УДК 004.438.045

**Исследование особенностей построения сайта на языке программирования С#**

*С.Н.Мунько*

*munko\_s@mail.ru*

Омскийгосударственныйтехническийуниверситет

UDC004.438.045

**Features of construction site in the programming language C #**

*S.N.Munko*

*munko\_s@mail.ru*

OmskStateTechnicalUniversity

*Выбор языка программирования С#обусловлен следующими факторами: целевая платформа, гибкость, время исполнения проекта, производительность,поддержка сообщества.*

 *В процессе работы проводился анализ современных средств разработки веб-приложений, проектировалась база данных и разрабатывался интернет-магазин.*

*Ключевые слова: база данных, web-программирование*

*ThechoiceofprogramminglanguageC # duetothefollowingfactors: thetarget platform, flexibility, runtime performance, community support.*

*In the process, we analyzed the modern web application development, design database and develop an online store.*

*Keyword :database , web- programming.*

При планировании программного проекта имеется огромный выбор языков программирования. Выбор языка зависит от многих факторов. Если выбор зависит от имеющихся ресурсов, результат может быть весьма неочевидным. Большая часть языков пересекается в функционале, поэтому одну и ту же задачу можно решать различными инструментами. Но при этом у каждого языка программирования есть свои преимущества, даже при решении одного типа задач.

 Объектом исследования является сайт интернет – магазина, реализованный на языке программирования С#.

 Цель исследования заключается в выборе оптимального интерфейса интернет – магазина.

Метод реализации цели заключается в сравнительном анализе полученного и оптимизированного интерфейсов.

 В результате работы подобран наиболее функциональный для пользователей интерфейс интернет – магазина.

Язык C# – это полнофункциональный объектно-ориентированный язык, который поддерживает все три свойства объектно-ориентированного программирования: инкапсуляцию, наследование и полиморфизм. Он имеет прекрасную поддержку компонентов, надежен и устойчив благодаря использованию «сборки мусора», обработки исключений и безопасности типов.

Язык C# разрабатывался с нуля и вобрал в себя много полезных свойств таких языков, как C++, Java, VisualBasic, а также Pascal, Delphy и др. При этом необходимость обратной совместимости с предыдущими версиями отсутствовала, что позволило языку C# избежать многих отрицательных сторон своих предшественников.

Таким образом, важными являются следующие факторы:

– C# создавался и развивается параллельно с каркасом Framework .Net и в полной мере учитывает все его возможности;

– C# является полностью объектно-ориентированным языком;

– C# является мощным объектным языком с возможностями наследования и универсализации;

– C# является наследником языка C++. Общий синтаксис, общие операторы языка облегчают переход от языка С++ к C#;

– сохранив основные черты своего родителя, язык стал проще и надежнее;

– благодаря каркасу Framework .Net, ставшему надстройкой над операционной системой, программисты C# получают преимущества работы с виртуальной машиной;

– Framework .Net поддерживает разнообразие типов приложений на C#;

– реализация, сочетающая построение надежного и эффективного кода, является немаловажным фактором, способствующим успеху C#.

Microsoft .NET — это технология, ориентированная на разработку обычных (автономных) приложений и приложений для Интернета. В рамках Microsoft .NET первоначально были доступны всего несколько языков программирования:

– Microsoft C#;

– Managed C++;

– Microsoft Visual Basic .NET;

– Microsoft Visual J# .NET;

– JScript .NET.

Сейчас число таких языков исчисляется десятками. Но основным языком считается язык C#, разработанный специально для Microsoft .NET. Именно на C# доступны все возможности новой технологии от Microsoft.

 Выделим следующие достоинства технологии Microsoft .NET:

 – eдиные средства API для разработки программ на разных языках;

– простота стыковки разноязыковых модулей;

– многие тысячи готовых к употреблению классов, реализующие различные алгоритмы;

– сокращают сроки разработки новых программ и повышают надежность этих программ.

установка программ под .NET не требует программ-инсталляторов, делается простоеопирование программы в нужную папку. Как следствие, при установке не вносятся ни какие записи в реестр Windows, поэтому после удаления таких программ в реестре не остается «мусор».

