

Что такое IBM Bluemix?

Открытая облачная архитектура IBM на базе проекта Cloud Foundry

Энджел Томала-Рейес

старший инженер по программному обеспечению
IBM

27.04.2015

(Впервые опубликовано 24.02.2014)

IBM® Bluemix™ — это новейшее предложение в серии облачных решений IBM. Bluemix — это предложение платформы как услуги (Platform as a Service - PaaS), основанной на проекте ПО с открытым исходным кодом Cloud Foundry, который обещает предоставить функции и службы корпоративного уровня, легко интегрируемые в облачные приложения. Эта статья содержит общий обзор Bluemix и Cloud Foundry и различий между ними. В ней также перечислены некоторые из служб Bluemix, представленных в каталоге Bluemix.

Посмотреть вступительный ролик , перейдите к онлайн версии этой статьи.

Bluemix™ — это новейшее предложение в серии облачных решений IBM®. Эта среда позволяет разработчикам и организациям быстро и легко создавать, развертывать и администрировать приложения в облаке. Bluemix представляет собой реализацию архитектуры IBM Open Cloud Architecture на основе открытого ПО Cloud Foundry, работающего по принципу «платформа как услуга» (Platform as a Service – PaaS). Bluemix предоставляет услуги корпоративного уровня, которые можно легко интегрировать в облачные приложения, не вдаваясь в тонкости их установки и настройки. В этой статье дается общее описание Cloud Foundry и Bluemix и перечисляются функции и службы, входившие в состав открытой бета-версии Bluemix, которые делают ее привлекательным PaaS-предложением на сегодняшнем рынке.

Смотреть: [Изучение IBM Bluemix http://www.ibm.com/developerworks/cloud/library/cl-bluemix-dbarnes/](http://www.ibm.com/developerworks/cloud/library/cl-bluemix-dbarnes/)

Смотреть: [Создание высокомасштабируемых приложений для Bluemix http://ibm.biz/ScalableApps-dW](http://ibm.biz/ScalableApps-dW)

Смотреть: [Создание Android-приложения с помощью облака MobileData http://ibm.biz/AndroidApp-dW](http://ibm.biz/AndroidApp-dW)

Что такое Cloud Foundry?

Cloud Foundry – это платформа, предоставляемая как услуга (PaaS), с открытым исходным кодом, которая позволяет быстро создавать и развертывать приложения в облаке.

Поскольку Cloud Foundry - ПО с открытым исходным кодом, она не зависит от поставщика и не привязывает пользователя к чьему-либо программному обеспечению и к какой-либо определенной облачной инфраструктуре. Cloud Foundry абстрагирует базовую инфраструктуру, необходимую для работы облака, позволяя сосредоточиться на создании облачных приложений. Важнейшее достоинство Cloud Foundry заключается в широте выбора. Разработчики и организации могут выбирать:

- **Платформы для разработки:** Cloud Foundry поддерживает Java™, Spring, Ruby, Node.js и пользовательские инфраструктуры программирования.
- **Службы приложения:** Cloud Foundry предоставляет поддержку MySQL, MongoDB, PostgreSQL, Redis, RabbitMQ и пользовательских служб.
- **Облака:** разработчики и организации могут работать с Cloud Foundry в общедоступных и частных сетях и в сетях на базе VMWare и OpenStack.

Гибкость выбора технологий достигается в Cloud Foundry посредством buildpack-пакетов - удобного способа упаковки платформ и сред исполнения. Можно использовать buildpack-пакеты, разработанные сообществом, строить их из готовых модулей или создавать самостоятельно с нуля. Другими словами, если вы не можете найти buildpack-пакет для нужной платформы или службы, который соответствовал бы вашим потребностям, вы можете модифицировать один из существующих buildpack-пакетов или создать свой собственный. С помощью buildpack-пакетов компании могут создавать службы корпоративного уровня, такие как облачная платформа Bluemix.

Что такое IBM Bluemix?

