

©ГГУ

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕГО С БАЗОЙ ДАННЫХ ПОЧТОВОГО ОТДЕЛЕНИЯ, НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ASP.NET

Е. В. КАЛАЧЕВА, А. Ю. ПАТНИКОВ, В. О. РОДЧЕНКО

ASP.NET is a powerful tool which allows to develop complex applications, including applications which are interacting with a database. ASP.NET uses ADO.NET data access technology, which provides a single database access interface. In addition, the enhanced security model allows developers to protect the client and the server from unauthorized access. ASP.NET also allows to increase application performance by caching

Ключевые слова: ASP.NET, кэширование, база данных

ASP.NET – это технология, используемая для написания мощных клиент-серверных интернет приложений. Данная технология позволяет создавать динамические web-страницы.

В наше время зачастую определяющей при выборе технологии разработки Интернет приложений является возможность динамического создания web-страниц[1]. При работе с такими страницами дан-ные, предоставляемые приложением, часто изменяются.

Динамическими принято называть web-страницы, которые перед отправкой клиенту проходят цикл обработки на сервере. В самом простом случае это может быть некоторая программа, которая модифицирует запрашиваемые клиентом статические страницы, используя параметры полученного запроса и некоторое хранилище данных.

Технология ASP.NET представляет собой мощный инструмент для разработки различного рода приложений, в том числе и приложений работающих с базами данных. ASP.NET основана на объектно-ориентированной технологии. Доступ к базам данных из прикладных программ ASP.NET является одной из современных методик представления данных посетителям web-сайтов. ASP.NET не только делает более удобным доступ к данным, но и обеспечивает поддержку управления данными в базе. ASP.NET использует технологию доступа к данным ADO.NET, которая обеспечивает единый интерфейс для доступа к базам данных. Кроме того, усиленная модель безопасности позволяет обеспечить защиту клиента и сервера от несанкционированного доступа[2].

В ASP.NET важным элементом ускорения работы приложения является кэширование. Ускорение достигается за счет организации хранения в оперативной памяти сервера (отправляющего web-страницу или обрабатывающего запрос) или клиента копий информации, создание которой связано с большим количеством вычислительных операций. Оно позволяет выполнить сложную и длительную вычислительную процедуру, необходимую для формирования часто используемых данных, всего один раз, после чего эти данные будут занесены в кэш. В дальнейшем пользователи будут получать эту информацию из кэша без выполнения громоздких вычислительных операций. Такой подход значительно ускоряет как работу сервера в целом, так и процесс получения отдельным пользователем результата[3].

Разработанное в среде Visual Studio 2008 приложение использует все основные возможности ASP.NET по организации взаимодействия с базами данных. Данное приложение обеспечивает основную функциональность по ведению данных почтового отделения, предусматривающую просмотр, добавление, удаление и изменение информации. Также дополнительно реализованы функции сортировки, фильтрации и поиска. Для части Web-страниц данного приложения был задействован механизм кэширования, что ускоряет повторное получение клиентами данных страниц, а также работу сервера в целом.

Литература

1. *Мак-Дональд, М.* Microsoft ASP.NET 4.0 с примерами на C# 2010 для профессионалов / М. Мак-Дональд, А. Фримен, М. Шпушта. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011. – 1424 с.: ил.
2. *Сандерсон, С.* ASP.NET MVC Framework с примерами на C# для профессионалов / С. Сандерсон. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2010. - 560 с: ил.
3. *Троелсен, Э.* C# и платформа .NET. Библиотека программиста / Э. Троелсен. – СПб.: Питер, 2004. – 796 с.: ил.