

Программно-реализуемые ЦОД на технологиях Open Source

ЦОД-2016: Модели, сервисы, инфраструктура
Астана, 26.05.2016

Владимир Главчев
Управляющий директор SUSE
в странах СНГ



Программно-реализуемый ЦОД (SDDC) – что это?

Набор новых, развивающихся технологий, реализующих новые подходы к организации и управлению ЦОД...

Виртуализация ключевых компонентов инфраструктуры ЦОД и предоставление их в виде сервисов...

Развертывание, настройка, управление и эксплуатация всей инфраструктуры абстрагированы от «железа» и реализованы с помощью программных средств....

***Сдвиг парадигмы:
от «железа» к «софту»...***



История вопроса

- Концепция программно-реализуемого ЦОД (SDDC) была впервые предложена VMWare в 2012 г.
- Основная причина ее появления – драматический рост объема хранимых и обрабатываемых в ЦОД данных
- Первая реакция рынка – без особого энтузиазма..
- Прошло всего лишь четыре года. А что сегодня говорит рынок?...
- А сегодня...



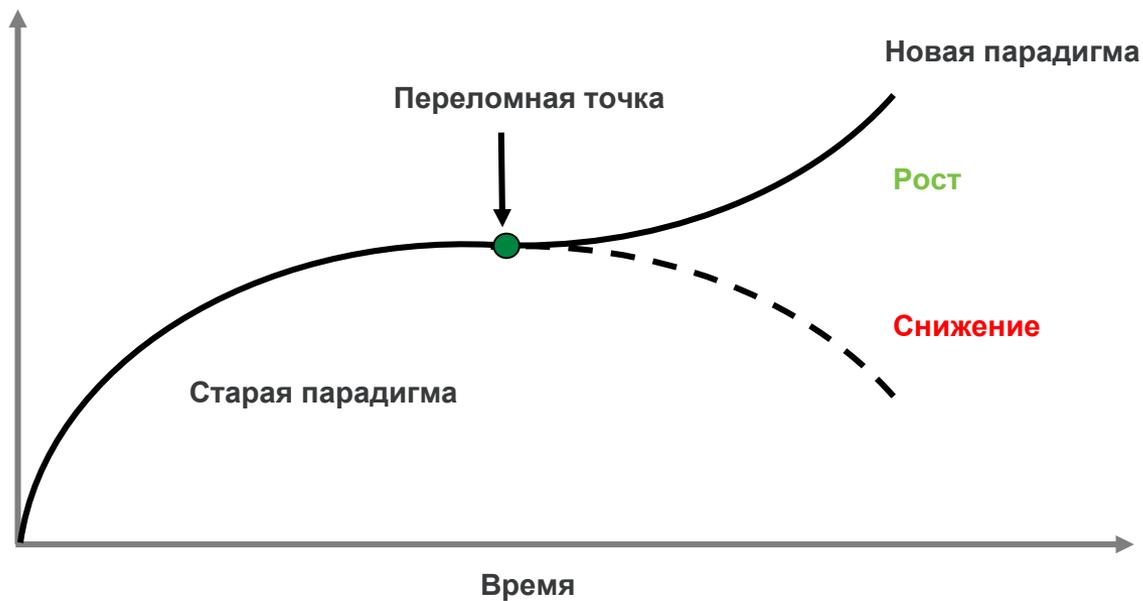
Рынок SDDC вчера, сегодня и завтра

- Рост рынка SDDC с **\$396 млн в 2013 до \$5 млрд в 2018** – *MarketsandMarkets*
- Рост рынка гиперконвергентных систем с **нуля в 2012 до \$5 млрд. в 2018** – *Gartner*
- К **2020 г.** программно-реализованные ЦОД будут востребованы **75%** компаний из списка Global Enterprise 2000 - *Gartner*
- Весь рынок SDDC вырастет с **\$21,78 млрд в 2015 до \$21,78 млрд. в 2020**. Среднегодовой темп роста за этот период составит **28,8%** - *ResearchAndMarkets*



SDDC – это очень важно для вашего бизнеса в будущем

Мы сейчас в новой переломной точке



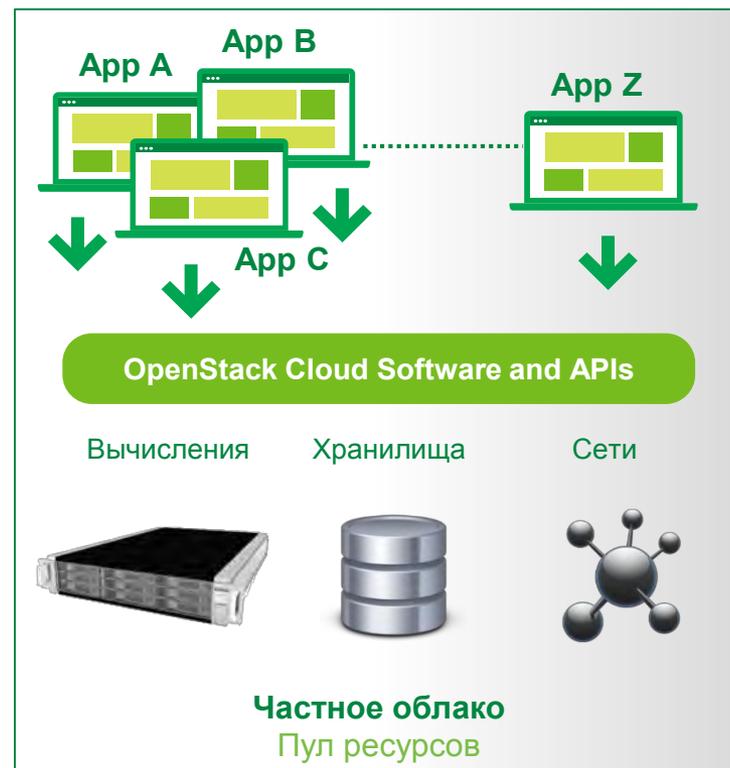
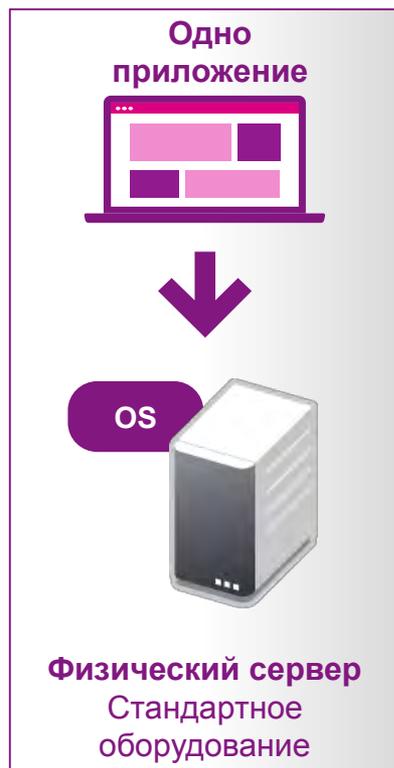
Эволюция ЦОД

