бакет, где настроена политика хранения Erasure Coding 5+3

Система, в данном случае, делит объект на три чанка – 10 Мб, 10 Мб и 5 Мб соответственно



При использовании политики хранения ЕС 5+3, каждый чанк разбивается на фрагменты – в данном случае для чанков А и В фрагмент будет равен $10/5 = 2$ Мб, а для чанка С – $5/5 = 1$ Мб. Для чанков А и В, в данном примере, объем основных фрагментов будет равен $5*2 = 10$ Мб. Размер паритетных фрагментов, с помощью которых можно произвести восстановление $3*2 = 6$ Мб. Для чанка С, объем основных фрагментов - $5*1 = 5$ Мб. Размер паритетных фрагментов, $3*1 = 3$ Мб. Таким образом, исходный размер данных – $10+10+5 = 25$ Мб. Требуемое сырое хранилище – $25+6+3 = 40$ Мб.



ПРИНЦИП ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОБЪЕКТНЫМ S3-ХРАНИЛИЩЕМ

- Вы получаете доступ к Кластеру - `s3.cloud.mts.ru`
- В рамках Кластера вам будет выделен **Неймспейс** (Тенант) – полностью изолированное пространство от других клиентов
- В вашем неймспейсе вы можете создавать **Бакеты** и заводить Пользователей
- Для Бакетов и Пользователей вы можете настраивать роли и определенные права доступа
- В Бакеты Пользователи могут загружать **Объекты**
- На Объекты также могут быть заданы определенные правила доступа
- После того, как Объект загружен для него можно сгенерировать ссылку. По этой ссылке он может быть доступен из любой точки Мира
- `https://demo.s3.cloud.mts.ru/demodocs/pdf.txt`
- `https://api.s3.cloud.mts.ru/Bucket/Versions.txt?AWSAccessKeyId=7e913d851963fddc711a&Expires=1564088400&Signature=OY6d pKYGOglIEVrWNg%2B%2Bx264MFU%3D&x-amz-pt=NWZiZDE4MTI3MTU2MzQ0NjMwNDI1NA`

Пользователь **Ограничение по времени** **Подпись**

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

По версии Taneja Group объектные хранилища используют:

- Архивное хранение файлов и резервных копий - 57%
- Хранение объектов для приложений - 44%
- Аналитика больших данных - 35%
- Безопасный обмен файлами - 35%



Backend для приложений



Контент для веб-сайта/веб-приложений



Архивное хранение данных



Размещение мультимедиа-файлов для онлайн-сервисов

БЭКЕНД ДЛЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

Разработчик хочет запустить почтовый сервис на Open Xchange. Для работы сервису необходимо где-то хранить передаваемые данные. Это может быть SAN, NAS или S3.

S3 имеет большую масштабируемость и меньшую цену.

Для чего?	Backend для приложений, поддерживающих S3
Чем поможет S3?	Легкое масштабирование и удешевление инфраструктуры при использовании приложений, поддерживающий S3
Почему именно S3?	Альтернатива в виде использования NAS дороже и хуже масштабируется
Примеры	<ul style="list-style-type: none">• МТС Диск• On-prem Veeam, Acronis Infoprotect, CommVult• CloudBerry Desktop Backup, Duplicati, Bacula• Open Xchange• И т.д.

КОНТЕНТ ДЛЯ ВЕБ-САЙТА

Интернет-магазин готовится к «Черной пятнице» и подготовил новый каталог товаров. Компания арендует хостинг и хочет пережить возросшие потребности в период «Черной пятницы». Есть 2 решения:

- Перейти на более дорогой тариф хостинга;
- Положить каталог в объектное хранилище. S3 дешевле и лучше масштабируется

Для чего?

Хранение и раздача статического веб-контента

Чем поможет S3?

Хранение больших объемов данных
Обеспечение доступа в любую точку, где есть интернет

Почему именно S3?

