



ОБЛАЧНАЯ СТРАТЕГИЯ RED HAT

Григорий Шатров
12 апреля 2012

ЧТО ТАКОЕ “ОБЛАКО”?...

- Предоставление вычислительных мощностей как услуги, а не как продукта.
- Эти услуги доступны через сеть и воспринимаются как неограниченные в ресурсах.
- Конечные пользователи могут самостоятельно получить необходимые им мощности.
- Пользователи не знают о деталях инфраструктуры, физическом расположении и т.п.



ОБЛАЧНАЯ ТАКСОНОМИЯ

Публичные «облака»

Такие «облака» принадлежат сервис-провайдеру и им же облаживаются. Доступ осуществляется обычно на основе веб-протоколов. Оплата производится по факту потребления ресурсов.

Гибридные «облака»

Всевозможные комбинации публичных и частных облачных инфраструктур.

Частные «облака»

Такие «облака» принадлежат развернувшей их компании и управляются ей же локально (но могут иметь и внешний доступ).

Типы «облачных» сервисов

SaaS – Программное обеспечение как сервис (приложения, процессы и информация)

PaaS – Платформа как сервис (оптимизированное путем виртуализации промежуточное ПО - middleware)

IaaS – Инфраструктура как сервис (виртуализация серверов, сторажей, инфраструктур)



РЫНОЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ОБЛАКОВ

83% организаций уже задумываются о развёртывании ПО за пределами компании

“IDC ожидает, что к 2015 году, для большей части крупных предприятий ... будет необходима возможность управления интегрированным гибридным облаком”

СОБСТВЕННЫЕ
СЕРВЕРА

СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ
ОБЛАЧНЫЕ
ПРОВАЙДЕРЫ

БЕЗБАРЬЕРНАЯ СРЕДА

Source: IDC Cloud Management Study, 2011 Survey

КАКОЙ ПРОЦЕНТ ВАШИХ РАБОЧИХ НАГРУЗОК БУДЕТ ПОДДЕРЖИВАТЬСЯ ПРОВАЙДЕРОМ ПУБЛИЧНОГО ОБЛАКА К 2013 ГОДУ?



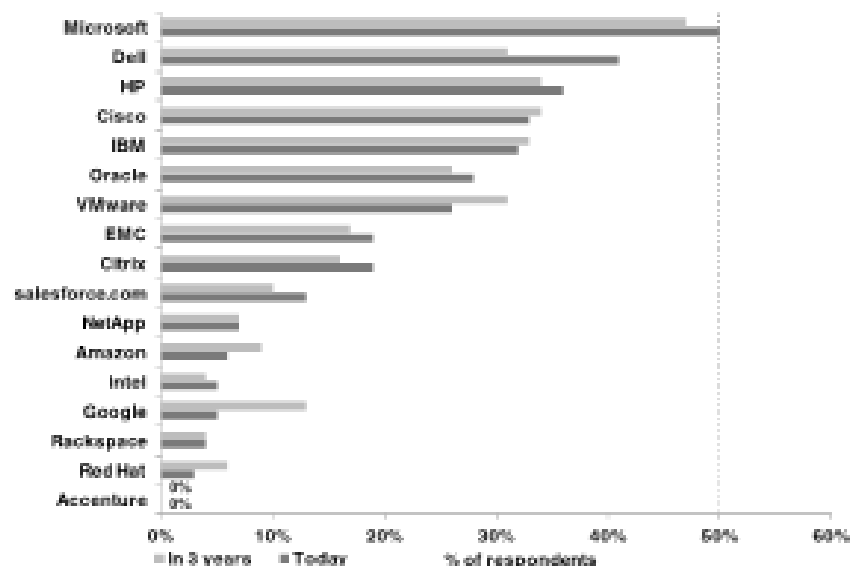
Red Hat – один из лидеров облачного рынка

Vendor rankings: Cloud causing disruption from non-traditional vendors

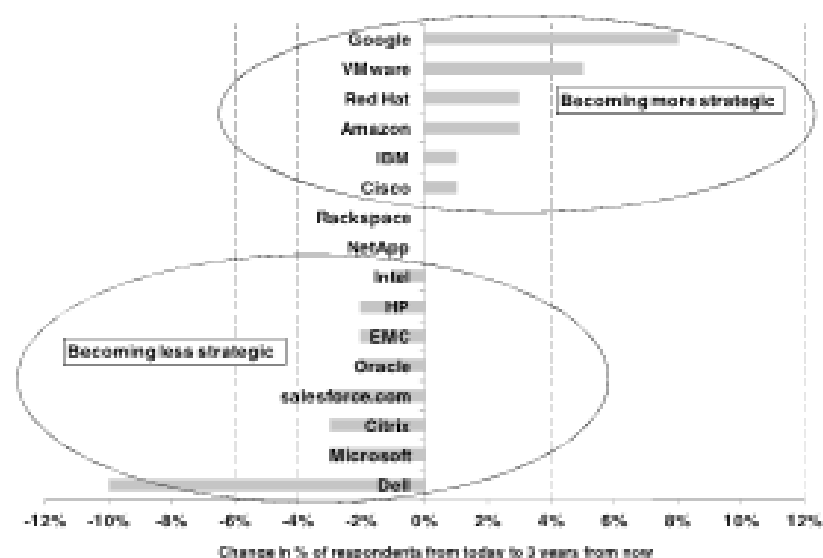
Goldman Sachs

- Google, VMware, Red Hat, and Amazon increase the most in strategic relevance in the coming years at the expense of the larger tech companies.

Who do you view as your top 3 strategic IT vendors today? Who do you expect it to be 3 years from now?



Absolute change from today to three years from now.



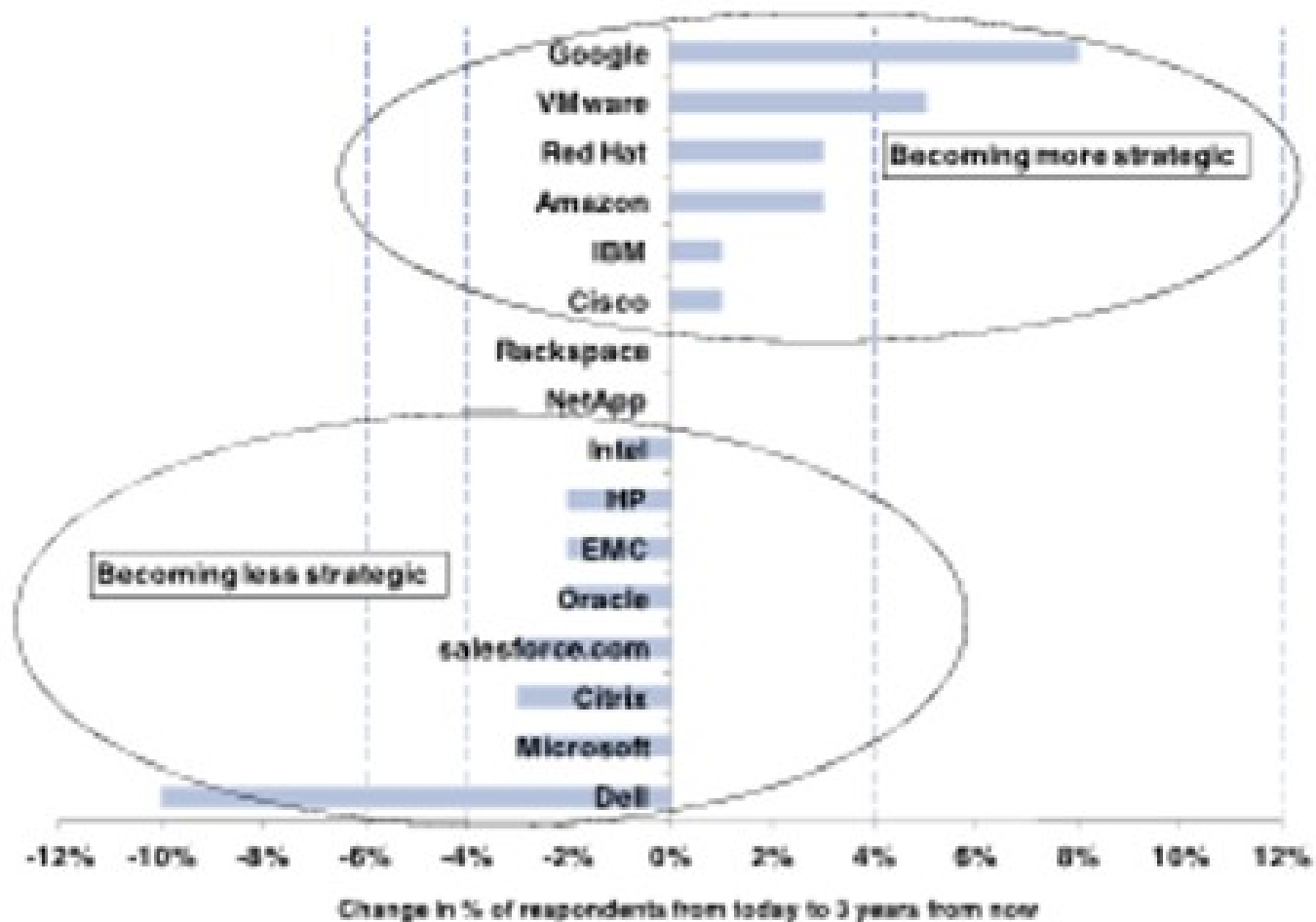
Source: Goldman Sachs IT Spending Survey