От физического -> к виртуальному -> к облаку

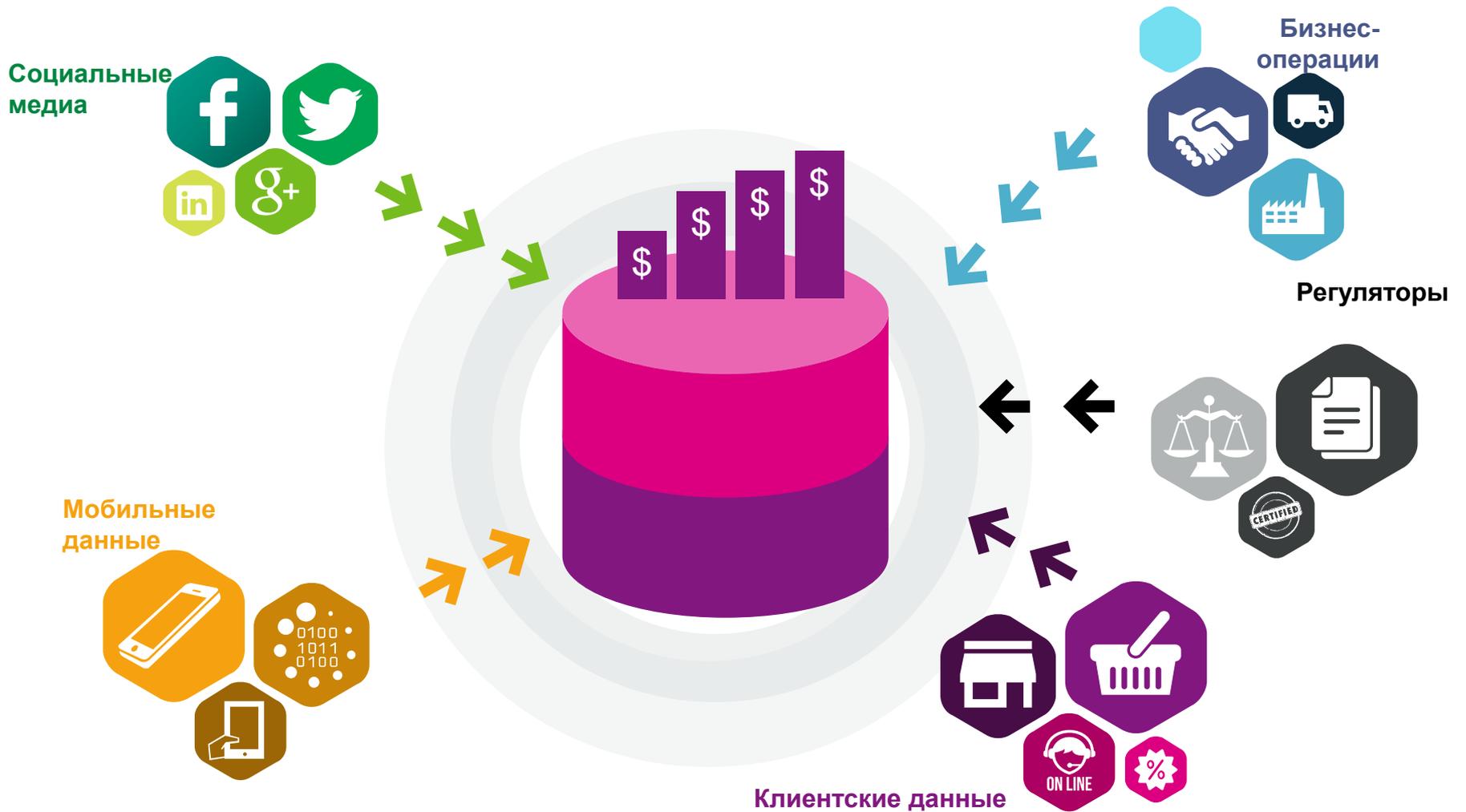
Одно приложение на физический сервер

Одно приложение на одной VM на физическом сервере

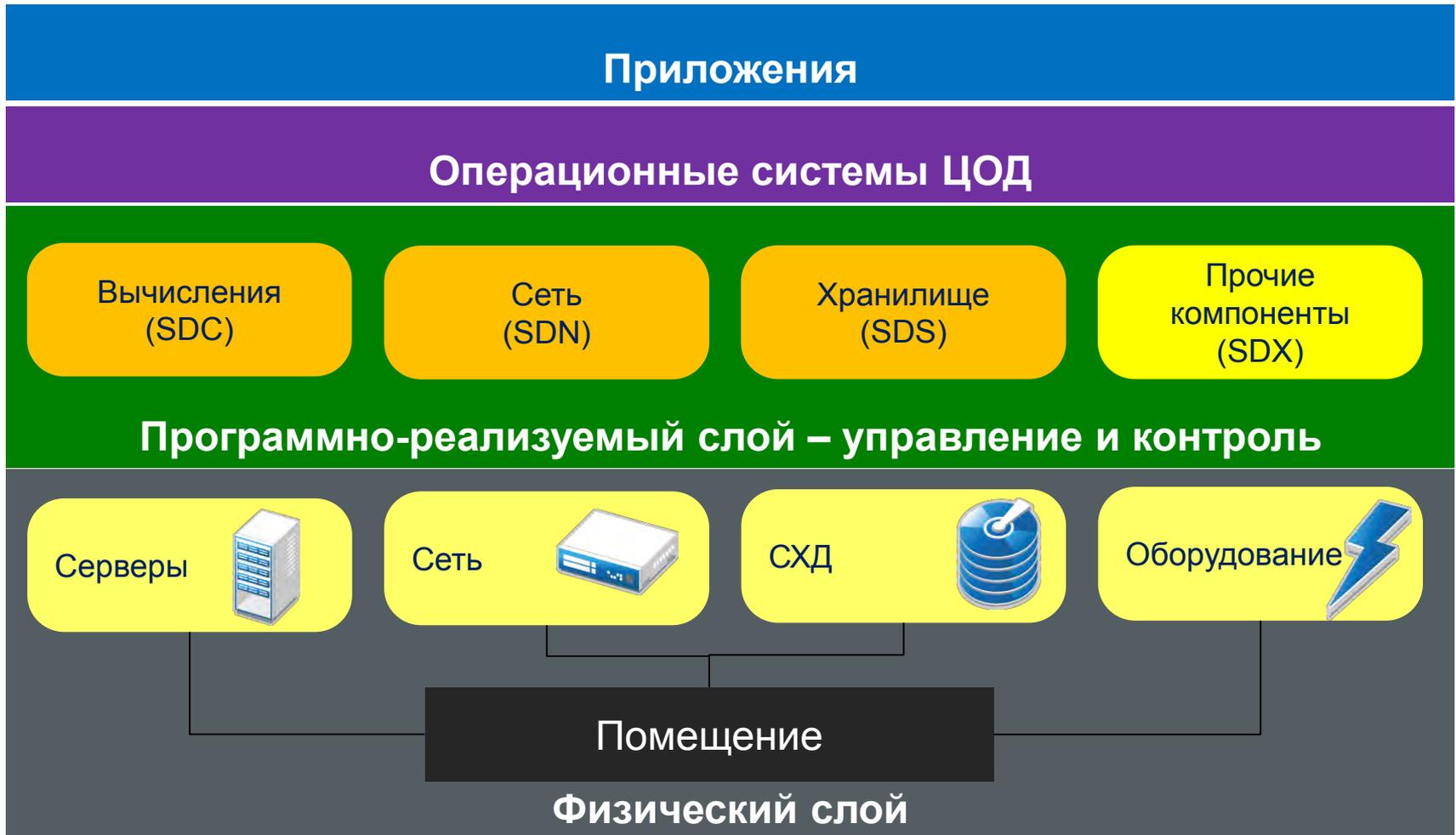
Ресурсы предоставлены из общего пула, Оперативность, автоматизация, оркестрация, по запросу, гибкость = SDDC



