

Альтернатива VMware повзрослела и пришла в Беларусь

Сергей Поблагуев

Содержание

1
Взросление

2
Продукты

3
ZStack

4
Сравнение



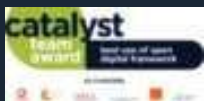
Каждому предприятию собственное облако



© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud

01 Признание ИТ сообществом

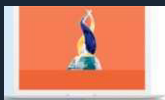
TM Forum



TM Forum Catalyst Award 2021 in the Best Use of ODF Category



TM Forum Excellence Award 2019 in the Outstanding Customer Centricity Category



TM Forum Open Digital Award for Smart City Solutions



TM Forum Excellence Award 2021 in the Cloud Native IT & Networks Category



TM Forum Framework 18



TM Forum Open API Platinum Badge

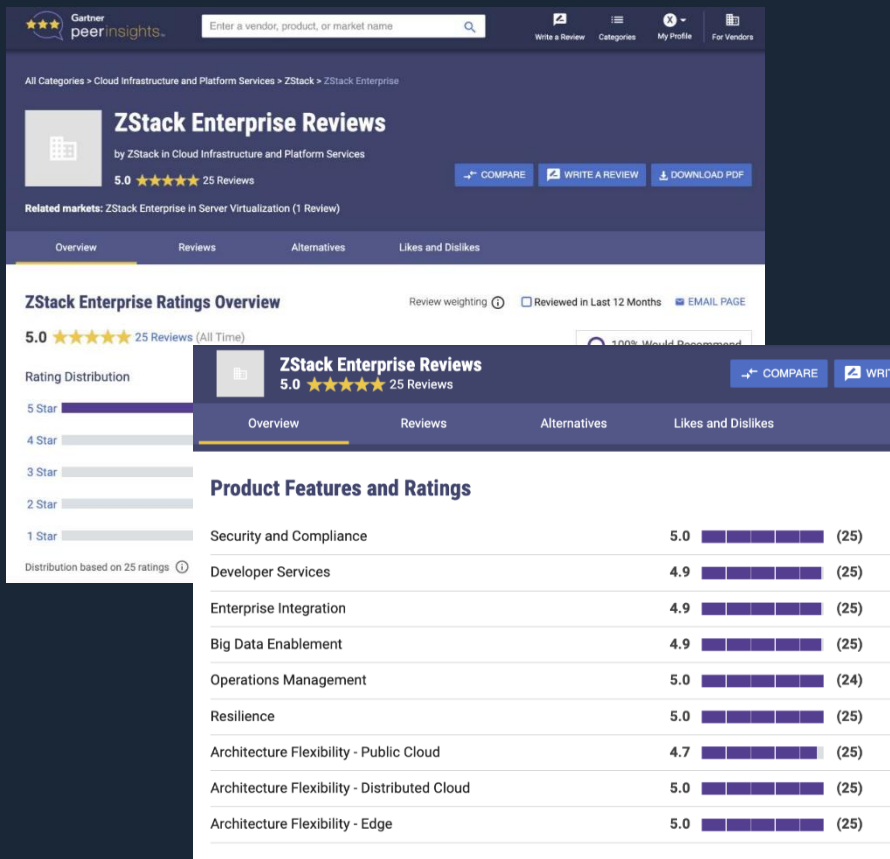


TM Forum Catalyst Award 2021 in the Outstanding Contribution of TM Forum Assets Category



- A Leader in Magic Quadrant for Integrated Revenue and Customer Management for 2 consecutive years (2015-2016)
- Market Guide for CSP Business Support System Solutions (published in 2020)
- Market Guide for CSP Revenue Management and Monetization Solutions (published in 2021)
- Sample Vendor in Hype Cycle for Communications Service Provider Operations (published in 2021)
- Sample Vendor in Partner Ecosystem Solution (10 Must-Have Capabilities for CSP Partner Ecosystems for Composable Products (published in 2021)
- Market Guide for AI Offerings in CSP Network Operations (published in 2022)
- Market Guide for CSP Service Design and Orchestration Solutions (published in 2022) Market Guide for AI in CSP Customer and Business Operations (published in 2022)

01 Признание потребителей



Председатель Правления of China Telecom Investment Corporation

ZStack является зрелым поставщиком IaaS в области облачных вычислений и создания на их базе цифровых продуктов и получил заслуженное признание пользователей при построении новой цифровой инфраструктуры.

Австралийские пользователи

ZStack архитектурно стабилен и надежен. Он обеспечивает эффективное использование пула ресурсов, автоматическое эластичное масштабирование, а также улучшенное управление и обслуживание соответствующее лучшим мировым стандартам.

Gartner users

Мы действительно используем их продукты, производительность, стабильность и функции которых удовлетворяют все наши потребности, достойные того, чтобы рекомендовать их коллегам по отрасли.

