



---

## Особенности

- Упрощение управления приложениями Apache Spark с помощью консолидированной среды
  - Ускоренное достижение результатов благодаря эффективному планированию ресурсов и совместному использованию инфраструктуры
  - Сокращение расходов и улучшение использования ресурсов благодаря детализированному, динамическому выделению
  - Интеграция Spark с другими платформами приложений (например, Hadoop, Cassandra и MongoDB)
  - Устранение разрозненности ресурсов, вызванной использованием различных экземпляров и версий Spark и других приложений
  - Повышение безопасности благодаря управлению доступом на основе ролей.
- 

# IBM Spectrum Conductor with Spark

*Упрощение развертываний Apache Spark, ускорение достижения результатов и максимально эффективное использование ресурсов*

Apache Spark как платформа анализа больших данных, построенная на базе открытого кода, отличается высокой производительностью. Однако внедрение Spark связано со значительными сложностями, включая необходимость инвестировать в новых специалистов, средства и рабочие процессы, интегрировать решение с другими платформами. Ввод в строй дополнительных кластеров Spark может приводить к неэффективному использованию ресурсов, а также усложнять управление и обеспечение безопасности.

Решение IBM® Spectrum Conductor with Spark разработано для устранения этих проблем. Оно помогает пользователям преодолеть сложности, связанные с развертыванием и управлением Spark. В отличие от конкурирующих предложений с открытым кодом, требующих поэтапной сборки компонентов, IBM Spectrum Conductor with Spark представляет собой комплексное (E2E) решение, сопровождаемое услугами и поддержкой IBM. Оно включает в себя дистрибутив Spark и поддерживает коллективную аренду в Spark и других платформах. Кроме того, оно поддерживает технологии детализированного и динамического выделения ресурсов. Эти технологии широко и успешно внедрялись во множестве требовательных пользовательских сред для повышения производительности и эффективности.

IBM Spectrum Conductor with Spark позволяет организациям эффективно и рентабельно внедрять приложения Spark. Это решение управления корпоративного класса с режимом коллективной аренды может поддерживать несколько экземпляров Spark. Оно обеспечивает максимально эффективное использование ресурсов, повышает производительность и возможности масштабирования и устраняет разрозненность ресурсов, связанную с отдельными внедрениями Spark. IBM Spectrum Conductor with



Spark поддерживает интеграцию Spark с другими платформами приложений (например, Hadoop, Cassandra и MongoDB).

#### **Ускорение достижения результатов**

IBM Spectrum Conductor with Spark поддерживает одновременное выполнение нескольких экземпляров Spark и других платформ в рамках единой общей инфраструктуры. Как следствие, приложения могут полноценно использовать все доступные ресурсы. Апробированный, эффективный планировщик ресурсов обеспечивает детализированное выделение ресурсов, помогая достичь высочайшей производительности приложений, улучшить использование ресурсов и ускорить реагирование на бизнес-потребности. В средах с несколькими прикладными рабочими нагрузками Spark решение IBM Spectrum Conductor with Spark выделяет ресурсы согласно необходимым уровням обслуживания, а также поддерживает изоляцию экземпляров Spark в целях безопасности.

IBM Spectrum Conductor with Spark обеспечивает до 58 % более высокую скорость обработки заданий Spark по сравнению с конкурирующими диспетчерами ресурсов с открытым кодом. Это решение также обеспечивает поддержку GPU, позволяя использовать все возможности GPU для обработки данных с плавающей запятой и векторных данных для задач с большим объемом вычислений. Кроме того, поддерживается совместное использование кэшированных или сохраненных наборов данных определенных ресурсов (RDDs). Это позволяет избежать повторной загрузки или вычисления уже полученных результатов. Сочетание всех этих элементов обеспечивает наиболее быстрое достижение результатов, а также минимизирует затраты на вычислительную инфраструктуру.

#### **Улучшенное использование ресурсов**

IBM Spectrum Conductor with Spark помогает организациям избежать увеличения количества кластеров и неэффективного использования ресурсов. Благодаря выполнению рабочих нагрузок на единой общей платформе это решение позволяет отдельным приложениям использовать ресурсы, которые обычно выделяются другим экземплярам приложений и часто

простаивают. IBM Spectrum Conductor with Spark также поддерживает коллективную аренду. Таким образом, пользователи могут одновременно работать с несколькими экземплярами и различными версиями Spark в общей среде. Эта функциональность помогает организациям управлять быстрыми жизненными циклами Spark, позволяя различным группам работать с различными версиями Spark без необходимости их синхронного обновления.

#### **Снижение административных издержек**

Благодаря улучшенному администрированию сервисов и управлению рабочими нагрузками решение IBM Spectrum Conductor with Spark помогает сдерживать расходы на инфраструктуру и управление. Современный диспетчер ресурсов, работающий на основе политик, обеспечивает динамическое выделение ресурсов и позволяет организациям оптимизировать использование имеющихся аппаратных средств и отсрочить последующие капиталовложения. Единый интерфейс позволяет администраторам управлять несколькими структурами Spark, устраняя необходимость сбора и объединения показателей отдельных структур.

#### **Легкость внедрения комплексного решения**

Организации ищут пути перехода к решениям, оптимизирующим хранение, анализ и защиту информационных ресурсов. IBM Spectrum Conductor with Spark – это интегрированное решение, содержащее дистрибутив Spark для анализа данных, управления рабочими нагрузками, мониторинга, создания отчетов и поддержки корпоративного уровня безопасности. Решая задачи управления хранилищем, IBM Spectrum Conductor with Spark можно использовать в сочетании с IBM Spectrum Scale. В результате заметно возрастает эффективность хранения данных, если сравнивать ее с аналогичным показателем Hadoop Distributed File System (HDFS). IBM Spectrum Conductor with Spark также поддерживает HDFS для пользователей, предпочитающих этот вариант. Включенный в решение дистрибутив Spark упрощает развертывание среды как для исследовательских проектов, так и в производственных средах.