Предпосылка: стремительный рост объема данных



Типовой программно-реализуемый ЦОД

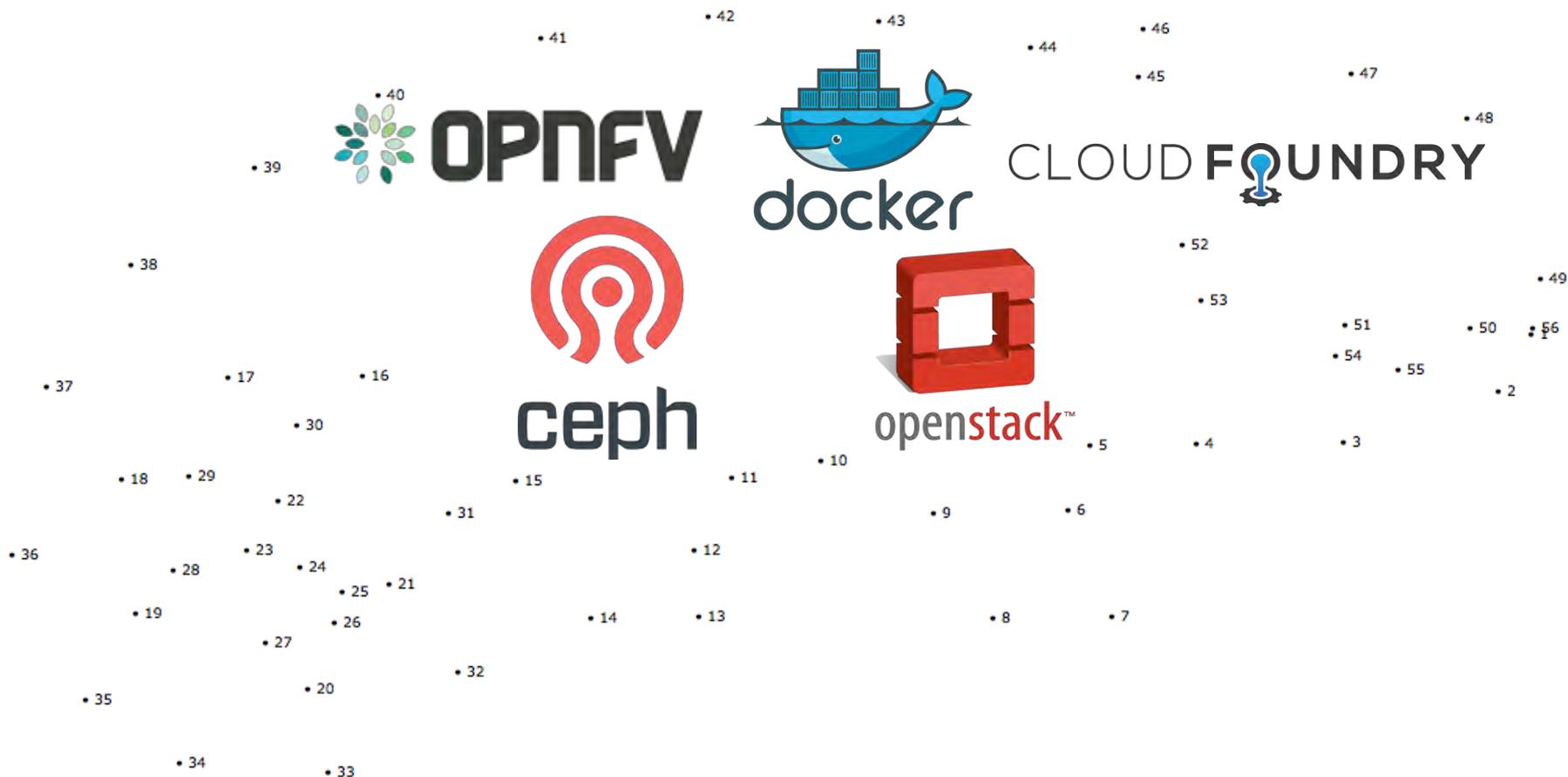


Преимущества SDDC

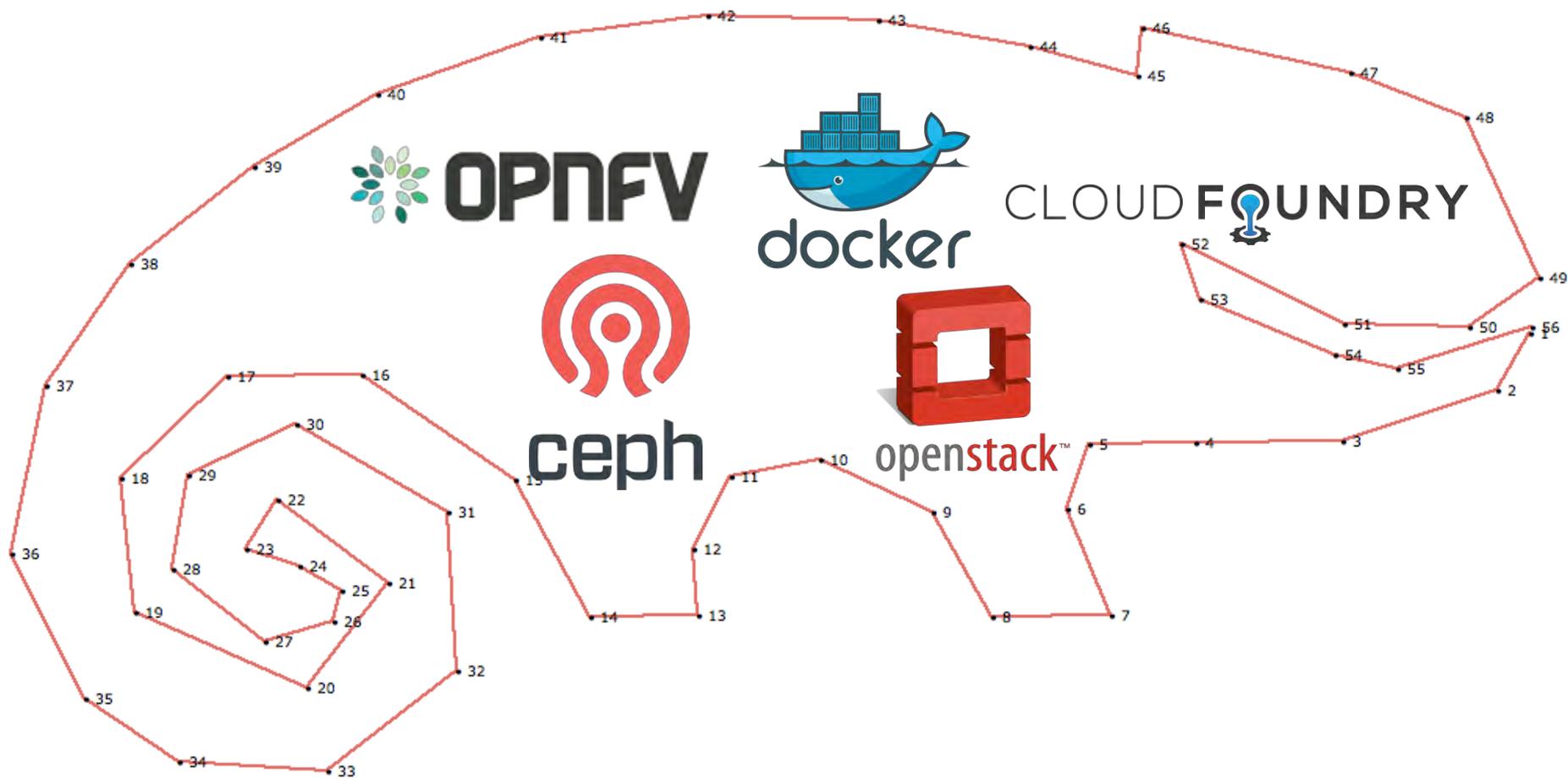
- Абстрагирование от аппаратных платформ. «Железо» объединяется в пул ресурсов
- Устранение зависимости от производителей аппаратных решений: любая x86, любое сетевое оборудование, любые хранилища
- Возможность использовать **недорогое** аппаратное обеспечение: физические серверы, сетевое оборудование, СХД..
- Автоматизация процессов управления и контроля над ресурсами ЦОД
- Программный код легче конфигурировать и модифицировать, чем аппаратуру



Программно-реализуемые ЦОД на технологиях Open Source



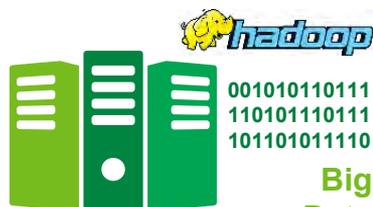
Программно-реализуемые ЦОД на технологиях Open Source: **подход SUSE**



