

# Автоматизация центров обработки данных (ЦОД)

## Наблюдение, разрешение и контроль в ЦОД

ИТ-отделы потратили немало времени на решение задач, связанных с автоматизацией, но результаты их работы не оправдали ожиданий. В некоторых областях, где соответствующие возможности были предусмотрены еще на этапе разработки, автоматизация может использоваться весьма широко, однако зачастую выполнение большинства процессов требует вмешательства администраторов или написания большого количества скриптов для объединения различных компонентов в один рабочий процесс. В итоге сотрудники ИТ-отделов вынуждены работать в аварийном режиме, устраняя одну проблему за другой, и не имеют ни минуты покоя, чтобы сконцентрироваться на стратегических целях и задачах. Ведь при поиске ответа даже на простые вопросы нужно прилагать немало усилий и обладать внушительным багажом знаний.

Результатом такой работы становится недостаточно эффективное функционирование ЦОД, что может привести к перебоям и даже отключению оборудования. В ходе аудита, который проводится для выявления соответствия нормам, нередко проверяется лишь часть всей инфраструктуры. Более того, документация представлена не в полном объеме, для ее подготовки требуется много времени, а попытки устранения несоответствий тормозятся из-за того, что процессы не взаимосвязаны. Взаимодействие внутри команды тоже может быть мало продуктивным, и зачастую успех достигается только благодаря неформальным отношениям ее участников. Все это значительно осложняет принятие управленческих решений, основывающихся на фактическом состоянии дел в ИТ.

Компания BMC имеет длительный опыт работы в области автоматизации задач, обеспечивающих управление конфигурацией ЦОД как в физических и виртуальных, так и в облачных средах. Это позволило создать зрелые решения, которые уже опробованы многими наиболее требовательными к ИТ организациями из разных стран мира. Решения по автоматизации ЦОД, предлагаемые компанией BMC, охватывают три важнейшие области управления:

- **Наблюдение:** контроль за состоянием ИТ-системы в режиме реального времени, сравнение конфигураций, автоматизация периодически повторяющихся задач по управлению конфигурациями.
- **Разрешение:** выявление отклонений от требуемого состояния, регулярные аудиты для проверки соответствия политикам, устранение несоответствий в автоматическом режиме.
- **Контроль:** журналирование изменений по мере их появления, автоматический отклик на требуемые изменения для внесения в систему, документирование нового состояния ИТ-системы.
- **Подход,** применяемый компанией BMC, позволяет повысить значимость ИТ для бизнеса как за счет автоматизации повторяющихся задач конфигурирования, так и обеспечения соответствия нормативам, а также благодаря интеграции тех и других в существующие процессы предприятия.

Подход компании BMC позволяет повысить значимость ИТ для бизнеса за счет автоматизации повторяющихся задач конфигурирования, автоматизации обеспечения соответствия нормативам и интеграции этих задач согласно рекомендациям в существующие процессы предприятия.

### НАБЛЮДЕНИЕ

Изменения происходят постоянно, причем чаще всего именно в ЦОД. Поэтому наиглавнейшей задачей является понимание реального состояния системы ИТ. При анализе имеющихся в конкретный момент конфигураций можно избежать задержек, которые, как правило, возникают при актуализации базы данных эталонного состояния или выполнении процесса обнаружения. Следует отметить, что решения по автоматизации ЦОД, которые предлагает компания BMC, самодостаточны, но в то же время они могут продуктивно взаимодействовать вместе с уже имеющимися средствами автоматизации или даже с процессами, выполняемыми вручную. Этот фактор весьма облегчает процесс внедрения, поскольку позволяет избежать перебоев в рабочих процессах.

После получения актуального представления о текущем состоянии инфраструктуры важно иметь возможность сравнивать конфигурации — для разных объектов одной группы («две системы должны быть одинаковыми, а ведут себя по-разному») или одного объекта, измененного с течением времени («вчера это еще работало, так что же поменялось?»). На решение подобных повторяющихся задач сотрудники ИТ-отдела тратят немало времени.

### ЕСЛИ ВЫ:

- Стремитесь увеличить эффективность ИТ
- Выполняете задачи в ручном режиме или используете автоматизацию от случая к случаю
- Обеспокоены возможностью несоответствия стандартам и нормативам
- Не имеете целостного представления о состоянии своей ИТ-инфраструктуры

### ВМЕСТЕ С BMC ВЫ СМОЖЕТЕ:

- Повысить эффективность ИТ и сократить продолжительность простоев
- Обеспечить комплексную автоматизацию повторяющихся задач — без написания скриптов
- Гарантировать полное соответствие нормам за счет интегрированного способа решения проблемных ситуаций

### ИСТОРИИ УСПЕХА:

- В компании Cisco Media Services процесс развертывания сервера вместо прежних 24 часов занимает 20-25 минут
- Компания Virgin Mobile теперь имеет возможность ввести в действие платформу Tibco лишь за три минуты
- Ресурсу edmunds.com потребовалось всего два дня вместо трех месяцев на то, чтобы развернуть 95 серверов
- Администраторы компании Columbia Sportswear, меняя пароли на всех своих сетевых устройствах, тратят сегодня только пять часов, вместо 60 часов каждые 90 дней

## ПОСТИГАЙ НОВОЕ

Наша компания с момента своего основания нацеливалась на решение задач по автоматизации серверов, сетевых устройств и баз данных, накопила немалый опыт и хорошо зарекомендовала себя на рынке. Именно поэтому мы способны оказывать действенную помощь не только в решении насущных задач, но и в выполнении долгосрочных стратегических планов в области автоматизации ЦОД

