



---

## Особенности

- Интегрированная платформа мониторинга производительности и создания отчетов для среды IBM® Spectrum LSF
  - Мониторинг использования лицензий на базе FlexNet Publisher и Reprise, общая и подробная отчетность
  - Мониторинг использования общедоступного хранилища, отчетность по отдельным уровням хранения, включая конкретные приложения и организации
  - Развитые средства повышения производительности труда, включая информационные панели с данными об эксплуатации
  - Мониторинг системных журналов, автоматизированный набор инструментов для поиска сбоев по оповещениям и ключевым словам
  - Расширение системы для поддержки устройств мониторинга, понимающих SNMP или любой другой сетевой протокол.
- 

# IBM Spectrum LSF RTM

*Широкие возможности создания отчетов, отслеживания и мониторинга в среде IBM Spectrum LSF*

IBM Spectrum LSF RTM – это информационная панель текущей эксплуатации сред IBM Spectrum LSF, поддерживающая комплексные средства мониторинга, создания отчетов и управления. С ее помощью администраторы кластера эффективнее решают повседневные задачи. Она отображает сведения и поддерживает средства, необходимые для наращивания эффективности кластера, повышения производительности труда пользователей, управления издержками и сокращения расходов. В отличие от других средств мониторинга, ориентированных на отдельные аспекты мониторинга работы кластера, IBM Spectrum LSF RTM представляет собой тесно интегрированный комплекс средств мониторинга, предназначенный для среды IBM Spectrum LSF. Благодаря его понятному и единообразному интерфейсу вы сможете наладить удобный и эффективный мониторинг нескольких кластеров одновременно.

## **Комплексное интегрированное решение для мониторинга кластеров IBM Spectrum LSF и создания отчетов**

В отличие от других конкурирующих средств, поддерживающих мониторинг только инфраструктуры, IBM Spectrum LSF RTM учитывает особенности выполняемых рабочих нагрузок и доступных ресурсов. В результате достигается полная прозрачность работы кластеров IBM Spectrum LSF. Это средство отслеживает все аспекты планирования рабочих нагрузок, включая глобальные кластеры, хосты, задания, лицензии, очереди, пользователей и файлы журналов (рис. 1).

Кроме комплексного мониторинга, IBM Spectrum LSF RTM поддерживает гибкий механизм оповещений. С его помощью можно оперативно уведомлять администраторов и руководителей о любых возникающих проблемах, требующих профилактических мер. IBM Spectrum LSF RTM – это единое удобное средство мониторинга, поддерживающее широкий набор функций. Оно заменяет собой широкий спектр средств, используемых в типичных средах IBM Spectrum LSF. В результате растет производительность труда администраторов и пользователей, снижаются издержки и процессы становятся проще.