Bluemix – это реализация открытой облачной архитектуры IBM, основанная на Cloud Foundry, которая позволяет быстро создавать, развертывать и администрировать облачные приложения. Так как Bluemix основана на Cloud Foundry, вы можете пользоваться всеми ресурсами растущей экосистемы сред исполнения и служб. Помимо дополнительных сред и служб, Bluemix предоставляет панель управления, которая позволяет создавать, просматривать и администрировать приложения и службы, а также следить за использованием ресурсов вашего приложения. Кроме того, панель управления Bluemix предоставляет возможность управлять организациями, пространствами и доступом пользователей.

Bluemix обеспечивает доступ к широкому спектру служб, которые можно встраивать в приложения. Некоторые из этих служб происходят из Cloud Foundry, другие поставляются IBM и сторонними поставщиками. В каталог регулярно добавляются новые и усовершенствованные службы. Текущий список сред исполнения и служб с указанием их статуса приведен в [каталоге Bluemix](#).

Вот некоторые из часто используемых сред исполнения:

- Node.js
- PHP
- Python
- Ruby

Некоторые службы Bluemix из постоянно пополняемого каталога.

Наименование службы	Описание
AppScan Dynamic Analyzer	Реализует в облаке проверенную службу AppScan Dynamic Application Security Testing, предназначенную для выявления проблем безопасности в веб-приложениях.
BigInsights for Hadoop	Служба InfoSphere BigInsights, основанная на ПО с открытым исходным кодом Hadoop, обеспечивает работу HBase, Hive, MapReduce, Pig и других программ с открытым исходным кодом, а также пользовательских пакетов с открытым исходным кодом.
Business Rules	Позволяет разработчикам тратить меньше времени на переписывание программного кода и тестирование при изменении бизнес-правил. Минимизирует изменения в коде, отделяя бизнес-логику от логики приложения.
Cloudant NoSQL DB	Обеспечивает доступ к размещенному на серверах поставщика услуг постоянно действующему уровню NoSQL JSON-базы данных. Эта служба совместима с CouchDB и имеет удобный HTTP-интерфейс для мобильных и веб-приложений.
Data Cache	Повышает производительность веб-приложений и удобство работы с ними, извлекая информацию из быстрых управляемых буферов в оперативной памяти, заменяющих базы данных на жестких дисках.
DevOps Auto-Scaling	Автоматически наращивает и сокращает вычислительные ресурсы, выделяемые приложению. Количество экземпляров приложения настраивается динамически в соответствии с определенной пользователем политикой автоматического масштабирования.
DevOps Delivery Pipeline	Автоматизирует процесс сборки и развертывания, выполнение тестов, настройки сценариев сборки и автоматического выполнения модульных тестов. Автоматически выполняет сборку и развертывание приложений на облачной платформе IBM Bluemix.
Embeddable Reporting	Простой облачный редактор для встраивания отчетов и панелей мониторинга в веб- и мобильные приложения с использованием широкого спектра языков программирования, таких как Node.js или Java, посредством API-интерфейса REST.

