

# ЛАБИРИНТЫ PaaS

**Олег Фатеев**

Эксперт по облачной разработке

Астана, 26 мая 2016

# Содержание

- Введение в PaaS (Platform as a Service)
- Состояния рынка PaaS. Основные игроки на рынке PaaS.
- Выгоды от использования PaaS
- Критерии выбора PaaS
- Нынешние и будущие тренды развития PaaS



# **ВВЕДЕНИЕ В PaaS (PLATFORM AS A SERVICE)**

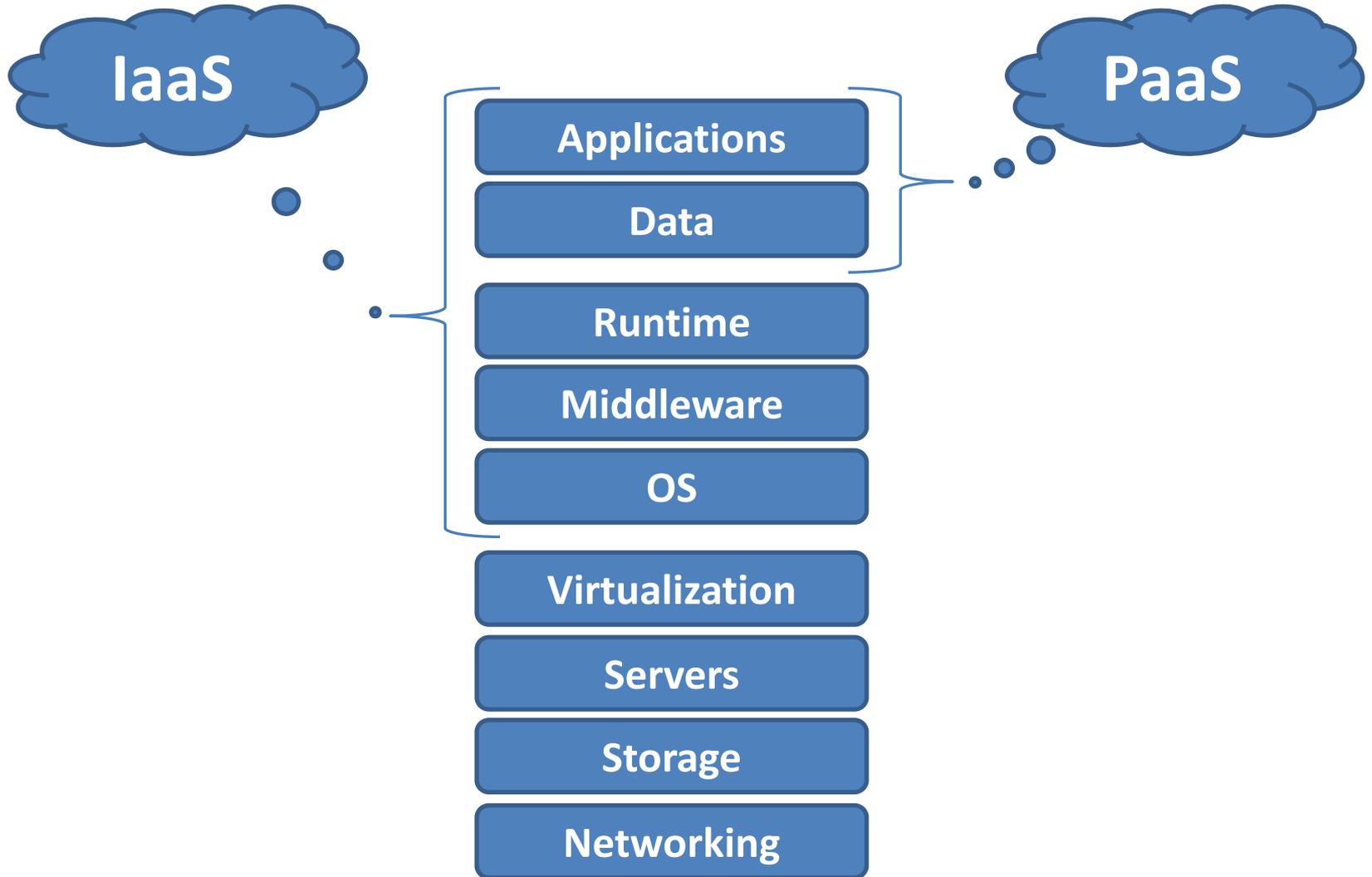
# Определения PaaS

- PaaS – это модель предоставления облачных услуг, при которой потребитель получает возможность разворачивать в облаке приложения, разработанные с использованием конкретных языков программирования, программных библиотек, сервисов и инструментов, которые поддерживает облачный провайдер...

