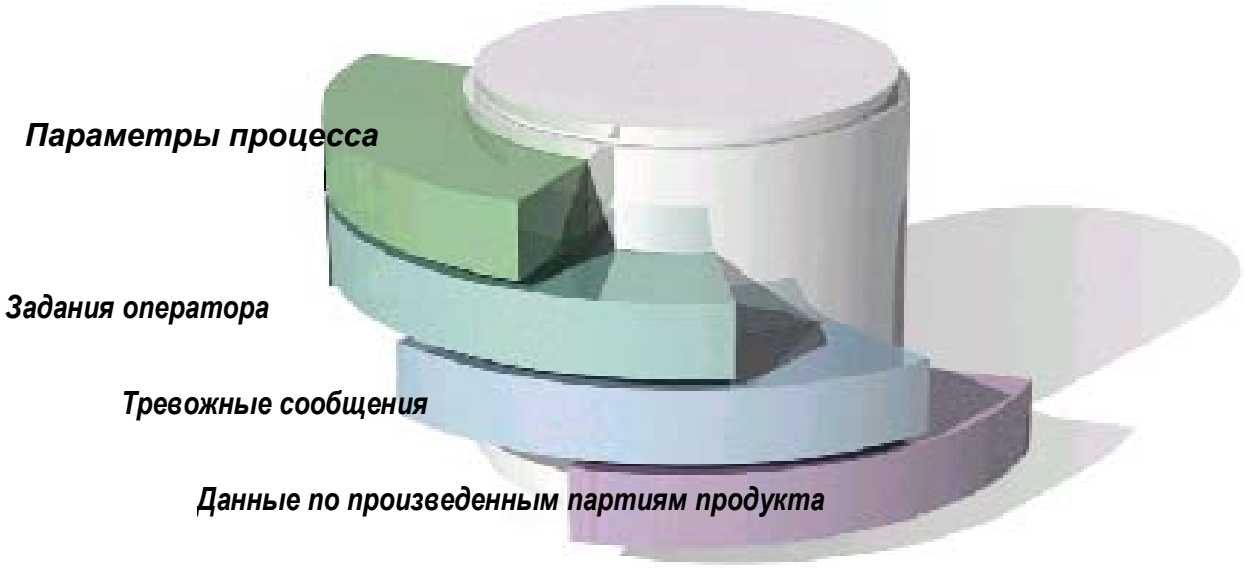
Архиватор данных Batch



Функции исполнения рецептур и сбора данных о событиях Архиватора данных Batch DeltaV тесно встроены в общую архитектуру данных.

- Система хранения данных о периодических процессах, не требующая никакой настройки, .
- Надежный сбор данных посредством эффективной буферизации.
- Простые в использовании инструменты для ручного или автоматического архивирования данных об исполнении рецептур и событиях.
- Поддерживает анализ данных периодического процесса.
- Предварительно сконфигурированные формы отчетов по периодическим процессам и инструменты запроса.

Введение

Архиватор Данных Batch DeltaV "*создан для управления периодическими процессами*", и с самого начала его разработка учитывала нужды операторов, инженеров-технологов и руководителей производства.

Он обеспечивает автоматический, выполняемый *без вмешательства человека*, сбор данных об исполнении рецептур из файлов Координатора Batch DeltaV и информации о событиях, происходящих в ходе управления процессом, из файлов Журнала Событий DeltaV.

Исторические данные просматриваются графически, с использованием приложения Просмотр Истории Batch или одного из других пользовательских инструментов архиватора Batch, поставляемых в комплекте программного обеспечения. Эти инструменты включают стандартные отчеты по периодическим процессам, вырабатываемые в виде документов Microsoft Word, предопределенные запросы базы данных и интерфейс для ручного или автоматического архивирования данных на носитель информации, расположенный в другом месте

Преимущества

Система хранения данных о периодических процессах, не требующая никакой настройки**.** Архиватор Данных Batch функционирует полностью автоматически и не требует какого-либо специального конфигурирования или поддержки со стороны алгоритма управления процессом. Непосредственно взаимодействуя с приложениями DeltaV “Координатор Batch” и “Журнал Событий”, он собирает и хранит всю информацию, связанную с исполнением рецептур и событиями, происходящими в ходе процесса.
Надежный сбор данных посредством буферизации данных. Реализованные в Архиваторе данных Batch механизмы сбора данных обеспечивают эффективную буферизацию в случае необходимости перевода узла, где установлен Архиватор, в автономный режим для технического обслуживания или модернизации.
Простые в использовании инструменты для ручного или автоматического архивирования данных о исполнении рецептур и данных о событиях технологического процесса. Для обеспечения долгосрочного хранения данных имеются простые в использовании инструменты, которые дают возможность пользователям вручную или автоматически архивировать исторические данные на автономных носителях, а также осуществлять выборку данных для анализа, используя либо приложение «Просмотр Истории Batch», либо одну из предварительно сконфигурированных форм отчета по периодическим процессам или инструменты запроса. Помимо автоматического архивирования данных, имеются также инструменты для автоматического резервирования активной базы данных и автоматического удаления архивированных данных.