Open Source-компоненты SDDC



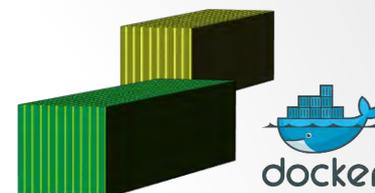
Infrastructure as a Service



Big Data



Platform as a Service



Containers

Оркестрация



Виртуальные системы



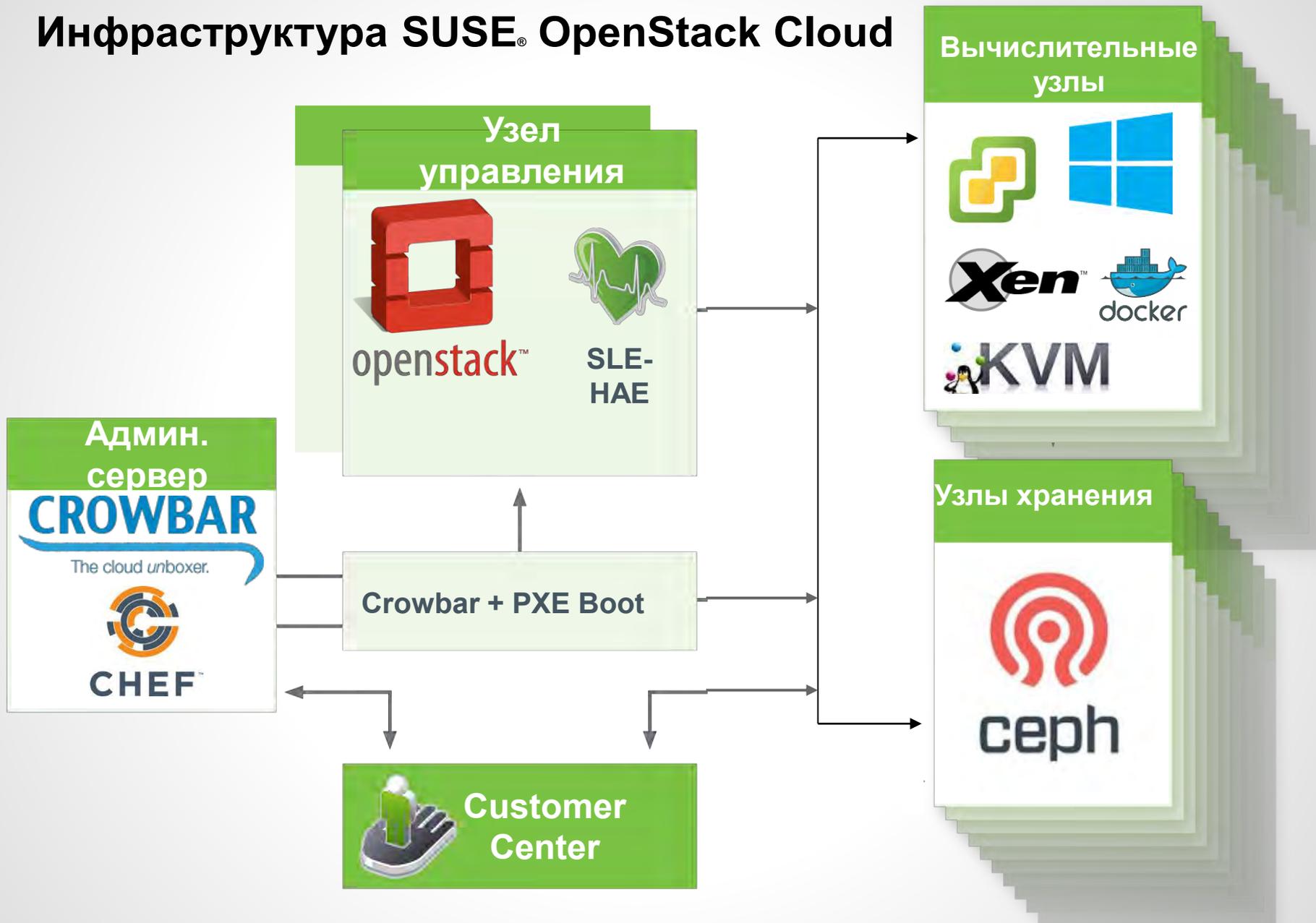
Operating System: Linux



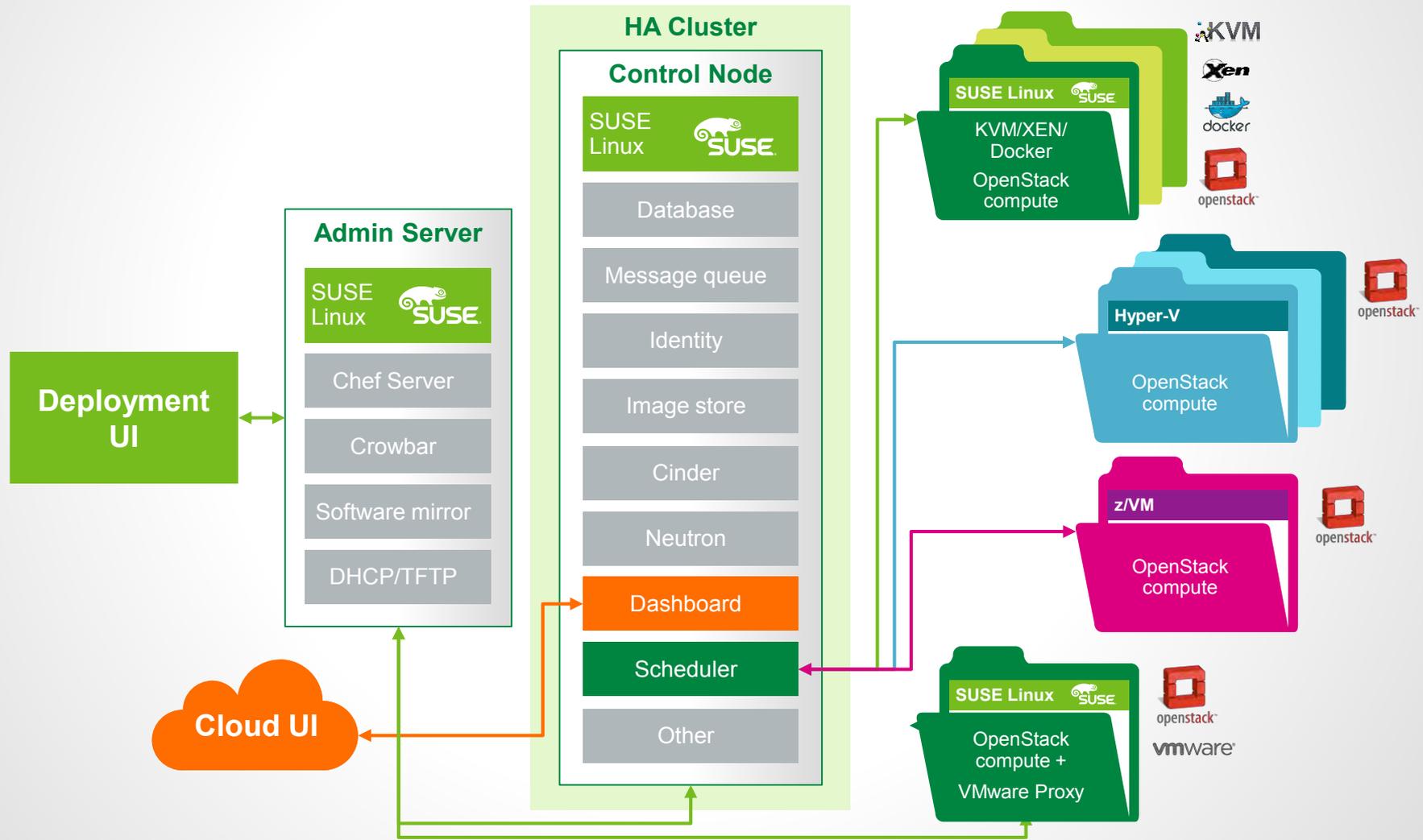
Физические устройства



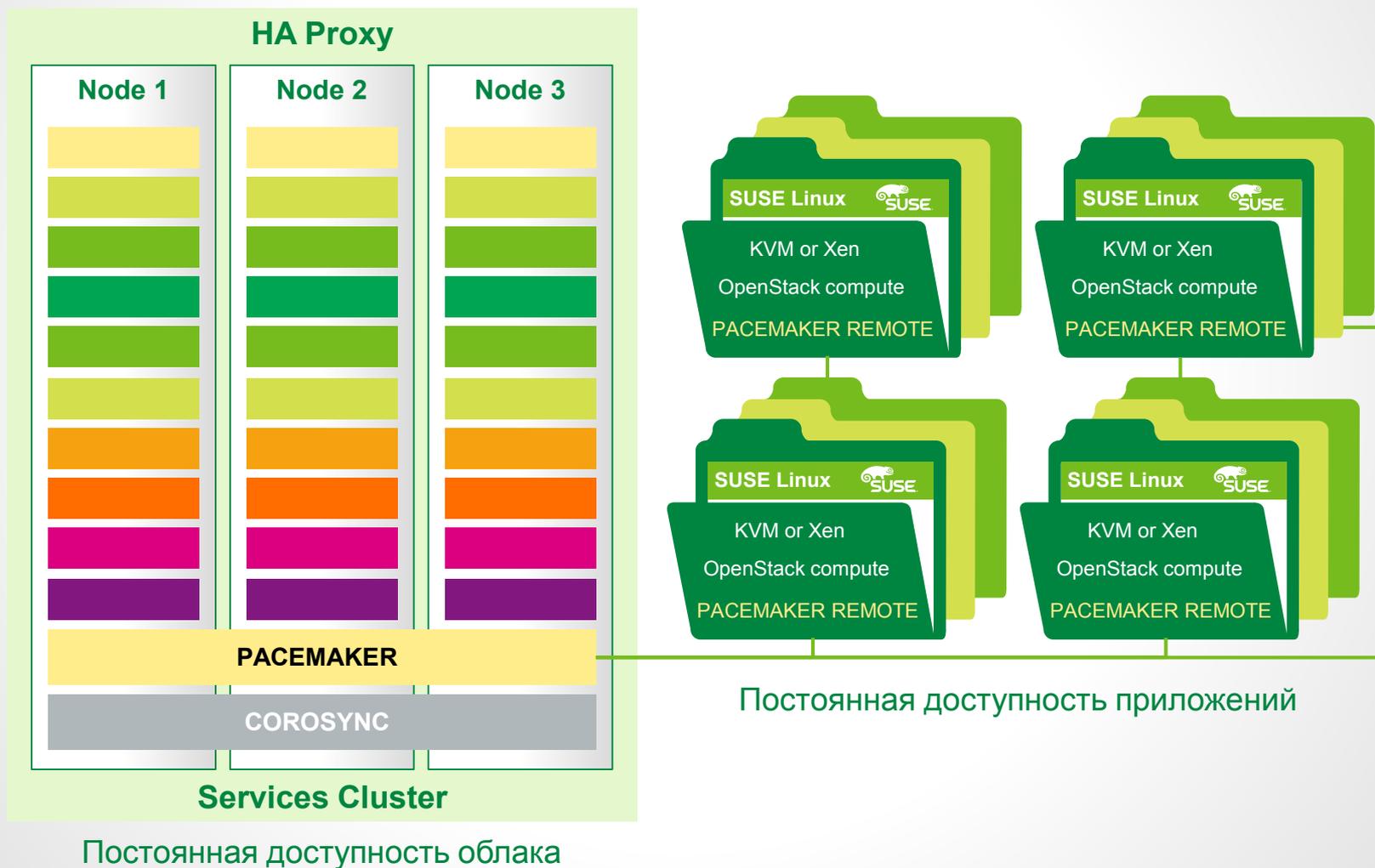
Инфраструктура SUSE® OpenStack Cloud



Используйте ваш привычный гипервизор