***(NIST Special Publication 800-145, September 2011)***

- PaaS – платформы облачной разработки и управления облачными приложениями

# PaaS vs IaaS



# Какие функции выполняет PaaS

- Обеспечивает интегрированность разработки и развертывания облачных сервисов
- Берет на себя заботу об интеграции и совместной работе всех компонент
- Обеспечивает выделение достаточного, но не избыточного, количества облачных ресурсов
- Включает средства тестирования и автоматизации
- Обеспечивает весь жизненный цикл облачной разработки



**СОСТОЯНИЕ РЫНКА PaaS.  
ОСНОВНЫЕ ИГРОКИ НА  
РЫНКЕ PaaS**

# Оценка рынка PaaS

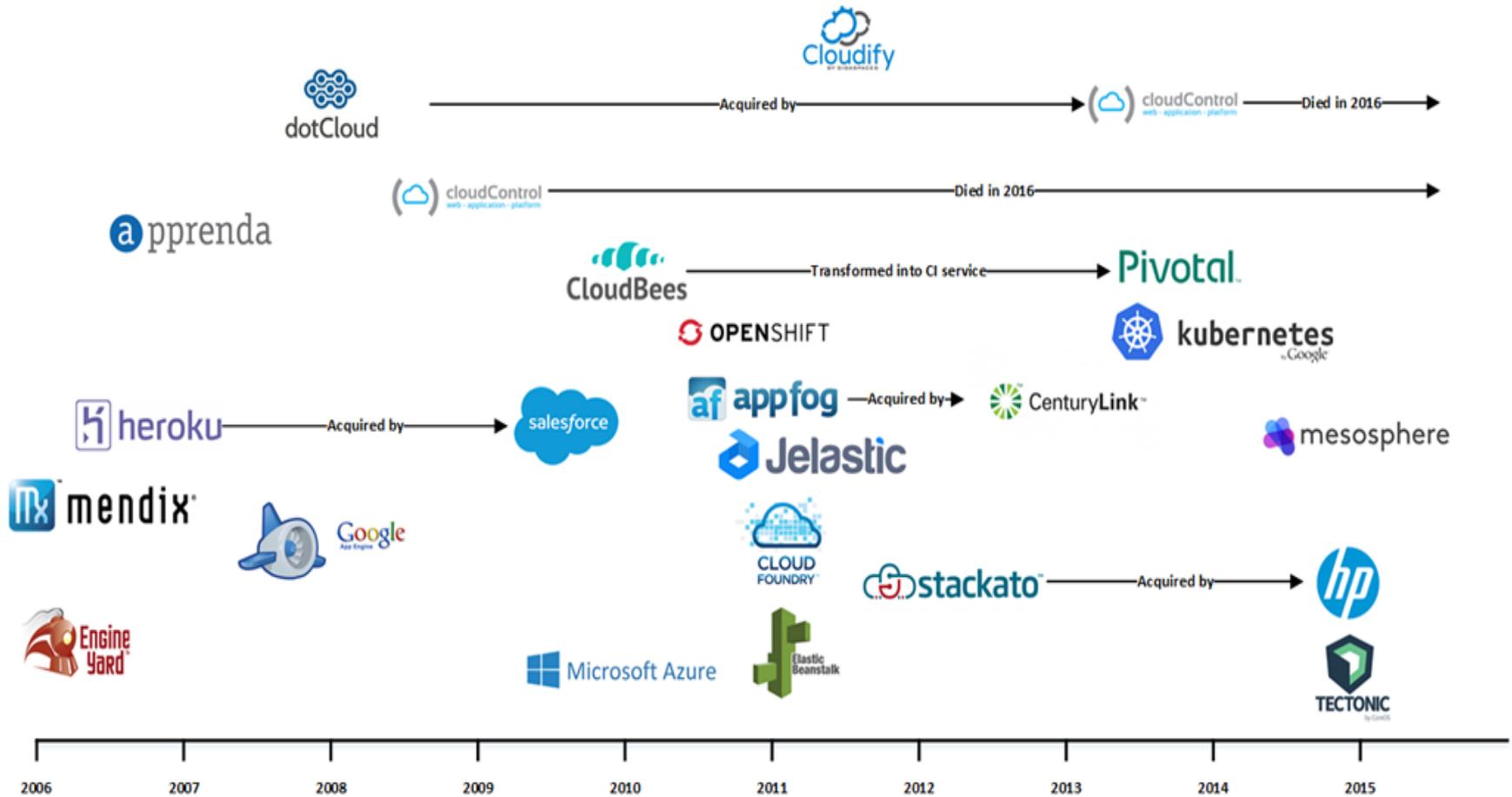
- **TBR** ([www.tbri.com](http://www.tbri.com))

“Рынок PaaS составил \$7 млрд в 2014 году и увеличивается ежегодно на \$1 млрд.”

