

УДК 004.457

О. И. Наранович,

кандидат физико-математических наук, доцент

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

М. В. Бовкунович

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

РАЗРАБОТКА ВНУТРЕННЕГО ВЕБ-РЕСУРСА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВНУТРИКОРПОРАТИВНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА НА ПРЕДПРИЯТИИ

В статье рассмотрены условия создания локального веб-ресурса для предприятия и его соответствие требованиям.

The article describes the conditions for the creation of local web-resource for the company and its eligibility.

© Наранович О. И., Бовкунович М. В., 2015

Введение. Современные компьютерные технологии, позволяющие создавать, хранить, перерабатывать данные и информацию, обеспечивать эффективные способы представления информации, стали важным фактором конкурентоспособности и средством повышения эффективности управления всеми сферами общественной жизнедеятельности. Уровень информатизации является сегодня одним из главных факторов успешного развития любого предприятия.

В организациях системы информационного обмена обязательным элементом становятся ИТ-инфраструктуры. С их помощью повышают эффективность деятельности коммерческие компании и промышленные предприятия, а в государственных учреждениях на базе технологий электронного документооборота решаются задачи внутреннего управления, межведомственного взаимодействия и взаимодействия с населением.

Система информационного обмена — организационно-техническая система, обеспечивающая процесс создания, управления доступом и распространения электронных документов в компьютерных сетях, а также обеспечивающая контроль над потоками документов в организации. Правильно и качественно разработанная автоматизированная система должна удовлетворять всем требованиям технических условий, а также быть экономически выгодной и высокопроизводительной.

Задача локального веб-ресурса — сформировать единое внутреннее информационное пространство компании. Корпоративные порталы создаются для обеспечения взаимодействия между сотрудниками предприятия.

Основная часть. Любая корпоративная или административная информационная система, в данном случае, хранящая документы, подразумевает использование баз данных.

Для проектирования базы данных выбрана система управления базами данных (далее — СУБД) Microsoft SQL Server 2012 Express — бесплатная распространяемая версия СУБД. Основной используемый язык запросов — T-SQL, который является реализацией стандарта ISO по структурированному языку запросов SQL с расширениями. T-SQL позволяет использовать дополнительный синтаксис для хранимых процедур и обеспечивает поддержку транзакций.

При всех своих изменениях SQL остаётся единственным механизмом связи между прикладным программным обеспечением и базой данных. В то же время современные СУБД, а также информационные системы, использующие СУБД, предоставляют пользователю развитые средства визуального построения запросов [1].

При выборе веб-сервера необходимо учитывать ряд факторов: ранее инсталлированная база системного и прикладного программного обеспечения, пристрастия сетевых и веб-администраторов, платформа веб-разработки и, возможно, модные тенденции в интернете. Необходимо провести объективное сравнение самых популярных веб-серверов, уделяя особое внимание таким характеристикам, как набор программных средств, поддерживаемые платформы, возможности управления и надёжность.

Для создания программного продукта выбрана среда разработки Microsoft Visual Studio — линейка продуктов компании Майкрософт, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств. Данные продукты дают возможность создавать как консольные приложения, так и приложения с графическим интерфейсом. Также они позволяют разрабатывать веб-сайты, веб-приложения, веб-службы как в родном, так и в управляемом кодах для всех платформ, поддерживаемых Microsoft Windows, Windows Mobile, Windows CE, .NET Framework, .NET Compact Framework и Microsoft Silverlight.

В качестве языка программирования был выбран C# — объектно-ориентированный язык программирования. C# относится к семье языков с C-подобным синтаксисом, который наиболее близок к C++ и Java. Язык имеет статическую типизацию, поддерживает полиморфизм, перегрузку операторов (в том числе операторов явного и неявного приведения типа), делегаты, атрибуты, события, свойства, обобщённые типы и методы, итераторы, анонимные функции с поддержкой замыканий, LINQ, исключения, комментарии в формате XML.

C# обеспечивает хорошее взаимодействие со всеми видами СУБД (например, MySQL, MS SQL, SQLite, Firebird и др.) посредством подключения соответствующих библиотек [2].

Для разработки используется концепция Model-view-controller, в которой модель данных приложения, пользовательский интерфейс и взаимодействие с пользователем разделены на три отдельных компонента таким образом, чтобы модификация одного из компонентов оказывала минимальное воздействие на остальные.

Основная цель применения этой концепции состоит в разделении бизнес-логики от её визуализации. За счёт такого разделения повышается возможность повторного использования кода. Наиболее полезно применение данной концепции в тех случаях, когда пользователь должен видеть одни и те же данные одновременно в различных контекстах [3].

В результате проведённой работы было разработано веб-приложение, которое отвечает следующим требованиям: доступ к управлению локальным веб-ресурсом должен осуществляться с помощью средств парольного доступа; обеспечение надёжности хранения информации; минимальная нагрузка на сервер; удобный и интуитивно-понятный интерфейс; достоверность публикуемых данных, в случае ошибки данные не должны заноситься в базу данных; возможность добавления, удаления документов,

новостей и объявлений; возможность разграничения новостных данных по категориям; возможность комментировать выложенные данные; поиск данных; возможность обмена быстрыми сообщениями (чат); просмотр данных предприятия; возможность внесения предложений и заявок каждым сотрудником предприятия.

Заключение. Разработанное приложение обладает рядом преимуществ: несмотря на свою простоту и универсальность оно позволяет решать задачи, требующие значительных временных затрат, за более короткое время; приложение обладает понятным и удобным интерфейсом, тем самым обеспечивая быстрое освоение новыми пользователями.

Список цитируемых источников

1. Баканов В. М. Введение в язык SQL запросов к базам данных. М. : МГА-ПИ, 2002.
2. Шилдт Г. С# 4.0: полное руководство. М. : Вильямс, 2010. 1056 с.
3. Питт К. Правильный MVC в PHP. М. : Apress, 2012. 500 с.