Whale Cloud в цифрах

5

КОНТИНЕНТОВ

82

стран

150+

Бизнес клиентов

500+

Миллионов долларов США доход (в 2019)

10%

ежегодные R&D инвестиции

10,000+

Квалифицированных
специалистов

































- Ведущий поставщик телекоммуникационных решений на китайском рынке для China Mobile, China Unicom и China Telecom и в 31 дочерней компании. Ведущий поставщик решений для SmartCity и G-Cloud. Более 50% выручки от мирового рынка

**30+**

Стран

250+

Партнеров

2500+B2B
клиентов**1M+**

Пользователей

3M+Hours of stable
running time

02

Продукты Whale Cloud



ZStack

| Каждому предприятию собственное облако



© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud

02 Продукты Whale Cloud. Семейство Zstack и не только

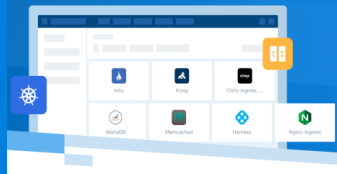
PaaS

ZStack CMP



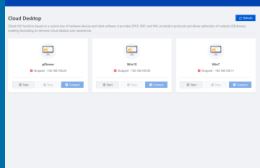
Multi-cloud management

ZStack Zaku



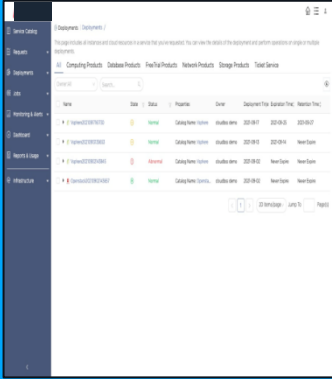
Cloud native platform

ZStack VDI



Open-source VDI module


Cloud Revenue Engine



Учет ресурсов, Биллинг, выставление счетов и др.


IaaS

ZStack Cloud



Open-source cloud platform

ZStack Ceph



High-performance Ceph



Каждому предприятию собственное облако



© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud

03 Кратко о ZStack

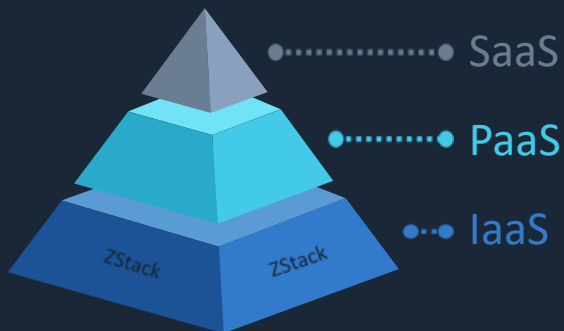


| Каждому предприятию собственное облако



© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud

ZStack – Легкое IaaS решение



Ключевой этап : **IaaS**

Функции :

- **Виртуализированные аппаратные ресурсы**
- На основе **KVM, 100% собственная интеллектуальная собственность**, с открытым исходным кодом на Github.



Вычисление



Хранение



Сеть

Обзор функциональных модулей в ZStack

Сервис облачного портала

| | | | | | | | |
|--------|---------|---------------|--------------|------------------|----------|------------|-------------|
| Web UI | Text UI | Command Lines | OS Interface | HTTP Restful API | Java SDK | Python SDK | 3rd Service |
|--------|---------|---------------|--------------|------------------|----------|------------|-------------|

Сервис облачных ресурсов

| | | | | | | |
|-------------------|------------|-----------------|----------------|----------------|----------|--------------------|
| VM Instance (ECS) | L2 Network | EIP | Security Group | Block Storage | Snapshot | Billing |
| Volume | L3 Network | Port Forwarding | DHCP | File Storage | Clone | Graphic Monitoring |
| Nic | vRouter | Load Balance | QOS | Object Storage | Backup | Net Topology |

Hybrid Module (AliCloud)

ECS

Volume

PanGu

Security Group

VPC

EIP

VPN

High Express

SD-WAN

Управление облачной платформой

| | | | | | | |
|---|------------------------|---------------------|------------------|--------------|---------------------------|---------------------|
| VM Management (Live Migration, High Availability, Root Volume Resize More) | | | | | | |
| Host Management | Organization Structure | Image Management | VPC Network | ESXi Network | Operations and Statistics | Billing |
| Cluster Management | Project Management | Offering Management | Flat Network | ESXi VM | ZWatch | Account Management |
| Zone Management | Enterprise Management | Cloud Resource Pool | Network Resource | vCenter | Resource Scheduling | Platform Management |

Поддерживающая инфраструктура

| | | | | | | | |
|--------------------------------|------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|
| Virtualization KVM VMware | Bare-metal | Local Storage | Distributed Storage ZStack Ceph | Commercial Storage SAN NAS | Alibaba PanGu Storage | SDN/NFV VLAN VxLAN VPC | Security Integration |
|--------------------------------|------------|---------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|

Комплексные услуги в области IaaS

Software Defined Data Center (SDDC)

- Управление несколькими арендаторами и выставление счетов по объему
- Управление и миграция между облаками