Source: Goldman Sachs IT Spending Survey



Red Hat – один из лидеров облачного рынка

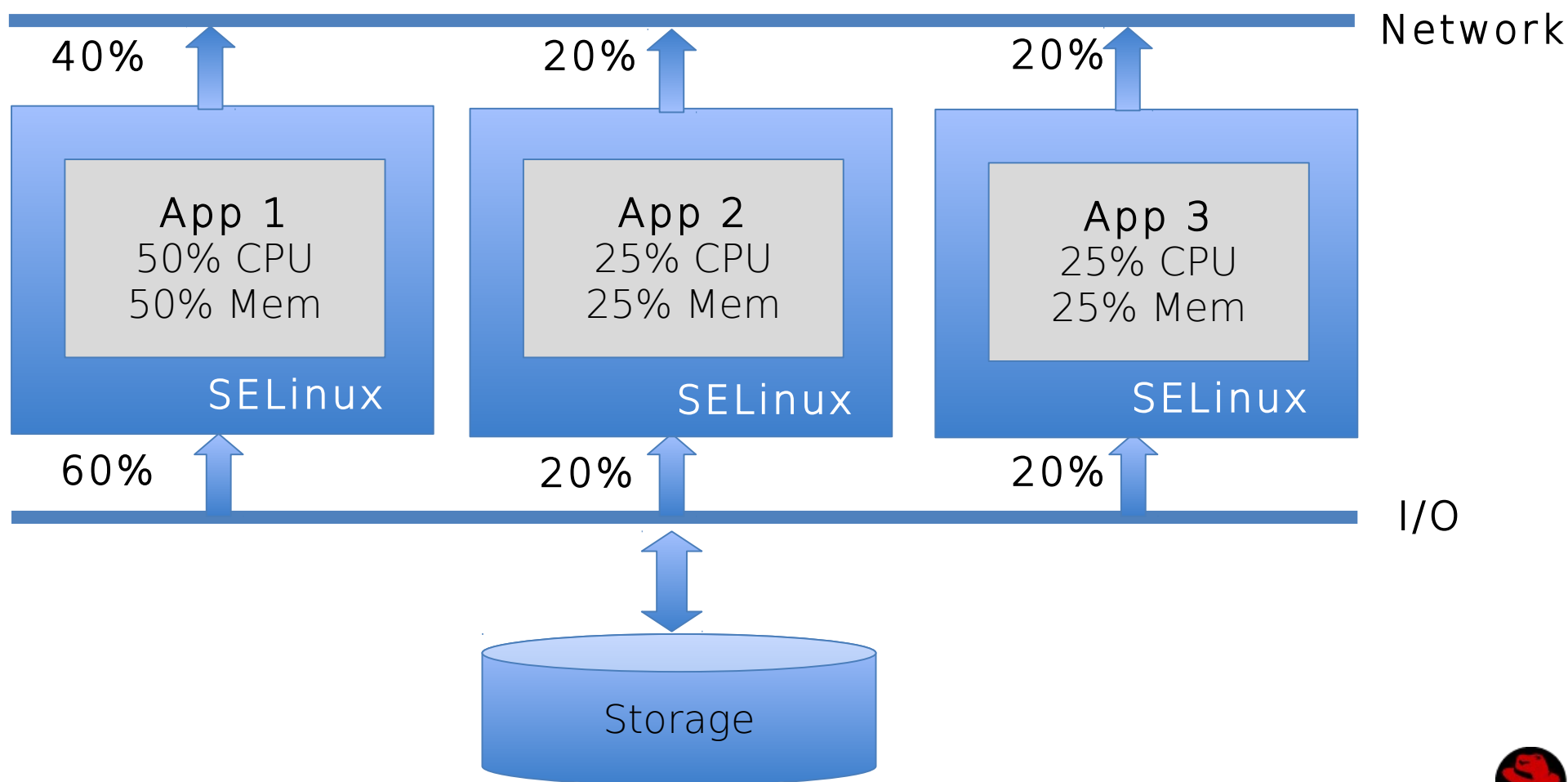
Absolute change from today to three years from now.



Red Hat – один из лидеров облачного рынка

80% КРУПНЕЙШИХ МИРОВЫХ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ РАБОТАЮТ НА LINUX

- Безопасное, эффективное и качественное разделение ресурсов.
- Масштабируемое и надёжное выполнение бизнес-критичных приложений.



Рынку необходимы решения, которые можно внедрять постепенно, а не как один большой, опасный и дорогой переход.

"Быстрая окупаемость проектов (ROI) продолжает влиять на решения, связанные с инвестициями в крупные покупки системного инфраструктурного ПО... В результате, даже стратегические инициативы, касающиеся модернизации инфраструктуры и **облачных вычислений, должны быть разбиты на последовательные шаги с быстрой окупаемостью проектов**".

Source: IDC Worldwide Software 2010-2014 Forecast Summary

"Для технологического лидерства CIO предпочитают лучших в своей нише поставщиков..."

Source: Goldman Sachs US Technology Strategy, January 9, 2011



ФАЗА 1: КОНСОЛИДАЦИЯ ВИРТУАЛИ- ЗУЙТЕ ВАШИ СЕРВЕРА

Виртуализуйте ваши физические сервера для достижения высокой степени их использования, консолидации и гибкости.

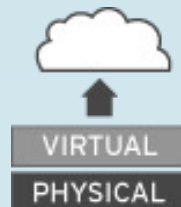
Виртуализация повышает степень использования физических серверов и служит первым шагом к облачным вычислениям.



ФАЗА 2: АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОСТРОЙТЕ ЧАСТНОЕ ОБЛАКО

Перейдите от виртуализации к частному облаку, повысив гибкость, управляемость и масштабирование.

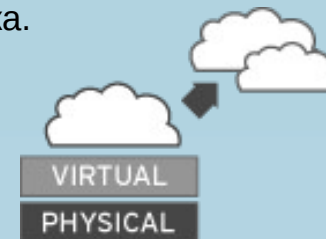
Частное облако отделяет аппаратную часть от виртуальных ресурсов в эластичный вычислительный пул с самообслуживанием и масштабированием.



ФАЗА 3: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОБАВЬТЕ ПУБЛИЧНОЕ ОБЛАКО

Воспользуйтесь услугами публичного облака, чтобы снизить стоимость и увеличить вычислительные ресурсы.

Облачная архитектура Red Hat позволяет интегрировать виртуализацию и услуги провайдеров публичного облака.



ПЕРЕХОД К ОБЛАЧНЫМ ВЫЧИСЛЕНИЯМ

Стандартизируйте вашу
IT-инфраструктуру.



Red Hat Enterprise Linux
Red Hat Enterprise Virtualization
JBoss Enterprise Middleware
Red Hat Network Satellite

Разверните существующее
ПО в публичном облаке.



Certified Cloud Providers
Cloud Access

Перенесите ПО на
PaaS-платформу.



OpenShift

Постройте частное или
гибридное IaaS-облако.



CloudForms

Оптимизируйте middleware и
SOA для частного PaaS-облака.



CloudForms
JBoss Enterprise Middleware



RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION

RHEV ЭТО РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВСЕЙ
ВИРТУАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



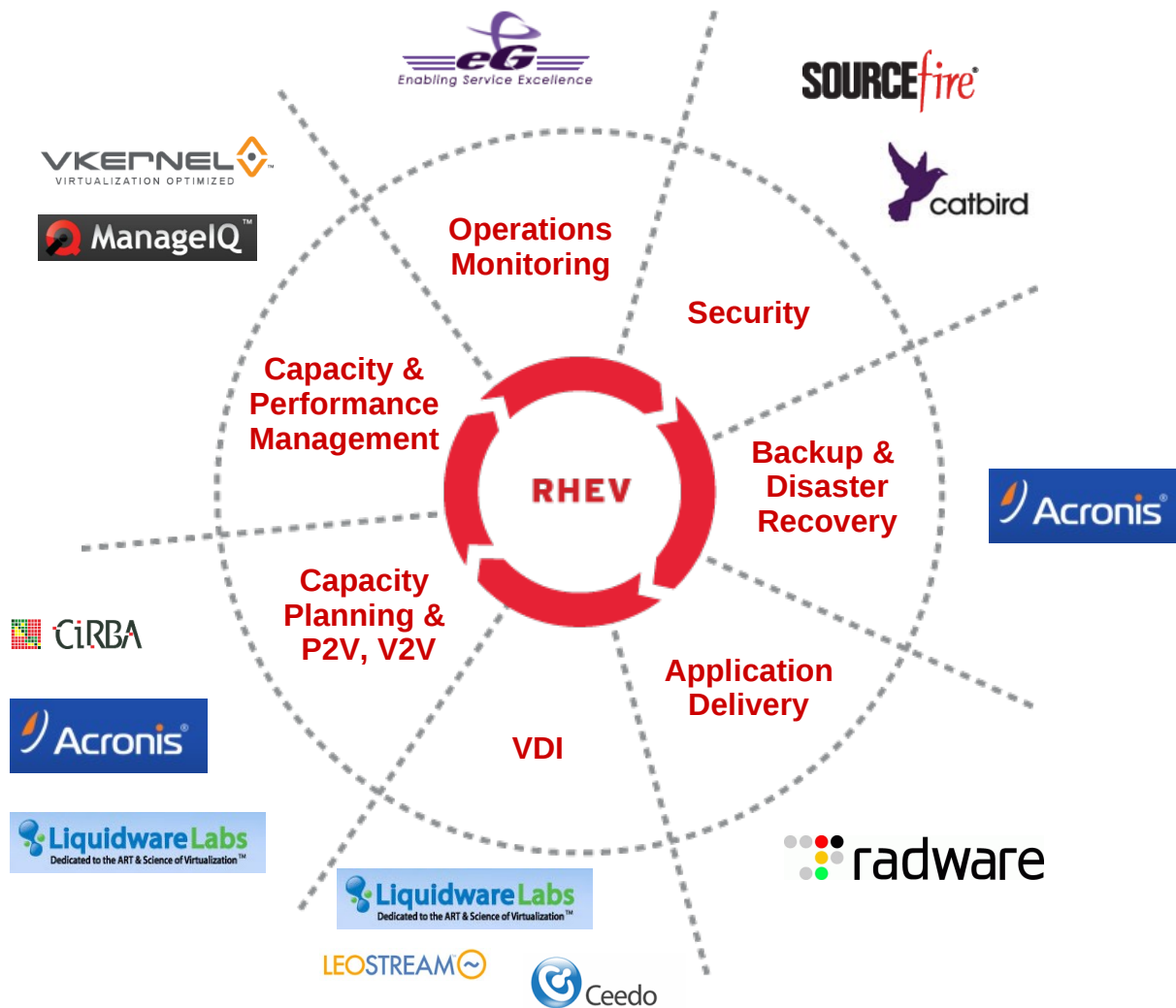
RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION



- Консолидация серверов
- Аппаратная абстракция
- Первый шаг к частному облаку
- Переход с Unix на Linux
- Работа с “большими данными” (Big Data)
- Виртуальные рабочие места (Virtual Desktop Infrastructure, VDI)



RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION



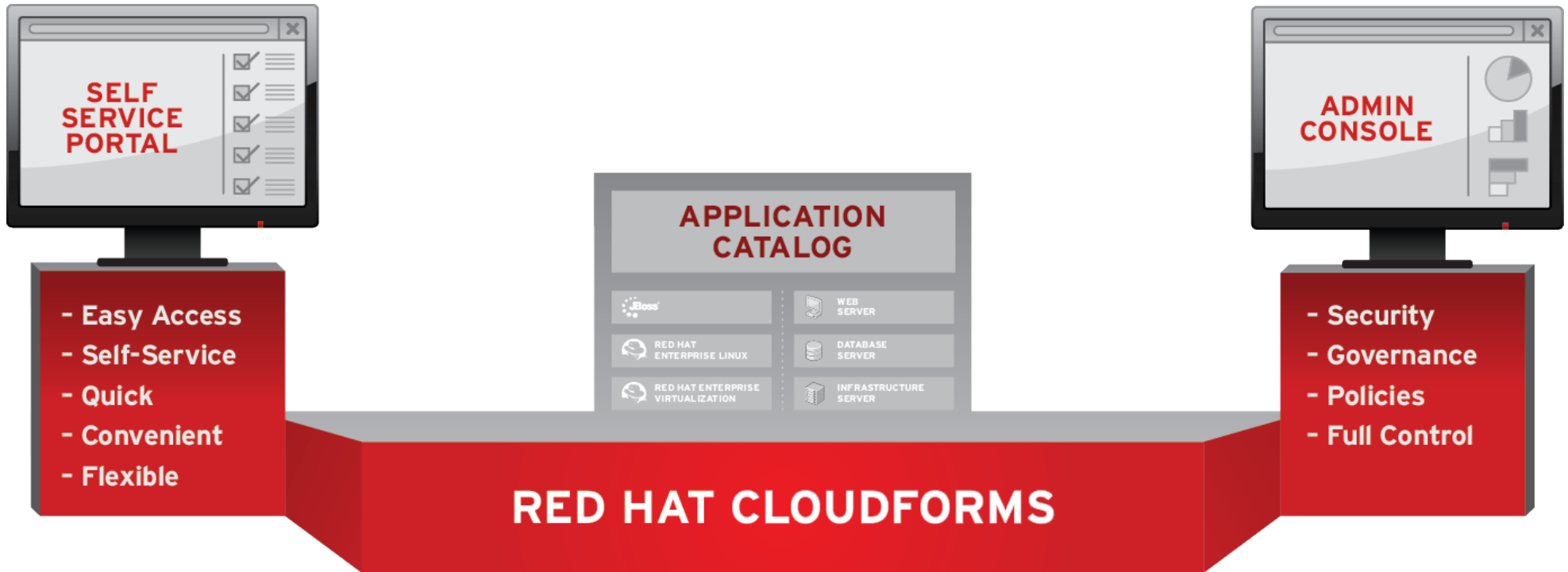
ЭКОСИСТЕМА RHEV

- Интеграция с RHEV API
- Сертификация Red Hat для работы с RHEV
- Бесплатные демо-версии в каталоге решений RHEV (marketplace)



IaaS CloudForms

Создание и управление частным/гибридным IaaS облаком



VMware



Red Hat Enterprise
Virtualization



Amazon EC2



IaaS CloudForms

.... и простая миграция на другие облачные решения.

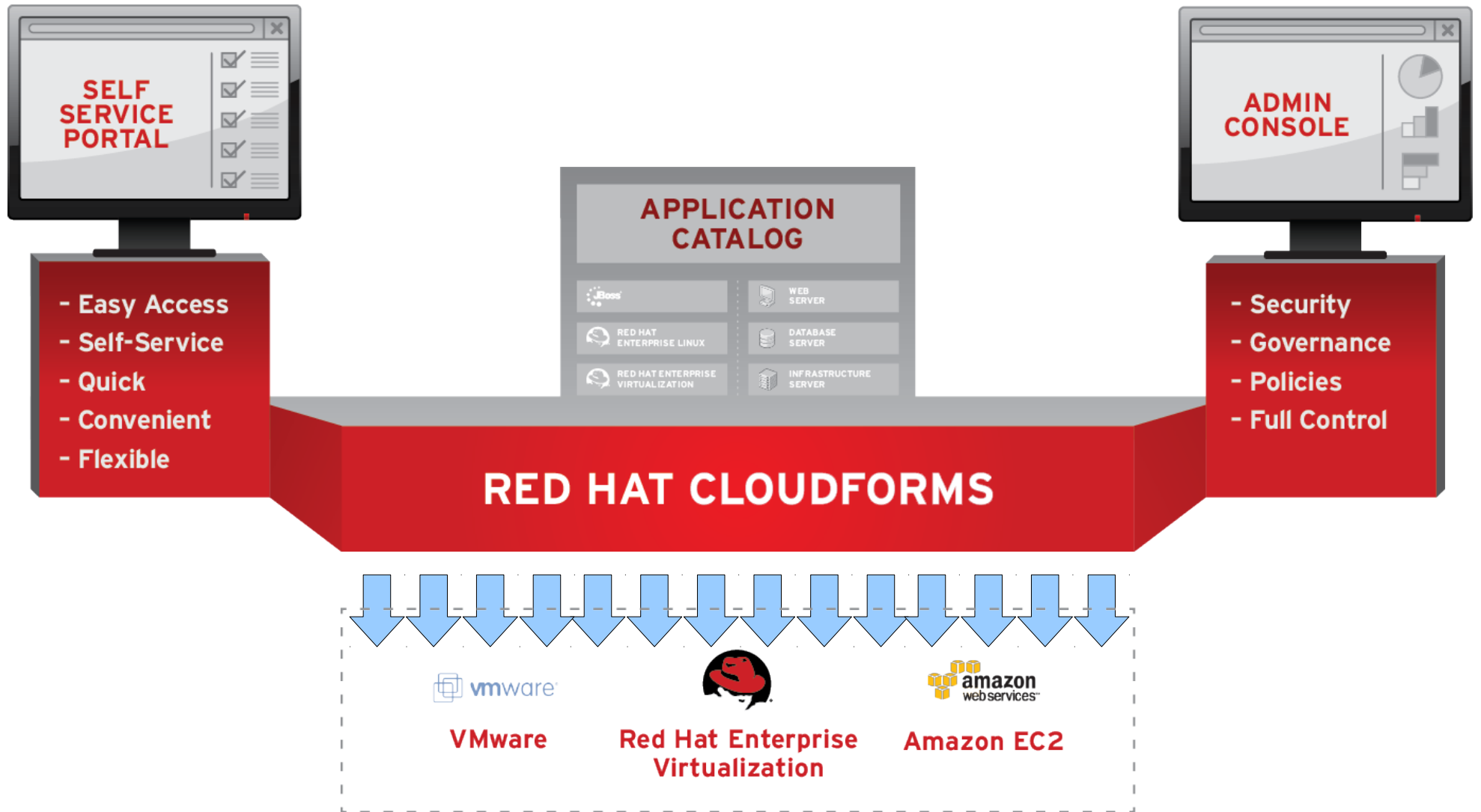
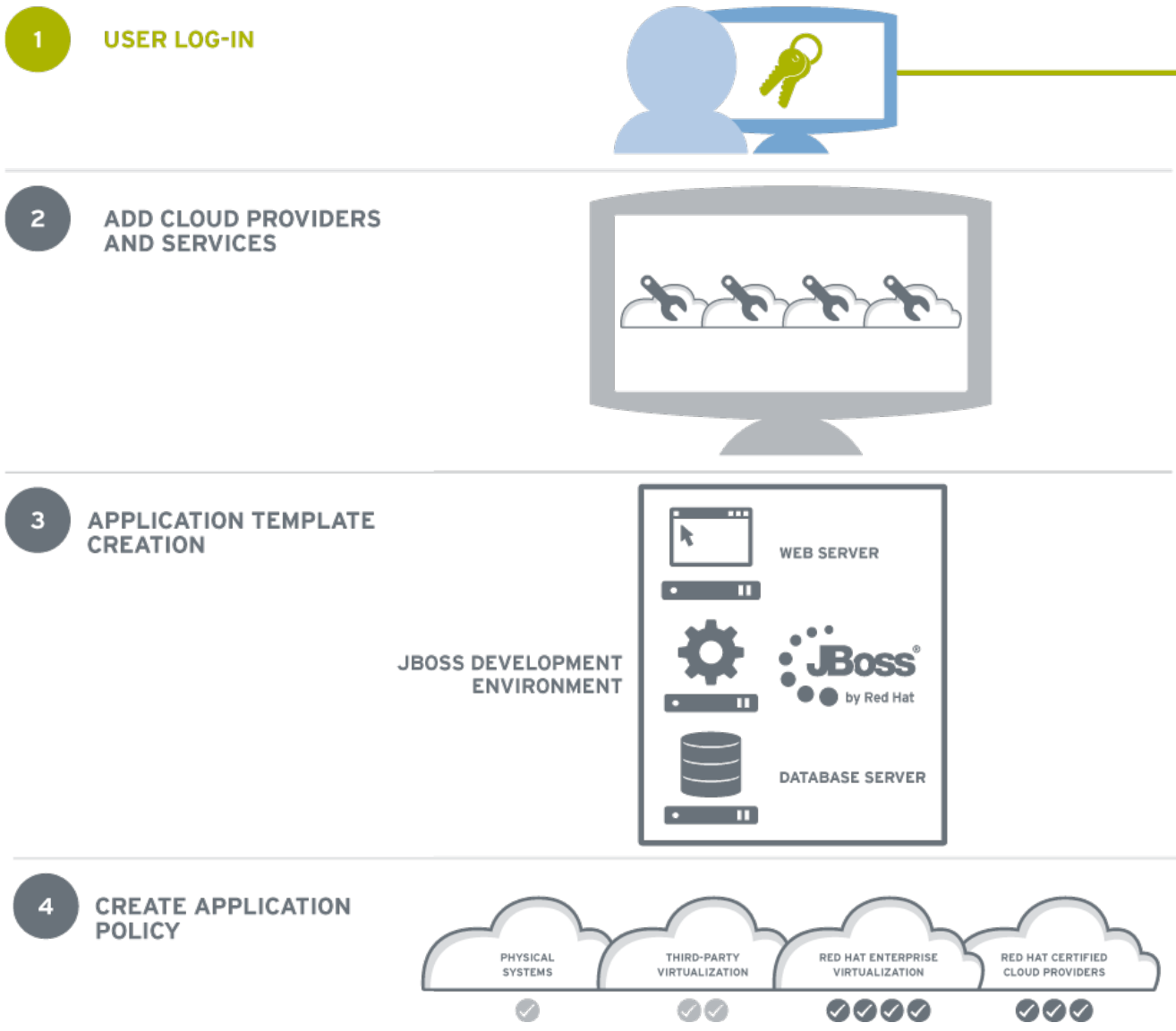


