



Azure NetApp Files Linux/Open Source File Management

Захаренко Алексей, инженер NetApp, МУК



Context - Files in the Cloud?

65%

Корпоративных нагрузок все еще находятся локально¹

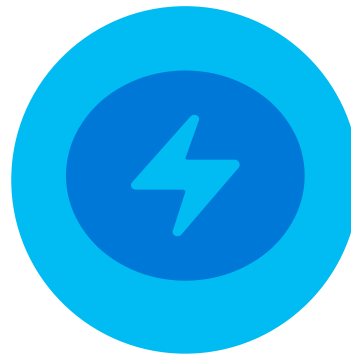
45%

Корпоративных данных обрабатываются через сетевые протоколы²

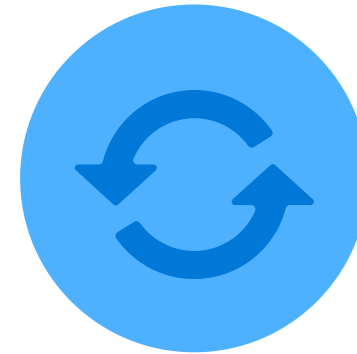
**40+
EB**

Будет создано к 2020 году @ 24% CAGR²

Большие компании всегда ищут новые варианты хранения данных в облаке не жертвуя:



Производительностью



Надежностью



Управлением

¹ [Survey Uptime Institute](#)

² IDC Worldwide Storage Workloads

Проблемы Open Source Linux в облаках

- Приложения/сервисы не поддерживают блочное или объектное хранение
- Стоимость и необходимое время для развертывания в облаках все еще большое – Неужели облака также дорогие?
- Частая необходимость в создании единых и сложных инфраструктур с поддержкой сетевого доступа
- Поддержание производительности и простого управления в облаках очень сложная задача

Azure NetApp Files



Azure NetApp Files

Полностью управляемый файловый сервис

Нативная интеграция в Azure (Portal/REST/CLI, Billing, Monitoring, Security)

Продается и поддерживается Microsoft

Настоящий Data ONTAP

ОС для СХД #1 в мире, 300К клиентов и 25 лет успешности

Полная поддержка протоколов сетевого доступа

НА, Защита данных, Управление данными (Snapshots, Clones), Высочайшая производительность