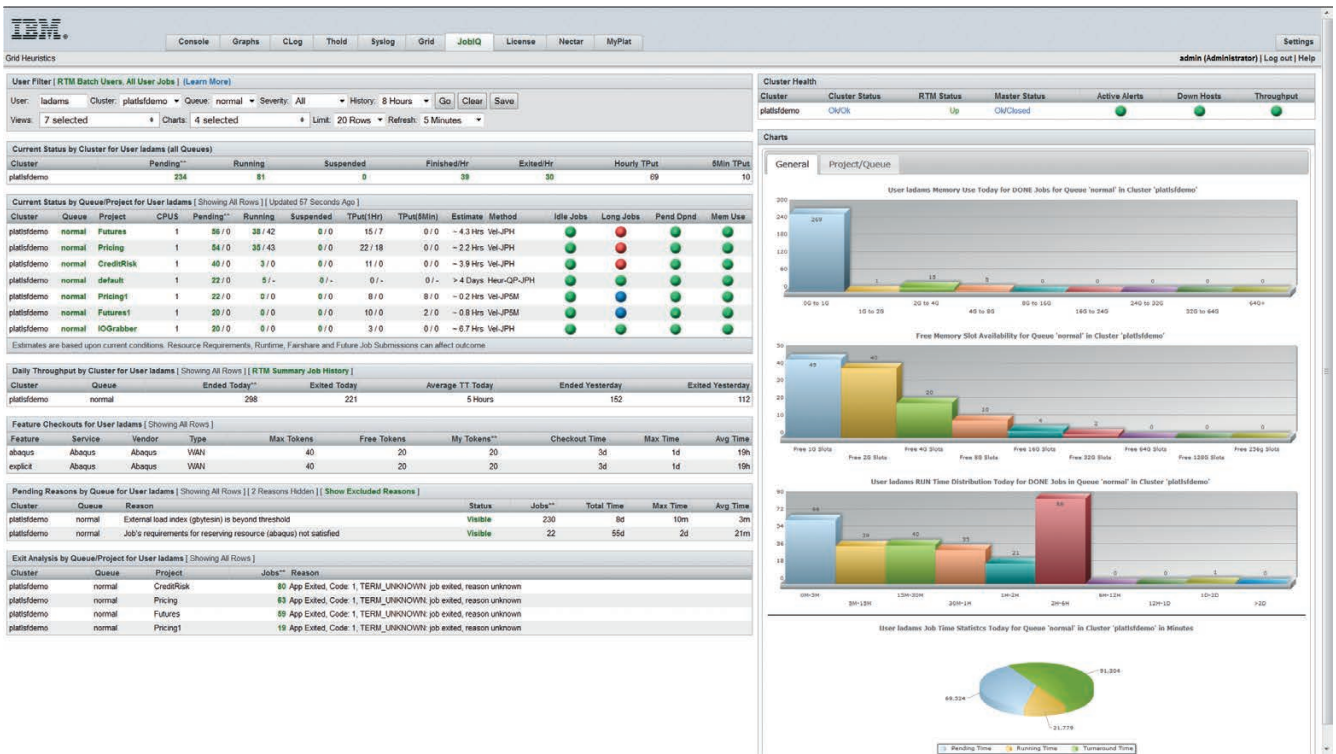


Рис. 1. Информационная панель IBM Spectrum LSF RTM в реальном времени показывает распределение ресурсов среди пользователей и групп, включая параллельные приложения, выполняемые на нескольких хостах.

## Развитые средства выполнения рутинных операций

IBM Spectrum LSF RTM поддерживает комплексный набор средств мониторинга рабочей нагрузки, составления отчетов и управления. Эти средства повышают производительность труда, сокращают издержки и увеличивают эффективность ваших сотрудников.

**Мониторинг и управление кластером:** С помощью IBM Spectrum LSF RTM один администратор может управлять работой одного или нескольких кластеров IBM Spectrum LSF. Следовательно, он не только эффективнее трудится, но и быстрее решает проблемы. Информационная панель IBM Spectrum LSF RTM отображает в реальном времени работоспособность хостов кластера и действующие службы. Поддерживаются визуальные индикаторы, детализация сведений и анализ взаимодействия объектов. Расширенные средства мониторинга позволяют администраторам отслеживать, какие пользователи и группы потребляют данные и место на диске в любых файловых системах. Анализируемые данные можно группировать по расширению файла или приложению.

**Мониторинг использования лицензий и создание отчетов:** Если на объекте используются коммерческие приложения, лицензированные с помощью FlexNet Publisher и Reprise License Manager, решение IBM Spectrum LSF RTM поможет проанализировать использование лицензий по функциям и поставщикам, а также предоставит дополнительную информацию, включая состояние лицензии, версию, количество используемых функций и дату истечения срока действия. Благодаря мониторингу использования лицензий вместе с рабочими нагрузками администраторы могут оперативно выявлять и устранять узкие места, связанные с использованием лицензий. Кроме того, они могут сделать рабочий процесс более эффективным, оптимизировав использование лицензий. Вы также сможете сократить издержки за счет умелого управления ограниченным количеством лицензий – выделите нужные наиболее важным проектам и проанализируйте использование лицензий в контексте ресурсов кластера.

**Использование хранилища и составление отчетов:**

IBM Spectrum LSF RTM – это платформа для оценки и отслеживания использования дисков средствами для работы с распределенными файлами. Она отслеживает, насколько интенсивно удаленные средства управления файлами работают с отдельными пользователями, группами, организациями, приложениями и расширениями файлов. С ее помощью можно составлять отчеты о возрасте файлов в каждой из трех категорий и отслеживать использование файлов в течение заданного периода времени. IBM Spectrum LSF RTM – это распределенная платформа для мониторинга неограниченного количества файлов. При импорте организационной иерархии IBM Spectrum LSF RTM также показывает уровень использования хранилища по организационным группам, отделам и подразделениям.

**Универсальные диаграммы:** По ключевым показателям можно строить диаграммы, пользуясь сотнями встроенных диаграмм, и составлять отчеты. Администраторы могут изменять политики работы планировщика на основе выявленных тенденций, дабы повысить эффективность, решать рядовые проблемы заранее, не дожидаясь их усугубления, и принимать верные решения о выделении емкости.

**Отслеживание производительности:** Чтобы наладить отслеживание производительности, администраторы могут настроить IBM Spectrum LSF RTM для динамического сбора данных о производительности или настроить период сбора этих данных. По завершении каждого периода сбора данных вычисляются показатели производительности. Опираясь на эти данные, администраторы выявляют причины падения производительности и решают эту проблему, не дожидаясь возникновения острых ситуаций.

