

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДОСТУПА К ДАННЫМ И УПРАВЛЕНИЮ КОНТЕНТОМ БАЗА ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ .NET ТЕХНОЛОГИЙ

RESEARCH OF TECHNOLOGIES OF ACCESS TO DATA AND MANAGEMENT OF CONTENT DATABASE C USE. NET OF TECHNOLOGIES

Бул макалада .NET технологиясынын жардамы менен маалыматтарга мүмкүндүк берүү жана маалыматтар базасын башкаруу мүмкүнчүлүктөрү каралган.

Ачкыч сөздөр: .NET технология, веб сайт, визуалдык студия, маалыматтар базасы, иштеп чыгуу.

В этой статье рассмотрены возможности использование технологий доступа к данным и управлению контентом база данных с использованием .net технологий.

Ключевые слова: .NET технология, Веб сайт, Визуальная студия, База данных, Разработка.

This paper describes enabling technologies for data access and content management of database by using .net technologies.

Keywords: .NET technologies, Web sites, Visual Studio, Database, Development.

Исследование и практические применяются технологии .NET, что делает данную разработку значимой и тем самым давая разработчику хороший механизм взаимодействия с базами данных.

Почти все крупномасштабные Web-сайты ASP.NET разрабатываются с использованием Visual Studio - предлагаемой компанией Microsoft полнофункциональной среды разработки Web-приложений, гибкого и универсального инструмента проектирования и создания законченных приложений для платформы Windows. Работа над ней шла многие годы, и в нее включены многие функции, специфические для .NET Framework. Как и любая другая профессиональная среда разработки, Visual Studio включает в себя средства управления проектами, редактор исходного текста, конструкторы пользовательского интерфейса, мастера, компиляторы, компоновщики, инструменты, утилиты, документацию и отладчики. Она позволяет создавать приложения для 32- и 64-разрядных Windows-платформ, а также новой платформы .NET Framework. Одно из важнейших усовершенствований — возможность работы с разными языками и приложениями различных типов в единой среде разработки./1/

К другим основным преимуществам Visual Studio можно отнести следующие.

Встроенный редактор WYSIWYG (What You See Is What You Get) ("Что видишь, то и получаешь"). С его помощью Visual Studio позволяет настраивать статическое HTML-содержимое, в том числе шрифты и стили.

Меньше кода для написания благодаря автоматизации базовых задач по созданию стереотипного кода. Например, при добавлении на Web-страницу нового элемента управления необходимо также определить переменную, позволяющую манипулировать этим элементом управления в коде, что и выполняет Visual Studio. Похожая автоматизация применяется и при подключении к Web-службам.

Интуитивный стиль программирования — форматирование кода, выполняемое Visual Studio во время его набора в виде автоматической расстановки отступов и

использования цветового кодирования; значительно улучшает удобочитаемость кода и снижает вероятность допущения ошибок в коде.

Встроенный Web-сервер, позволяющий запускать Web-сайт прямо из среды проектирования. Помимо удобства для пользователя, таким образом, увеличивается степень безопасности, т. к. отсутствует возможность получения доступа с внешнего компьютера к разрабатываемому Web-сайту.

Многоязыковая разработка — Visual Studio позволяет кодировать на любых языках с использованием одного и того же интерфейса (IDE). Более того, эта среда разработки предоставляет возможность помещения Web-страниц, реализованных на C#, в тот же проект, в котором уже имеются Web-страницы, написанные на Visual Basic. Единственное ограничение: на одной странице можно применять только один язык.

Увеличение скорости разработки, для чего Visual Studio обладает множеством возможностей. Удобства вроде мощной функции поиска и замены, а также средства автоматического добавления и удаления комментариев, которые могут временно скрыть блок кода, позволяют работать быстро и эффективно.

Отладка, для удобства осуществления которой Visual Studio располагает некоторым инструментарием. Так, возможно выполнять код по строке за раз, устанавливать интеллектуальные точки прерывания, которые можно сохранить для дальнейшего использования и в любое время отображать текущую информацию из памяти.