- Позволяет не заботиться о возможных нагрузках
- S3 позволит обрабатывать практически любой объем данных
- Легко контролировать доступ к данным

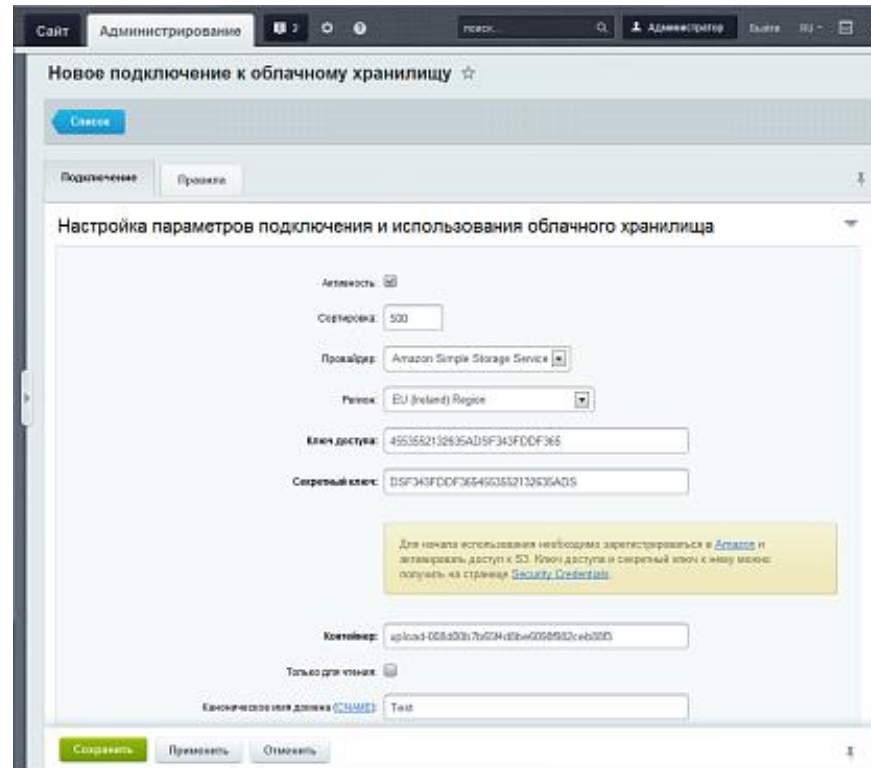
Примеры

- Хранение фотографий
- Хранение видео
- Хранение документов
- Работа с Java-script и HTML

КОНТЕНТ ДЛЯ ВЕБ-САЙТА

Самые популярные CMS 1С-Битрикс и Wordpress поддерживают S3

#	CMS	Проекты	Балл	Тренд
★	💰 Shop-Script	★	★	★
1	1С-Битрикс	17 759	53.85	—
2	WordPress	5 516	5.78	↗
3	Joomla!	6 453	5.78	—
4	Drupal	3 359	5.60	↘
5	MODX	4 640	4.26	↘
6	UMI.CMS	2 462	3.49	↘
7	NetCat	1 545	2.89	—
8	CS-Cart	1 748	2.55	↗
9	HostCMS	1 134	1.50	↘
10	Opencart	1 229	1.18	↗



ДААННЫЕ ДЛЯ ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ

Notion использует множество данных, которые запрашивают пользователи со всего мира. Размещение их на NAS привело бы к удорожанию инфраструктуры и проблемам с масштабируемостью

Для чего?

Хранение данных для онлайн-сервисов

Чем поможет S3?

- Публикация общедоступного контента онлайн
- Обеспечение безопасного доступа

Почему именно S3?

- Работа по API
- Возможность управления доступом к объектам
- Существует огромное количество библиотек для работы с S3 на многих языках программирования

Примеры

- Notion
- SlideShare
- Netflix
- Социальные сети
- и т.д.

ДЛЯ ЧЕГО **НЕ** ПОДХОДИТ ОБЪЕКТНОЕ S3 ХРАНИЛИЩЕ

1 Размещение баз данных, которым критична скорость доступа к данным

2 Размещение данных для работы 1С

Объектное хранилище не подходит для хранения данных, которые регулярно изменяются