Автоматическое развертывание High Availability

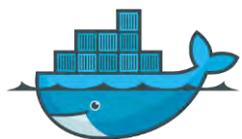


Docker Containers: Новый подход к развертыванию приложений

Оперативность

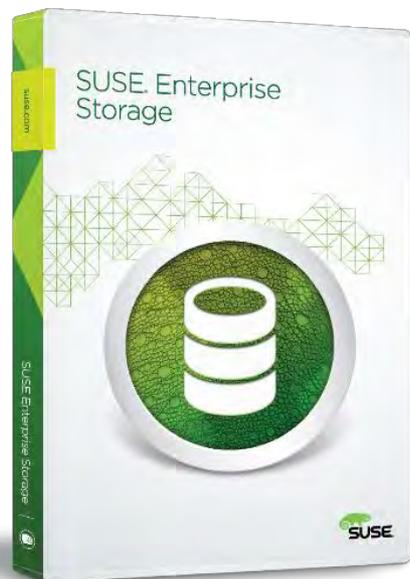
Enterprise-
уровень

Простое
построение,
развертывание
и управление



docker

SUSE Enterprise Storage

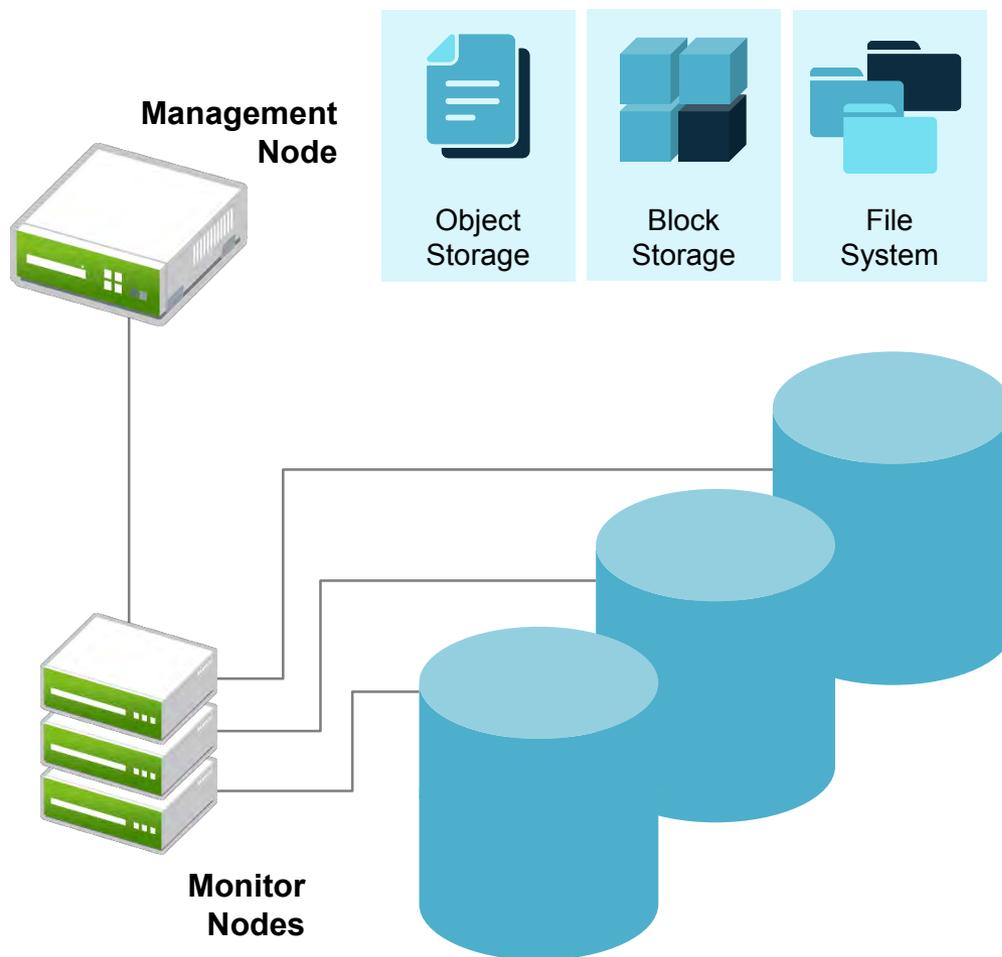


Масштабируемое и гибкое решение SDS, позволяющее реализовать высокодоступное и надежное хранилище данных с использованием недорогого оборудования, в т.