Software Defined Computing (SDC)

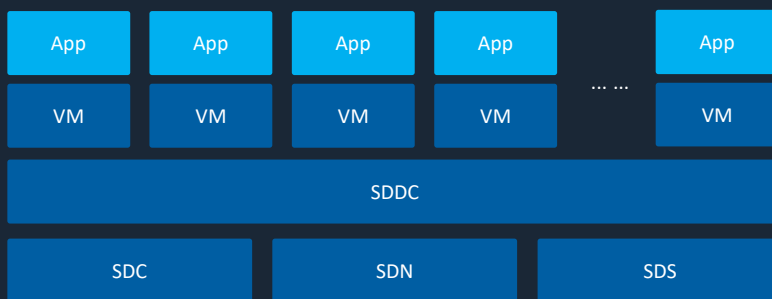
- Поддержка архитектур x86, ARM
- Поддержка KVM и управление железом
- Замена VMware vCenter

Software Defined Network (SDN)

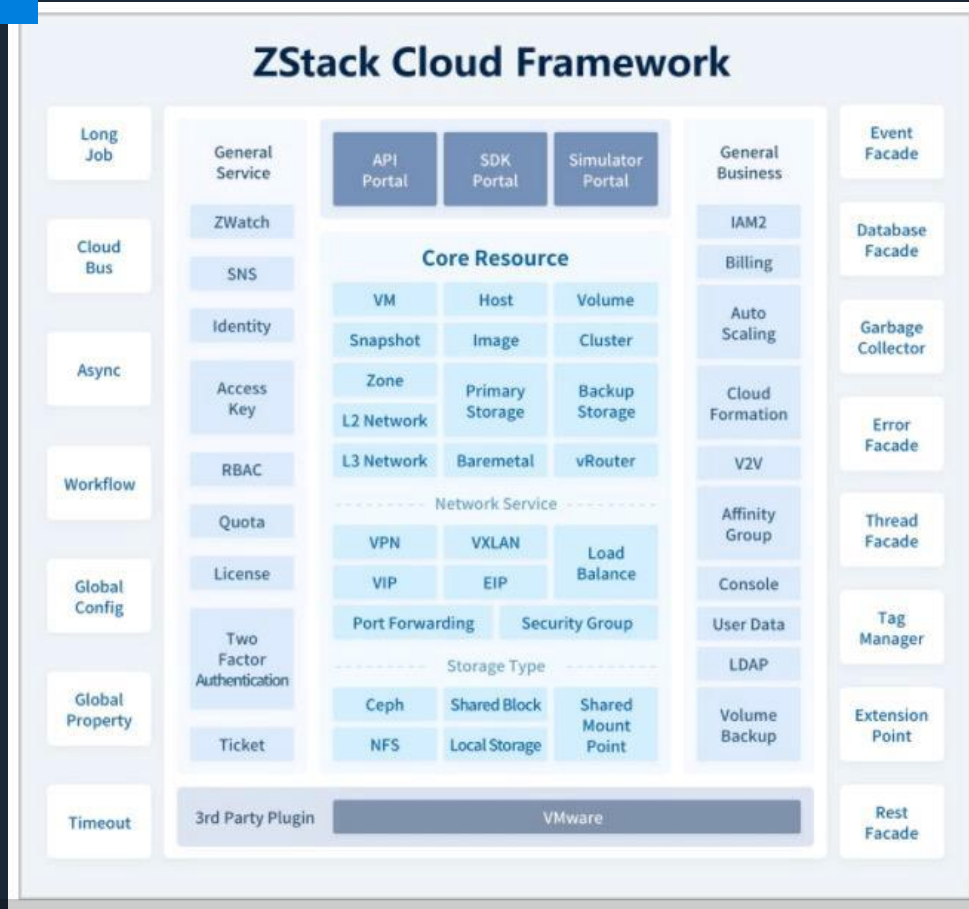
- Виртуализированная сетевая функция и внедрение распределенной архитектуры

Software Defined Storage (SDS)

- Отсутствие потери производительности в локальном хранилище
- Производительность облачного диска до миллиона операций ввода-вывода



ZStack Cloud Framework



- Легкое, частное облако IaaS
- Вычисления
- Хранение (Block, OSS, NAS)
- Сеть
- Базовая безопасность
- Без привязки к поставщику оборудования
- Поддержка Multi-AZ, Multi-tenancy
- Управление VMware
- VM-to-VM миграция
- On-prem ZStack to Alibaba Cloud интеграция
- ZStack предоставляет RESTful APIs для поддержки PaaS и SaaS в облаке