Geospatial Analytics	Реализует геопространственный анализ реального времени для отслеживания входа мобильных устройств в определенные зоны и их выхода из этих зон.	
Internet of Things	Позволяет приложениям обмениваться данными с подключенными к Интернету устройствами, датчиками и шлюзами.	
Mobile Push Notifications	Передает информацию всем пользователям приложения или определенной группе пользователей и устройств. Пользователи также могут подписываться на уведомления, содержащие определенные ключевые слова или темы.	
MongoDB	Популярная база данных NoSQL	
MQ Light	Помогает разрабатывать динамичные, масштабируемые приложения с полностью размещенным в облаке механизмом обмена сообщениями. Легко интегрируется с платформами приложений посредством простого в применении API-интерфейса.	
Redis	Популярный сервер распределенного словаря, используемый многими распределенными приложениями.	
Secure Gateway	Вносит в среду Bluemix возможности интеграции. Обеспечивает безопасное подключение Bluemix к другим приложениям и источникам данных, работающим локально или в других облаках. Имеется удаленный клиент для поддержки защищенных соединений.	
Sendgrid	Облачная инфраструктура электронной почты Sendgrid освобождает предприятия от расходов и проблем, связанных с обслуживанием системы электронной почты.	
Кэш сеанса	Повышает гибкость приложений, сохраняя сведения о состоянии сеанса между HTTP-запросами. Обеспечивает персистентность HTTP-сеансов приложений и прозрачное восстановление сеанса в случае отказа приложения.	
Single Sign-On	Обеспечивает быструю проверку подлинности пользователей веб- и мобильных приложений с помощью простых конфигураций на основе правил.	
SQL Database	Добавляет в приложение пользователя службу реляционной базы данных по требованию. Эта основанная на DB2 управляемая служба базы данных работает с веб- и транзакционными приложениями.	Служба, позволяющая встраивать в ваши приложения средства анализа естественного языка и компьютерного зрения для углубленного понимания разговорного языка, документов и фотографий.
Watson Machine Translation	Переводит текст, введенный на том или ином языке, на язык конечного пользователя. Поддерживается перевод между английским, бразильским португальским, испанским, французским и арабским языками.	

Watson Personality Insights	Извлекает аналитическую информацию из данных о транзакциях и данных социальных сетей, выявляя психологические черты, определяющие решения о покупках, поведенческие признаки и намерения; используется для повышения эффективности рекламы.
-----------------------------	---

200 Bluemix Days

Хотите узнать о Bluemix больше? IBM проводит [практический семинар «200 дней Bluemix»](#), который поможет освоить эту технологию.

Разработчикам Bluemix помогает оптимизировать время, затрачиваемое на создание облачных приложений. Вам больше не придется беспокоиться об установке программного обеспечения и управлении образами виртуальных машин и оборудованием. Чтобы подготовить экземпляры приложений с необходимыми службами поддержки, достаточно нескольких нажатий клавиш. Такое упрощение избавляет от траты драгоценного времени на настройку, выбор конфигурации и устранение неполадок, позволяя вместо этого заняться быстрым внедрением инноваций и реагированием на постоянные изменения требований пользователей.

Организациям Bluemix предоставляет облачную платформу, для работы с которой не нужны многочисленные технические специалисты и большие расходы. Bluemix обеспечивает среду быстрой разработки, позволяющую организациям оперативно реагировать на потребности пользователей в новых функциях. Платформа Bluemix и облачная технология обеспечивают эластичность и гибкое управление производительностью, необходимые организациям при взрывном росте популярности приложений.

Наконец, для пользователей Bluemix – это ключевой инструмент, позволяющий организациям быстро внедрять необходимые пользователям функции.

Похожие темы: [IBM Bluemix в действии](#) [Ресурсы по Bluemix](#) [Cloud Foundry](#)
[Сообщество разработчиков BlueMix](#)

Об авторе

Энджел Томала-Рейес



Энджел Томала-Рейес (Angel Tomala-Reyes) — старший инженер по программному обеспечению в подразделении IBM Global Technology Services — Advanced Cloud Technologies. В настоящее время он руководит техническим обслуживанием и эксплуатацией Cloud First Factory — базовой инфраструктуры, которая обеспечивает функционирование внутренних сред производства и подготовки платформы IBM Codename BlueMix. До прихода в группу Advanced Cloud Technologies Team Томала-Рейес возглавлял разработку и предоставление пользовательского интерфейса для решения IBM SmartCloud Enterprise (SCE), а также других усовершенствований для SCE. Кроме того, Томала-Рейес занимается созданием распределенных систем для обслуживания заявок на поддержку, а также других комплексных J2EE-приложений и интеграционных решений для подразделения IBM Global Services.

© Copyright IBM Corporation 2014, 2015

(www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Торговые марки

(www.ibm.com/developerworks/ru/ibm/trademarks/)