

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕНТРОМ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ВУЗА С ПОМОЩЬЮ MS SYSTEM CENTER

В.О. Брагинец, М.А. Вышиванов, Д.В. Гмарь, К.И. Шахгельдян

Брагинец Владимир Олегович

Вышиванов Максим Александрович

Гмарь Дмитрий Викторович

Шахгельдян Карина Иосифовна

ФГБОУ ВПО Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Владивосток

8 (423) 2404013

Vladimir.Braginets@vvsu.ru

А. Информационные ресурсы и технологии в образовании

Секционный

С целью автоматизации бизнес-процессов различных направлений деятельности Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС) была создана отказоустойчивая комплексная система центр обработки данных (ЦОД), имеющая сложную инфраструктуру. С развитием информационных технологий, со временем, появилась необходимость перехода на новый уровень системного подхода к организации работы ЦОД вуза. Для этих целей было выбрано решение Microsoft System Center.

Microsoft System Center 2012 – это комплексная платформа для управления, которая облегчает и повышает эффективность управления ИТ-средой, включая серверную инфраструктуру и клиентские устройства. Благодаря System Center 2012 организация получает рентабельную и гибкую платформу для управления традиционными центрами обработки данных, частными и общедоступными облаками, а также клиентскими компьютерами и устройствами [1].

Данный комплекс позволяет синхронизировать работу разных отделов, централизованно управлять серверами, создавать резервные копии данных. System Center Service Manager служит центром этого решения. Именно он позволяет создавать потоки процессов для решения инцидентов и проблем, очереди и статьи базы знаний. Наличие портала самообслуживания позволяет получать обратную связь с пользователями. Благодаря portalу самообслуживания, пользователь может подавать заявки без участия работников отдела, ответственного за выполнение тех или иных видов заявок. Далее, при настроенных автоматизированных процессах, заявки будут отфильтрованы в зависимости от темы по отделам, а так же по возможности решаться автоматически. Комплекс позволяет максимально автоматизировать такие процессы как установка нового программного обеспечения (ПО) на компьютеры пользователей, загрузка резервной копии при сбое системы, оповещение администратора при сбое сервера.

Выбранное решение работает только на физических машинах. Для виртуальной среды выбрано решение VMware, которое было внедрено в КИС ВГУЭС ранее, ещё до System Center. VMware базируется на ядре операционной системы (ОС) Linux и гарантирует отказоустойчивость системы от полугода до двух лет, в то время как у System

Center Virtual Machine Manager заявлен срок всего лишь в один месяц. На данный момент во ВГУЭС установлено уже 430 нулевых клиентов, функционирующих на WMWare.

На сегодняшний день настроено: мониторинг серверов и оповещение ответственных о неполадках на сервере, автоматическое создание резервных копий, также создано единое хранилище для всего System Center и выполнена синхронизация между его частями, настроен менеджер конфигурации, позволяющий удаленно устанавливать программы, развернут портал самообслуживания, установлены консоли всех продуктов System Center.

System Center Operational Manager – комплекс служб направленных на мониторинг серверов, позволяет строить наглядные графики работоспособности и производительности серверов, оповещать по sms и e-mail при неполадках, следить за узлами сети, и различными приложениями, отслеживать нарушения целостности в базах данных. На данный момент активно используется IT-отделом вуза.

Одной из сложностей при внедрении System Center Operational Manager было отсутствие возможности корректной автоматической установки процедур, необходимых для построения отчетов о работоспособности узлов сети. Вопрос был решен обращением в техподдержку Microsoft.

System Center Data Protection Manager – специальный комплекс, отвечающий за сохранность данных, уже активно использующийся во ВГУЭС. Он отвечает не только за своевременное создание резервных копий, но и за целостность синхронизации данных с серверами (репликации). При утере данных, с помощью него можно достаточно быстро загрузить резервную копию.

Одной из сложностей при внедрении System Center Data Protection Manager была невозможность синхронизации серверной части с контроллерами домена. Вопрос решился после установки обновления System Center Data Protection Manager до версии с SP1.

Data Warehouse – это хранилище данных, которое позволяет накапливать данные из всех модулей System Center. Дает возможность строить OLAP-кубы, экспортировать данные в EXCEL, задавать метрики. На данный момент хранилище Data warehouse настроено и готово к использованию в КИС ВГУЭС.

Одной из сложностей при внедрении Data Warehouse была потеря синхронизации с другими частями System Center после перезагрузки сервера. Задача была решена, так же, обновлением System Center Data Protection Manager до версии с SP1.

Портал самообслуживания представляет собой отдельный веб-сервис, на котором пользователь может самостоятельно подать заявку на установку ПО или сообщить о каком-либо инциденте. Также, пользователи могут посмотреть на портале уже накопленный опыт решения проблем, прочитав базу знаний портала, статьи которой будут заполняться отделом сопровождения пользователей.

Одной из сложностей при разворачивании портала самообслуживания была недоступность раздела с настройками портала. Вопрос решился после перенастройки SharePoint Server.

В будущем планируется настроить процессы в System Center Service manager, сделать автоматическое решение наиболее распространенных проблем при помощи сценариев оркестратора, заполнить базу знаний и сделать поддержку пользователей не только через телефон, но и по средствам портала самообслуживания.

Пример работы при полной настройке выглядит следующим образом: при возникновении неисправности на сервере, operation manager фиксирует ее и автоматически сообщает об этом в Service Manager, средствами Service Manager создается инцидент, далее, в зависимости от классификации неполадки, заявка попадает в определенный поток. Например, если инцидент связан с ПО, то заявка отправляется в Configuration Manager, в

котором срабатывают определенные политики, и необходимое ПО автоматически переустанавливается.

Данный пример показывает насколько можно автоматизировать процессы на предприятии, благодаря такому подходу. Множество рутинных операций. Это позволит сэкономить на рутинных операциях много рабочего времени сотрудников, которое они смогут потратить на более полезные вещи.

Литература

1. <http://www.microsoft.com/ru-ru/server-cloud/system-center/default.aspx>