



Алматы, 31.05.2018

ЦОД нового поколения: Открытый. Программный. Ваш.

Владимир Главчев

Управляющий директор, Россия и СНГ

Vladimir.Glavchev@suse.com

Технологические тренды сегодня



Что они значат для нас?



Новые пути
развития
Open Source

Новые требования

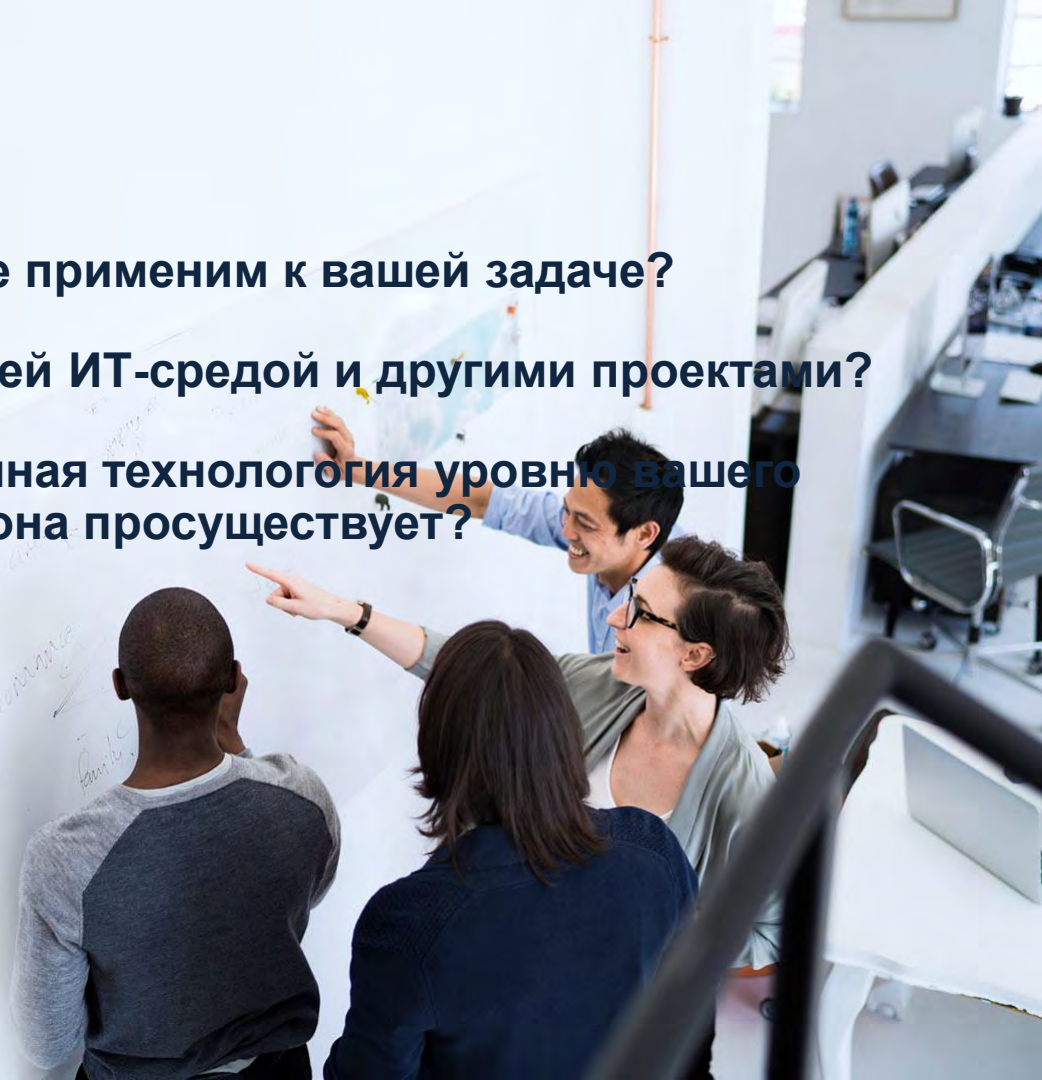
Новые возможности

Взрывной рост проектов Open Source



С чего начинать?

