УДК 004.42

ПРИМЕНЕНИЕ ГИПЕРСПИСКОВ В РАЗРАБОТКЕ ВЕБ-ПОРТАЛА И.А. Бессмертный, Е.П. Пономарева

Описывается опыт применения механизма гиперсписков инструментальной платформы MS Sharepoint для построения корпоративного веб-портала. Особенностью предлагаемого подхода является хранение в гиперсписках не только контента веб-портала, но и конфигурационных данных, что существенно упрощает сопровождение веб-портала. Ключевые слова: гиперсписки, веб-портал, MS SharePoint.

В течение жизненного цикла любого веб-портала существенная часть затрат требуется для его сопровождения как в части информационного наполнения, так и конфигурирования. В этой связи целесообразно использовать инструментальные средства, максимально стандартизующие указанные манипуляции. Одним из таких инструментальных средств является MS SharePoint — механизм гиперсписков для хранения данных. Применение гиперсписков позволяет нескольким пользователям совместно редактировать данные, отслеживать версии и идентифицировать авторов изменений, а также создавать различные представления для просмотра подмножеств всех данных. В работе описывается опыт создания корпоративного портала с использованием гиперссылок для хранения не только данных информационного наполнения, но и параметров конфигурации.

Гиперсписок – это хранилище данных, которое построено в виде списка элементов с определенным набором полей, причем поле может ссылаться на элемент того же или любого другого списка. Перечислим преимуществом использования гиперсписков MS SharePoint для хранения данных веб-портала:

- гиперсписки позволяют пользователю манипулировать данными без вмешательства разработчиков;
- MS SharePoint предоставляет удобные средства настройки различных представлений гиперсписков (например, отображение только элементов, автором которых является текущий пользователь);
- в механизме гиперсписков имеется интерфейс разделения прав доступа;
- имеются серверная и клиентская модели MS SharePoint, которые упрощают доступ к данным.

На рисунке приведен фрагмент разрабатываемого на платформе MS SharePoint веб-портала, а именно гиперсписок «Базы данных» (рисунок, б), который хранит все необходимые данные для подключения к внешним базам данных, а также пример кода, в котором происходит извлечение данных из списка для генерации строки подключения к базе данных (рисунок, а).

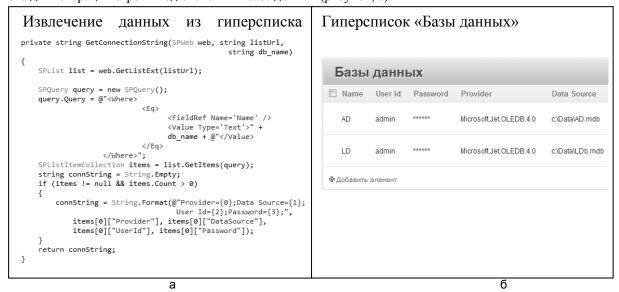


Рисунок. Фрагмент веб-портала. Извлечение данных из гиперсписка (а); гиперсписок «Базы данных» (б)

Элемент гиперсписка «Базы данных» хранит всю необходимую информацию для подключения к конкретной базе данных. Администратор при помощи удобного пользовательского интерфейса может легко отредактировать данные, добавить подключение к новой базе данных и (или) удалить старое подключение. Подключение к базам данных было необходимо, так как перед авторами стояла задача синхронизации пользователей из нескольких баз данных с профилями пользователей МS SharePoint. Синхронизацию выполняет Timer Job (класс, наследуемый от SPJobDefinition), который запускается раз в неделю. Администратор веб-портала может исправить график работы Timer Job в случае необходимости.

Каждый пользователь может добавлять или изменять строки данных в гиперсписке. Если это свойство может быть полезным в базе данных веб-портала, то для хранения конфигурационных параметров оно совершенно недопустимо. Самое простое решение данной проблемы состоит в том, чтобы сделать гиперсписок с конфигурационными данными скрытым. Однако, зная URL, можно получить к этому списку доступ. По этой причине здесь следует использовать специальные классы объектной модели MS SharePoint, такие как SPPermission, SPRoleDefinition и т.д. Необходимо создать группу для администраторов веб-портала и этой группе дать доступ к гиперсписку; для остальных же пользователей, не входящих в эту группу, закрыть доступ на добавление / редактирование / удаление / просмотр элементов гиперсписка. После этого можно быть уверенным, что необходимый уровень безопасности будет достигнут.

Опыт использования указанных инструментальных средств показывает, что использование гиперсписков в среде MS SharePoint позволяет существенно, не менее чем в два раза сократить издержки на сопровождение крупных веб-порталов.

Бессмертный Игорь Александрович — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, кандидат технических наук, доцент, Igor_bessmertny@hotmail.com **Пономарева Екатерина Павловна** — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, студент, katerin.ponomareva@gmail.com