

УДК 681.3.006

А.А.Лукин (6 курс, КИТвП), А.В.Самочадин, к.т.н., проф.

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-ОРИЕНТИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Целью работы является создание Web-ориентированной системы управления проектами (СУП). Система соответствует всем основным требованиям, предъявляемым к СУП в [1]. Основное отличие разработанной системы от существующих СУП составляет её многоуровневая архитектура, реализованная с использованием платформы Microsoft .NET, позволяющая существенно расширить функциональные возможности системы.

Архитектура системы включает в себя следующие объекты: клиент, сервер веб-приложений, сервер веб-сервисов и сервер базы данных. Клиентский уровень системы обеспечивается веб-клиентом СУП, работающим на базе Интернет обозревателя. Средний уровень архитектуры обеспечивается сервером веб-приложений СУП. Он обеспечивает реализацию бизнес логики. Уровень данных реализован на базе сервера базы данных. Клиент с сервером веб-приложений и сервер веб-приложений с сервером веб-сервисов взаимодействуют через сеть Интернет. Сервер веб-сервисов и сервер базы данных располагаются в общей локальной сети, причем к серверу базы данных нет прямого доступа из Интернета.

Управление проектами в рамках СУП ориентировано на компании среднего размера (до 100 человек). На это есть следующие причины. Во-первых, бюджет проекта не позволяет создать конкурентно способную систему управления проектами ориентированную на большие организации. Во-вторых, именно для средних и малых компаний выгодно приобрести разработанную СУП, т.к. её цена по сравнению с аналогичными западными системами значительно ниже, а набор предоставляемых функциональных возможностей существенно лучше ориентирован на специфику работы российской компании.

Помимо экономического фактора, разработанная система имеет ряд преимуществ по сравнению с западными аналогами: удобство и простота интеграции, адаптация сервисов к требованиям конкретной компании, поддержка «мобильных пользователей».

Удобство и простота интеграции.

Основным недостатком большинства существующих СУП является интеграция их в существующую информационную структуру компании. Так, например, если компания имеет свою собственную базу данных содержащую ресурсы и персонал, для того, чтобы использовать эти данные в самой распространенной на сегодняшний день СУП Microsoft Project 2002 необходимо привлечение специалистов и написание специального программного кода.

Разработанная СУП позволяет производить импорт и экспорт данных в формате XML, а также производить обмен данными непосредственно с сервером баз данных компании посредством SOAP протокол с предопределенной XSL-схемой. Помимо перечисленных достоинств, система имеет средства синхронизации проектов с MS Project 2002, что позволяет еще более расширить функциональные возможности системы.

Адаптация сервисов к требованиям конкретной компании.

Системы управления проектами используются для решения широкого круга задач и поэтому содержат множество различных функций. Однако невозможно использование СУП для решения простой задачи без полного изучения всей системы. При этом, независимо от используемых функций СУП, компания вынуждена пользоваться «перегруженным» интерфейсом и нести дополнительные расходы по обучению персонала.

Предлагаемая система позволяет создать интерфейсную часть адекватную требованиям компании и использовать лишь те сервисы, которые ей необходимы. Важно заметить, что руководство компании избавлено от необходимости в постоянном обновлении программного обеспечения СУП и, следовательно, от необходимости вложения дополнительных средств

для внедрения нового продукта: новые сервисы могут быть добавлены в соответствии с пожеланиями заказчика непосредственно к ядру СУП.

Поддержка «мобильных пользователей».

Одним из главных преимуществ разработанной системы управления проектами является отсутствие привязки к местоположению пользователей. Все данные о пользователе, используемые им ресурсы и документы хранятся на сервере, обеспечивающем круглосуточный доступ ко всей необходимой проектной информации. Таким образом, пользователь имеет доступ ко всем проектным данным и функциям СУП, работая с системой через Web-обозреватель, приложение .NET или со своего портативного компьютера (PDA).

ЛИТЕРАТУРА

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). Project Management Institute, Inc., 2000.