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ DELL ECS



Михаил Владимиров

Старший технический консультант
Dell Technologies

Mikhail.Vladimirov@dell.com

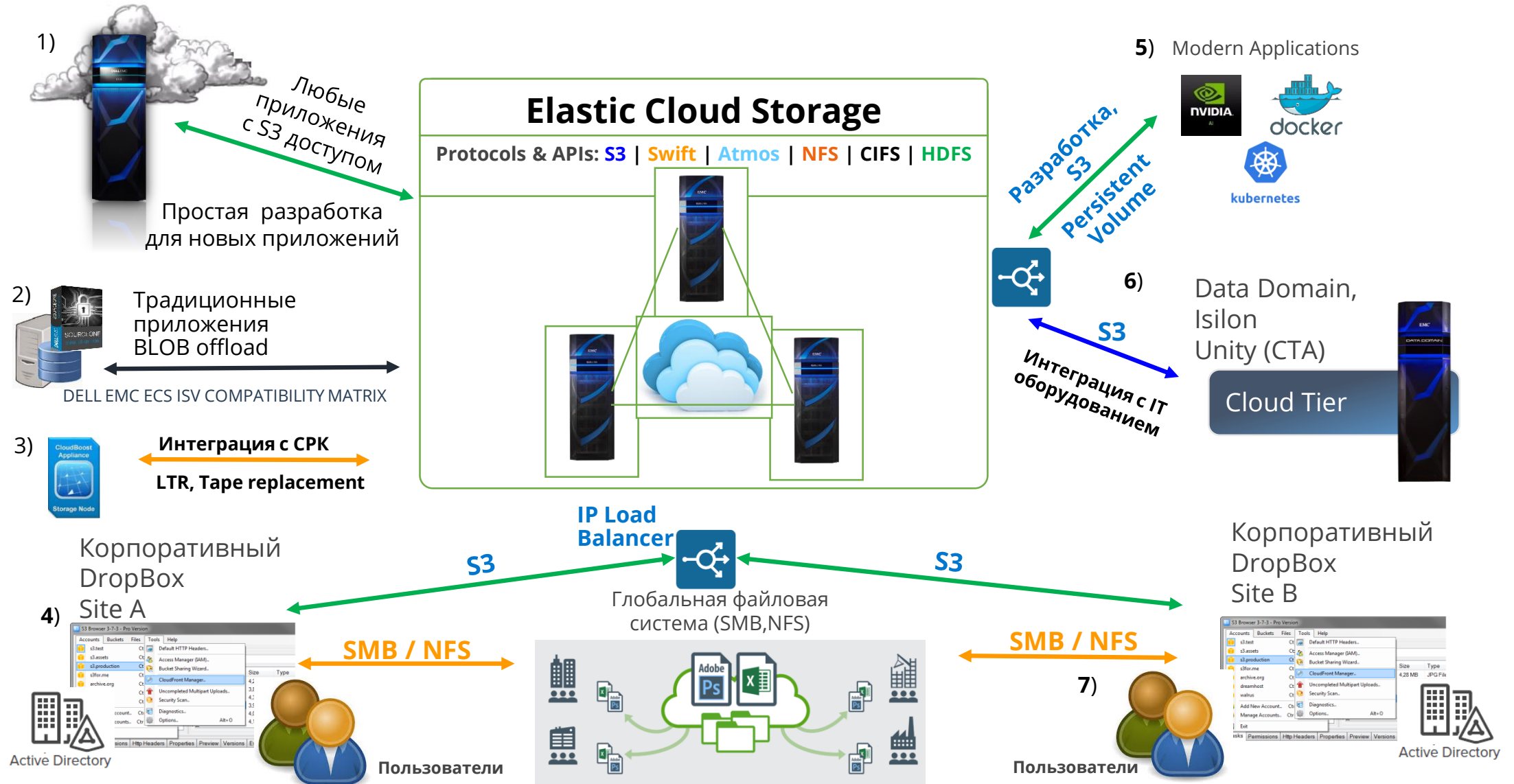


Сергей Склабовский

Менеджер по продукту
#CloudMTS и «ИТ-ГРАД»

SSklabovskiy@mts.ru

СОВМЕСТНАЯ РАБОТА С ДРУГИМИ РЕШЕНИЯМИ



РАБОТА СО СТОРОННИМИ РЕШЕНИЯМИ

- Системы резервного копирования
 - CommVault
 - Rubrik
 - IBM Spectrum Protect
 - Veritas
 - Veeam
 - TSM
 - CloudBerry Desktop
 - Duplicati
 - Acronis
 - Системы Disaster Recovery
 - Nodeum
 - Komprise
 - Defend X
 - INDEX Engines
 - Secure File Sync
 - SME
 - OwnCloud
 - Lucidlink
 - NextCloud
 - Valo cloud
 - Решения Big Data
 - Hadoop
 - Spark
 - Arenadata
 - Видео наблюдение
 - Milestone
 - Axis
 - HeadPoint
 - File Manager
 - S3 Browser
 - CyberDuck
 - NAS Offload
 - Infiniteio
 - NetApp FabricPool
 - CloudBoost
 - E-commerce
 - Bitrix
 - Drupal
 - Joomla
 - Wordpress
- Если в работе вы используете одно из данных решений, то вы максимально просто сможете подключить услугу Объектное S3 -хранилище
 - Даже, если используемое вами решение не поддерживают работу с S3 API - вы можете осуществить монтирование бакета при помощи S3FS (для Linux) или Geo Drive (для Windows).