ч. устаревших серверов и дисковых массивов

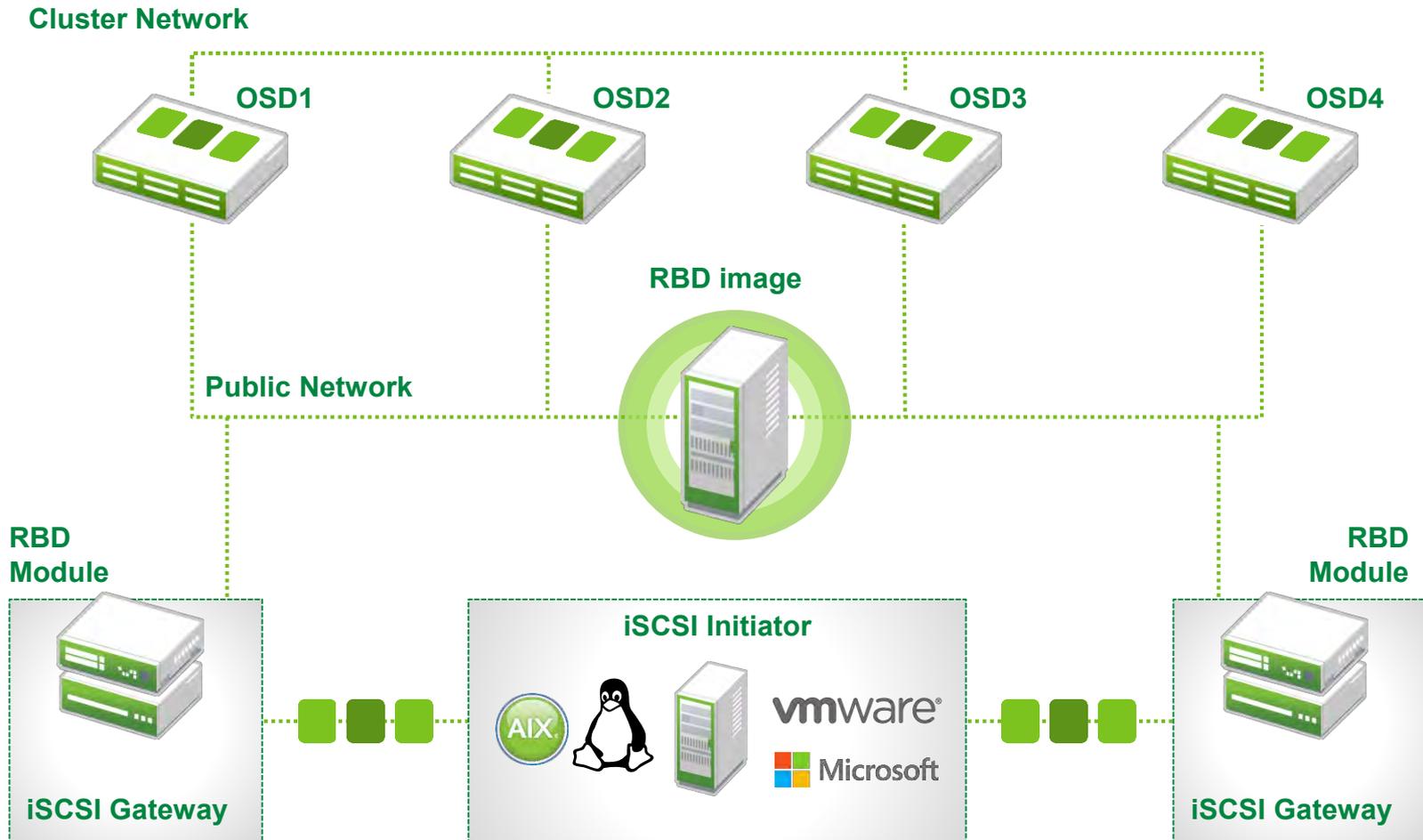
Позволяет реализовать уровень функциональности, сопоставимый с СХД класса high-end/mid-end, но несоизмеримо дешевле



Оптимизация производительности посредством автоматизированного мониторинга и управления



Поддержка различных ОС посредством iSCSI



read-only snapshots, read-write clones, automatic resizing.