Поддерживает анализ данных периодического процесса. Архивная информация, которая сохраняется Архиватором данных Batch DeltaV, доступна для просмотра и *анализа с любого операторского узла управляющей сети DeltaV* посредством приложения Просмотр Истории Batch. Другие инструменты пользователя могут быть использованы для выборки и анализа относящихся к периодическому процессу данных либо на Интеграционной Станции или на узле, не входящем в систему DeltaV, что обеспечивает доступ к архивным данным непосредственно с вашего рабочего места.

Предварительно сконфигурированные формы отчетов по периодическим процессам и инструменты запроса. Существует несколько шаблонов форм отчетов и инструментов запроса, предусмотренных для использования с Архиватором Batch. Эти инструменты распространяются Emerson Process Management бесплатно и могут использоваться или служить в качестве примеров для создания собственных пользовательских отчетов и запросов к базам данных.



Архиватор данных Batch, работающий на станции «Интеграционная», тесно интегрирован в систему DeltaV, что обеспечивает комплексное решение задачи управления периодическими процессами

Клиенты Архиватора данных Batch

Просмотр Истории Batch. Предоставляет графический интерфейс просмотра истории, отвечающий стандарту S88.01. Позволяет пользователю создавать тренды периодического процесса из одного интегрированного интерфейса, а также производить непосредственное сравнение периодических процессов.

Администрирование Архиватора данных Batch. Инструмент на базе Windows для администрирования базы архивных данных: ручного или автоматического архивирования данных на носителе большой емкости, ручного или автоматического удаления архивных данных из активной базы данных, автоматического резервирования данных в активной базе данных и контроля размера базы данных.

Отчет Batch. Стандартный отчет о произведенной партии продукта, генерируемый в форме документа MS Word для просмотра, печати и сохранения. Может включать в себя тренды процесса, алармы и события. Может быть сконфигурирован для автоматического запуска при помощи функции Планировщика Отчетов.

Отчет Оборудования Batch. Отчет, подробно отображающий использование одного или более узлов за данный промежуток времени. Генерируется в форме документа MS Word для просмотра, печати и сохранения.

Запрос Batch. Позволяет пользователям выбрать из сконфигурированных запросов, используемых MS Access. Данные полученные по этим запросам могут быть использованы отдельно для последующего анализа.

Клиенты Просмотра Истории Batch и Администрирования Архиватора Данных Batch полностью поддерживаются приложениями, включенными в состав Архиватора Данных Batch. Отчет Batch, Отчет оборудования Batch, Отчет производственной кампании и запрос Batch являются стандартными приложениями, которые предоставляются бесплатно и могут быть использованы в соответствии с Вашими конкретными потребностями. В качестве дополнительного преимущества, в состав ПО Архиватора Данных Batch включен исходный код Microsoft Visual Basic, используемый для подготовки стандартных отчетов и запросов. Путем простого модифицирования представленного кода пользователи имеют возможность легко готовить собственные отчеты или запросы в соответствии со своими потребностями, не изучая сложных языков построения запросов к базам данных.

Описание и характеристики

Архиватор Batch DeltaV использует Microsoft SQL Server в качестве базы для хранения архивных данных Batch, Алармов по процессу и событий, отражаемых в Журнале Событий. По мере того, как Вы разрабатываете и исполняете ваши рецепты, данные собираются и считываются непосредственно в базу данных Архиватора Данных Batch.

Архиватор Рецептурных Данных DeltaV работает полностью автоматически. Для сбора архивной информации по рецептурам не нужно вносить изменения в конфигурацию какого-либо модуля или алгоритм управления. Кроме того, изменения взаимоотношений между оборудованием в конфигурации, например, удаление агрегата из процесса, не оказывают влияния на ранее внесенную в архив информацию.

Объем информации, которую может хранить Архиватор данных Batch DeltaV, ограничивается только размером дискового пространства. Пользователь может задать ограничение размера дискового пространства, которое сможет использовать Архиватор Данных Batch DeltaV. Кроме того, оператору выдается предупреждающий сигнал, если свободное пространство диска уменьшается.

Данные, собранные Архиватором данных Batch DeltaV, заносятся в архив согласно периодическим процессам в виде каталогов для упрощения доступа. Это позволяет перемещать данные в автономном режиме для длительного хранения и освобождает дополнительное пространство, которое было сконфигурировано для хранения данных.

Процедура архивирования данных может осуществляться вручную или автоматически посредством использования инструментов Администрирования Архиватора Данных Batch. Архивированные ранее данные могут быть восстановлены в Архиваторе Данных Batch так, чтобы они были доступны для любого клиента Batch, включая Просмотр Истории Batch.

Тесное взаимодействие Архиватора Рецептурных Данных с системой разграничения доступа DeltaV создает эффективный механизм контроля доступа к архивной информации. Любые действия, производимые над базой данных, как например, резервное копирование, , требуют, чтобы пользователь имел надлежащие права доступа.