КЕЙСЫ



МТС ESPORTS – СТРИМИНГОВЫЙ СЕРВИС ОТ МТС



В 2017 году ПАО МТС приобрела команду GAMBIT eSports и с этого момента в центре инноваций МТС появилось новое направление киберспорта и разработки стриминговой платформы WASD.TV

Предпосылки:

Хранение больших объемов данных в качестве кодов разработки и статичных данных

Низкая стоимость хранения данных из-за больших объемов

Необходимость именно объектного хранилища вместо блочных и файловых систем хранения данных

Задачи:

Получение удобного хранилища с низкой стоимостью хранения данных

Возможность масштабирования данных

Решение:

Приобретение сервиса Объектное Хранилище от CloudMTS

Уникальный стриминговый сервис для кибер-спортсменов

Выгоды:

2017 год
Основание

30%
Сокращение финансовых затрат на хранение собственных данных для разработки

Объектное Хранилище
CloudMTS
Облачный сервис для хранения информации

ТЕЛЕКОМ ПРОВАЙДЕР

Компания, работающая на рынке телекоммуникационных услуг.

Предпосылки:

- Создание и поддержка системы безопасного города

Задачи:

- Количество камер – 80 шт.
- Интеграция с ПО Форпост
- Возможность хранения нескольких десятков ТБ видео-данных в течении месяца
- Возможность последующего масштабирования хранилища

Решение:

- Приобретение сервиса Объектное Хранилище от CloudMTS
- Подключение локального хранилища, которое принимает видеопоток с ПО Форпост а после передает в Объектное S3 Хранилище от #CloudMTS
- Связь локального хранилища и Объектное S3 Хранилище от #CloudMTS через S3FS



Выгоды:

Более 300 Мбит/с

Скорость записи видеопотока в
Объектное S3 Хранилище от
#CloudMTS

Объектное Хранилище #CloudMTS

Облачный сервис для хранения
данных с камер видео-
наблюдения

ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРВИСА



Сергей Склабовский

Менеджер по продукту
#CloudMTS и «ИТ-ГРАД»

SSklabovskiy@mts.ru



Михаил Владимиров

Старший технический консультант
Dell Technologies

Mikhail.Vladimirov@dell.com

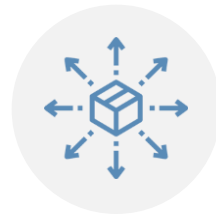
ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРВИСА



Плата только за выделенный объем хранилища



Отсутствие капитальных затрат



Неограниченная масштабируемость



Доступ к сервису



Распределенное хранение и репликация данных

99,95%

SLA

99,982%

SLA для геораспределенного кластера

ОБЛАЧНАЯ ПАПКА

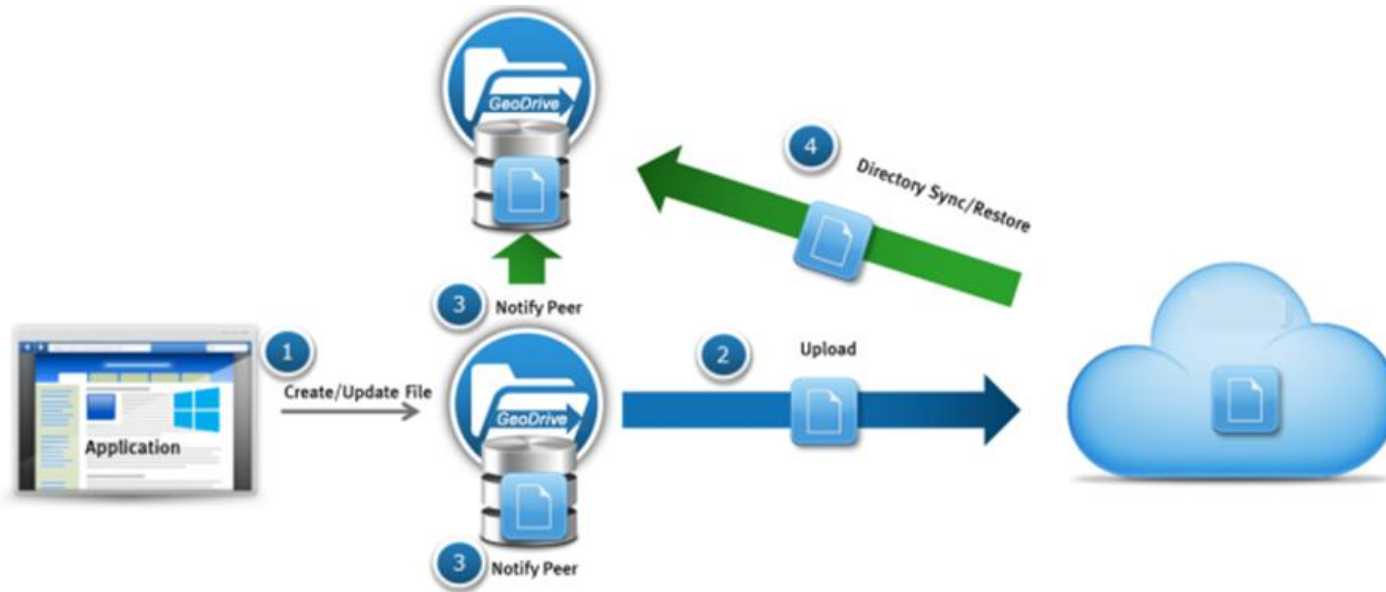
- Вы можете осуществлять взаимодействие с объектами, находящимися в S3 Хранилище по протоколам CIFS/SMB с ваших ПК и серверов на базе ОС Windows.
- Для вас это будет выглядеть локальный диск, куда вы сможете загружать, а после работать с данными в рамках своей локально машины.
- Данные будут храниться в Объектном S3 Хранилище. Работа с данными будет осуществляться в локально

The screenshot displays a Windows File Explorer window with two panes. The left pane shows the 'Testing (X:)' drive containing several files and folders. The right pane shows a connected S3 cloud folder named 'demo@S3.cloud.mts.ru - S3' containing a 'Test_Folder' with its own set of files.

Name	Date modified	Type	Size
Отчет 20,10	16.11.2020 18:06	File folder	
1234	30.09.2020 12:06	Text Document	1 KB
acronis.org	30.09.2020 12:06	Text Document	1 KB
AcroRdrDC1900820071_ru_RU	07.09.2020 11:31	Application	159 801 KB
Exchange.Setup	30.09.2020 12:06	Text Document	4 KB
WhatsAppSetup	07.09.2020 9:08	Application	138 677 KB

Filename	Size	Modified	Colum...	Permis...
_sfolder\$	0 B	05.11.2020 15:42:04	Regular ...	--
1234.txt	144 B	05.11.2020 15:49:04	Regular ...	--
acronis.org.txt	144 B	05.11.2020 15:31:38	Regular ...	--
exchange.setup.txt	3.5 KiB	05.11.2020 15:31:42	Regular ...	--
whatsappsetup.exe	135.4 MiB	05.11.2020 16:04:41	Regular ...	--
отчет 20,10	--	Unknown	None	--

ОБЛАЧНАЯ ПАПКА ДЛЯ КОМПАНИЙ



- Возможность работы с объектами по CIFS/SMB доступа благодаря Geo Drive – ПО с открытым исходным кодом.
- Данное решение позволит вам создать локальный диск, к которому будет примонтирован бакет, находящийся в Объектом S3 Хранилище #CloudMTS.
- К одному бакеты можно подключить несколько сетевых дисков, что обеспечит единое пространство для хранения данных.

ПОИСК ПО МЕТАДАНЫМ

Находите данные быстро и легко

ФУНКЦИИ:

- ✓ Поиск по пользовательским и системным метаданным
- ✓ Активируется на уровне бакета
- ✓ Поддержка предикативов «<, >, <=, >=, =, !=, И / ИЛИ»
- ✓ Возможности сортировки
- ✓ Возможность определения возвращаемых атрибутов
- ✓ Возможность указывать ограничения для результатов поиска
- Пример: Get "http://{host}:9020/mybucket?query=x-amz-meta-age>55 & x-amz-meta-physician==Smith"

The image shows two screenshots of the 'Add Metadata Search Key' dialog box. The top screenshot shows the 'System' metadata key type and a dropdown menu for 'Key Name' with 'CreateTime' selected. The bottom screenshot shows the 'User' metadata key type, a text input for 'Key Name' containing 'createtime', and a dropdown menu for the data type with 'String' selected. Both screenshots include a note that metadata keys cannot be modified after bucket creation.