- Какой проект Open Source применим к вашей задаче?
- Что будет работать с вашей ИТ-средой и другими проектами?
- Соответствует ли выбранная технология уровню вашего предприятия? Как долго она просуществует?
- Какие требуются знания?
- Как поддерживать?
-?





Подход SUSE

Эволюция ЦОД и сервисов

IT Infrastructure



Datacenter



Hosted / Managed



Cloud

Application Deployment



Physical Servers



Virtual Servers



Containers

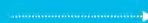
Application Architecture



Monolithic



N-Tier



Microservices

Development Process



Waterfall



Agile



DevOps

Программно-реализуемая инфраструктура

Начните трансформацию

Режим 1 – Традиционный

Традиционный ЦОД

- Вычислительные, сетевые и СХД-мощности
- Традиционные протоколы – Fibre Channel, iSCSI, CIFS/SMB, NFS

Ориентирован на процессы

- Медленный отклик

Вероятно, вы здесь сегодня

Режим 2 – Программно-реализуемый

Программно-реализуемый ЦОД

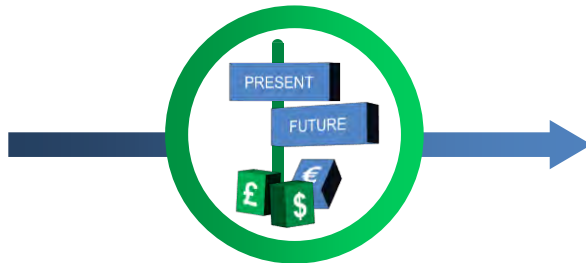
- SDx

Гибкая инфраструктура

- Поддержка методологии DevOps
- Ориентирован на бизнес

Вам сюда!