И наконец, так как Архиватор данных Batch будет развиваться в последующих версиях, предусматриваются инструменты для переноса данных из одной версии Архиватора данных Batch в следующую с целью сохранения существующих электронных записей.

Другие средства ведения архивов

Для создания содержательных архивов по выполнению заданий предназначены следующие разработки в составе DeltaV:

- ✔ **Просмотр истории.** Этот пакет включает просмотр Истории Batch и Просмотр Истории процесса; отображает на экране данные из архиватора данных DeltaV, Архиватора данных Batch и Журнала событий.
- ✔ **Архиватор Данных.** Обеспечивает сбор и хранение для анализа в будущем аналоговых, дискретных и текстовых параметров.
- ✔ **Журнал Событий.** Ведет запись событий, таких, как алармы и сообщения об изменениях, вносимых оператором.

Другие средства поддержки периодических процессов

- ✔ **Расширенное Управление Технологическими Аппаратами.** Обеспечивает аналоговое, дискретное и последовательное управление в одном контроллере DeltaV, облегчает создание фаз с несколькими состояниями, связанных с управлением рецептурами и их исполнением.
- ✔ **Координатор Рецептур Batch.** Позволяет осуществлять исполнение и планирование Ваших рецептур и ресурсов.
- ✔ **Интерфейс Оператора Batch.** С помощью графического интерфейса оператора Вы можете производить запуск, ведение и оперативное управление своего периодического процесса.
- ✔ **Диспетчер Кампаний.** Создает и управляет производственными кампаниями по выпуску продукции, определяя рецептуры, формулы, оборудование и количество периодических процессов, которые должны быть запущенны в рамках одной кампании. Также имеет интерфейс API, позволяющий вышестоящим системам планирования производства, таким как R/3 компании SAP, создавать производственные кампании в системе DeltaV.
- ✔ **Студия Рецептур.** Вы можете конфигурировать рецептуры (вместе с формулами) и логику исполнения процедур по выпуску заданных продуктов..

Информация для заказа

Описание	Номер модели
Архиватор данных Batch входит в следующие пакеты ПО Управления Периодическими Процессами DeltaV	
Расширенный пакет Batch DeltaV	VE2235Sxxxxx
Профессиональный пакет Batch DeltaV	VE2236Sxxxxx

'xxxxx' представляет собой суммарное число тэгов параметров устройств (ТПУ), поддерживаемых всеми контроллерами M3, M5, M5 Плюс и MD, имеющие лицензии расширенного управления технологическими аппаратами в системе; это число может находиться в пределах от 250 до 15000 с шагом 250 в интервале от 250 до 5000 и с шагом 500 в интервале от 5000 до 15000.

Для дополнительной информации о программном обеспечении Batch DeltaV, см. Технические проспекты «Базовый Batch DeltaV», «Расширенный Batch DeltaV» и «Профессиональный Batch DeltaV».

Предварительные условия для работы

- Контроллер с назначенной лицензией «Advanced Unit Management» («расширенное управление технологическими аппаратами»).
- Интерфейс оператора Batch.
- Станция «Профессиональная ПЛЮС» с версией ПО 3.x или выше.
- Для версии программного обеспечения DeltaV 6.x или более поздней, Архиватор данных Batch DeltaV использует Microsoft SQL Server 2000 в качестве платформы для хранения данных (раньше использовался SQL Server 7.0). Microsoft SQL Server 2000 использует операционную систему Microsoft Server (например NT сервер или Net сервер). Операционная система Windows Server поддерживается только на машинах класса «сервер»; Архиватор данных Batch поддерживается только на станции «Интеграционная»; поэтому использование Архиватора данных Batch требует использования в качестве станции DeltaV «Интеграционная» машины класса «сервер».

Представительства Emerson Process Management в странах СНГ и Балтии

Посетите нашу страничку во всемирной сети Интернет: http://www.emersonprocess.ru

http://www.EasyDeltaV.com

или позвоните нам:

Москва	(095) 232-69-68
Пермь	(3422) 16-81-52
Уфа	(3472) 52-02-72
Киев	(044) 246-46-56...57
Алматы	(3272) 500-903
Баку	+994(12) 98-24-48
Ташкент	(3712) 49-44-88
Вильнюс	+370(2) 23-49-84
Рига	+371(7) 31-28-97

©Fisher-Rosemount Systems, Inc. 1996-2001. Все права зарезервированы.
Fisher-Rosemount, DeltaV, и логотип DeltaV являются марками компании Emerson Process Management. Все другие марки являются собственностью соответствующих владельцев. Содержание этой публикации представлено только для информационных целей, и хотя были приложены все усилия, чтобы обеспечить его точность, не следует рассматривать его как обязательства или гарантии, явно выраженные или подразумеваемые, относительно описанных здесь продукции или услуг, их использования или пригодности. Все продажи регулируются нашими правилами и условиями, которые можно получить по запросу. Мы оставляем за собой право в любое время без уведомления вносить изменения или усовершенствования в конструкции или характеристики такой продукции.