

4) Прочие устройства, моделирующие работу разного рода взрывчаток направленного действия.

Разработанная система может применяться для начального обучения владением стрелковым оружием и тактики ведения боя. Созданная система, способна полностью имитировать реальные поведенческие факторы ведения стрельбы из огнестрельного оружия. Она значительно удешевляет процесс обучения и делает его более безопасным по сравнению с классическими способами военного обучения.

В результате работы была создана система, способная полностью имитировать реальные поведенческие факторы ведения стрельбы из огнестрельного оружия. Система может применяться для начального обучения владением стрелковым оружием и тактики ведения боя.

Работа ориентирована на пользователей, например, на призывников, желающих улучшить свои навыки стрельбы.

Библиографический список:

1. Рихтер Дж. CLR via C#. Программирование на платформе .NET Framework 4.5 на языке C#. СПб.: Питер, 2016. – 896 с.
2. Троелсен Э. Язык программирования C# 6.0 и платформа .NET 4.6. М.: Вильямс, 2016. – 1400 с.

СОЗДАНИЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ MVC

Пинчук И.Г., Жадан М.И.

Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины

При современном уровне развития технологий всё большую популярность набирают электронные средства ведения бизнеса. К одним из таких средств относятся интернет-магазины. Для удовлетворения спроса на подобные приложения необходим эффективный способ их создания и поддержки, с возможностью дальнейшего расширения функционала.

Существует ряд разработанных подходов к созданию WEB-приложений. Некоторые способы подходят для разработки распределённых систем с упором на взаимосвязанность отдельных частей, другие для простых сайтов-визиток. Но существует и ряд универсальных подходов, которые и используются при создании таких web-приложений как интернет-магазины.

Одним из самых популярных шаблонов проектирования современных WEB-приложений является MVC. Model-View-Controller – разделение данных, пользовательского интерфейса и управляющей логики на отдельные модули. Своей популярности MVC добился благодаря преимуществам, выгодно отличающим его от других подходов. Основные преимущества заключаются в возможности независимого изменения элементов приложения, а также расширения структуры путём добавления новых компонентов, не затрагивая уже существующие. Эти преимущества вытекают из модульности приложений, реализованных по данному шаблону [1,2].

В работе реализованы следующие функции: отображение списка товаров и информации о конкретном товаре, разделение товаров на категории, составление корзины товаров, оформление заказа, регистрация и авторизация пользователей, администрирование базы данных сайта.

В ходе создания WEB-приложения была разработана серверная и клиентская часть. Серверная сторона состоит из базы данных предметной области и логики приложения. Клиентская часть представляет собой набор WEB-страниц для просмотра в браузере. Связь серверной и клиентской части осуществляется посредством MVC [3].

На рисунке 142 представлена главная страница сайта, на которой находится список товаров, панель категорий и навигации.

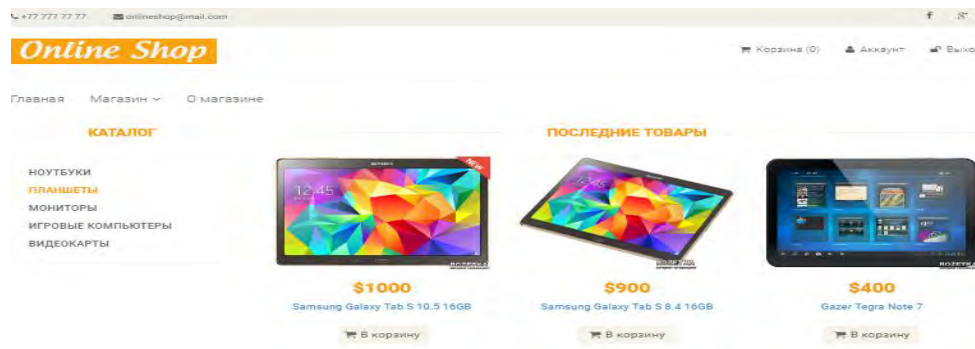


Рисунок 142 - Главная страница приложения

При нажатии на название товара пользователь увидит подробную информацию о товаре, которая отображена на рисунке 143.



Рисунок 143 – Страница информации о товаре

Для доступа к корзине товаров пользователю необходимо зарегистрироваться в системе и авторизоваться (рисунок 144).