Инвестируйте
сегодня



Адаптируйтесь
к будущему

SUSE Software-Defined Infrastructure

Открытый и гибкий подход к построению инфраструктуры



Управление

Operations, Monitor and Patch

- SUSE Manager
- openATTIC

Cluster Deployment

- Crowbar
- Salt

Orchestration

- Heat
- Kubernetes

Доставка приложений



Микро-сервисные приложения

Kubernetes / Magnum



PaaS

Cloud Foundry



Контейнеры

SUSE CaaS Platform



Частное облако/ IaaS

SUSE OpenStack Cloud



Публичное облако

SUSE Cloud Service Provider Program

SDx



Виртуализация

KVM, Xen, VMware, Hyper-V, z/VM



Хранилища

SUSE Enterprise Storage



Сети

SDN and NFV



Операционная система

SUSE Linux Enterprise Server

Физическая инфраструктура: Серверы, Сетевое оборудование, СХД

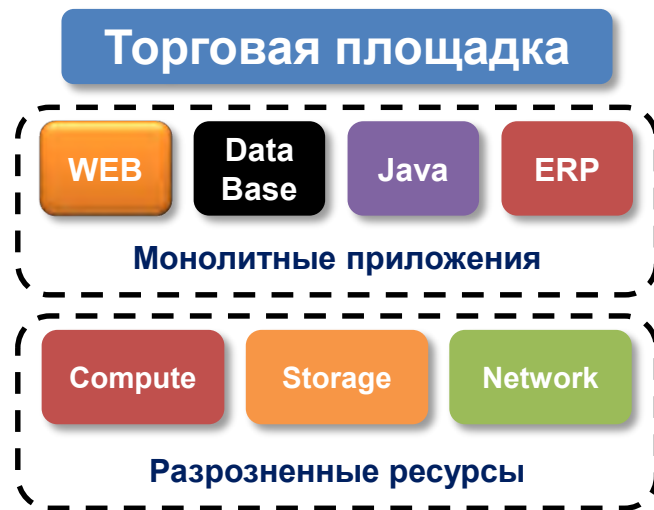
Объединение сегментов ЦОД

Торговая площадка

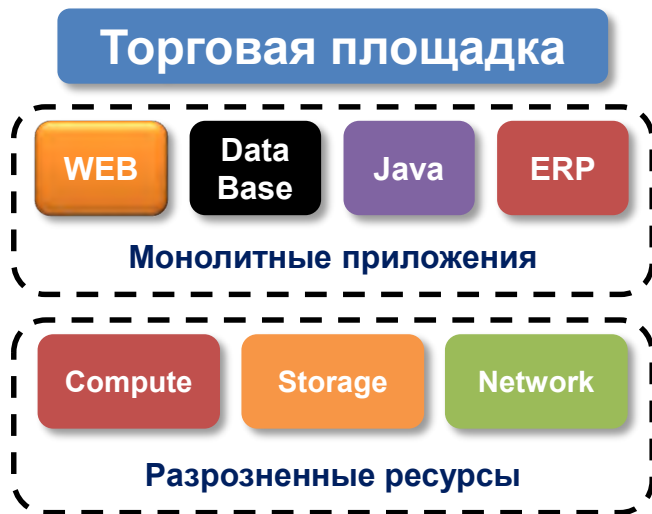
Объединение сегментов ЦОД



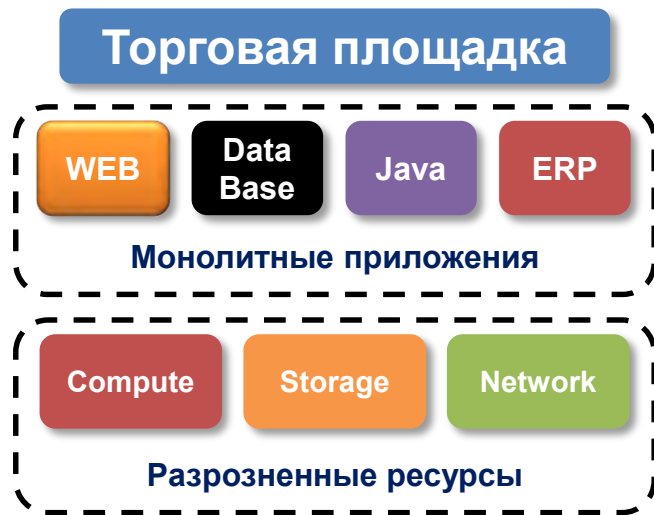
Объединение сегментов ЦОД



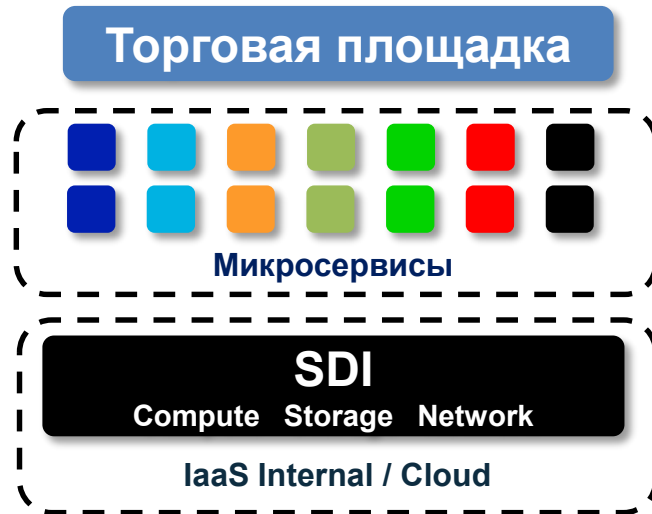
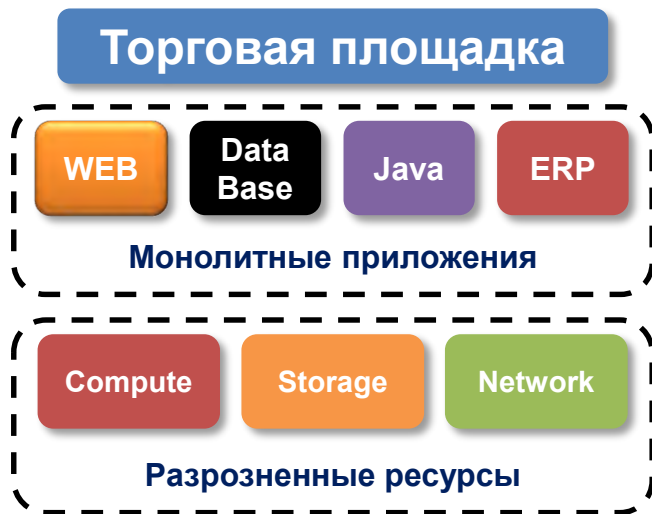
Объединение сегментов ЦОД