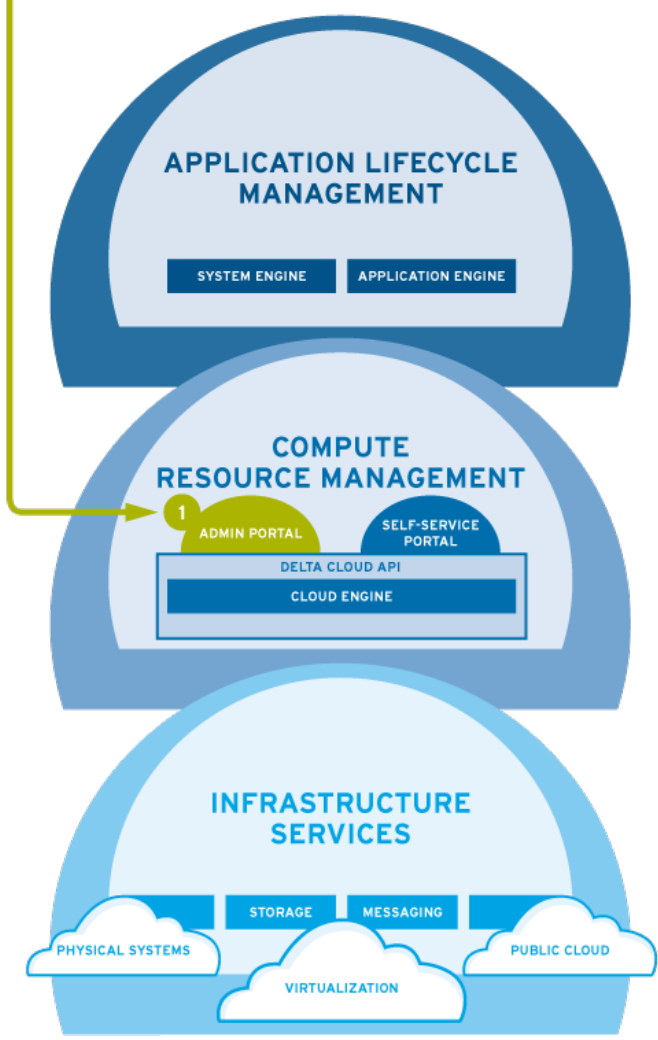


Схема работы...

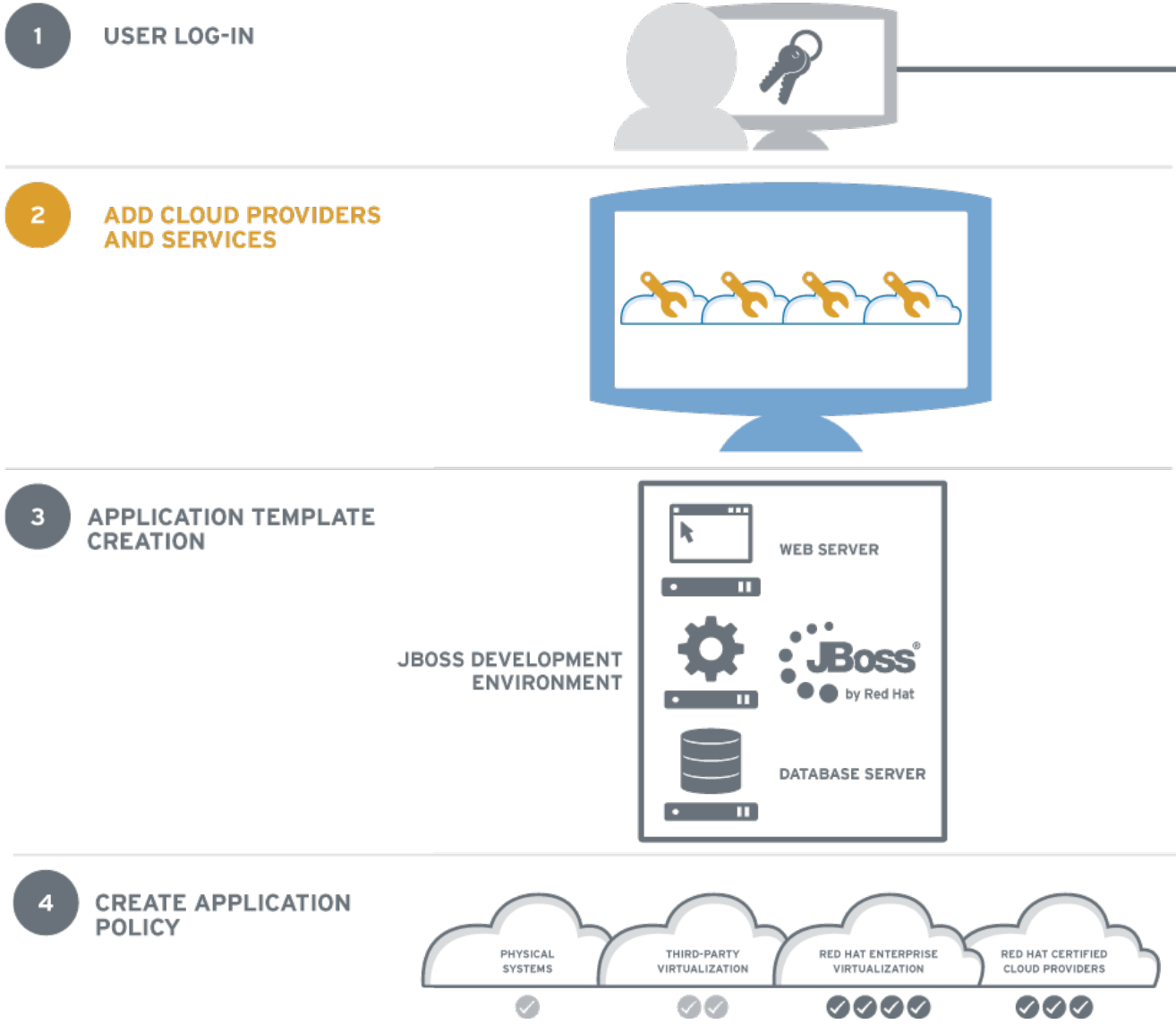
BUILD AND MANAGE CLOUDS



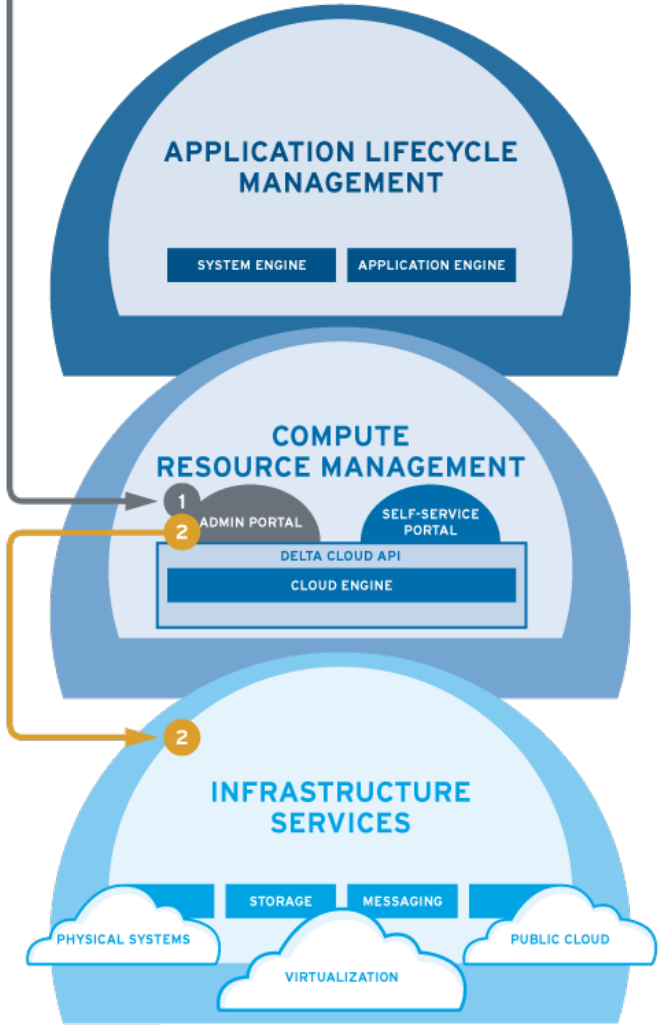
CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



BUILD AND MANAGE CLOUDS



CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



BUILD AND MANAGE CLOUDS

1 USER LOG-IN

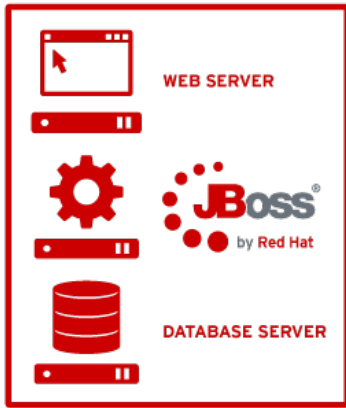


2 ADD CLOUD PROVIDERS AND SERVICES



3 APPLICATION TEMPLATE CREATION

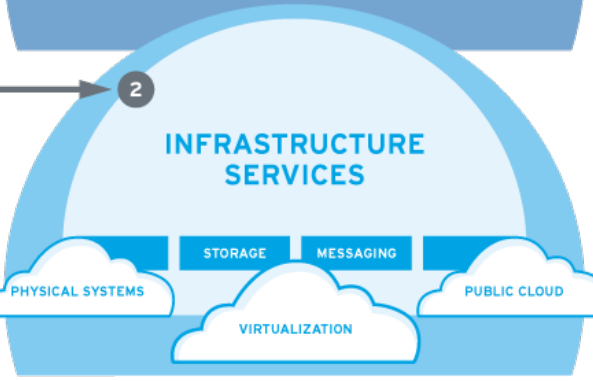
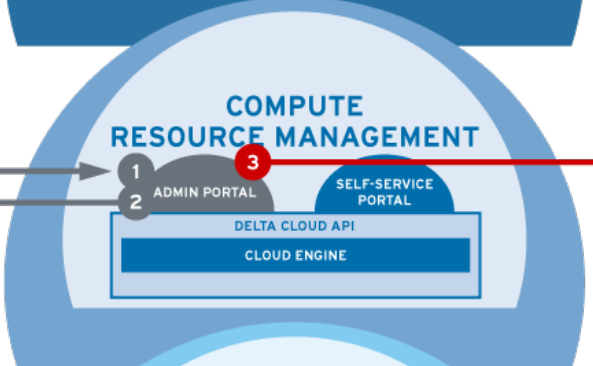
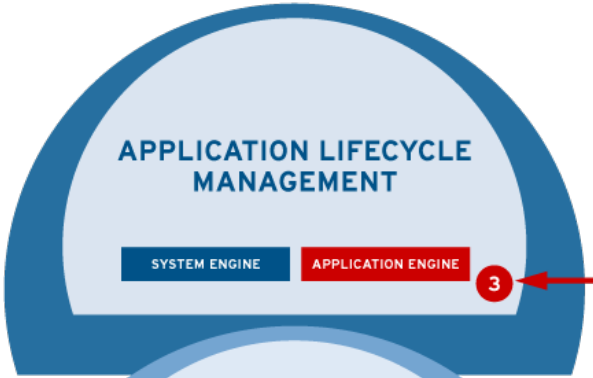
JBOSS DEVELOPMENT ENVIRONMENT