- **Wikibon** ([www.wikibon.org](http://www.wikibon.org))

“В 2016 году доходы вендоров публичных PaaS достигнут \$2.8 млрд. В последующие 10 лет прогнозируется взрывной рост этих доходов, более чем в 24 раза к 2026 году, когда они будут достигать \$68.3 млрд.”

# Эволюция рынка PaaS



# Основные игроки на рынке PaaS

<b>Microsoft Azure</b> azure.microsoft.com	<b>Public</b> App Containers, aPaaS, MBaaS	
<b>AWS Elastic Beanstalk</b> aws.amazon.com	<b>Public</b> App Containers, aPaaS	
<b>Google App Engine</b> cloud.google.com	<b>Public</b> App Containers, aPaaS	
<b>Heroku</b> heroku.com	<b>Public</b> App Containers, aPaaS, DBaaS	
<b>IBM Bluemix</b> bluemix.com	<b>Public/Private</b> App Containers, aPaaS, iPaaS	
<b>Red Hat Openshift</b> openshift.com	<b>Public/Private</b> App Containers, aPaaS	
<b>Jelastic</b> jelastic.com	<b>Public/Private</b> App Containers, aPaaS, iPaaS	



# **ВЫГОДЫ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ PaaS**

# Кому и для чего нужен PaaS?

## **Разработчикам**

- С помощью PaaS можно строить свой собственный облачный бизнес на инфраструктуре облачного провайдера, предлагая свои продукты конечным пользователям по модели SaaS
- PaaS облегчает разработку облачных приложений, сокращает время их разработки и развертывания
- PaaS освобождает разработчиков от головной боли по поддержке инфраструктуры

## **Провайдерам**

- Предоставление услуг PaaS – дополнительная статья доходов
- PaaS увеличивает объемы продаж облачных ресурсов провайдеров

## **Корпоративному сектору**

- В корпоративном частном облаке внутреннюю разработку можно строить на базе PaaS, пользуясь всеми преимуществами этой модели
- Использование готовых PaaS приложений значительно сокращает TCO

# Выгоды от использования PaaS

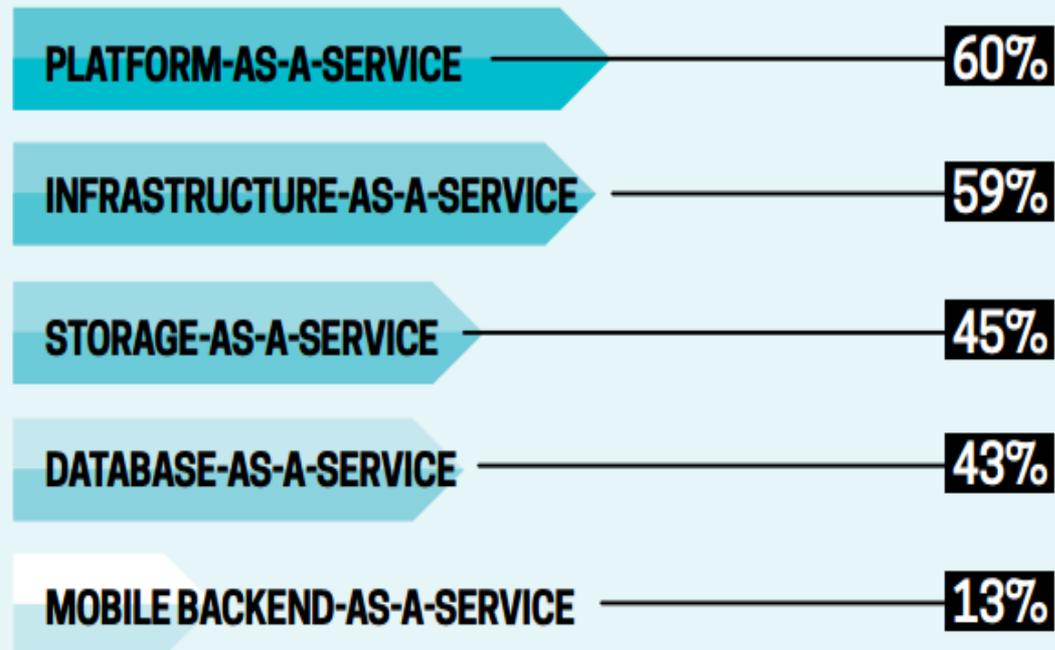
- PaaS обеспечивает интегрированность разработки и развертывания облачных сервисов
- PaaS берет на себя заботу об интеграции и совместной работе всех компонент, обеспечивает выделение им достаточного, но не избыточного, количества облачных ресурсов.
- Включение в PaaS средств тестирования и автоматизации обеспечивает полноту всего цикла облачной разработки.