## ЧТО ОТЛИЧАЕТ BMC ОТ ОСТАЛЬНЫХ

- Поддержка гетерогенных сред на основе большинства операционных систем и платформ виртуализации, вне зависимости от того, где они находятся ли — внутри компании или за ее пределами, а также поддержка сетевого оборудования и баз данных
- Динамичное, всеобъемлющее развертывание серверов, сетей и баз данных
- Прозрачность конфигурирования в режиме реального времени на весьма детальном уровне
- Организация управления конфигурациями на основе моделей со встроенными средствами искусственного интеллекта, что упрощает решение сложных задач
- Единое управление конфигурациями и соответствием нормативам с автоматизированным устранением несоответствий

## КЛЮЧЕВЫЕ ВЫГОДЫ

- Снижение издержек на единицу продукции ИТ
- Недопущение нарушения правил безопасности и перебоев из-за ошибок в конфигурациях
- Повышение уровня соответствия нормативам

Наконец, требуется вносить изменения в конфигурацию без написания новых скриптов и при отсутствии прямого (ручного) подключения к каждому объекту изменений. Повторяющиеся действия (добавление пользователя, изменение конфигурационных файлов или прав доступа к определенной папке, перезапуск службы и т.д.) по отдельности незначительны, но в совокупности они требуют огромного количества времени, и, занимаясь этими делами, сотрудники ИТ-отдела, будут постоянно отвлекаться от выполнения стратегически важных задач.

## РАЗРЕШЕНИЕ

Частота изменений возрастает по мере того, как достижение успехов в бизнесе все больше связывается с эффективностью работы ИТ-систем. Первым шагом на пути к качественному управлению изменениями является их идентификация. Для решения этой задачи требуется наличие эталонной конфигурации. Таким эталоном могут быть уже существующая среда, исторический отпечаток состояния среды в тот момент, когда она была исправной, или параметры политики, отражающей настройки безопасности, а также наработанные методики эксплуатации систем или политики, принятые в индустрии в качестве стандартов, к примеру Sarbanes-Oxley или PCI. Изменения необходимо определять достаточно подробно, чтобы исключить ложные срабатывания.

Обеспечение соответствия требуемому уровню состояния — это процесс, а не событие. Даже если система была запущена с учетом всех требований, по мере внесения (в ручном или автоматизированном режиме) различных изменений она неизбежно будет отклоняться от изначального состояния. К примеру, перезапуск или обновление компонентов, удаление или подключение пользователей, применение патчей и другие действия потребуют проведения периодических аудитов с охватом всех действующих систем.

## КОНТРОЛЬ

Чем больше вы автоматизируете процессы, тем в большем контроле нуждаетесь. Во многих компаниях уже имеются применяемые наработанные методики, и на данном этапе им нужна лишь интеграция таких методик с новыми автоматизированными ИТ-процессами. Любые несоответствия могут автоматически документироваться в виде инцидентов, после чего выполняется регистрация событий в отношении повторяющихся инцидентов, при этом сотрудники ИТ-отдела не привлекаются к этой работе. Кроме того, могут быть автоматически назначены окна обслуживания и внесения изменений, что позволит обеспечить единое управление связанными изменениями, предотвращающее коллизии и конфликты.

Для обеспечения полноты охвата процесса внесения изменений запросы могут генерироваться в автоматическом режиме, что позволяет гарантировать факт соотнесения всех изменений с определенной записью журнала. Операции, касающиеся стандартных изменений, подтверждаются автоматически, в соответствии с процессом, поэтому само внедрение изменения не замедляется. Если необходимо, решения об одобрении проведения изменений можно принимать и вручную, при этом имеется возможность использования политики одобрения с учетом исключений, когда согласовываются только те события, которые «выбиваются» из числа стандартных.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-СЕРВИСАМИ

Решая при помощи автоматизации ключевых процессов основные задачи, стоящие перед современным ЦОД, вы делаете первый шаг на пути к «Управлению бизнес-сервисами» (BSM). BSM предоставляет комплексную унифицированную методологию, которая позволяет снизить затраты на ИТ, повысить качество услуг, минимизировать риски, обеспечить прозрачную работу информационной системы и в конечном итоге повысить эффективность работы ИТ. 2,54 мм

Как первопроходец в области BSM-систем и лидер рынка, BMC предлагает модульный метод внедрения BSM-системы, сопряженный с малыми рисками. Наша компания успешно реализовала больше BSM-систем, чем кто-либо другой из представителей отрасли, и использует накопленный опыт в каждом внедрении.

## Дополнительная информация

Более подробную информацию о решениях BMC можно найти по адресу: [www.bmcsoftware.ru](http://www.bmcsoftware.ru)

BMC помогает ведущим компаниям по всему миру повысить уровень предоставления и потребления цифровых услуг и эффективно использовать ИТ-технологии для трансформации бизнеса. Компания предоставляет инновационные решения по управлению ИТ, от мейнфрейма до облачных сред и мобильных устройств, при помощи которых клиенты добиваются колоссальной производительности и делают свой бизнес более динамичным, при этом достигнутые результаты превышают их ожидания. Мы верим, что:

- Технологии – это двигатель любого бизнеса
- ИТ вводят бизнес в цифровую эру

**BMC – Bring IT to Life**