04 Сравнение продуктов

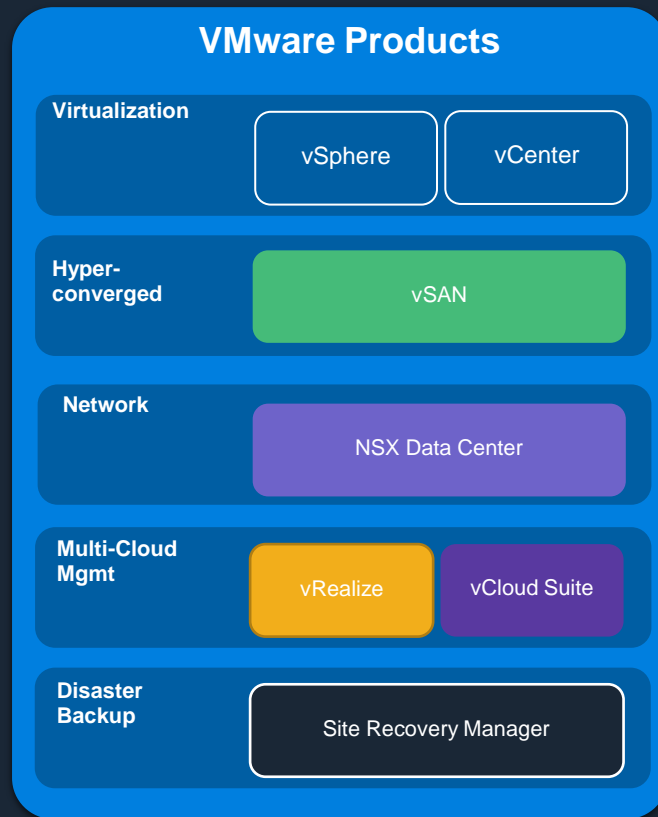
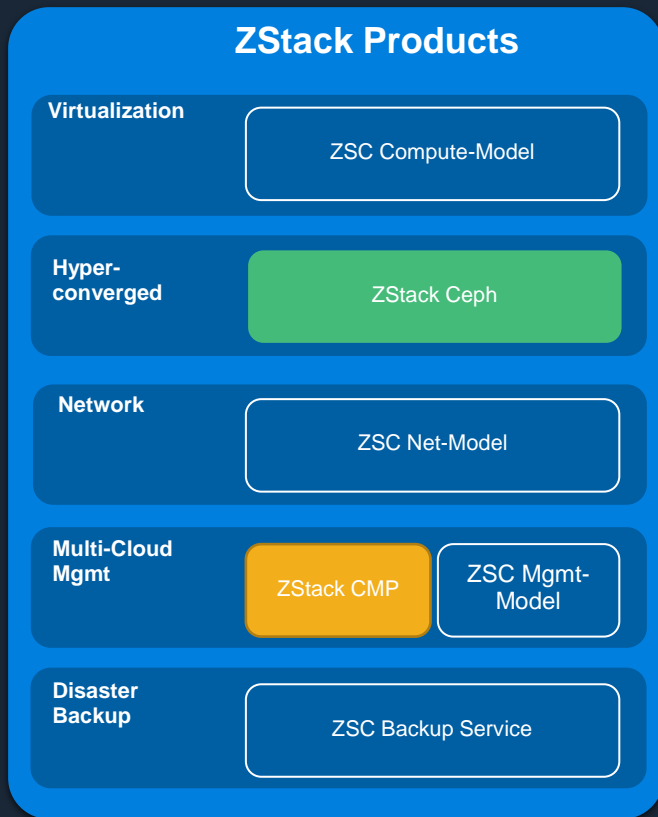