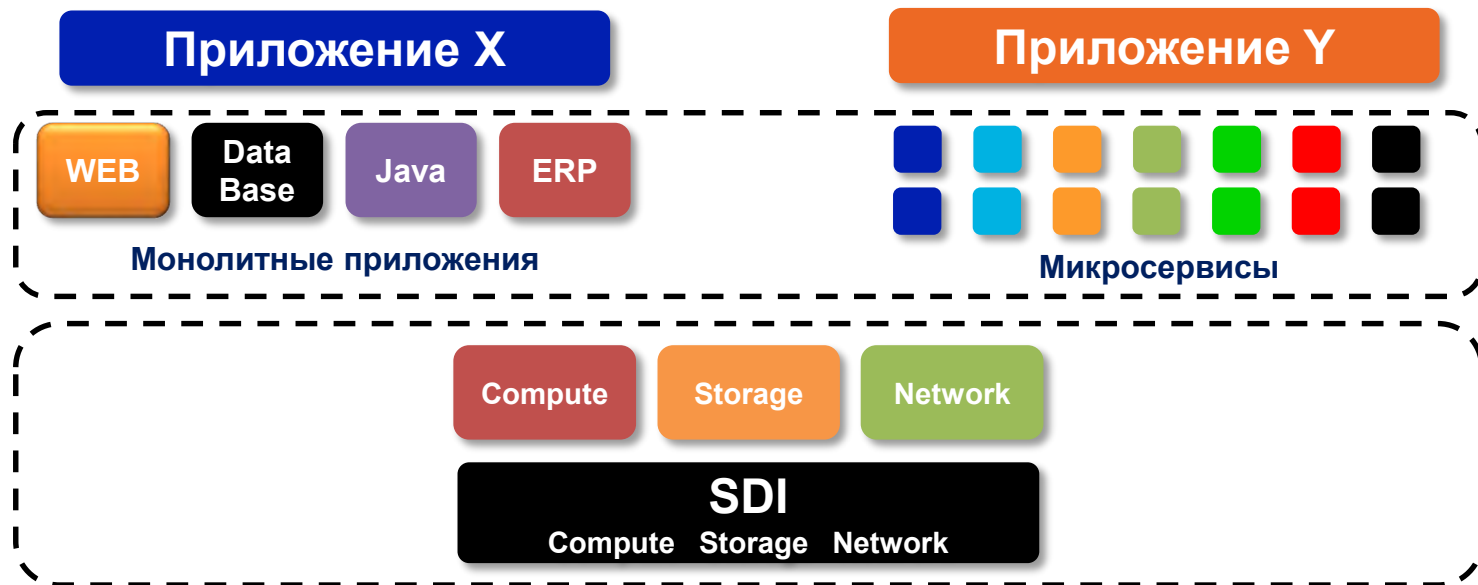
Объединение сегментов ЦОД



Объединение сегментов ЦОД

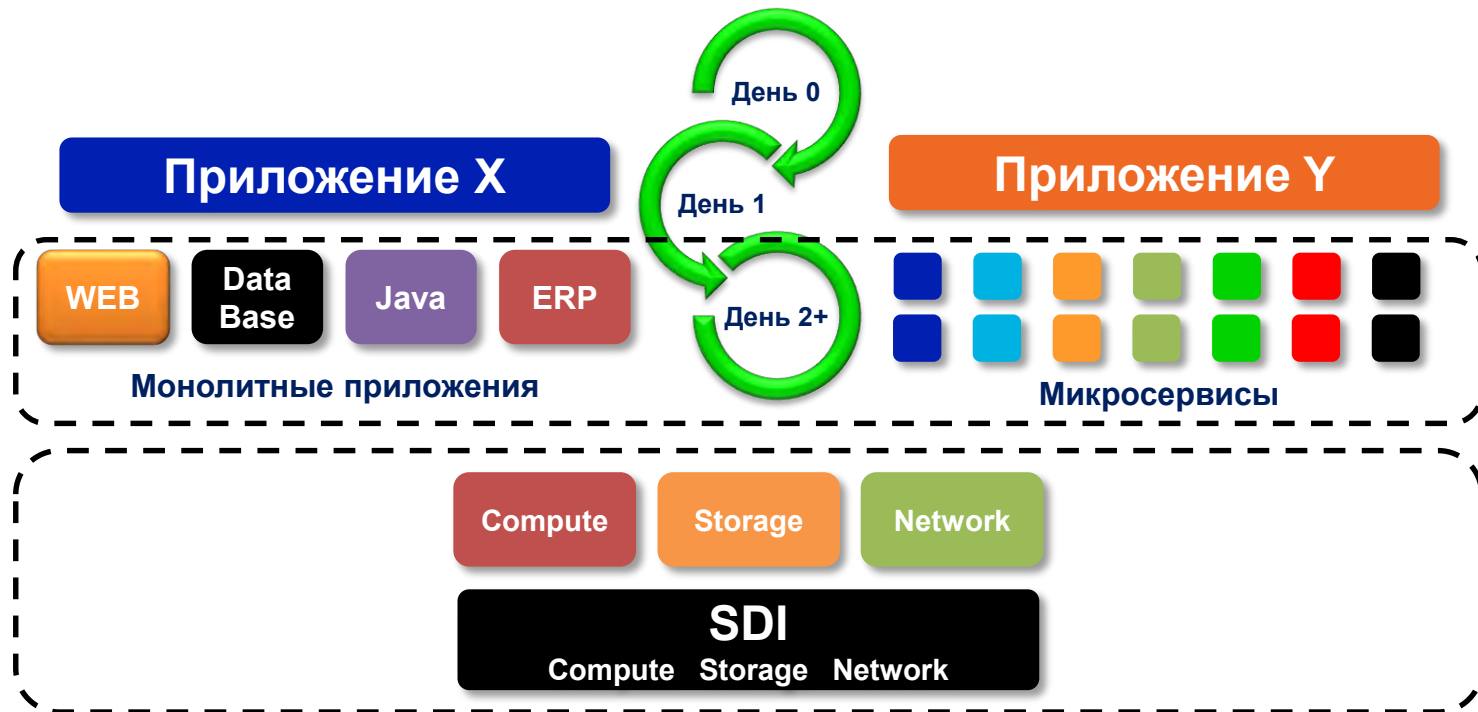


Объединение сегментов ЦОД



Программный ЦОД SUSE соединяет “Старое” и “Новое”

Объединение сегментов ЦОД



Программный ЦОД SUSE соединяет “Старое” и “Новое”