# Преимущества PaaS для бизнеса разработки ПО

- В части инфраструктуры, вашим основным рабочим инструментом становится слайдер на портале самообслуживания PaaS. Вам больше не требуются админы. Они должны все работать в облачных провайдерах. Вам больше никто не нужен, кроме гениальных программистов
- Не надо думать об обновлениях и защите платформы. Не требуется прикладывать усилий по масштабируемости и обеспечению высокой доступности вашего сервиса. Платформа PaaS делает это за вас
- Не нужно платить за лицензии платформенного ПО и средств разработки. Все включено в стоимость PaaS услуги
- С помощью PaaS проще строить территориально распределенные команды. Вам больше не понадобятся офисы
- Думайте только о предметной части вашего облачного продукта и сервиса, как сделать его максимально удобным для ваших конечных пользователей и заработать максимальное количество денег

# Опросы облачных разработчиков

## 04. WHICH CLOUD SERVICES DO YOU USE IN PRODUCTION?



Опрос портала DZone ([www.dzone.com](http://www.dzone.com))



# **КРИТЕРИИ ВЫБОРА PaaS**

# Критерии выбора PaaS

1. Уровень автоматизации
2. Возможности гибкой настройки
3. Наличие готовых библиотек шаблонов
4. Возможности миграции
5. Универсальность (частный и публичный)
6. Уровни поддержки

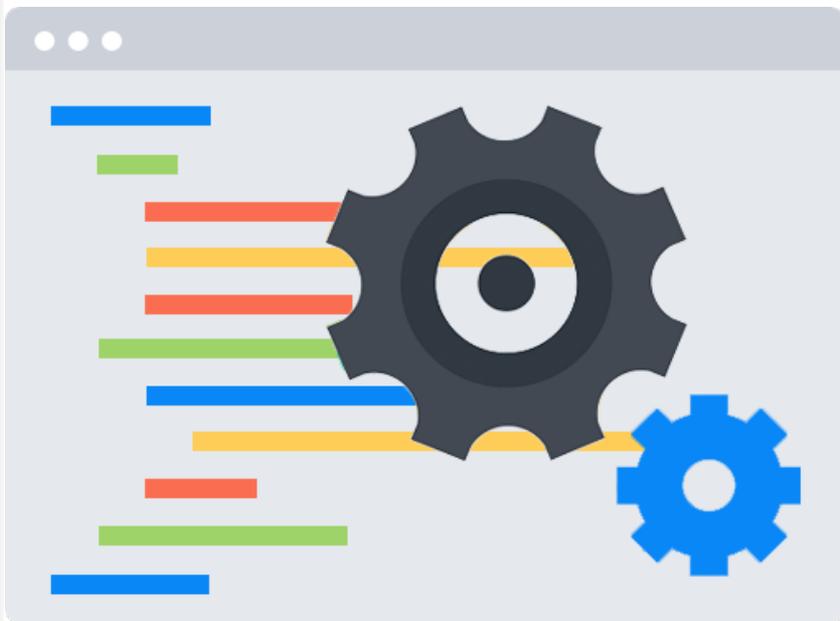
# 1. Уровень автоматизации



- Быстрота предоставления компонент платформы в автоматическом режиме
- Нет необходимости что-то делать самому или привлекать для этого провайдера

## 2. Возможности гибкой настройки

- Кастомизация под проекты
- Количество компонент, которые могут быть кастомизированы