Каждому предприятию собственное облако



© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud

04 ZStack vs. VMware



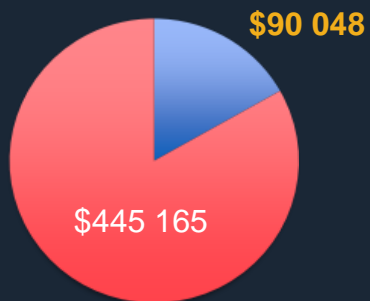
Каждому предприятию собственное облако



© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud

□ 12 * CPU / 192T Storage

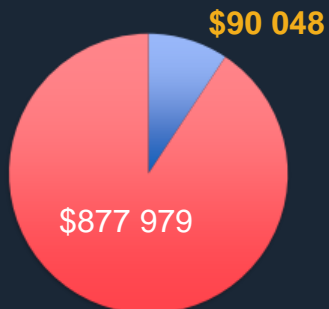
32 core CPU



■ ZStack ■ VMware

↓ 80%

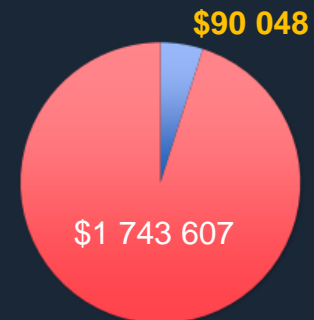
48 core CPU



■ ZStack ■ VMware

↓ 90%

128 core CPU



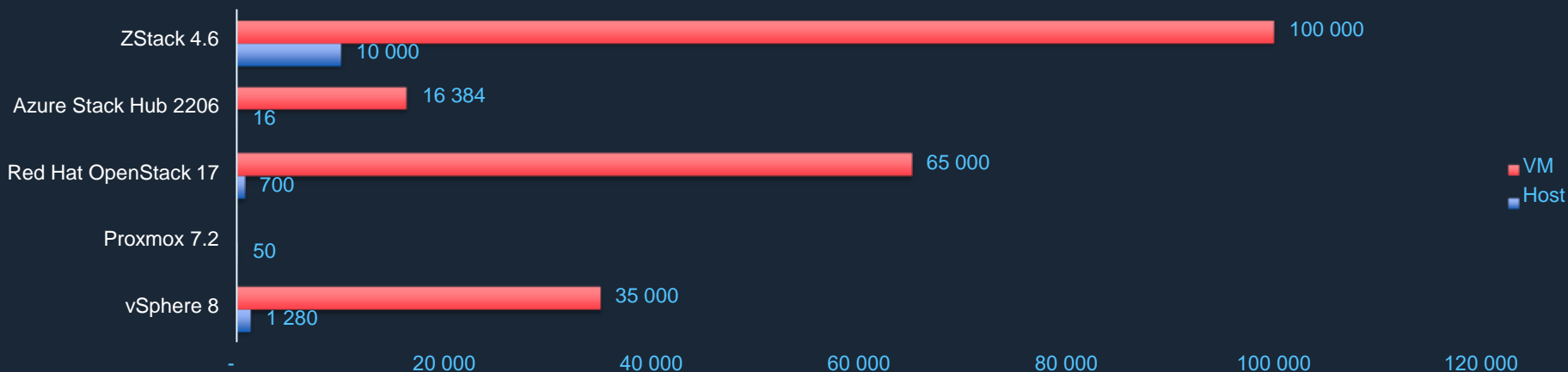
■ ZStack ■ VMware

↓ 95%

04 10 000 Hosts и 100 000 VMs

ZStack Cloud поддерживает **10 000 хостов** и **100 000** виртуальных машин в одной зоне. Благодаря передовому дизайну ZStack Cloud выигрывает по производительности по сравнению с другими продуктами. Использование ZStack Cloud позволяет клиентам легко справляться с любыми бизнес-сценариями и задачами.

Для установки ZStack требуется **только 4 ядра** памяти **8GB RAM**.



Data Source:

VMware: <https://configmax.esp.vmware.com/quest?vmwareproduct=vSphere&release=vSphere%208.0&categories=1-0.4-0.5-9.5-10.2-0.3-0>

OpenStack: <https://access.redhat.com/articles/1436373#:~:text=There%20is%20no%20theoretical%20limit,can%20affect%20the%20practical%20limit.>

Proxmox: <https://pve.proxmox.com/pve-docs/chapter-pvecm.html>

Microsoft: <https://learn.microsoft.com/en-us/azure-stack/hci/concepts/system-requirements>