Гибридность

Возможность репликации и миграции

Возможность шифрования , Ролевое управление доступом

Сценарии и нагрузки



Миграция в Azure

- Продуктив\файловые сервисы и нагрузки



Создание новых продуктов

- Просто, масштабируемо, использую высокопроизводительное хранилище



Новые возможности

- Все сервисы Azure
- HDInsight, Контейнеры, Машинное обучение



Linux/Open Source Environment

Домашние директории

Разработка

Корпоративные
файловые приложения

Базы данных

СМИ и
Развлечения

Веб приложения

Инструменты для
совместного
использования

Аналитика

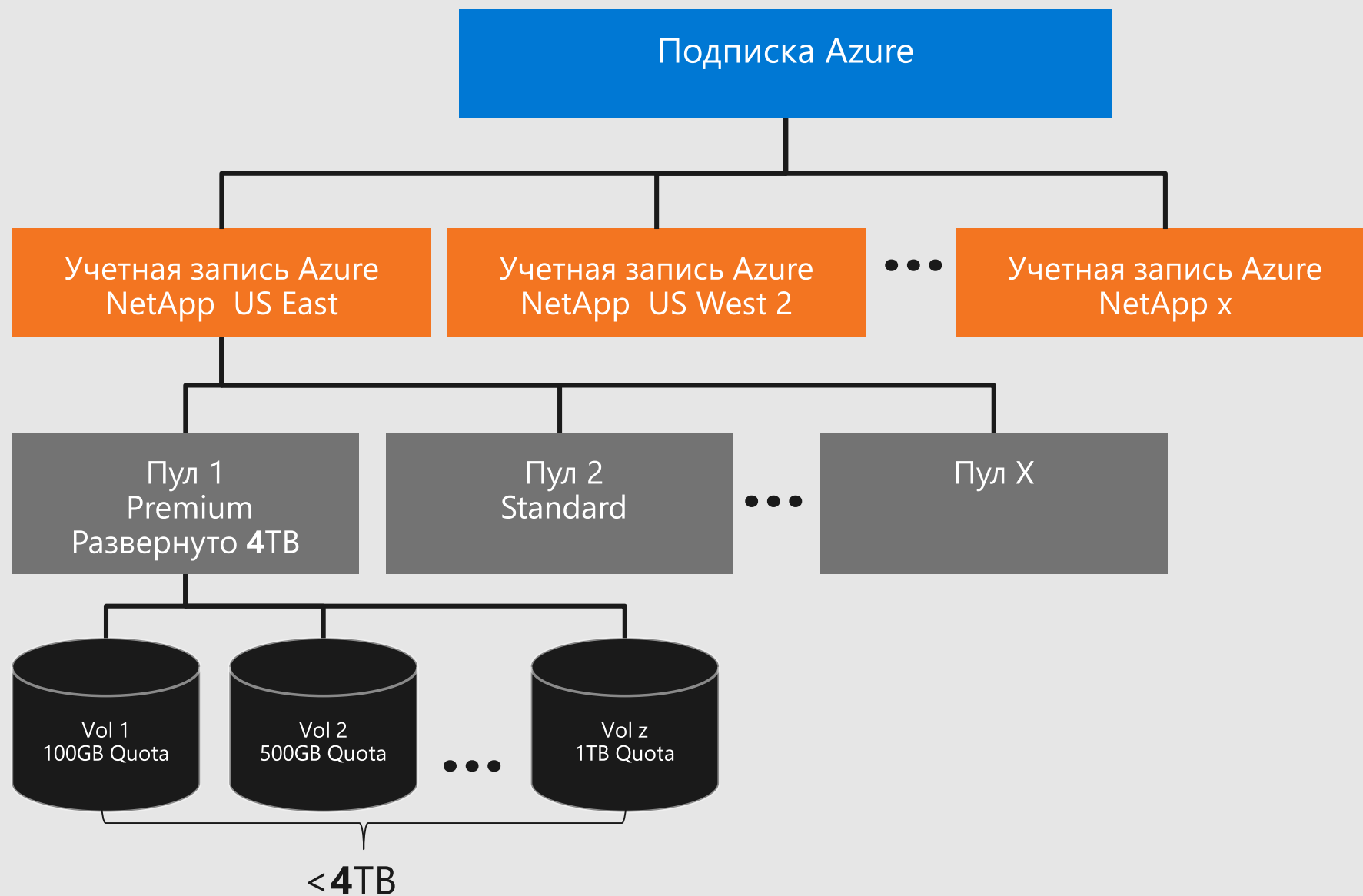
Azure NetApp Files решает вызовы Linux'a

- Освободите ваших инженеров по облакам для реализации новых идей и проектов
- Упростите перемещение ваших приложений в облако Azure без сложных конвертаций
- Разворачивайте объемы от 100GB до 100TB в течение секунд — автоматизация через REST APIs
- Используйте различные уровни сервиса, в зависимости от конкретной нужды приложения