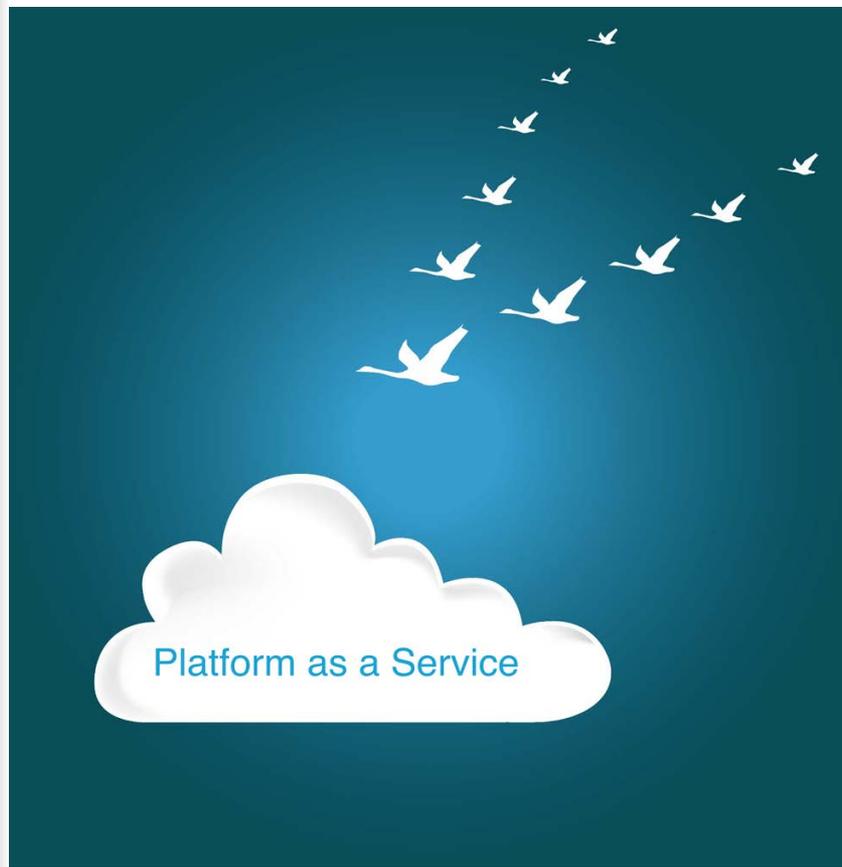


### 3. Наличие готовых библиотек шаблонов



- Шаблоны с различающимися экземплярами приложений
- Возможность подстраиваться под различные пользовательские запросы

## 4. Возможности миграции



- Отказываться от vendor-lock или API-lock платформ
- Стандартизированные средства уровня middleware и runtime
- Open Source
- Контейнеризация
- Прямая и обратная миграция

## 5. Универсальность (частный и публичный)



- Требования информационной безопасности.
- Факторы стоимости и гибкости
- Возможность гибридной модели

## 6. Уровни поддержки



- Наличие поддержки со стороны провайдера или разработчиков самой платформы PaaS
- Поддержка нужна не только для разработки, но и для развертывания и масштабирования



# **НЫНЕШНИЕ И БУДУЩИЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ PaaS**

# Тренды развития PaaS

Контейнеры

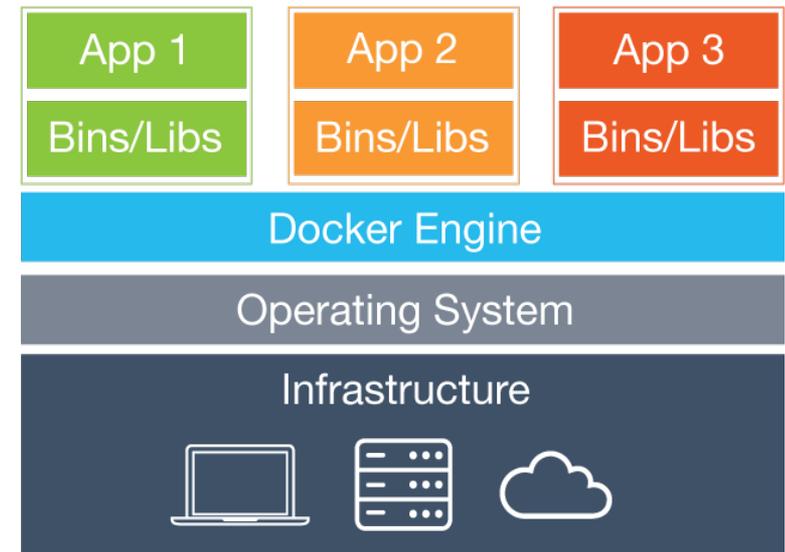
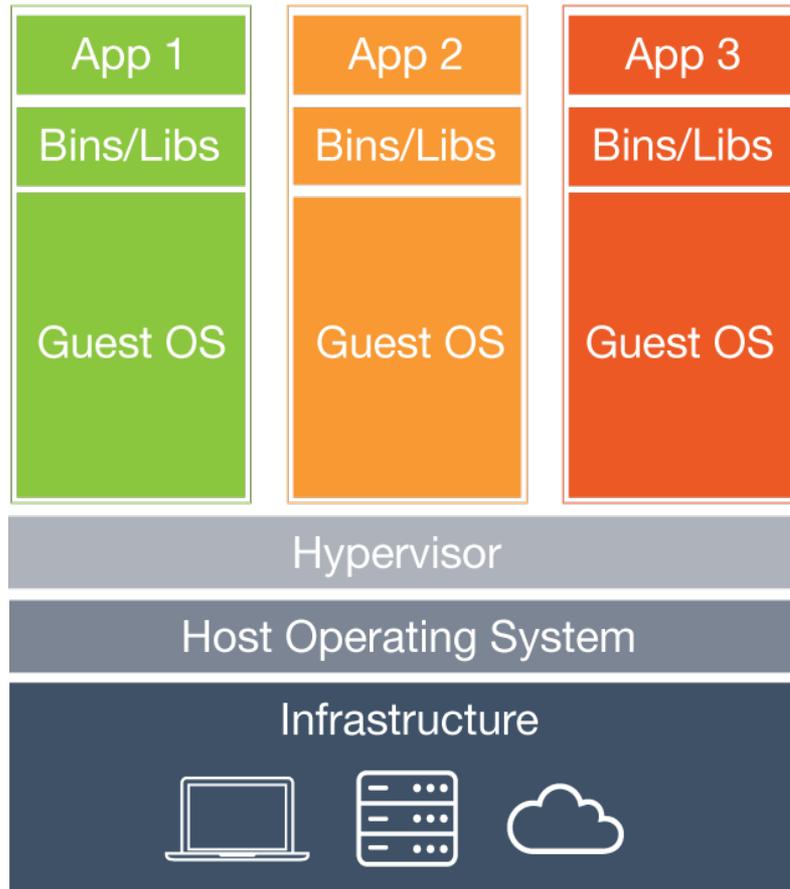
Микросервисы