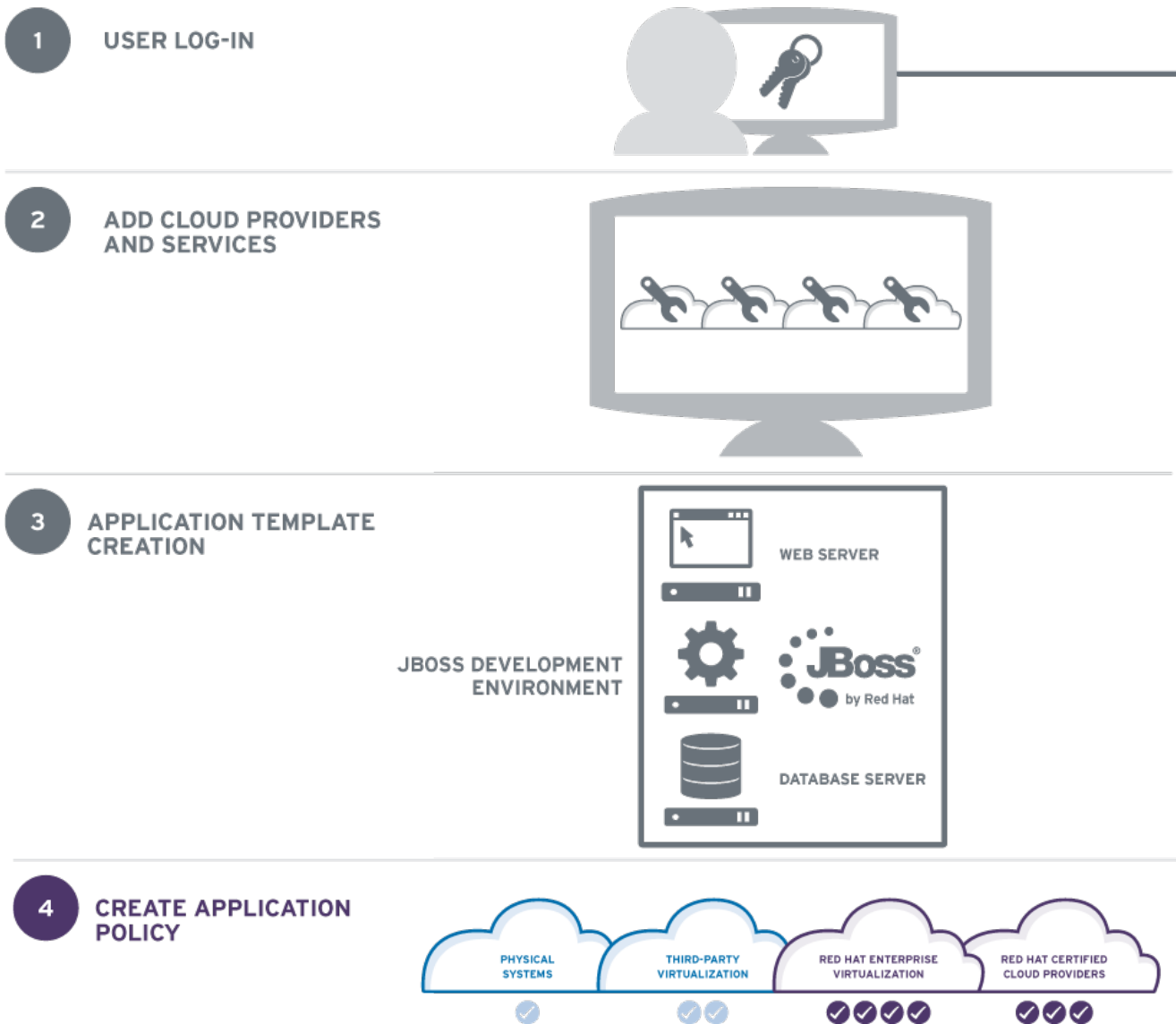
4 CREATE APPLICATION POLICY



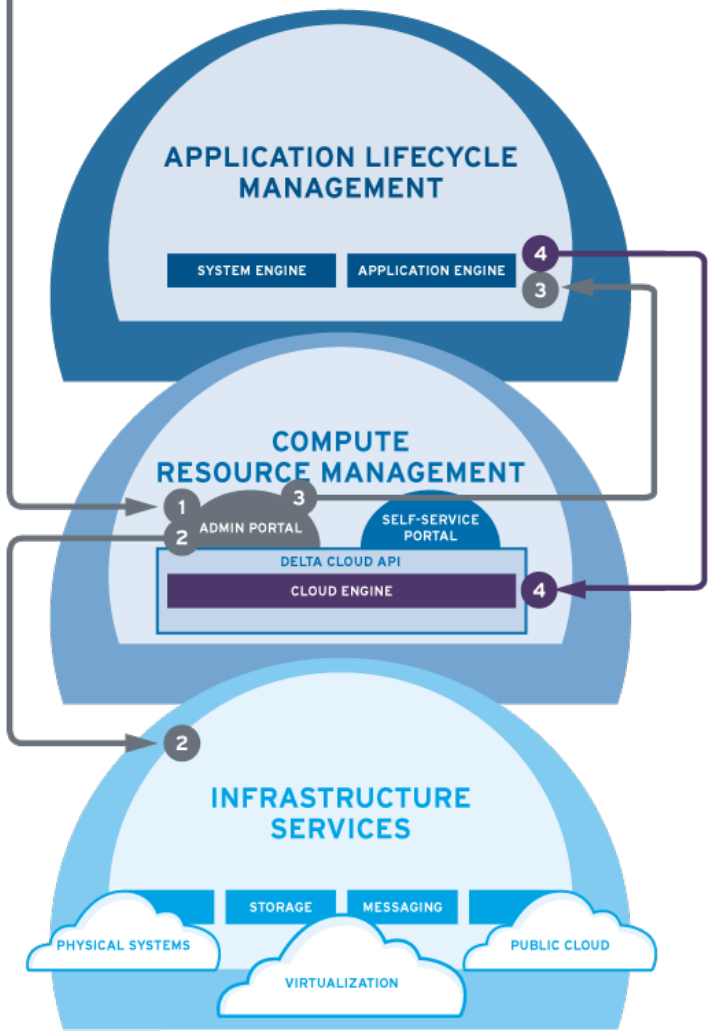
CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