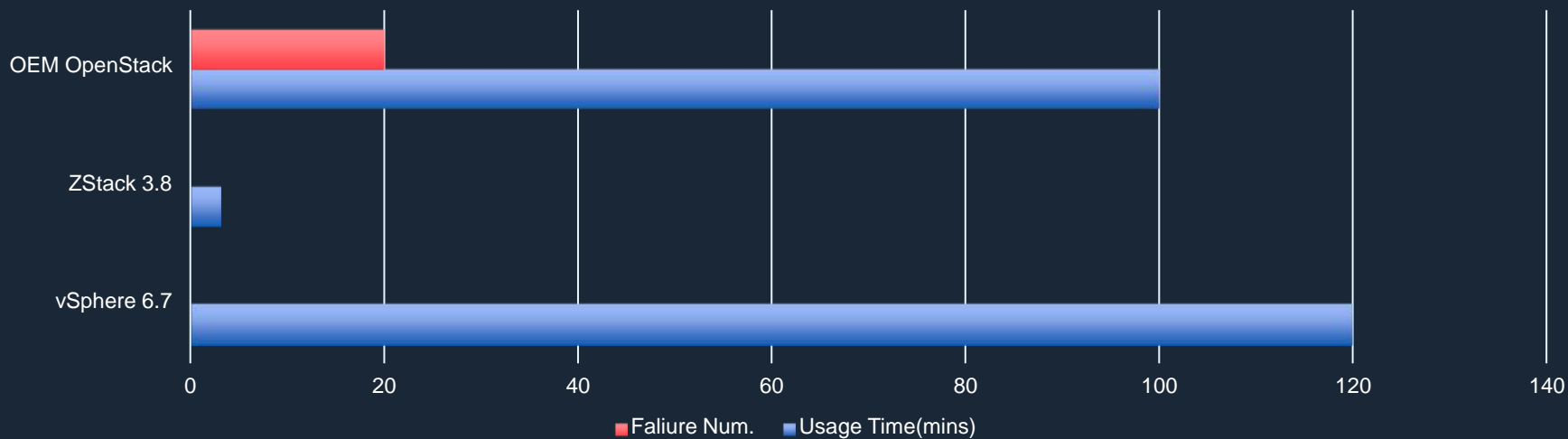


Каждому предприятию собственное облако



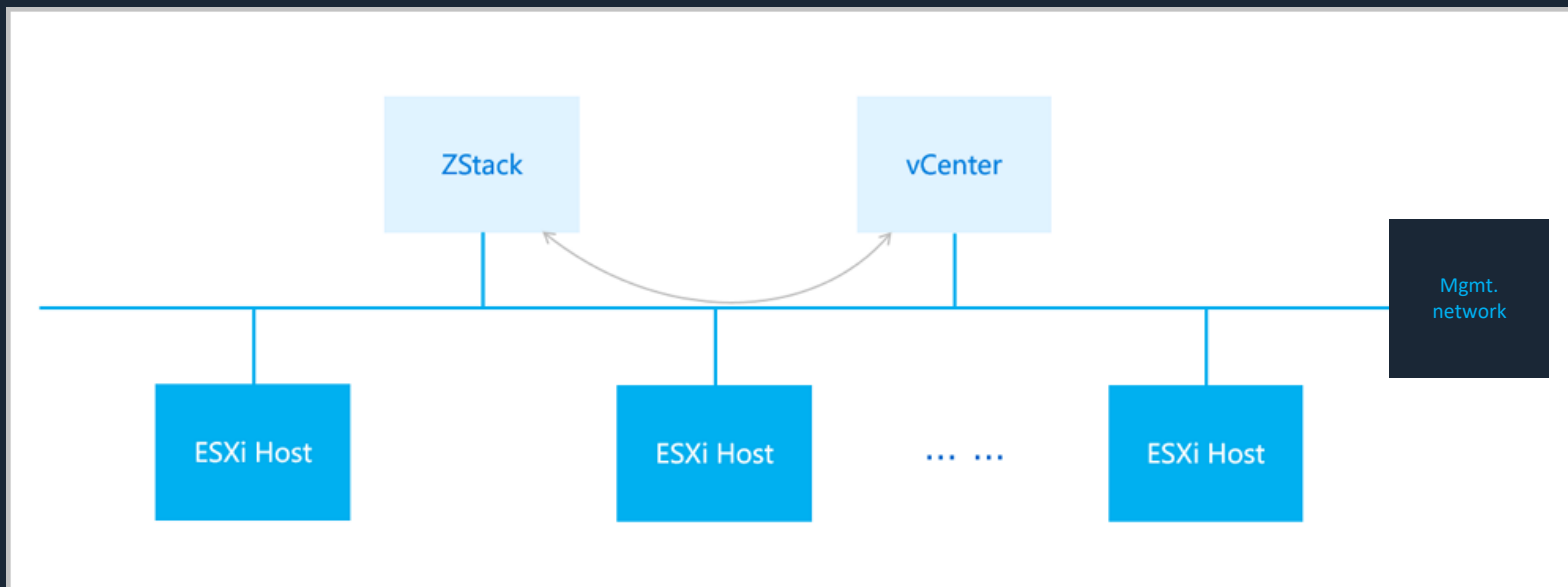
© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud

Пакетное создание 500 VM



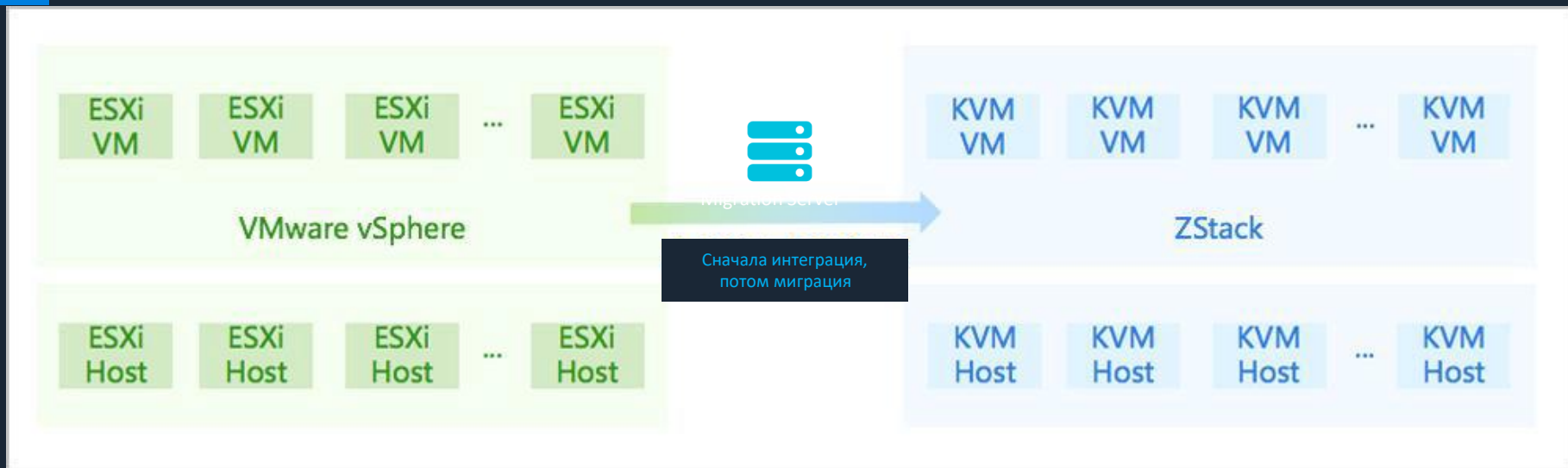
https://www.Alibaba Cloud ZStack.io/cases/cases_privacy_cloud/case_government/

