



Особенности

- Ускоренное получение результатов за счет более высокой пропускной способности и производительности
 - Достижение более эффективного использования ресурсов
 - Повышение надежности задач MapReduce
 - Использование контейнеров Docker для экземпляров служб
 - Интеграция с Apache Hadoop YARN для обеспечения высокой доступности для объектов диспетчера ресурсов YARN
 - Снижение затрат на поддержание инфраструктуры, разработку приложений и управление
 - Обеспечивает практически моментальный отклик на возникающие проблемы в реальном времени.
-

IBM Spectrum Symphony

Высокопроизводительные грид-сервисы для распределенных вычислений и анализа Больших данных

ПО IBM® Spectrum Symphony помогает контролировать обширную вычислительную мощность, доступную в имеющихся и будущих системах технических вычислений для решения самых сложных и комплексных задач. Оно помогает добиваться революционных результатов как в бизнесе, так и в исследовательской деятельности, позволяя решать проблемы, связанные с параллельной разработкой и развертыванием приложений, а также с управлением инфраструктурой технических вычислений.

В то время, как обычный планировщик пакетных задач может выполнять их планирование за считанные секунды, IBM Spectrum Symphony справляется с этим за миллисекунды. Это основное различие означает, что решение обеспечивает более оперативное и эффективное получение результатов лучшего качества, даже в случае использования лишь небольшой части инфраструктуры, и планирует задачи практически в реальном времени.

Увеличение производительности и масштабируемости грид-сети

Решение IBM Spectrum Symphony обеспечивает функции управления корпоративного класса для работы распределенных сервисов приложений в масштабируемой гетерогенной грид-сети для совместного использования. Решение поддерживает до 5 000 вычислительных узлов, 128 000 ядер и 300 приложений. За счет



гибкой адаптации к изменениям приоритетов решение может перераспределять более 1 000 вычислительных машин в секунду для выполнения различных рабочих нагрузок в зависимости от настраиваемых политик совместного использования и приоритетов приложений. Это обеспечивает повышенную производительность приложений, более эффективное их использование и возможность быстрого реагирования на изменения важных бизнес-потребностей.

Для нескольких заданий для одного приложения может использоваться схема планирования равноправного совместного использования с 10 000 уровнями приоритета. Для управления изменениями во время выполнения также доступно приоритетное планирование на основе пороговых значений ресурсов. Динамическое изменение выделения ресурсов слотов на основе приоритета заданий и пороговых значений серверов, заимствование и перераспределение ресурсов. IBM Spectrum Symphony также поддерживает многомерное планирование с возможностью определения слотов для каждого потребителя с использованием четырех настраиваемых показателей ресурсов (количество ядер, память, дисковая подсистема ввода-вывода (I/O) и сетевая подсистема ввода-вывода сеть).

Интеграция MapReduce, YARN и Docker

Версия IBM Spectrum Symphony Advanced Edition оснащена компонентом MapReduce, совместимым с Apache Hadoop, который оптимизирован для обеспечения малых задержек, высокой надежности и возможности совместного использования ресурсов на основе политик. В отличие от решения с открытым программным кодом,

которое не обладает способностью повторного запуска в автоматическом режиме в случае сбоя сервисов, эта функция встроена в IBM Spectrum Symphony MapReduce, что обеспечивает дополнительный уровень надежности. ПО IBM Spectrum Symphony Advanced Edition может параллельно выполнять несколько задач MapReduce и других заданий, что обеспечивает лучшую пропускную способность и более высокую степень использования ресурсов.

Интеграция YARN с IBM Spectrum Symphony предоставляет надежные средства настройки, которые используют преимущества функциональных возможностей по планированию ресурсов диспетчеров ресурсов YARN и IBM Spectrum Symphony. Для объектов диспетчера ресурсов YARN также обеспечивается высокий уровень доступности. Возможность выполнения экземпляров служб в контейнере Docker. Такой подход позволяет упаковывать приложения вместе с портативным образом Docker, который может выполняться на различных платформах, изолирует приложения друг от друга и от базовой инфраструктуры и обеспечивает дополнительный уровень защиты приложений.

Почему IBM?

IBM Spectrum Computing предлагает всеобъемлющий портфель решений для программно-определяемой инфраструктуры, которые помогут организациям предоставлять ИТ-сервисы максимально эффективно, оптимизировать использование ресурсов, ускорить достижение результатов и сократить расходы. Эти предложения помогают использовать весь потенциал инфраструктуры, чтобы ускорить выполнение

IBM Spectrum Computing Брошюра

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, 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 программном обеспечении IBM Spectrum Computing обратитесь к представителю или бизнес-партнеру компании IBM либо посетите следующий веб-сайт: ibm.com/systems/spectrum-computing/products/symphony/



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

IBM, логотип IBM, ibm.com, IBM Spectrum и Symphony являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации International Business Machines в США и (или) других странах. Если эти и другие названия торговых марок IBM при первом упоминании в этом документе помечены символом торговой марки (® или ™), это указывает на зарегистрированные в США или в рамках общего права торговые марки, принадлежащие компании IBM на момент публикации этой информации. Подобные товарные знаки также могут быть зарегистрированы в других странах или использоваться в рамках обычного права.

Актуальный список товарных знаков IBM размещен в разделе «Авторские права и товарные знаки» сайта ibm.com/legal/copytrade.shtml

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

Ссылки на продукты, программы или услуги компании IBM, содержащиеся в этой публикации, не означают, что компания IBM намерена предоставлять их на территории всех стран, где компания IBM ведет свою деятельность.

Любое упоминание продуктов, программ или услуг IBM не означает, что необходимо использовать только продукты, программы или услуги IBM. Вместо них можно использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги.

Аппаратные средства IBM производятся из новых или новых и бывших в эксплуатации деталей. В некоторых случаях аппаратный продукт 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.

Актуальную информацию о продуктах и услугах IBM можно получить в представительстве корпорации IBM или у торгового представителя.

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

На фотографиях могут быть изображены прототипные модели.

© Copyright IBM Corporation 2016

Корпорация IBM не предоставляет консультаций в области права, учета и аудита, не представляет и не гарантирует, что ее услуги и продукты гарантируют клиенту соблюдение какого-либо закона. Ответственность за соблюдение всех действующих законов и нормативов, включая местное законодательство, несут клиенты.



Подлежит утилизации