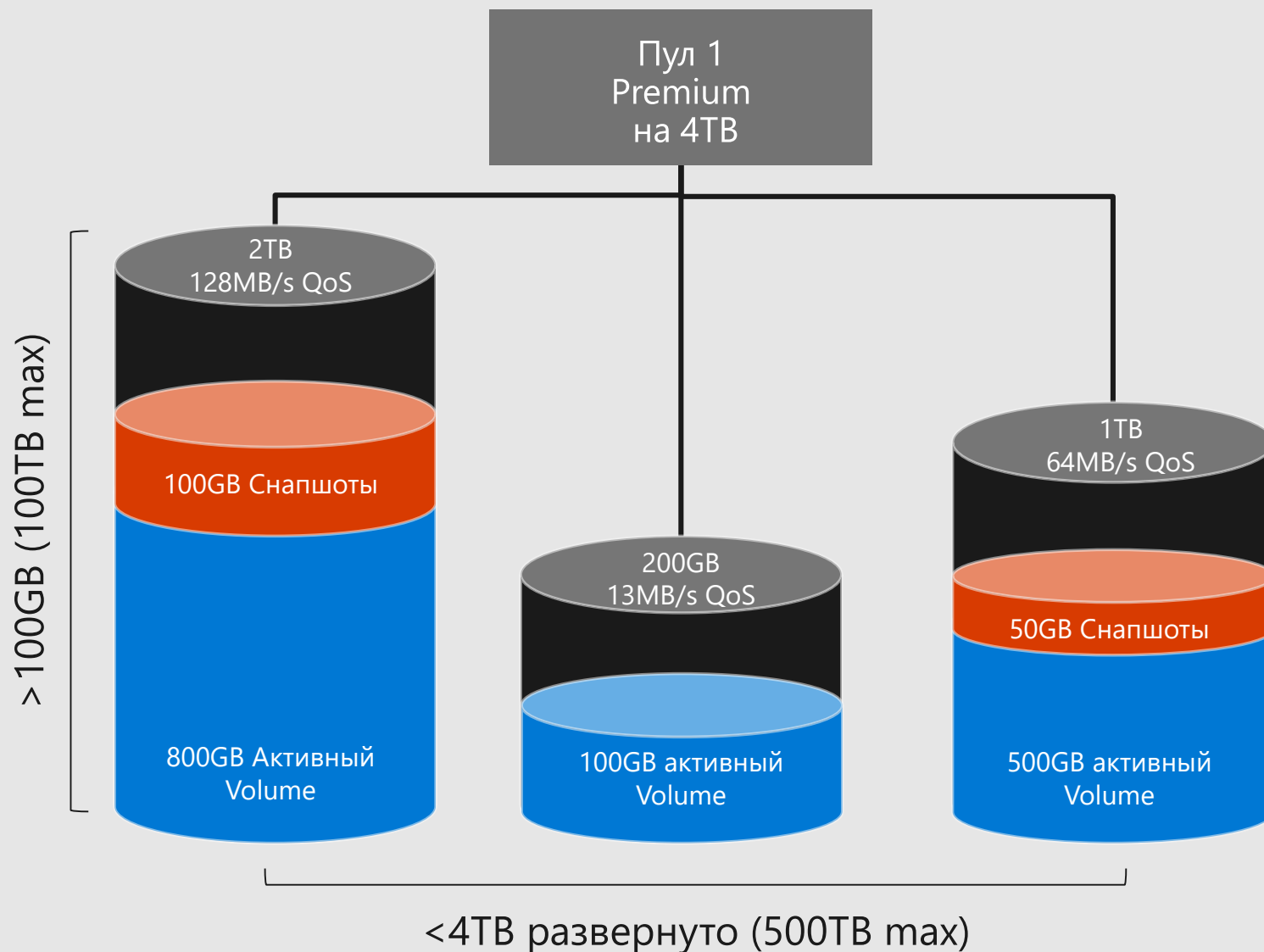


Technology Deep Dive

Иерархия хранения



Пример



Распределение пула

Заказ 4TB

Считается по Часово

Создание Волюмов

Создание квоты (3.2TB)

На обслуживание уходит до (0.8TB)