Подключение хранилищ к виртуальным машинам с помощью SUSE OpenStack Cloud

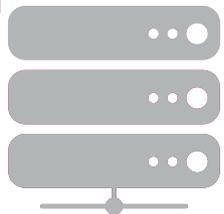


Оркестрация ресурсов



Виртуальные системы

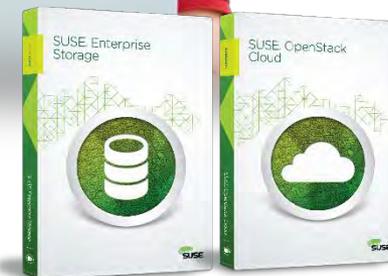
Серверы



Хранилище



Сеть



SUSE на рынке

Setting the Bar

Leading
Provider

of Enterprise
Open Source



Global Reach

Over 2/3

of the Fortune Global 100 use
SUSE Linux Enterprise



Technical Depth

22+

Years of Linux Engineering
Experience

Ecosystem Breadth



5,000+
Global
Partners



7,000+
Certified
Applications



20,000+
Certified
Systems

Enterprise Quality



86%
Satisfied
Customers



24x7x365
Global
Availability



150+
Support
Engineers



Портфолио

Server and Desktop

- SUSE Linux Enterprise Server
- SUSE Linux Enterprise Server for System z
- SUSE Linux Enterprise Server for IBM Power
- SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications
- SUSE Linux Enterprise Server for High Performance Computing
- SUSE Linux Enterprise Server with Expanded Support
- SUSE Linux Enterprise Point of Service
- SUSE Linux Enterprise Desktop

Extensions

- SUSE Linux Enterprise High Availability Extension
- Geo Clustering for SUSE Linux Enterprise High Availability Extension
- SUSE Linux Enterprise Real Time Extension
- SUSE Linux Enterprise Workstation Extension
- SUSE Linux Enterprise Virtual Machine Driver Pack
- SUSE Manager Management Pack for Microsoft System Center
- Long Term Service Pack Support
- SUSE Linux Enterprise Live Patching

Cloud, Storage and Management

- SUSE OpenStack Cloud
- SUSE Manager
- SUSE Enterprise Storage
- SUSE Studio
- SUSE Linux Enterprise Server for Amazon EC2
- SUSE Linux Enterprise Server for Windows Azure

Technical Services

- Premium Support
- Consulting
- Training



Лидерство в отраслях

Linux in Large Enterprise

80%

More than 80% of the Fortune Global 50 are active SUSE customers.

Linux in Automotive and Telecom



The 10 largest global automobile manufacturers and telecommunications carriers are active SUSE customers.

Linux in Aerospace



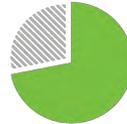
9 of the 10 largest aerospace companies rely on SUSE.

Linux in CPG Pharma, and Retail



7 of the 10 largest global pharmaceutical companies and manufacturers of household products, as well as U.S. retailers, use SUSE Linux Enterprise.

SAP on Linux



70% of all SAP applications running on Linux run on SUSE.

Linux on IBM Mainframe

15+

More than 15+ years of IBM mainframe Linux market share leadership.

Cloud Infrastructure Software



Fastest OpenStack cloud infrastructure solution to deploy.

Linux on HPC

50%

More than half of the world's 25 largest supercomputers run on SUSE.

Software-defined Storage



Award-winning open source software defined-storage product.

Live Kernel Patching



Livepatch project leadership.

OpenStack



OpenStack.org leadership.



Партнерская экосистема

3200+

Distributors,
Resellers and
Integrators

1500+

Independent
Software
Vendors

300+

Independent
Hardware
Vendors



HITACHI



lenovo



ORACLE



sgi

UNISYS

vmware

WSO₂



SUSE в странах СНГ

Ключевые направления

- **Техническая экспертиза**

- Локализованная техническая поддержка клиентов
- Российская команда экспертов
- Расширенное техническое сопровождение клиентов
- Консалтинг, внедрение, информационная поддержка – совместно с партнерами

- **Обучение специалистов**

- Авторизованные центры обучения
- Технические тренинги для партнеров

- **Сертификация ФСТЭК**

- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 получил сертификат ФСТЭК в 2012 г. НСД – 5 класс защищенности; НДВ – 4 уровень контроля; может использоваться для проектирования ИС до класса защищенности 1Г включительно и для защиты информации ИСПДН до 1 класса включительно
- SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 получил сертификат ФСТЭК в 2015 г.
- Планируется сертификация SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2 по мере его выхода (осень 2016)

- **Маркетинговые мероприятия**

- Участие в тематических конференциях, в т.ч. и РОСС. Спонсор РОСС'13, 14, 15, 16
- Проведение собственных мероприятий





SUSE СНГ

Потаповский пер., 8/12 стр.2
101000, Москва

+7 (495) 623-1155

www.suse.com

Unpublished Work of SUSE LLC. All Rights Reserved.

This work is an unpublished work and contains confidential, proprietary and trade secret information of SUSE LLC. Access to this work is restricted to SUSE employees who have a need to know to perform tasks within the scope of their assignments. No part of this work may be practiced, performed, copied, distributed, revised, modified, translated, abridged, condensed, expanded, collected, or adapted without the prior written consent of SUSE. Any use or exploitation of this work without authorization could subject the perpetrator to criminal and civil liability.

General Disclaimer

This document is not to be construed as a promise by any participating company to develop, deliver, or market a product. It is not a commitment to deliver any material, code, or functionality, and should not be relied upon in making purchasing decisions. SUSE makes no representations or warranties with respect to the contents of this document, and specifically disclaims any express or implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose. The development, release, and timing of features or functionality described for SUSE products remains at the sole discretion of SUSE. Further, SUSE reserves the right to revise this document and to make changes to its content, at any time, without obligation to notify any person or entity of such revisions or changes. All SUSE marks referenced in this presentation are trademarks or registered trademarks of Novell, Inc. in the United States and other countries. All third-party trademarks are the property of their respective owners.