BUILD AND MANAGE CLOUDS



CLOUDFORMS DELIVERS IAAS

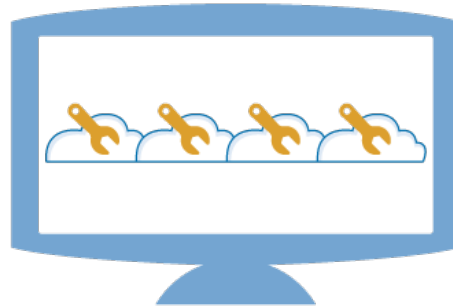


BUILD AND MANAGE CLOUDS

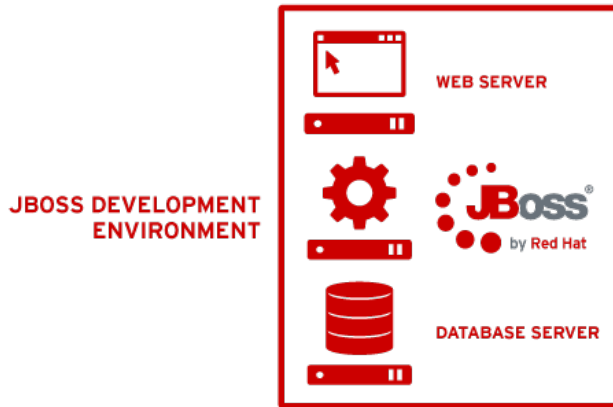
1 USER LOG-IN



2 ADD CLOUD PROVIDERS AND SERVICES



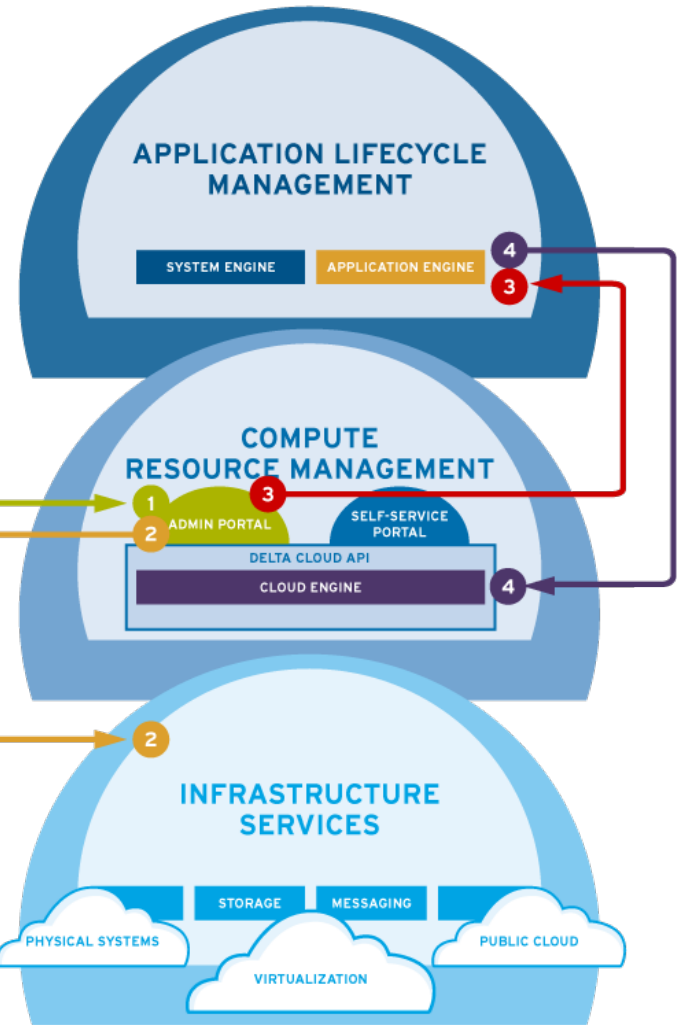
3 APPLICATION TEMPLATE CREATION



4 CREATE APPLICATION POLICY



CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



BUILD, MANAGE, AND LAUNCH APPLICATIONS

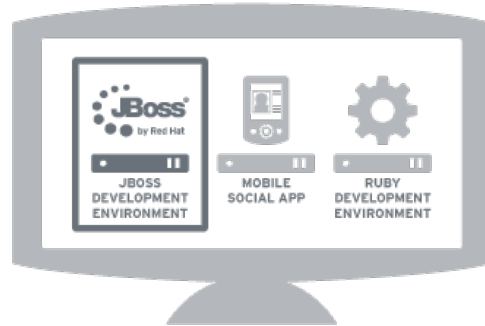
CLOUDFORMS DELIVERS IAAS

1 USER LOG-IN



2 USER SELF-SERVICE TEMPLATE SELECTION IMAGE CREATION

Provided by Application Engine



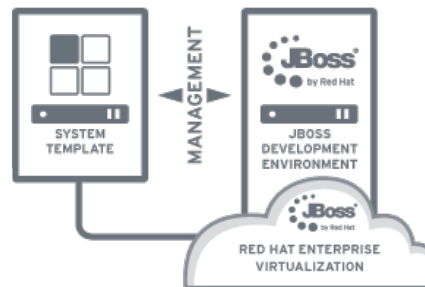
3 AUTOMATED DEPLOYMENT UNDER POLICY

Provided by Cloud Engine



4 OPERATIONAL CONTROL AND CONTINUOUS COMPLIANCE

Provided by System Engine



APPLICATION LIFECYCLE MANAGEMENT

SYSTEM ENGINE APPLICATION ENGINE

COMPUTE RESOURCE MANAGEMENT

ADMIN PORTAL 1 SELF-SERVICE PORTAL
DELTA CLOUD API
CLOUD ENGINE

INFRASTRUCTURE SERVICES

PHYSICAL SYSTEMS STORAGE MESSAGING PUBLIC CLOUD
VIRTUALIZATION



BUILD, MANAGE, AND LAUNCH APPLICATIONS

1 USER LOG-IN



2 USER SELF-SERVICE TEMPLATE SELECTION IMAGE CREATION

Provided by Application Engine



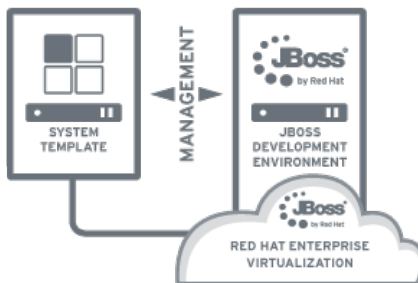
3 AUTOMATED DEPLOYMENT UNDER POLICY

Provided by Cloud Engine

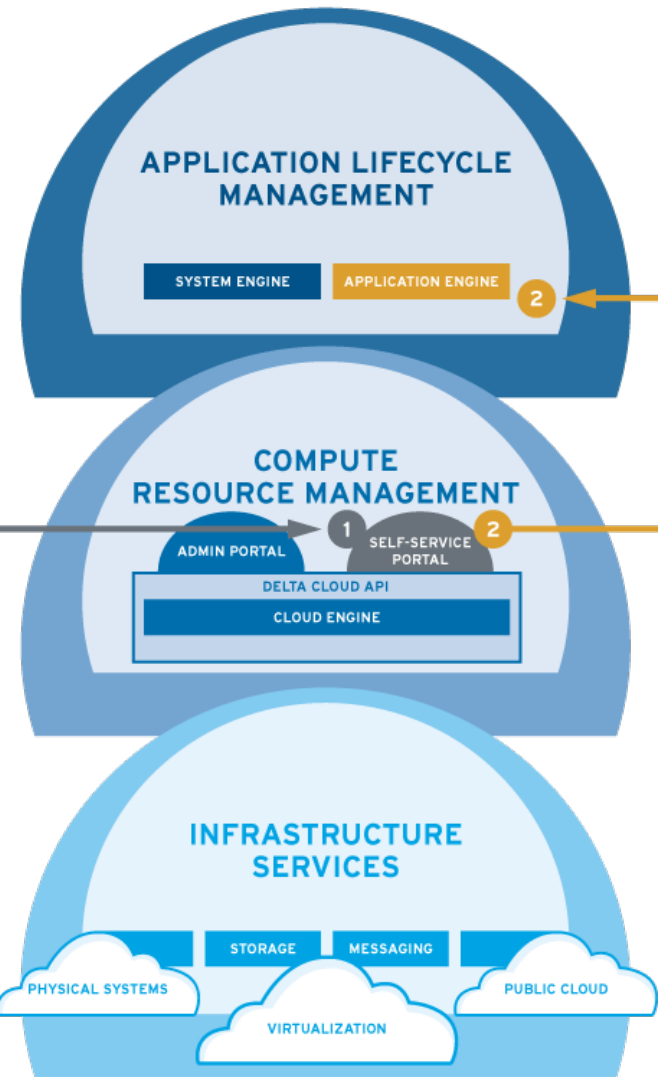


4 OPERATIONAL CONTROL AND CONTINUOUS COMPLIANCE

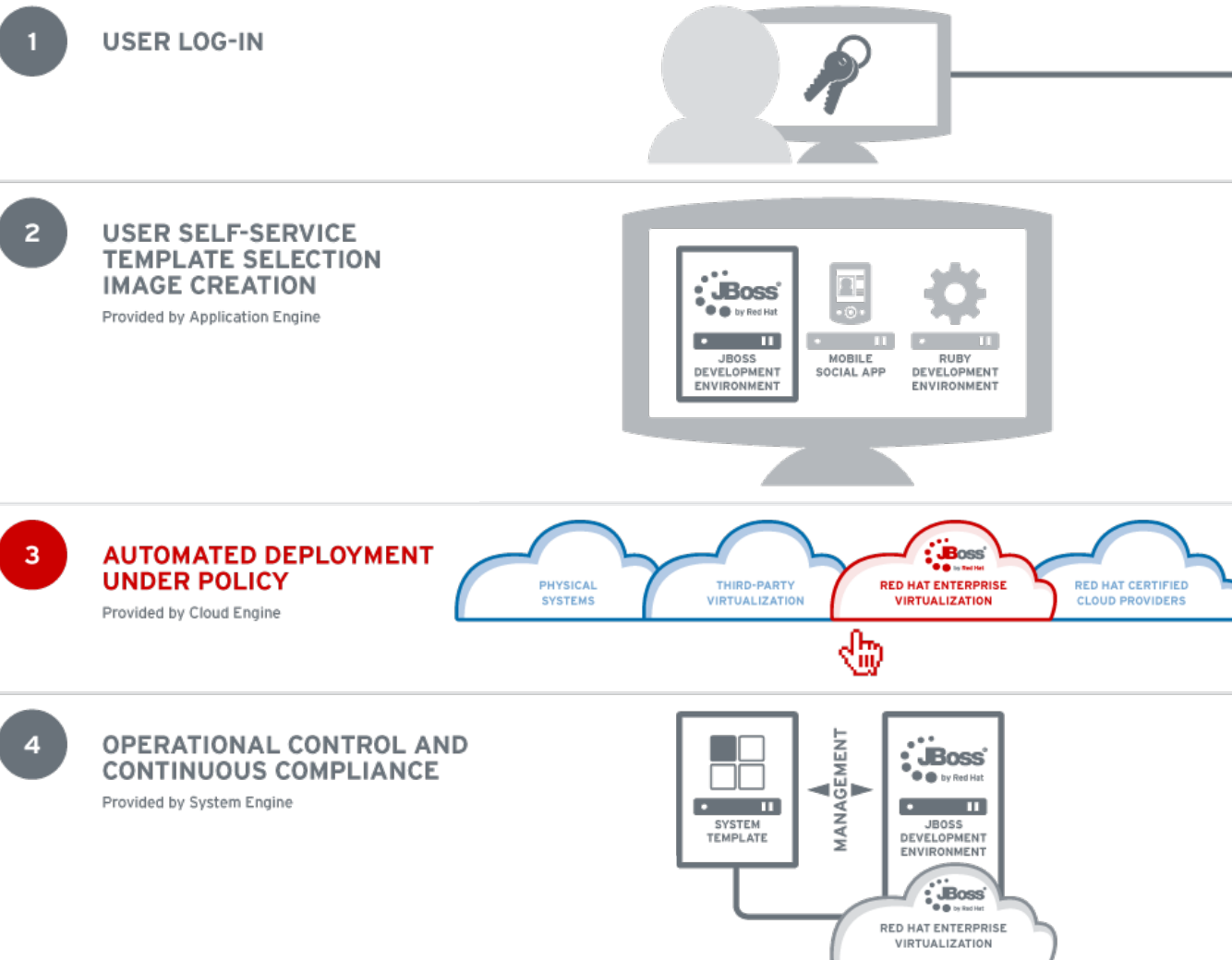
Provided by System Engine



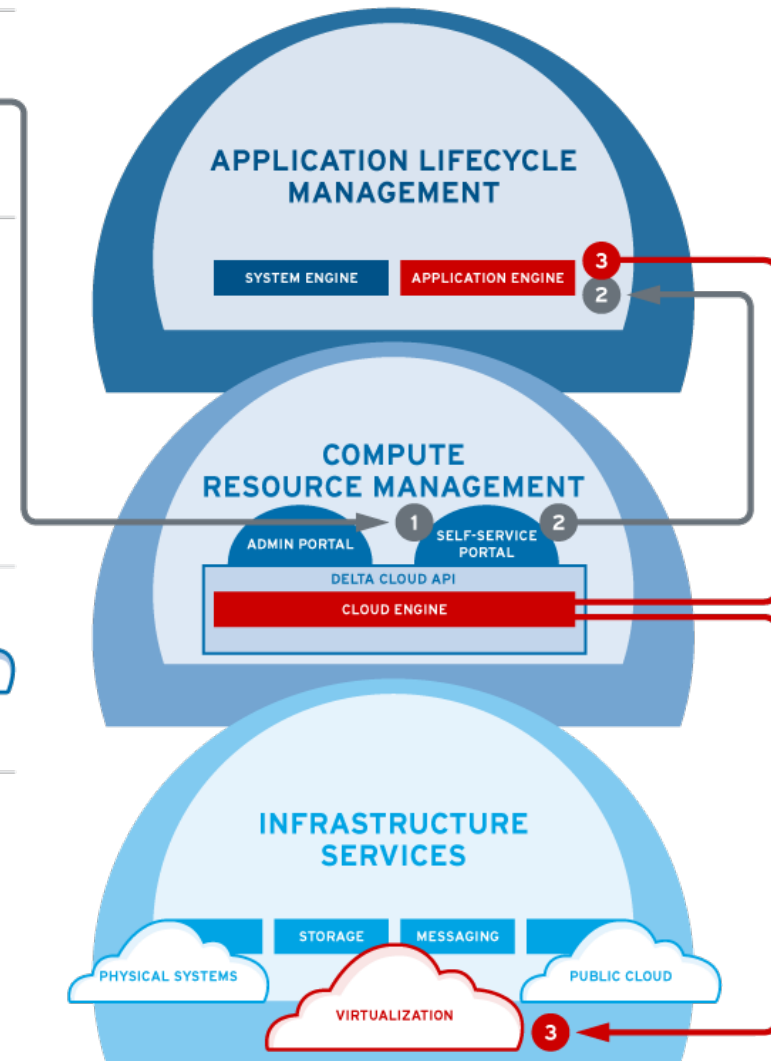
CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