QoS на каждый волюм основанный на квоте

Потребляемая емкость

Активная файловая система

Инкрементальные снимоты

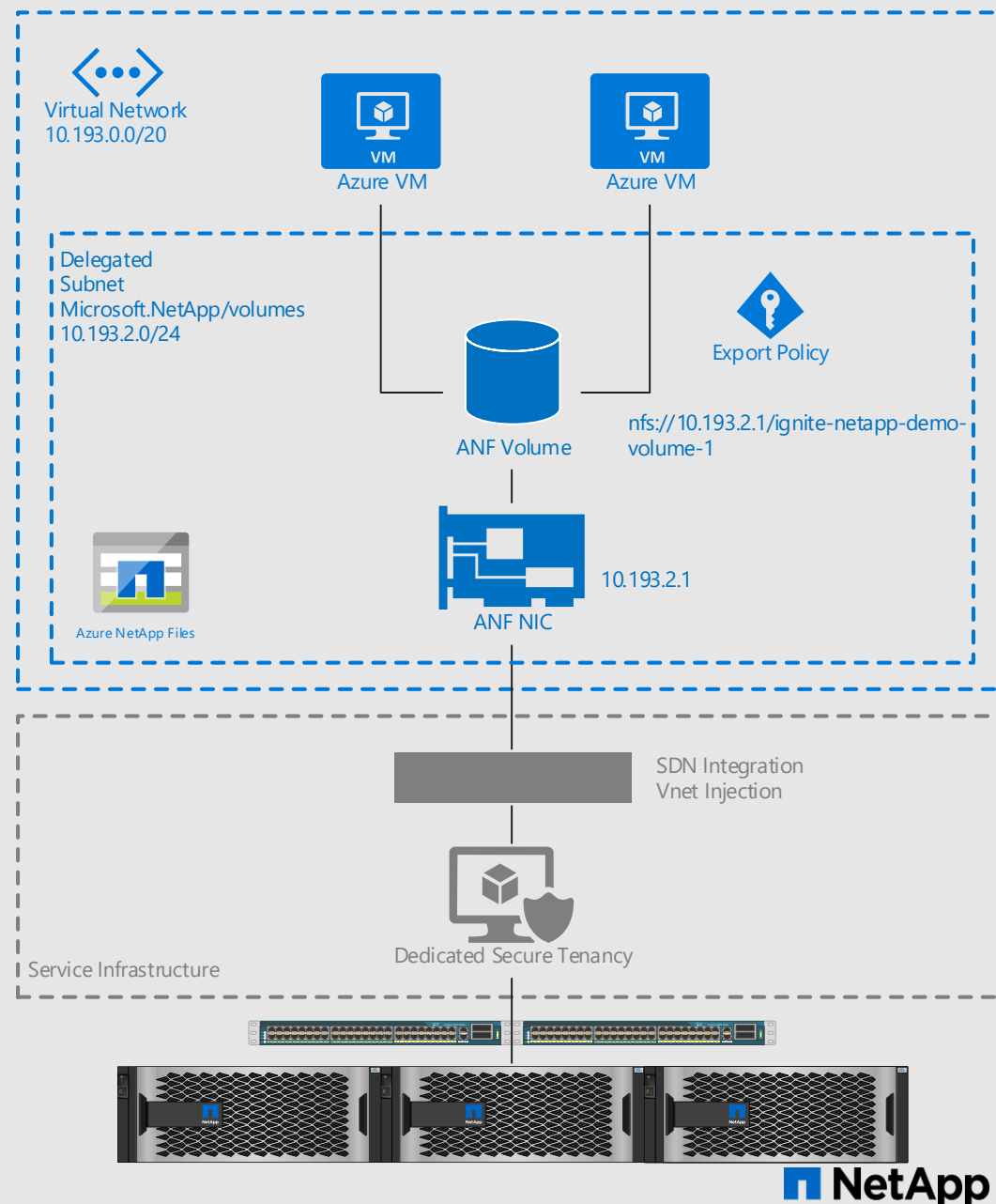
1.55TB Реально используется

Факторы стоимости

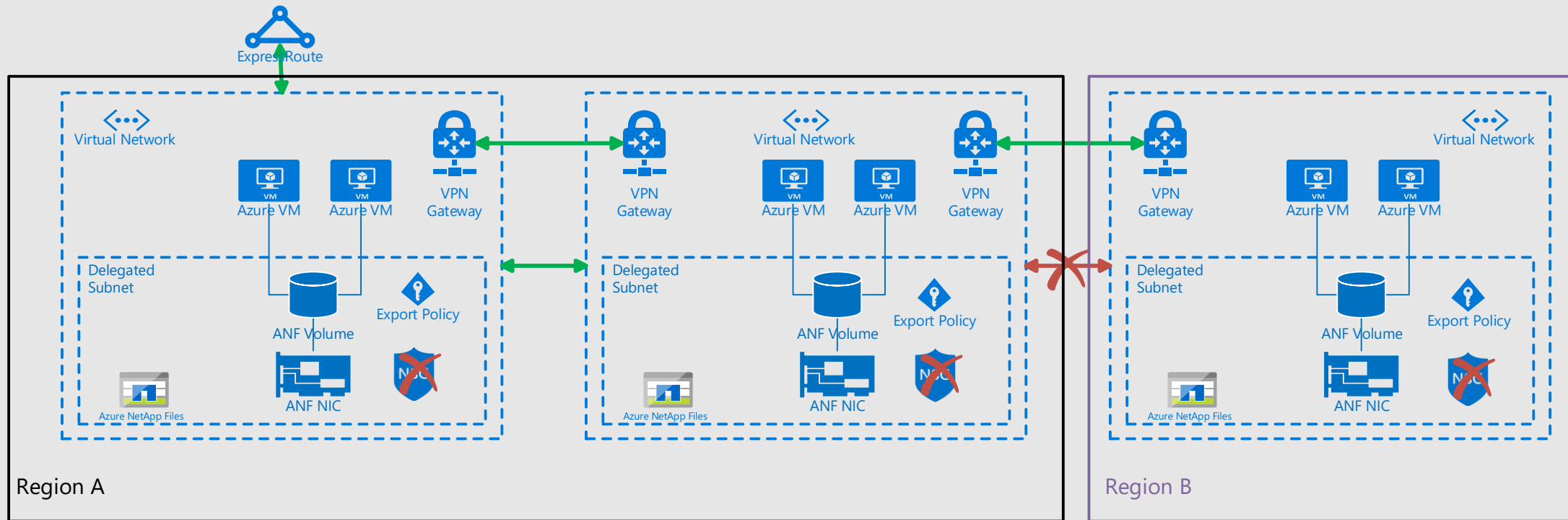
Оплата стоимости сервиса

Оплата стандартных сервисов

Azure



Варианты развертывания



Пиринг Vnet между регионами пока не доступен

Azure NSG Пока не доступен

Политики экспорта

Контроль доступа клиентов

До 5 правил на волюм