Современный информационный ресурс - это достаточно сложная инфраструктура, насыщенная интерактивными включениями и подразумевающая оперативно обновляемое содержание - контент. Для сопровождения таких ресурсов целесообразно использовать системы управления контентом (content management system - CMS) - программное обеспечение, позволяющее оперативно готовить и публиковать материалы, управлять структурой ресурса, корректировать дизайн в рамках используемых шаблонов. Для хранения информационного наполнения в системе используется единая база данных, что позволяет размещать контент одного подраздела в других разделах без дублирования информации. Система управления контентом состоит из ядра и дополнительных функциональных модулей. Благодаря модульной структуре, функциональность системы может быть расширена в дальнейшем. Работа с системой осуществляется с помощью любого современного браузера, поддерживающего стандарты W3C (например, Microsoft Internet Explorer 4.0, Mozilla 1.0, Netscape Navigator 6.0 и выше). Никакого дополнительного программного обеспечения не требуется. Клиентская часть системы полностью отделена от административной. Такое архитектурное решение предоставляет определенные технологические преимущества, среди которых: защита от появления в клиентской части элементов администрирования; широкие возможности по созданию административной части для новых подключаемых модулей; возможность редактирования сколь угодно сложных структур данных, например, каталогов товаров с динамически формируемыми характеристиками. Проблемы безопасности информационных ресурсов и систем в современном бизнесе имеют едва ли не первостепенную важность. При этом имеется в виду безопасность не только от посягательств злоумышленников извне, но и от неквалифицированных действий со стороны собственных сотрудников при обработке и предоставлении информации. Цена таких ошибок бывает очень высока. В разработанной системе реализован ряд механизмов, использование которых позволяет свести к минимуму возможный ущерб. Перечислим основные из них. Разделение доступа. Система предоставляет возможность через административный Web-интерфейс создавать, редактировать или удалять группы пользователей. В каждую из таких групп может быть включено множество пользователей. Система предоставляет возможность персонального назначения прав на доступ к определенным разделам сайта и отдельным страницам. Возможность тестового

просмотра информационного наполнения. Все изменения, вносимые через административный интерфейс, возможно предварительно просмотреть в тестовой версии без отображения на сайте. В этот момент администратор сайта может увидеть, как изменения будут выглядеть на сайте. После чего следует команда на публикацию, и изменения переносятся на рабочую площадку. При этом администратор может отказаться от изменений, вернув тестовую версию в состояние, идентичное рабочей. Поддержка нескольких сайтов. Ядро системы позволяет реализовать возможность управлять несколькими сайтами из одного административного приложения. При этом для хранения контента этих сайтов может использоваться единая база данных. Благодаря этой возможности можно создавать и поддерживать ресурсы, имеющие частично общий контент. Например, общие новостные ленты или общие БД пользователей. Количество сайтов ограничивается только производительностью аппаратного обеспечения. Многоязыковая поддержка. Система позволяет поддерживать любое количество языковых версий контента, между которыми поддерживается связь. Редактирование и создание новых шаблонов. Все оформления сайтов выносятся в шаблоны, которые могут быть отредактированы при помощи внешнего HTML-редактора. Также предусматривается возможность создания новых шаблонов. Таким образом, специалисты, работающие с системой, самостоятельно могут изменять дизайн и оформление ресурса, не прибегая к услугам разработчика. При помощи разработанной системы управления контентом возможно построение самых разнообразных веб-ресурсов — от Web-представительств небольших фирм до крупных интранет-решений. Опыт эксплуатации разработанной CMS-системы показывает, что клиент может использовать ее наиболее полные возможности при реализации следующих типов проектов: информационный портал, объединяющий, например, корпоративный сайт с несколькими промо-сайтами, посвященными продукции компании, или интернет-представительство министерства с ресурсами региональных организаций; интранет-системы, объединяющие отдельные сайты департаментов, имеющие единую точку входа и гибкое разделение доступа; онлайн-средства массовой информации с обширными архивами и регулярно обновляемой информацией. В качестве программной платформы системы управления контентом используется Windows 2000 с установленным Internet Information Server 5.0 и ASP, в качестве СУБД — SQL Server 2000 или Access.

Список литературы

1. Шапошников И. Web-сервисы Microsoft .NET.[Текст] / И.Шапошников. – Петербург: Изд. БХВ, 2002. - 334с.
2. Макурин Ю.Д. Проектирование и реализация база данных и клиентских приложений в среде MS Visual Studio.NET. .[Текст]: Учебное пособие / Ю.Д. Макурин, А.В.Сивохин. - Пенза: Частная типография Тугушева, 2010. - 230с.
3. Троелсен Э. Язык программирования C# 5.0 и платформа .NET 4.5, .[Текст]: 6-е изд: пер. с англ. / Э. Троелсен. - М.: ООО И.Д.Вильямс, 2013. - 1312 с.
4. Сеппа Д. ADO.NET .[Текст]:Пер. с англ. / Д.Сеппа. - М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2003. - 640с.
5. Андерсен В. Microsoft Access. Проблемы и решения [Текст]: Практ. пособ. / Пер. с англ. // В.Андерсен. - М.: Издательство Эком, 2001. - 384с.