Рисунок 144 – Окно авторизации

Теперь станет доступна кнопка добавления товара в корзину. Число около иконки корзины соответствует количеству товаров в ней. Через панель управления сайта можно редактировать сущности, хранящиеся в базе данных. Для редактирования товара нужно выбрать соответствующий пункт меню, выбрать товар и ввести данные в поля

Список выбранных товаров отображается в окне корзины. В таблице отображается общая стоимость товаров (рисунок 145). При оформлении заказа этот список сохраняется в базу данных. Через панель управления сайта можно редактировать сущности, хранящиеся в базе данных.

В результате работы над проектом разработан интернет-магазин, реализующий следующий функционал:

- отображения товаров с разбиением на категории предоставление информации о конкретном товаре;
- составление корзины товаров и оформление заказа;
- регистрация и авторизация пользователей;

- администрирование сайта.

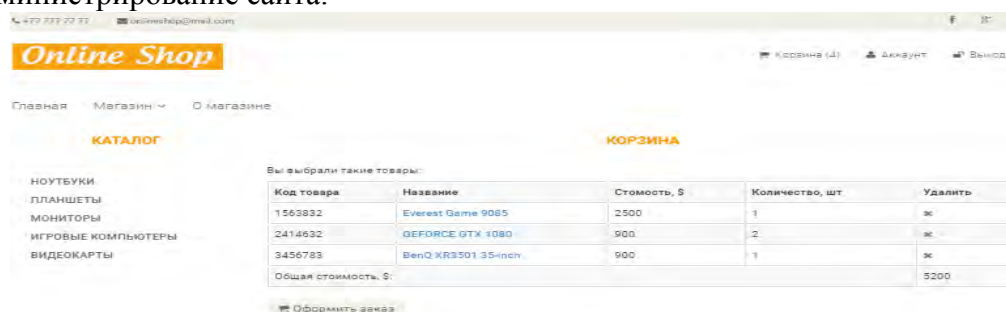


Рисунок 145 – Корзина товаров

Использование шаблона MVC позволило создать каркас приложения, который можно адаптировать для любой предметной области. Благодаря тому, что приложение разделено на отдельные модули, при поступлении новых требований функционал может быть легко расширен и дополнен.

Библиографический список:

1. Троелсен Э. Язык программирования C# 5.0 и платформа .NET 4.5. М.: Вильямс, 2013. – 1311 с.
2. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript и CSS. СПб.: Питер, 2013. – 560с.
3. Нидерст Роббинс Д. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство. М.: Эксмо, 2014.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА РАЗВИТИЕ ВОЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Плотников Н.С., Пуршел Н.М.

МОАУ «Гимназия № 6» г. Оренбурга

Наряду с машиностроением и электроэнергетикой химическая промышленность играет огромную роль в военном развитии страны. Химия обеспечивает промышленность и строительство новыми эффективными материалами и полимерные материалы не остаются на заднем плане.

Современная авиация, как военная, так и гражданская, была бы значительно менее эффективной без полимерных материалов. Фактически требования именно этой отрасли промышленности для материалов (которые, с одной стороны, должны быть легкими, а с другой стороны – достаточно прочными) и были главной направляющей силой в их разработке и развитии. Сейчас является общепринятым, чтобы крылья самолетов, их хвостовое оперение, пропеллеры, лопадки турбин двигателей были выполнены из современных композитных материалов. Это же касается и большей части их внутренней структуры и частей фюзеляжа. Корпуса некоторых небольших летательных аппаратов уже полностью выполнены из композитных материалов. В больших коммерческих самолетах из таких материалов, как правило, выполнены крылья, хвостовое оперение и панели корпуса.

Композитные разъемы для внутренних подключений, поставляемые на рынок в соответствии с его запросами и требованиями потребителей, успешно заменяют собой прежние разъемы, которые изготавливали из латуни, никеля, алюминия, бронзы или нержавеющей стали. Разъемы из композитных материалов идеально подходят для использования в условиях окружающей среды, где требуется стойкость к высоким температурам и выполнение требований по электромагнитной совместимости. При их использовании практически не выделяются токсичные газообразные продукты и, в частности, что особенно важно, галогены. Композитные материалы более прочны, чем сталь, они обеспечивают высокую коррозионную стойкость, имеют более высокую надежность и долговечность и при этом обладают еще и существенно меньшим весом, чем их выполненные из стали аналоги [1].

Основные свойства пластиков, армированных борными и углеродными волокнами, были известны к концу 60-х годов, что обусловило возможность их опробования в различных