Разрешенные адреса

Доступ

Чтение/Запись

Только чтение

Без доступа

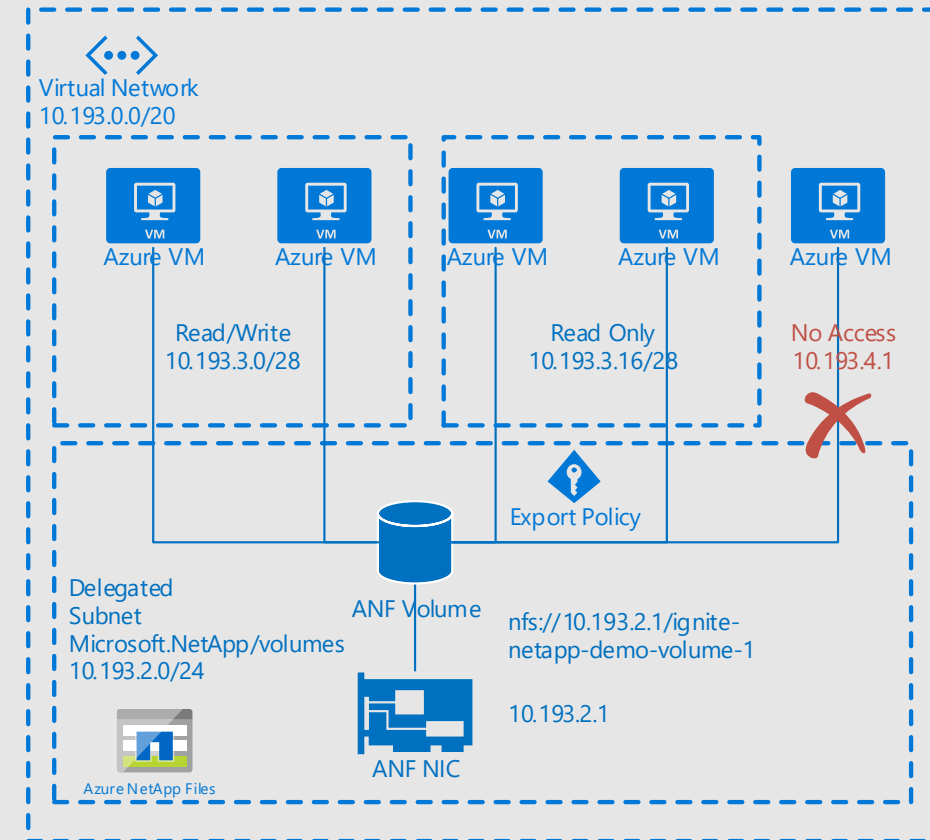
Kerberos 5

LDAP

Протокол

NFS v3*

*В будущем NFS v4.1



The screenshot shows the configuration interface for the export policy 'andrew-export-policy-example'. The table below represents the data shown in the interface:

INDEX	ALLOWED CLIENTS	ACCESS	NFSV3
1	10.193.3.0/28	Read & Write	On
2	10.193.3.16/28	Read only	On
3	10.193.4.1	No access	On



Thank You