Графический интерфейс пользователя является обязательным компонентом большинства современных программных продуктов, ориентированных на работу конечного пользователя.Для разработки сайта рассматривалась предметная область – информация о магазине компьютерной технике.В соответствие с системным подходом интернет-магазин представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов, функционирующих совместно для достижения цели.

­­­Интернет-магазин состоит из следующих элементов:

1. Сайт магазина;
2. Система обработки заказов.

Основные аспекты деятельности интернет-магазина:

1. Регистрация пользователей;
2. Заказ товара клиентами;
3. Оплата товара;

4. Поддержка и обновление сайта.

### Веб-сайты существуют для посетителей. Посетители приходят на них ради нужной информации. Смогут ли они ее получить, зависит только от интерфейса. Определить хороший интерфейс можно как комплекс методов и решений, позволяющий пользователю достичь своих целей с минимальными затратами сил и времени.

Выделим несколько особенностей построения эффективного функционального интерфейса:

 – доступность в использование, т.е. не обязательно стремится к оригинальности, т.к. нестандартный интерфейс посетителям придется осваивать, что с их точки зрения, совершенно без пользы;

– определение целей пользователей, т.к.хороший интерфейс отличается от плохого именно тем, что удовлетворяет потребности пользователей, один из способов осуществления таких целей является планирование, но и оно не всегда позволяет узнать всё необходимое, поэтому стоит комбинировать его с анализом работающего сайта;

– не усложнять систему, с одной стороны, чем больше функций у сайта, тем лучше, с другой принципиально невозможно создать систему одинаково удобную и функциональную.

– тестирование.

В данном проекте для разработки и создания сайта был выбран язык программирования *C*#.

Для продвижения и видения сайта нужно зарегистрировать его на поисковых серверах, что позволит любому пользователю найти сайт, введя ключевые слова. Также сайт должен обновляться хотя бы раз в две недели.

На сайте весь товар разбит на десять больших категорий, далее, он перетекает в подкатегории, где покупатель с легкостью найдет нужный ему товар - каждый товар имеет подробное описание с изображением, и показано сколько товара осталось на складе. Также на сайте приведен и показан рекомендуемый товар и акции.

Вся подготовленная информация позволяет покупателю найти нужный ему товар за довольно короткий срок времени.

В разработанном интернет-магазине удачно сочетается интерфейс магазина с его функциональными возможностями.

**Библиографический список**

1. Электронная коммерция: [Электронный ресурс]. – Режим доcтупа: <https://ru.wikipedia.org>

2. Выбор средств разработки: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.codenet.ru>

3. Джерк Н. Разработка приложений для электронной коммерции – СПб.: Питер, –2001, 512 с.

4. Голышев С.В. Практика разработки Web-сайтов СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 960 с.

5. CMS для создания web-страниц: [Электронный ресурс]. – Режим доcтупа: <http://iantonov.ru>

6. Фролов А. В. Базы данных в Интернете: практическое руководство по созданию Web-приложений с базами данных [Текст] / А.В. Фролов, Г.В. Фролов. – 2-ое изд., испр. – М. : Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2009. – 448 с.

7. Крамаренко Н. В. Базы данных./ Н. В. Крамаренко – изд. ДВГУ, Владивосток, 2004 год, 86 с.

**References**

1. E-commerce: [electronic resource]. - Mode doctupa: https://ru.wikipedia.org

2. The choice of development tools: [electronic resource]. - Access: http://www.codenet.ru

3. Jerk N. Application Development E-commerce - SPb .: Peter, -2001, 512.

4. Golyshev SV Practice development of Web-sites SPb .: BHV-Petersburg, 2009. - 960 p.

5. CMS to create web-pages: [electronic resource]. - Mode doctupa: http://iantonov.ru

6. Frolov AV databases on the Internet: A practical guide to creating Web-based applications with databases [Text] / A. Frolov GV Frolov. - 2nd ed., Rev. - M.: Publishing and Trading House "Russian Edition", 2009. - 448 p.

7. Kramarenko NV Databases. / NV Kramarenko - ed. Far Eastern State University, Vladivostok, 2004, 86 p.