- Нет необходимости в отдельной базе данных, встроенный поиск по метаданным
- Возможность поиска сразу после записи на СХД
- До 30 индексов на "корзину"
- Выбор как системных, так и пользовательских метаданных

ОБЛАЧНАЯ ПОДДЕРЖКА SMB

Dri...	Description	Host	Status	Connection	Bucket	Path	Server Version:
D:		object.ecstestdrive.com	Active	Connected	testsifs	C:\ProgramD	3.5.0.2.121231.582c8832e01
F:		object.ecstestdrive.com	Active	Connected			

Metadata Search

Host:

Bucket:

Sort:

Include Older Versions

Attributes:

- ContentEncoding
- ContentType
- CreateTime
- Etag

Expression:

All literal strings that must match a Unicode User Meta characters.

Example: x-amz-meta-user1 == `String`

Enabled Versioning

OK Cancel

Search Results

Path	Object ID
C:\ProgramData\CIFS-ECS Data\F_Drive1\advanced_idiom_practice_o.pdf	6ca5e166c239ab949c0dd6ebbb0d45d950ad23b19ba10a4b273b;
C:\ProgramData\CIFS-ECS Data\F_Drive1_folder\$	e8ec4f24894941c28a741ed0d657e8ffe78e1d05926c67583f87c0

МОСТ ОТ ФАЙЛОВ К ОБЪЕКТАМ

The image shows a Windows File Explorer window with a context menu open over a file named 'advanced_idiom_practice_o.pdf'. The context menu includes options like 'Open with Adobe Acrobat Reader DC', 'GeoDrive', 'Share', and 'Scan for threats'. The 'GeoDrive' option is selected, and a sub-menu is visible with 'Shareable URL' highlighted. Two dialog boxes are overlaid on the window. The first dialog, titled 'Generate Shareable URL: advanced_idiom_practice_o.pdf', prompts the user to 'Select URL Expiration Date:' and shows 'Thursday, January 7, 2021'. It has 'Copy', 'Send', and 'Cancel' buttons. The second dialog, titled 'Shareable URL', displays the message 'The Shareable URL has been copied to the Windows clipboard.' and shows the URL: https://object.ecstestdrive.com/pacman/advanced_idiom_practice_o.pdf?AWSAccessKeyId=130912; with a 'Close' button at the bottom.

ТАРИФИКАЦИЯ СЕРВИСА

Объем хранилища, 1 Гб.	1,5 руб. (без НДС)
Объем хранилища, 1 Гб. в гео-распределенном кластере	2,5 руб. (без НДС)
Годовой пакет на хранение 1 ТБ в стандартном кластере	16 590 руб. (без НДС)
Годовой пакет на хранение 1 ТБ в стандартном кластере в гео-распределенном кластере	27 650 руб. (без НДС)

Входящий/исходящий трафик и HTTP запросы не тарифицируются

ВХОДЯЩИЙ/ИСХОДЯЩИЙ ТРАФИК И НТТР ЗАПРОСЫ

Объектное хранилище
зарубежного провайдера

Объектное хранилище
отечественного провайдера

#CloudMTS

Стоимость входящего/исходящего трафика и НТТР запросов

\$

₽

0 руб.

ОГРАНИЧЕНИЯ СЕРВИСА ОБЪЕКТНОГО S3 ХРАНИЛИЩА

ТЕСТОВЫЙ ДОСТУП

Возможен до 14 дней

Максимальный размер объектного хранилища составляет – 100ГБ.

В течении тестового периода отказывается техническая поддержка



ЗАКРЫТОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ GLACIER

- Мы запустили закрытое тестирование Glacier
- Приглашаем всех желающих на бесплатное тестирование

После запуска в коммерческую эксплуатацию **мы предоставим скидку всем**, кто проявил интерес и желание протестировать сервис.



ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ



Сергей Склабовский

Менеджер по продукту
#CloudMTS и «ИТ-ГРАД»

Sysklabo@mts.ru



Михаил Владимиров

Старший технический консультант
Dell Technologies

Mikhail.Vladimirov@dell.com

ПРЕДСТОЯЩИЕ ВЕБИНАРЫ

Аттестованные Облака Ф3-152:

концепция безопасности и
продукты С-Терра для
гипервизоров и средств
виртуализации



17 декабря

11:00 MSK