### Уверенность при развертывании Spark

IBM Spectrum Conductor with Spark – это эффективное и экономичное решение, решающее следующие задачи организации:

- Совместное использование ресурсов несколькими экземплярами Spark для ускорения достижения результатов и улучшение использования ресурсов
- Управление быстрыми жизненными циклами Spark
- Тонкое управление выделением ресурсов для нескольких экземпляров Spark
- Рационализация управления средой Spark и интеграция Spark с другими платформами
- Использование преимуществ возможностей графического процессора (GPU) для обработки данных с плавающей запятой и векторных данных для задач с большим объемом вычислений
- Совместное использование кэшированных или постоянных наборов данных определений ресурсов (RDDs), чтобы избежать повторной загрузки или вычисления предыдущих результатов

---

### Почему IBM?

ПО IBM Spectrum Computing предлагает всеобъемлющий портфель решений для программно-определяемой инфраструктуры, которые помогут организациям предоставлять ИТ-услуги максимально эффективно, оптимизировать использование ресурсов, ускорить достижение результатов и сократить расходы. Эти предложения помогают использовать весь потенциал инфраструктуры, чтобы ускорить выполнение приложений аналитики, высокопроизводительных вычислений, Apache Hadoop, Spark и облачных приложений любого масштаба, извлекать аналитическую информацию из данных и ускорить вывод на рынок продуктов более высокого качества.

Решения IBM Spectrum Computing, развернутые в центре обработки данных или в облаке, поддерживают разработку продуктов, принятие важнейших бизнес-решений и аналитику в области финансовых услуг, промышленного производства, электронных СМИ, нефтегазовой отрасли, медико-биологических наук, государственного управления, научных исследований и образования. В самых различных областях, от разработки болидов Формулы 1 до анализа кредитных рисков, организации используют IBM Spectrum Computing как основу для **программно-определяемых инфраструктур**, предназначенных для обработки Больших данных, аналитики, высокопроизводительных вычислений и облачных приложений и направленных на улучшение бизнес-результатов.

### Дополнительные сведения

Для получения дополнительной информации о решении IBM Spectrum Conductor with Spark обратитесь к торговому представителю или бизнес-партнеру IBM либо посетите следующий веб-сайт:

- [ibm.com/systems/spectrum-computing/products/conductor/](http://ibm.com/systems/spectrum-computing/products/conductor/)
- [ibm.com/software-defined-infrastructure](http://ibm.com/software-defined-infrastructure)

Кроме того, IBM Global Financing предлагает многочисленные варианты оплаты, которые помогают заказчикам приобретать технологии, необходимые для развития бизнеса. Мы обеспечиваем управление полным жизненным циклом ИТ-продуктов и услуг от их приобретения и до удаления. Подробности смотрите на веб-сайте [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



---

#### **IBM Восточная Европа/Азия**

123317, Москва  
Пресненская наб., 10  
Тел.: +7 (495) 775-8800  
Факс: + 7 (495) 258-6468, 258-6404

Общество с ограниченной ответственностью «ИБМ Восточная Европа/Азия» зарегистрировано Государственной регистрационной палатой при Министерстве юстиции Российской Федерации 20 сентября 1999 года №Р-2507.17.6. Дата внесения записи 18 июля 2002 года за основным государственным регистрационным номером 1027739004600, Межрайонная инспекция МНС России №39 по г. Москве (номер свидетельства серия 77 №006110482). Домашняя страница компании IBM доступна по адресу [ibm.com/ru](http://ibm.com/ru)

IBM, логотип IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM Spectrum Conductor и IBM Spectrum Scale являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации International Business Machines в США и (или) других странах. Если эти и другие названия товарных знаков IBM при первом упоминании в этом документе помечены символом товарного знака (® или ™), это указывает на зарегистрированные в США или в рамках общего права товарные знаки. Такие товарные знаки могут быть также зарегистрированы или являться товарными знаками, охраняемыми общим правом, в других странах.

Актуальный список товарных знаков IBM доступен в Интернете в разделе «Авторские права и товарные знаки» на веб-сайте [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Другие наименования компаний, продуктов и услуг могут являться товарными или сервисными знаками других компаний.

Упоминание в настоящей публикации продуктов, программ и услуг IBM не подразумевает, что корпорация IBM гарантирует их доступность во всех странах, в которых она ведет свою деятельность.

Любая справочная информация о продукте, программе или услуге IBM не означает, что могут использоваться только продукты, программы или услуги IBM. Вместо них можно использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги.

Оборудование IBM производится из новых или новых и бывших в эксплуатации деталей. В некоторых случаях оборудование может быть не новым и ранее установленными. Это обстоятельство не влияет на условия гарантии IBM.

Данная публикация предназначена только для ознакомления. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Чтобы получить свежую информацию о продуктах и услугах IBM, свяжитесь с вашим местным офисом продаж IBM или реселлером.

Данная публикация содержит интернет-адреса, не относящиеся к IBM. IBM не несет ответственности за информацию, размещенную на этих веб-сайтах.

Корпорация IBM не предоставляет консультаций в области права, бухгалтерского учета и аудита, не заявляет и не гарантирует, что её услуги и продукты обеспечивают соблюдение каких бы то ни было законов. Ответственность за выполнение всех действующих законов и нормативов, включая местное законодательство, несут заказчики.

На фотографиях могут быть изображены прототипные модели.

© Copyright IBM Corporation 2016



Подлежит утилизации