DevOps

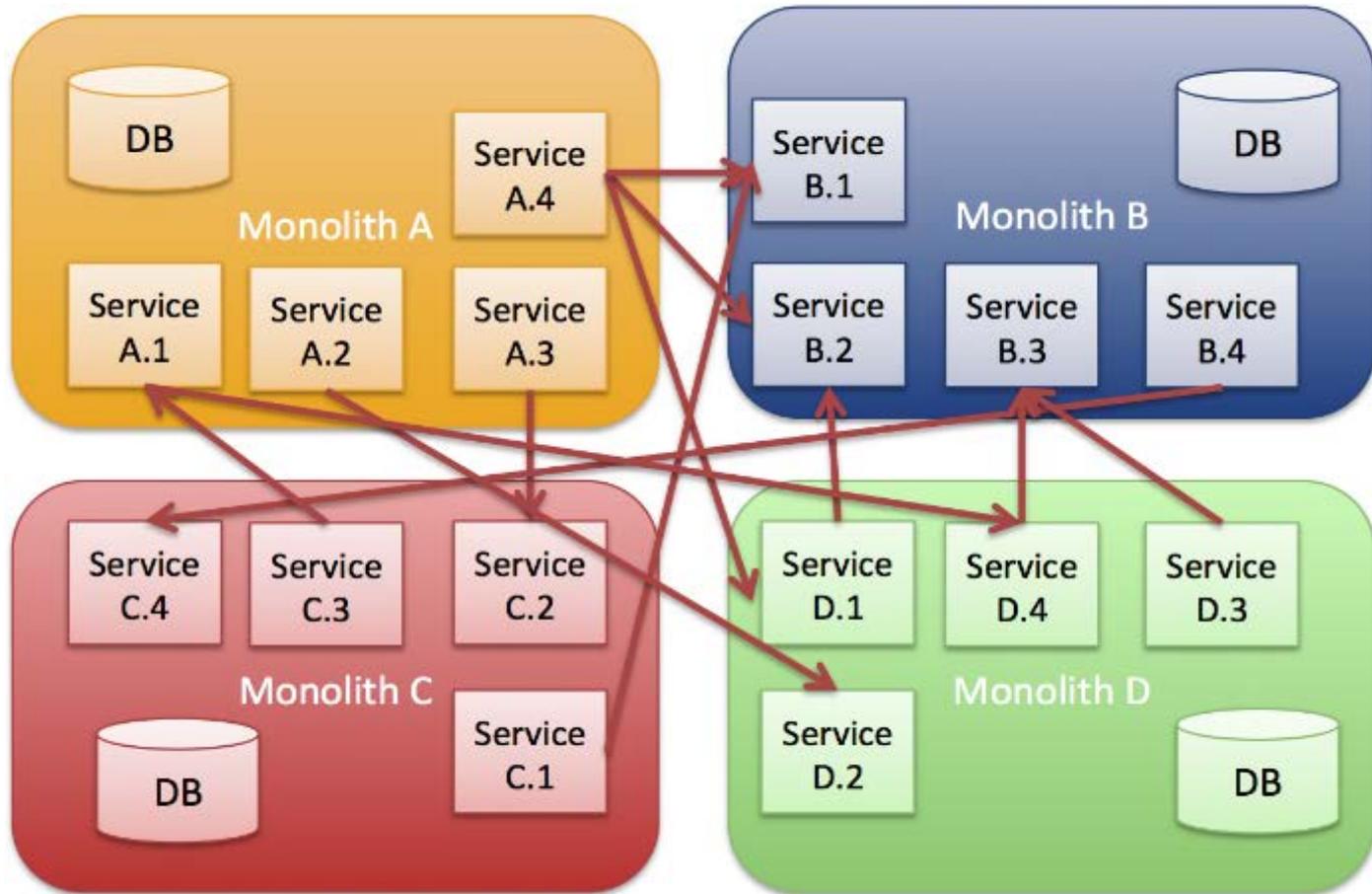
CI/CD

PaaS

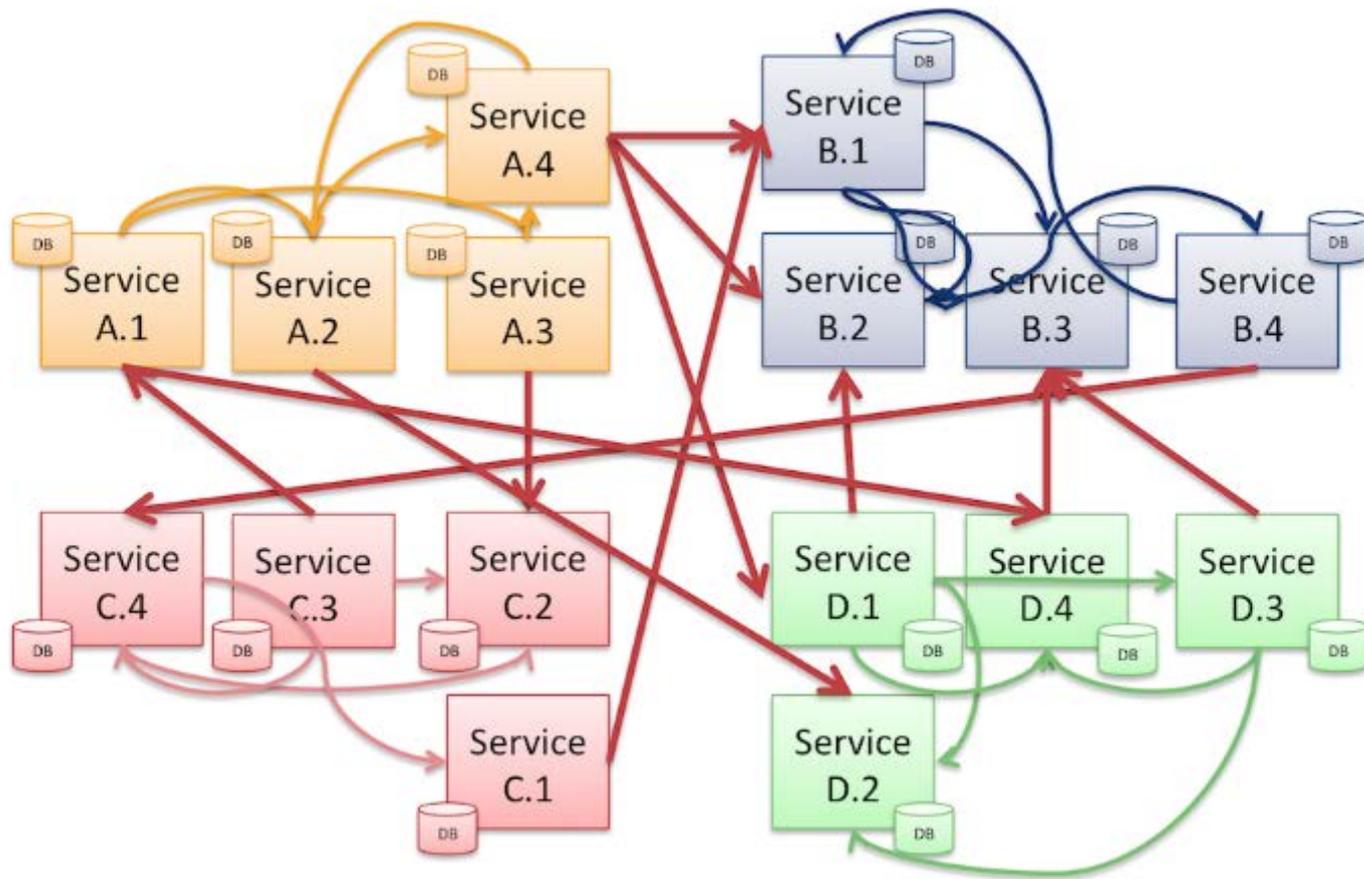
# Контейнеризация и докеризация



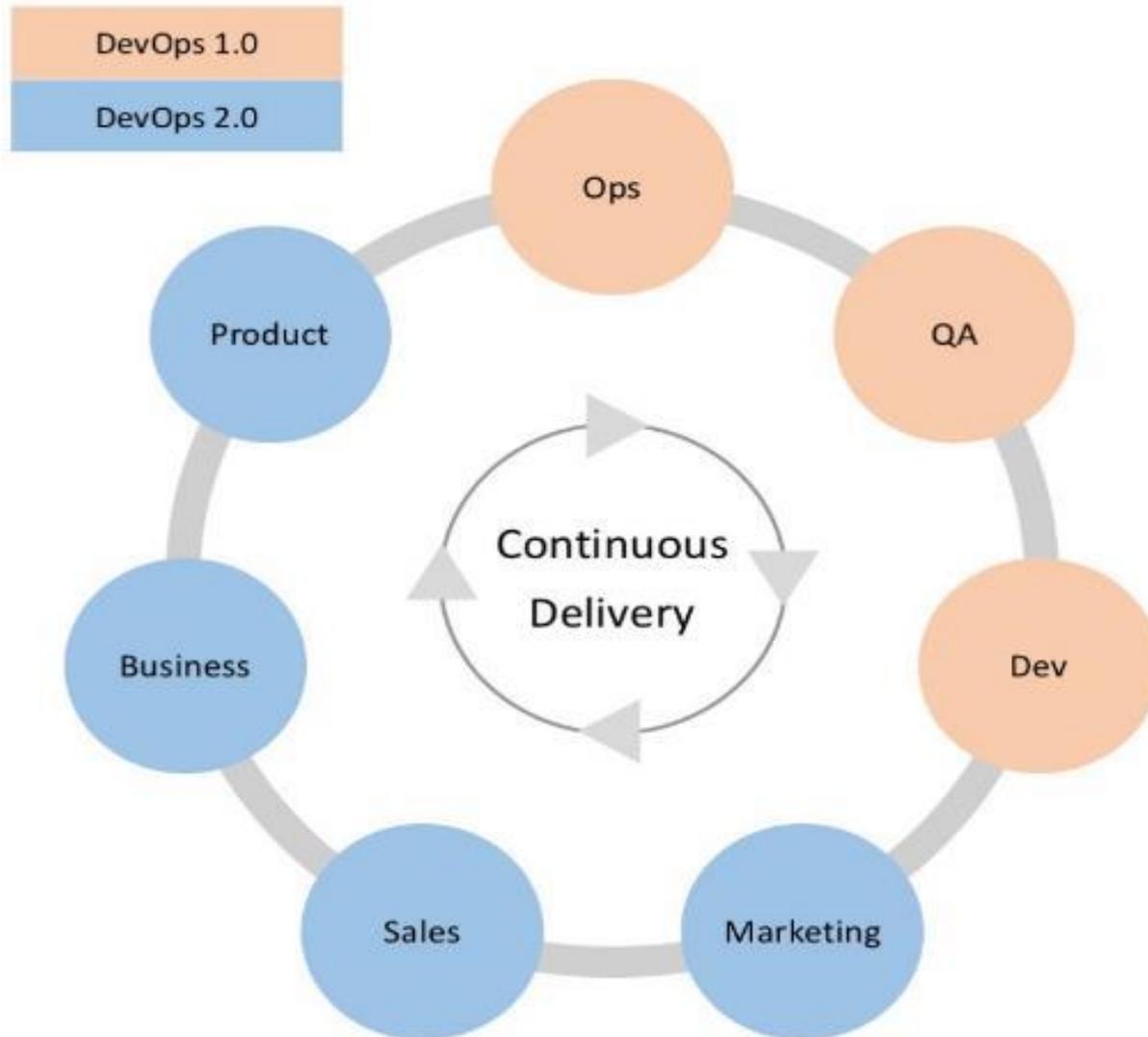
# Монолитная архитектура



# Микросервисная архитектура



# DevOps 2.0





## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

# Выводы

- PaaS обеспечивает ускоренное развитие облачных технологий
- PaaS становится перспективным направлением для рынка облачных провайдеров и индустрии разработки ПО

# Ресурсы

- Labyrinths of PaaS (сообщество)  
<https://www.facebook.com/paasway/>
- Лабиринты PaaS. Платформы облачной разработки (статья)  
<http://www.iksmedia.ru/articles/5291675-Labirinty-PaaS-Platformy-oblachnoj.html>
- Вопросы по PaaS  
E-mail: [ofateev@mail.ru](mailto:ofateev@mail.ru)



**ВОПРОСЫ?**