BUILD, MANAGE, AND LAUNCH APPLICATIONS



CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



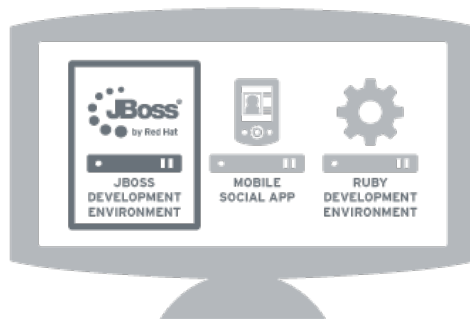
BUILD, MANAGE, AND LAUNCH APPLICATIONS

1 USER LOG-IN



2 USER SELF-SERVICE TEMPLATE SELECTION IMAGE CREATION

Provided by Application Engine



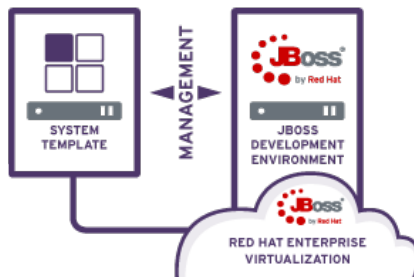
3 AUTOMATED DEPLOYMENT UNDER POLICY

Provided by Cloud Engine

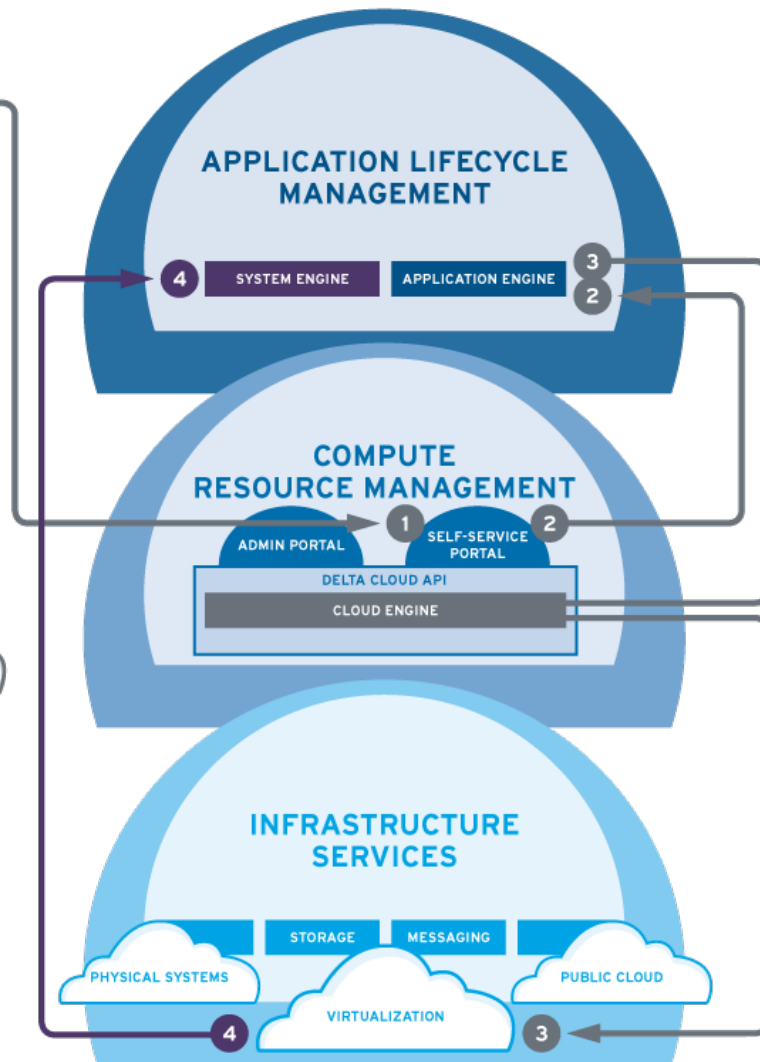


4 OPERATIONAL CONTROL AND CONTINUOUS COMPLIANCE

Provided by System Engine



CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



BUILD, MANAGE, AND LAUNCH APPLICATIONS

1 USER LOG-IN



2 USER SELF-SERVICE TEMPLATE SELECTION IMAGE CREATION

Provided by Application Engine



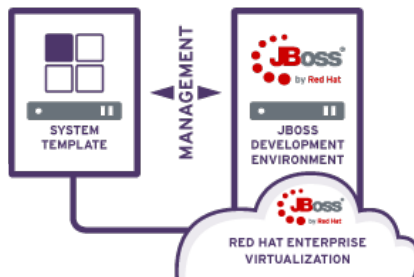
3 AUTOMATED DEPLOYMENT UNDER POLICY

Provided by Cloud Engine

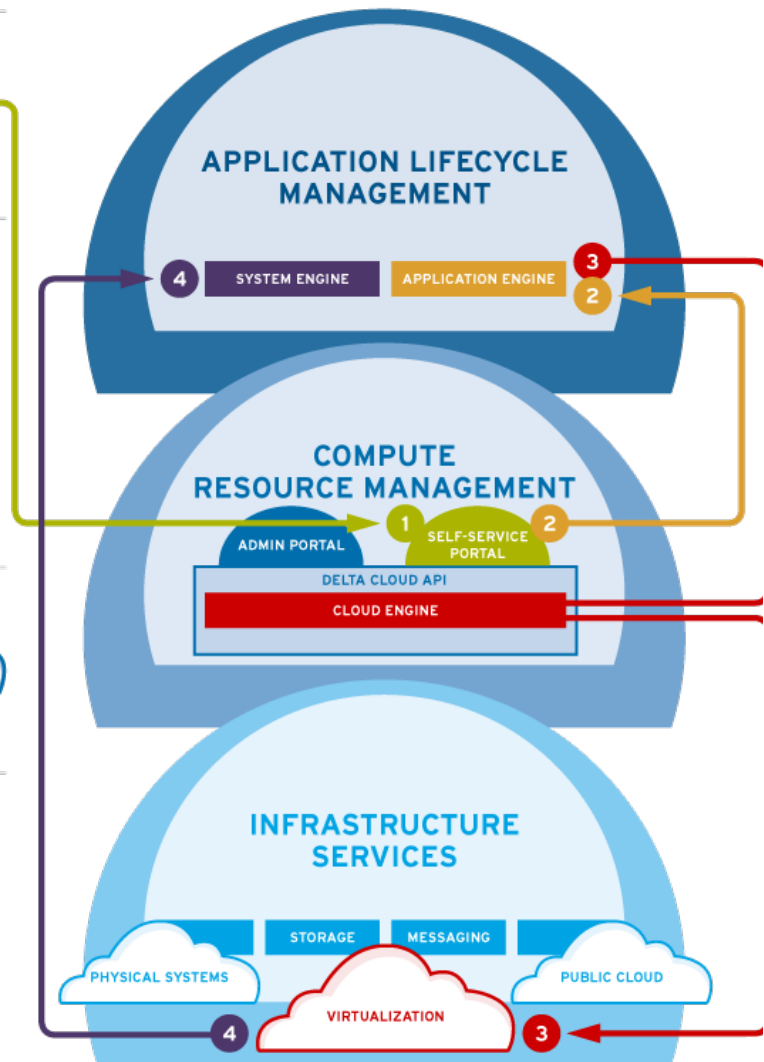


4 OPERATIONAL CONTROL AND CONTINUOUS COMPLIANCE

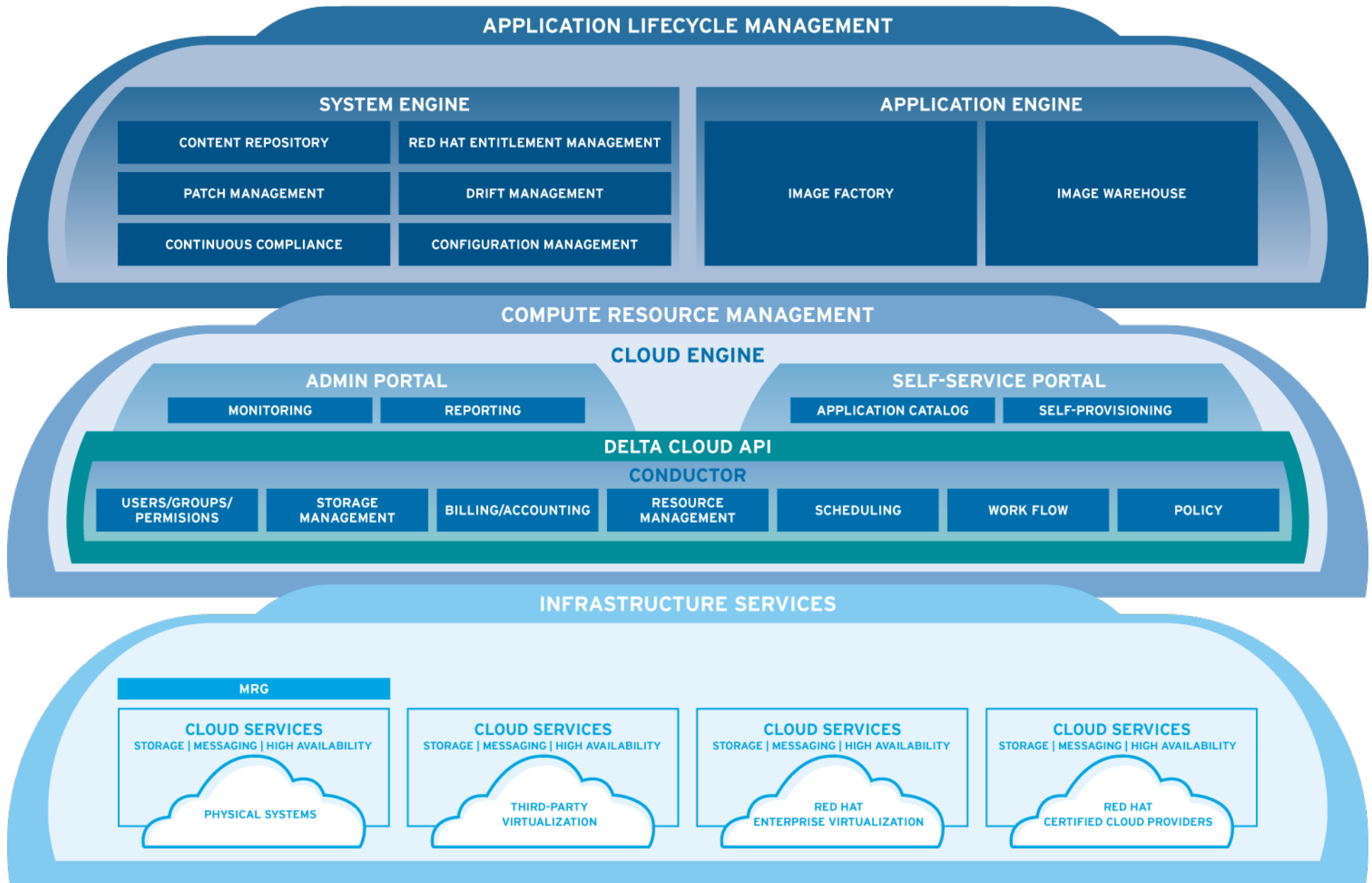
Provided by System Engine



CLOUDFORMS DELIVERS IAAS



CLOUDFORMS DELIVERS IAAS A CLOSER LOOK





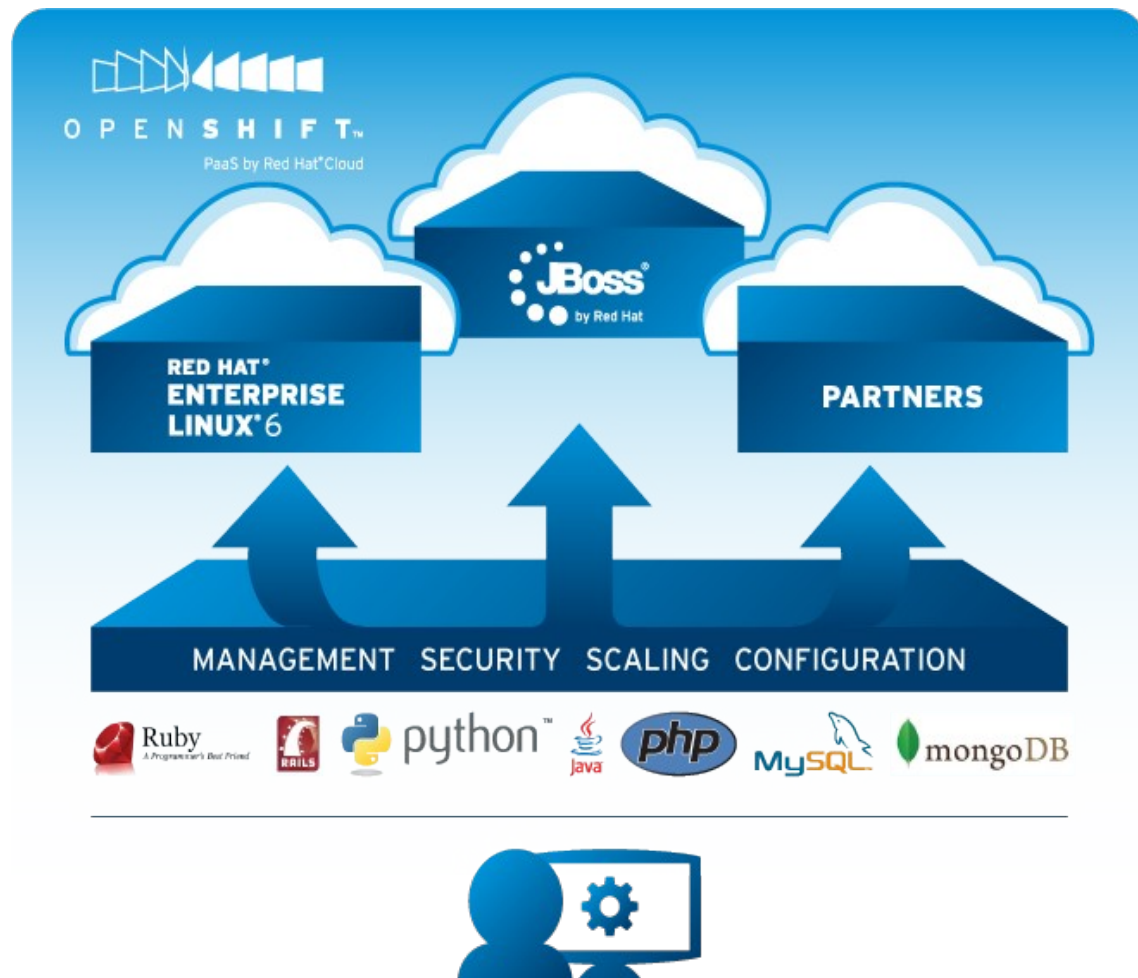
O P E N S H I F T™

PaaS by Red Hat® Cloud