Замена VMware



- Узел управления Zstack прослушивает события из vCenter.
- ZStack управляет ресурсами VMware с помощью vCenter.
- ZStack способен одновременно управлять как кластером ZStack, так и кластером VMware ESXi.

Массовая миграция из VMware в ZStack



- Пакетная миграция с VM на VM в 1 клик
- 1 выделенный 'сервер миграции'
- Ручная настройка задачи миграции, автомат. исполнение
- Поддержка настройки выделенной 'миграционной сети', "сетевое QoS"
- Графический интерфейс для просмотра и управления статусом миграции в режиме реального времени
- Поддержка миграции виртуальных машин VMware: 5.0, 5.1, 5.5, 6.0, 6.5, 6.7 & 7.0.

Надежный. Проверен на больших нагрузках

Zstack был проверен в больших масштабах.

Потеря
электроэнергии

ZStack автоматически возобновится после отключения питания

Потеря узла управления

Кластер продолжает функционировать в отсутствие узла управления

Высокая нагрузка и
высокая конкурентность

Zstack может обрабатывать более 10 000 запросов API в секунду,
например, создавать 1000 виртуальных машин пакетами

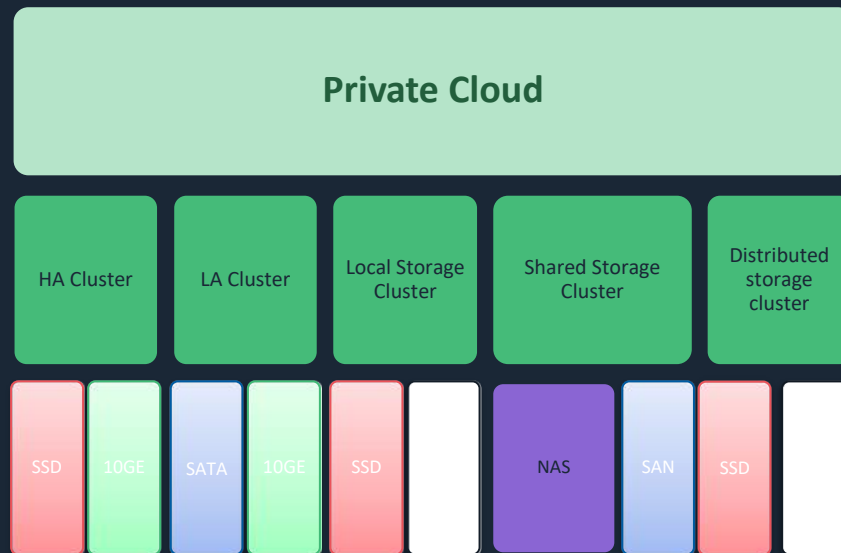
Управление гибридным кластером

Параллельное Управление Гибридным Кластером

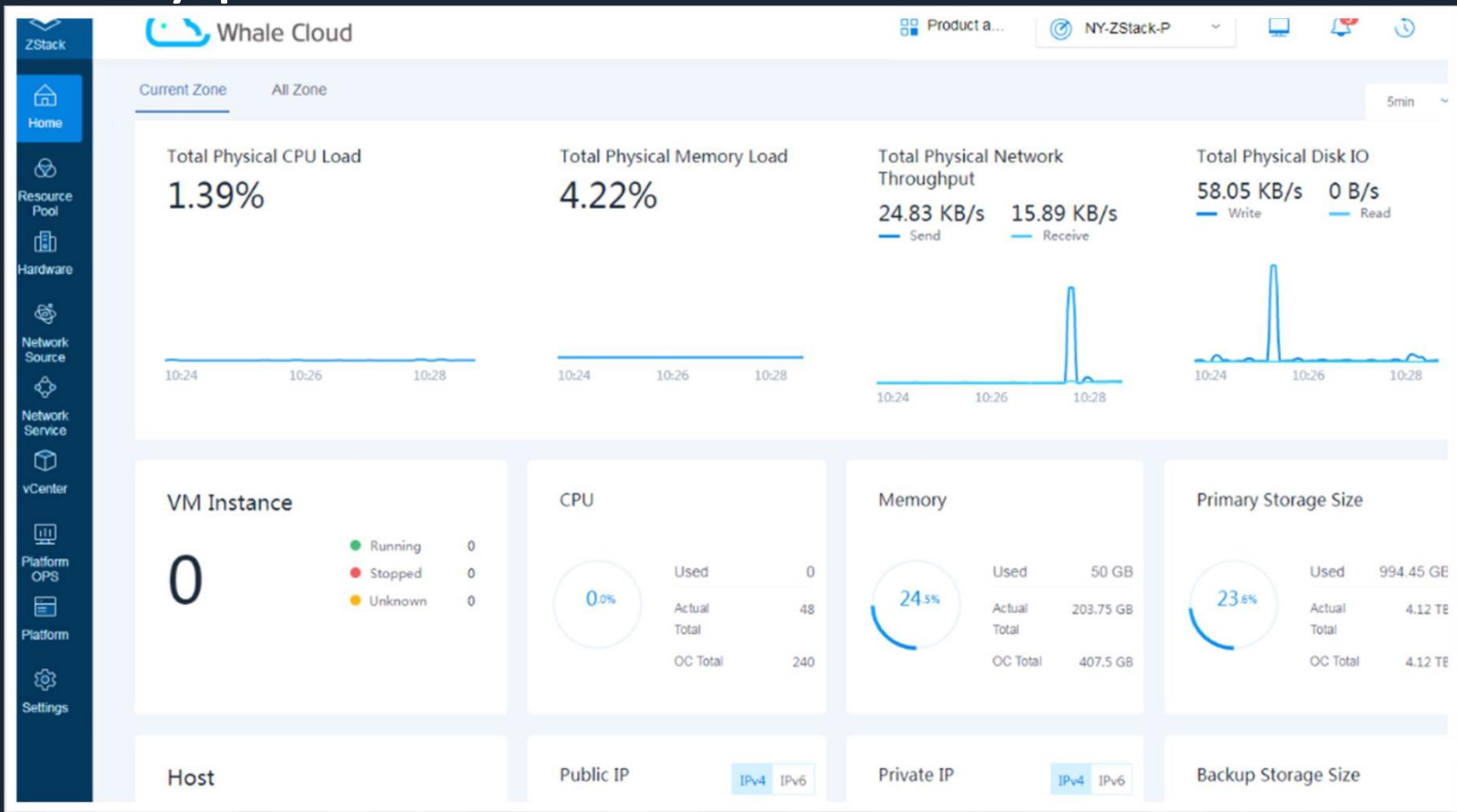
- Один узел управления управляет несколькими кластерами
- Дифференцирование ресурсов по категориям/бизнесу
- Один узел управления управляет более чем 10 000 серверами

Customer Value

- Базовые ресурсы сгруппированы логически
- Ключевой бизнес использует качественные ресурсы
- Использование существующих ресурсов сервера



04 Легкое управление



04 1 инженер = 1 облако

1

Загрузка в один клик

Завершение установки и развертывания в течение 30 минут.

1

Один хост

Имеет возможность настроить среду POC.

1

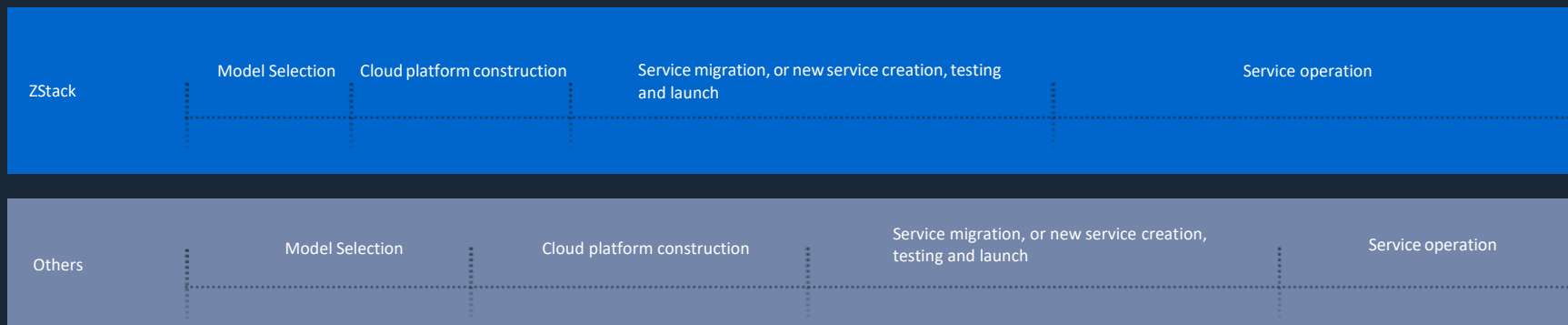
Один обслуживающий инженер

Имеет возможность обслуживать всю платформу целиком

1

Один узел управления

Достаточно для управления всей облачной платформой.



Добро пожаловать !

Сергей Поблагуев



Каждому предприятию собственное облако



© 2022, Мератех™, авторизованный партнер Whale Cloud