

Возможности обработчиков событий Project Server

Е.В. Кириллова

Программный комплекс для управления проектами различных сфер деятельности, состоящий из Microsoft Project Professional и Project Server, позволяет проводить планирование работ с учетом загрузки трудовых ресурсов и потребности материальных [1] и затратных ресурсов. Автоматически рассчитывает критический путь и временные резервы, загрузку трудовых ресурсов и потребности в финансировании и материалах по любым временным периодам. Расчеты производятся с учетом корпоративных календарей и календарей ресурсов. Комплекс позволяет оптимально планировать работы и оперативно управлять портфелем проектов с учетом рисков [2].

На этапе выполнения проекта для быстрого внесения данных о ходе работ, анализа состояния [3] выполняющегося плана и его корректировке в случае несовпадения плановых и фактических показателей расписания используется Project Server.

В Project Server 2003 и более ранних версиях триггеры SQL Server являлись единственным способом вызова пользовательского кода на основе событий. Триггеры, требуют знания внутренних процессы сервера Project Server и могут снизить производительность системы. Начиная с Project Server 2007, была предоставлена возможность создавать обработчики открытых событий, которые позволяют разрабатывать пользовательские процессы, такие как добавление и реализации бизнес-правил, проверки и обработки данных. Серверные события значительно увеличивают возможности Project Server [4,5].

Обработчики событий охватывают все стороны работы с Project Server. Они позволяют администрировать сервер, управляя журналом аудита и параметрами для Active Directory, дают возможность более тонко

настраивать резервное копирование, восстановление баз и настроек сервера. Обработчики событий могут обрабатывать глобальный шаблон, корпоративный календарь и корпоративные поля. Управляют параметрами куба OLAP. Извлекают сервер анализа данных, состояние базы данных и список кубов. Помещают в очередь запросы службы построения куба. Читают и обновляет определения вычисляемых элементов и параметры полей для измерений и мер в кубе. Управляют целями анализа портфеля и определением приоритетов целей для создания проектов и управления запросами. Обрабатывают события Exchange Server.

Так же можно создать обработчики, которые будут реагировать на заданные изменения в расписаниях, извлечение и возврат проектов, просмотр списков работ и ресурсов, создание и публикацию расписаний.

Обработки событий регистрируются в разделе администрирования Project Web App, а затем могут быть просмотрены и изменены там же. Работу процессов, инициируемых обработчиками событий, можно так же отследить на странице администрирования.

Обработки событий позволяют расширить функциональные возможности Project Server и Project Web App [6,7]. Они дают возможность отследить и занести в журнал действия пользователей, наладить обмен данными с различными приложениями, создавать и поддерживать бизнес-процессы, вызвать рабочие процессы и отправлять или получать сообщения от рабочего процесса.

Сборку обработчика событий можно создать, используя Microsoft Visio. Там же находим открытый ключ [8,9]. Приведем пример обработчиков событий, которые будут записывать в журнал событий Windows информацию о действиях, которые пользователь произвел с проектом

```
public class  
ProjectHandler:Microsoft.Office.Project.Server.Events.ProjectEventReceiver  
{  
}  
}
```

```

public static void WriteToEventLog(string textLog, EventLogEntryType
logtype)
{
    EventLog eventlog = new EventLog();
    eventlog.Source = "Project Event Handler";
    eventlog.WriteEntry(logtype.ToString()+":"+textLog,logtype);
}

public override void OnDeleting(PSContextInfo contextInfo,
ProjectPreEventArgs e)
{
    WriteToEventLog(string.Format("User \"{0}\"delete
project\"{1}\"",contextInfo.UserName,e.ProjectName),EventLogEntryT
ype.Information);
    base.OnDeleting(contextInfo,e);
}

public override void OnCreated(PSContextInfo
contextInfo,ProjectPostEventArgs e)
{
    WriteToEventLog(string.Format("User \"{0}\"create
project\"{1}\"",contextInfo.UserName,e.ProjectName),EventLogEntryT
ype.Information);
    base.OnCreated(contextInfo,e);
}

```

Клиентские приложения [10] также могут вызывать события на сервере, когда они взаимодействуют с Project Server. Клиенты могут взаимодействовать с сервером Project Server через PSI и платформы рабочего процесса в SharePoint Foundation. Вызовы PSI вызова бизнес-объектов являются источниками событий. Сторонние разработчики могут также переопределять абстрактные базовые классы обработчиков событий.

Литература:

1. Полховская, Т.Ю.; Шевченко, А.А. Классификация рисков проектного финансирования и стратегии их минимизации [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012, №3 – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n3y2012/991> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Антонова, А.С.; Аксенов, К.А. Многокритериальное принятие решений в условиях риска на основе интеграции мультиагентного, имитационного, эволюционного моделирования и численных методов [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012, №4 – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p2y2012/1466> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Шевченко, А. А. Инструменты минимизации рисков проектного финансирования методов [Электронный ресурс] // «Инженерный вестник Дона», 2012, №4 – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n4p2y2012/1257> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Богданов В. MS Project Server 2010: Стратегическое управление портфелем проектов методов [Электронный ресурс] // MPProfy, 2009, – Режим доступа: <http://www.pmprofy.ru/content/rus/206/2063-article.asp> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Богданов, В. Управление проектами в Microsoft Project 2007. Учебный курс (+CD) [В соответствии с РМВоК 2004]. — СПб.: Питер, 2007. — 592 с.+ CD-ROM. — ISBN: 978-5-469-00283-3.
6. Project Server 2010 Administrator's Guide [Электронный ресурс] // TechNet Режим доступа: [http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/gg663916\(v=office.14\).aspx](http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/gg663916(v=office.14).aspx) (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. англ.

7. Martin Hinshelwood «Team Foundation Server 2010 Event Handling with Subscribers» Режим доступа: <http://nakedalm.com/team-foundation-server-2010-event-handling-with-subscribers/>(доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8. Jakob Ehn «Developing and debugging Server Side Event Handlers in TFS 2010» Режим доступа: <http://geekswithblogs.net/jakob/archive/2010/10/27/devleoping-and-debugging-server-side-event-handlers-in-tfs-2010.aspx>(доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. англ.

9. Обработчики событий на стороне сервера (параметры Project Server 2013) [Электронный ресурс] // TechNet Режим доступа: <http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/gg982976.aspx> (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10. Белозеров А. Управление портфелем проектов. Новые методологические подходы и инструменты Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/project/section_38/article_3258/ (доступ свободный) – Загл. с экрана. – Яз. рус.