SUSE Software-Defined Infrastructure

Открытый и гибкий подход к построению инфраструктуры



Управление

Operations, Monitor and Patch

- SUSE Manager
- openATTIC

Cluster Deployment

- Crowbar
- Salt

Orchestration

- Heat
- Kubernetes

Доставка приложений



Микро-сервисные приложения
Kubernetes / Magnum



PaaS
Cloud Foundry



Контейнеры
SUSE CaaS Platform



Частное облако/ IaaS
SUSE OpenStack Cloud



Публичное облако

SUSE Cloud Service Provider Program

SDx



Виртуализация
KVM, Xen, VMware, Hyper-V, z/VM



Хранилища
SUSE Enterprise Storage



Сети
SDN and NFV



Операционная система
SUSE Linux Enterprise Server

Физическая инфраструктура: Серверы, Сетевое оборудование, СХД

Ключевые признаки успешной программно-реализуемой инфраструктуры



SUSE OpenStack Cloud

Все необходимое для развертывания частного облака

Позволяет решить следующие задачи:

- **ИТ может намного более гибко реагировать на требования бизнеса**
Автоматизированное развертывание новых рабочих нагрузок по запросу через, самообслуживание пользователей, быстрое масштабирование, контроль за расходами и соблюдением SLA.
- **Можно одновременно использовать различные гипервизоры и централизованно управлять ими**
Поддержка VMware, Hyper-V, KVM и Xen. Автоматизация управления и контроль использования ресурсов позволяют оптимизировать нагрузку на серверы.
- **Можно избежать привязки к технологиям конкретного изготовителя решений для виртуализации и облаков**
Все преимущества свободного ПО, открытые API для интеграции с решениями различных изготовителей.
- **Альтернатива использованию публичных облаков, возможность снизить риски безопасности и выполнить требования законодательства.**
Высокая производительность и доступность облачных служб позволяет выполнить любые требуемые SLA.



OpenStack – устойчивый тренд

81%

Крупнейших
компаний планируют
использовать
OpenStack

93%

Компаний видят
IaaS как будущий
ЦОД

65%

Инсталляций
OpenStack в фазе
промышленной
эксплуатации

На 33% больше, чем год назад

SUSE Enterprise Storage

Масштабируемая, надежная и недорогая система хранения данных

Позволяет решить следующие задачи:

- **Хранение архивных данных**

SUSE Enterprise Storage может стать более экономичной и более производительной альтернативой ленточным библиотекам

- **Хранение больших объемов статических и потоковых данных**

Быстрое масштабирование от терабайтов до петабайтов при разумных расходах

- **Различные способы доступа к данным**

SUSE Enterprise Storage может одновременно выступать как файловая система, блочное устройство и хранилище объектов

- **Вторичное хранилище для критичных транзакционных приложений**

Автоматическое непрерывное сохранение резервных копий для запросов и транзакций без риска потери актуальных данных

- **Хранение виртуальных машин различных гипервизоров**

Поддерживаются KVM, VMware и Hyper-V

- **Хранение данных облачных приложений**

Поддерживается развертывание в собственном ЦОД и облачном окружении



SUSE Container as a Service Platform

Платформа для развертывания контейнеризованных приложений

Позволяет решить следующие задачи:

- **Создание среды для работы микросервисов и контейнеров**
Базируется на SUSE Linux Enterprise MicroOS, Kubernetes и Docker.
- **Снижение расходов на управление службами и приложениями**
Автоматизация развертывания и масштабирования контейнеризованных приложений на физических и виртуальных серверах или в облаке.
- **Быстрое развертывания и легкое масштабирование инфраструктуры**
Удобные средства автоматизированного развертывания кластера SUSE CaaS Platform и масштабирования его до тысяч узлов.
- **Обеспечение высокой доступности и производительности микросервисов**
Автоматический перезапуск и репликация контейнеров обеспечивают отказоустойчивость и оптимизацию загрузки серверов.
- **Интеграция с существующей инфраструктурой ЦОД**
Поддержка сохраняемых (persistent) дисков и сетевых настроек.
- **Отсутствие привязки к технологиям конкретного изготовителя**
SUSE CaaS Platform построен на свободных программных решениях.







Спасибо за внимание!

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.