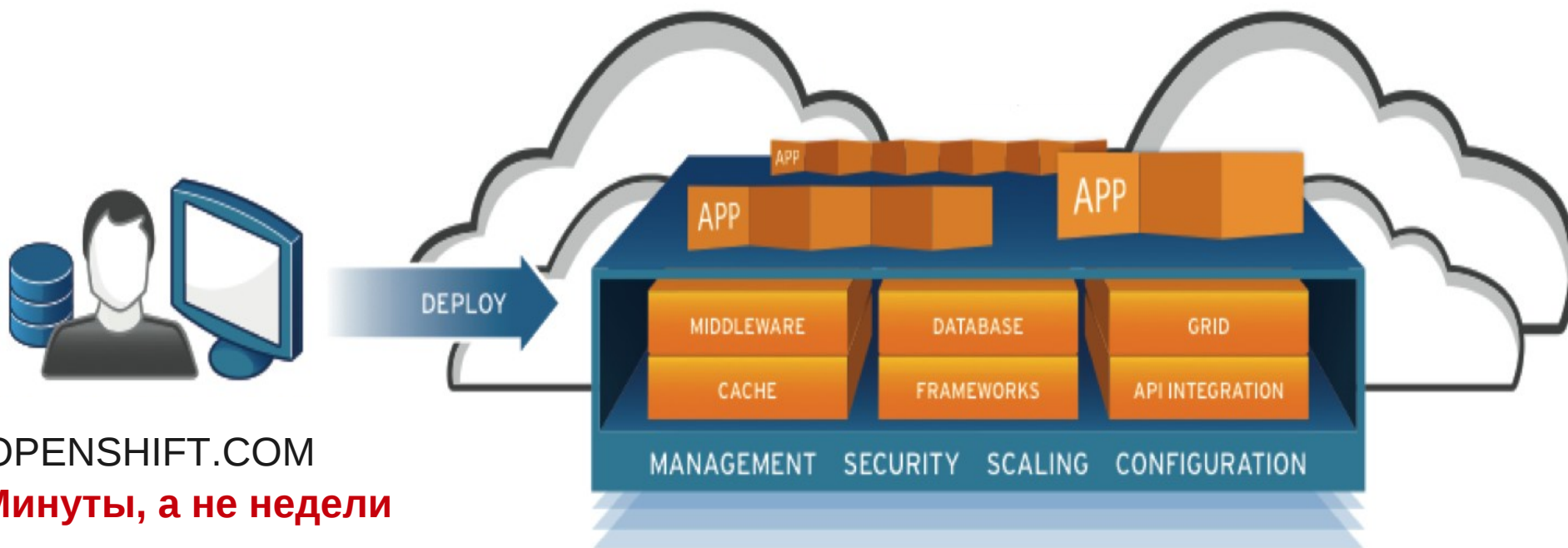


PaaS OpenShift

- Простая в использовании, масштабируемая PaaS для создания, тестирования, исполнения и управления ПО.
- Широкий диапазон языков, фреймверков и облачных окружений для разработчиков.
- Отсутствие “PaaS lock-in” и возможность выбора облачных провайдеров.



ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ



OPENSIFT.COM

Минуты, а не недели



python™

Perl



ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ БИЗНЕСА

**БЫСТРАЯ
РАЗРАБОТКА**

**ОПЛАТА ПО МОДЕЛИ
"PAY-AS-YOU-GROW"**



**ЭЛАСТИЧНОЕ
МАСШТАБИРОВАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИЕ,
А НЕ НА ИНФРАСТРУКТУРУ**



ПЕРЕХОД К ОБЛАЧНЫМ ВЫЧИСЛЕНИЯМ

- Поэтапный подход поможет вам достигнуть конкретных целей.
- Чётко определите ваши потребности и текущее состояние.
- Обратитесь к лучшим мировым практикам и используйте их с учётом особенностей вашего бизнеса.



• Дополнительная информация

- Обзор CloudForms:
<http://www.redhat.com/solutions/cloud/cloudforms/>
- Обзор OpenShift:
<http://www.redhat.com/solutions/cloud/openshift/>
- Архитектура CloudForms:
<https://engage.redhat.com/forms/cloudforms-overview>