**Профилирование на уровне заданий:** IBM Spectrum LSF RTM поддерживает мониторинг ресурсов на уровне заданий для пользователей, групп и проектов. Он служит для администраторов источником точных сведений о потреблении ресурсов хоста (например, тактов ЦП, байтов оперативной памяти и файла подкачки). Как следствие, администраторы могут заниматься тонкой настройкой потребления ресурсов, чтобы кластер использовался эффективнее, задания обрабатывались быстрее, а время ожидания было меньше.

**Контекстные справочные ссылки:** Главная страница IBM Spectrum LSF RTM содержит справку по каждой ссылке, представленной на вкладке консоли. Эта справочная система помогает начинающим администраторам освоить решение задач настройки, конфигурирования и мониторинга.

**Мониторинг выделения ресурсов и создание отчетов:**

Разнообразные представления реального времени, показывающие распределение ресурсов среди пользователей и групп при параллельном выполнении приложений на различных хостах. Доступны отчеты об общих статистических показателях за различные периоды времени. Прозрачность общего доступа к ресурсам, включая уровень их использования отдельными хостами, позволяет администраторам дорабатывать политики IBM Spectrum LSF для дополнительного повышения эффективности выделения ресурсов и поддержания уровня обслуживания.

**Автоматизированная отправка оповещений и обработка исключений**

Встроенные в IBM Spectrum LSF RTM средства автоматизированной отправки оповещений и обработки исключений незамедлительно предупреждают администраторов о возникновении любых проблем, могущих снизить производительность труда пользователей. Автоматизация корректирующих действий снимает нагрузку с администраторов и увеличивает доступность кластера.

Прочие решения мониторинга рассылают оповещения, когда достигаются пороговые значения или выполняются определенные условия (например, происходит запуск или остановка служб). В отличие от них, IBM Spectrum LSF RTM может отправлять оповещения с учетом показателей, напрямую затрагивающих производительность труда пользователей. Например, администратор может настроить получение уведомлений о превышении некоторого порога, заданного для количества заданий, простаивающих более одной минуты. Это полезно, поскольку время ожидания напрямую влияет на уровни обслуживания и производительность труда пользователей.

## Комплексно интегрированная среда мониторинга кластера

Растет не только количество узлов в составе кластера – самих кластеров тоже становится больше. Как следствие, организациям требуются средства мониторинга и управления, с помощью которых администраторы могут масштабировать и управлять несколькими географически удаленными кластерами одновременно. IBM Spectrum LSF RTM – наиболее комплексная информационная панель мониторинга рабочей нагрузки и создания отчетов, предназначенная для облачных сред IBM Spectrum LSF. Она поддерживает единый веб-интерфейс мониторинга, создания отчетов и управления кластерами. Этот интерфейс упрощает для администраторов управление кластерами и повышение качества обслуживания пользователей кластера.

### Почему IBM?

IBM Spectrum Computing предлагает всеобъемлющий портфель решений для программно-определяемой инфраструктуры, которые помогут организациям оказывать ИТ-услуги максимально эффективно, оптимизировать использование ресурсов, ускорить достижение результатов и сократить расходы. Наши предложения максимизируют потенциал вашей инфраструктуры, ускоряя работу аналитических систем, высокопроизводительных вычислений (HPC), Hadoop, Apache Spark и облачных приложений в любых масштабах. Основное преимущество этого портфеля решений – упрощенный подход к поддержке имитационного моделирования и анализа, помогающий анализировать ваши деловые и научные данные, чтобы оперативнее выводить продукты на рынок.

### Дополнительные сведения

Чтобы подробнее узнать о решении IBM Spectrum LSF RTM, обратитесь к представителю или бизнес-партнеру IBM либо посетите сайт [ibm.com/systems/spectrum-computing/products/lsf/resources.html](http://ibm.com/systems/spectrum-computing/products/lsf/resources.html)



#### 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 и LSF 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, принадлежащие компании IBM на момент публикации этой информации. Подобные товарные знаки также могут быть зарегистрированы в других странах или в рамках обычного права.

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.

Ни одно упоминание продукта, программы или услуги компании IBM не подразумевает, что можно 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 ранее использованных. В некоторых случаях аппаратный продукт может быть не новым и ранее установленными. Это не влияет на условия гарантии IBM.

Данная публикация предназначена только для ознакомления. Информация может быть изменена без предварительного уведомления. Самую свежую информацию о продуктах и услугах IBM можно получить в местном отделе продаж IBM или у торгового представителя IBM.

Данная публикация содержит интернет-адреса, не относящиеся к IBM. Компания 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 соблюдение всех действующих законов и нормативов, включая местное законодательство, несут заказчики.

На иллюстрациях могут быть изображены прототипные модели.

© Copyright IBM Corporation 2016



Подлежит утилизации