

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ САЙТОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА

Пуховский А. А., студент
Русанов А. Л., студент
Войтехович А. А., студент
Голешов И. А., студент
Шибко М. А., студент
Глебов П. О., студент
Вежновец В. В., студентка

*Институт информационных технологий
Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники, г. Минск*

Abstract. *The IT field of technologies is the innovation developing space which is not limited to a territorial framework and assumes the increasing global scale. It actively provides solutions for tasks of both inhabitants, and the whole directions of the industries, being one of the main major factors which have a strong impact on quality of an education system the changing reality.*

Keywords. *IT, technologies, education system.*

Введение. Область ИТ технологий является инновационным развивающимся пространством, которое не ограничивается территориальными рамками и приобретает все больший глобальный масштаб. Она активно предоставляет решения для задач как обывателей, так и целых направлений отраслей, являясь одним из главных важнейших факторов, которые оказывают сильное влияние на качество системы образования меняющую реальность.

В истории человечества инновации в области технологий не раз оказывали революционное влияние на общественное и экономическое развитие. В последние десятилетия благодаря стремительному развитию информационных технологий мировое сообщество вступило в эпоху формирования нового информационного пространства, которое создается на базе компьютеризации и сетевых телекоммуникаций. Это объективное явление современной действительности сопровождается нарастанием объемов социально значимой информации, используемой в системах управления организационными системами с целью рационализации их деятельности.

Обсуждение. Внедрение средств вычислительной техники, доступность информации, объем и скорость её обработки становятся решающими факторами развития производственных сил государства, науки, культуры, общественных институтов и всех сфер жизнедеятельности человека. Информация и данные все чаще рассматриваются как жизненно важные ресурсы, которые должны быть организованы таким образом, чтобы ими можно было легко пользоваться.

Основные идеи современной информационной технологии базируются на концепции, согласно которой данные должны быть организованы в базы данных, с целью отображения изменяющегося реального мира и удовлетворения информационных потребностей пользователей.

Любая информационная система представляет собой программный комплекс, функции которого состоят в поддержке надежного хранения информации в памяти компьютера, выполнении специфических для данного приложения преобразований информации и/или вычислений, предоставлении пользователям удобного и легко осваиваемого интерфейса.

С развитием и распространением сети Интернет информационные системы стали более интерактивными, масштабируемыми и доступными обычным пользователям.

CMS – это система управления контентом сайта. Под контентом сайта понимают: текст, картинки, видео – данные и файлы. Система, которая позволяет в удобном виде создавать и управлять текстовыми материалами и мультимедиа документами на сайте.

В современном информационном обществе каждая стабильная компания должна иметь собственный представительский сайт в сети Интернет, который обеспечит информационную поддержку существующего бизнеса. С помощью web-сайта фирмы решают такие задачи, как представление компании в сети Интернет, расширение потенциальной аудитории потребителей, поддержка бренда, повышение узнаваемости, информирование общественности и др.

Разработка сайтов для компаний является актуальной и востребованной сферой деятельности, т.к. сайт фирмы в сети Интернет представляет собой достаточно дешевый и массовый способ рекламы, дает возможность потенциальным и существующим клиентам легко получать информацию о товарах и услугах компании, ее деловых интересах, что может помочь найти новых заказчиков и партнеров по бизнесу, а, следовательно, способствует увеличению объема продаж и рентабельности предприятия.

Далее рассмотрены примеры разработки сайтов компании на основе CMS WORDPRESS и программного средства для управления контентом интернет-магазинов на основе фреймворка Yii.

На основе CMS WORDPRESS был разработан интернет-магазин Belkrama OU. Для разработанной информационной системы, исходя из потребностей действующих лиц, можно выделить следующие варианты использования:

- Добавление, изменение, удаление товаров;
- общение с клиентами с помощью CRM-плагина;
- рассылка акционных предложений по e-mail;
- настройка распродаж;
- выгрузка отчетов по продажам;
- обновление плагинов;
- изменение слайдера на главной странице;
- назначение ролей другим пользователям;
- настройка мета-тегов страниц;
- управление скидками;
- настройка магазина Woocommerce;
- настройка подарочных товаров.

При использовании браузера, формируются параметры запроса посредством заполнения элементов форм, взаимодействия с ссылками. При необходимости получения информации с сервера или передачи ему информации, браузер, в соответствии с действиями пользователя, формирует и отправляет запрос на сервер.

При формировании запросов на сервер для получения или отправки информации и при формировании итоговой валидной http-страницы, которая будет представлена пользователю, программа использует спецификации для языка разметки html, каскадной таблицы стилей css, языка программирования javascript и http-протокола. Анализ предметной области позволил разработать структуру сайта, показанную на рисунке 1.

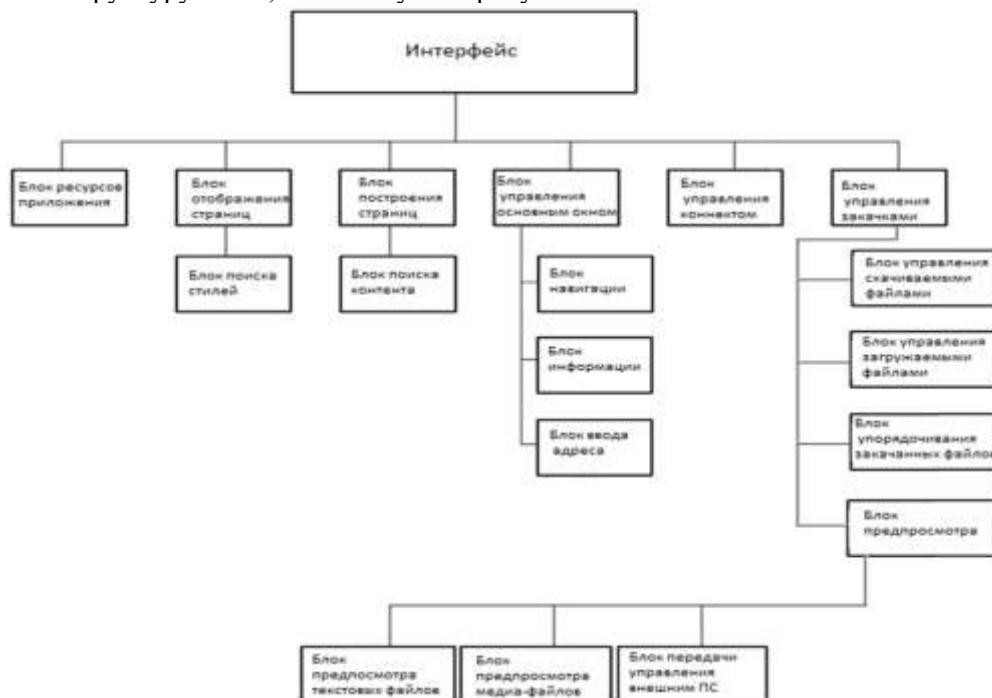


Рис. 1. Структурная схема программного средства

Имеется разграничение доступа Пользователь/Администратор. В результате моделирования получена справочно-информационная система.

Фреймворк Yii – мощная основа, предоставляющая разработку с использованием шаблона MVC (Модель-Вид-Контроллер). Данный фреймворк представляет готовый каркас для приложения, которое будет строиться на его основе. В этот каркас включены наиболее часто используемые библиотеки. Шаблон MVC позволяет отделить логику от отображения. На практике это позволяет файлам с отображением содержать минимальное количество скриптов.

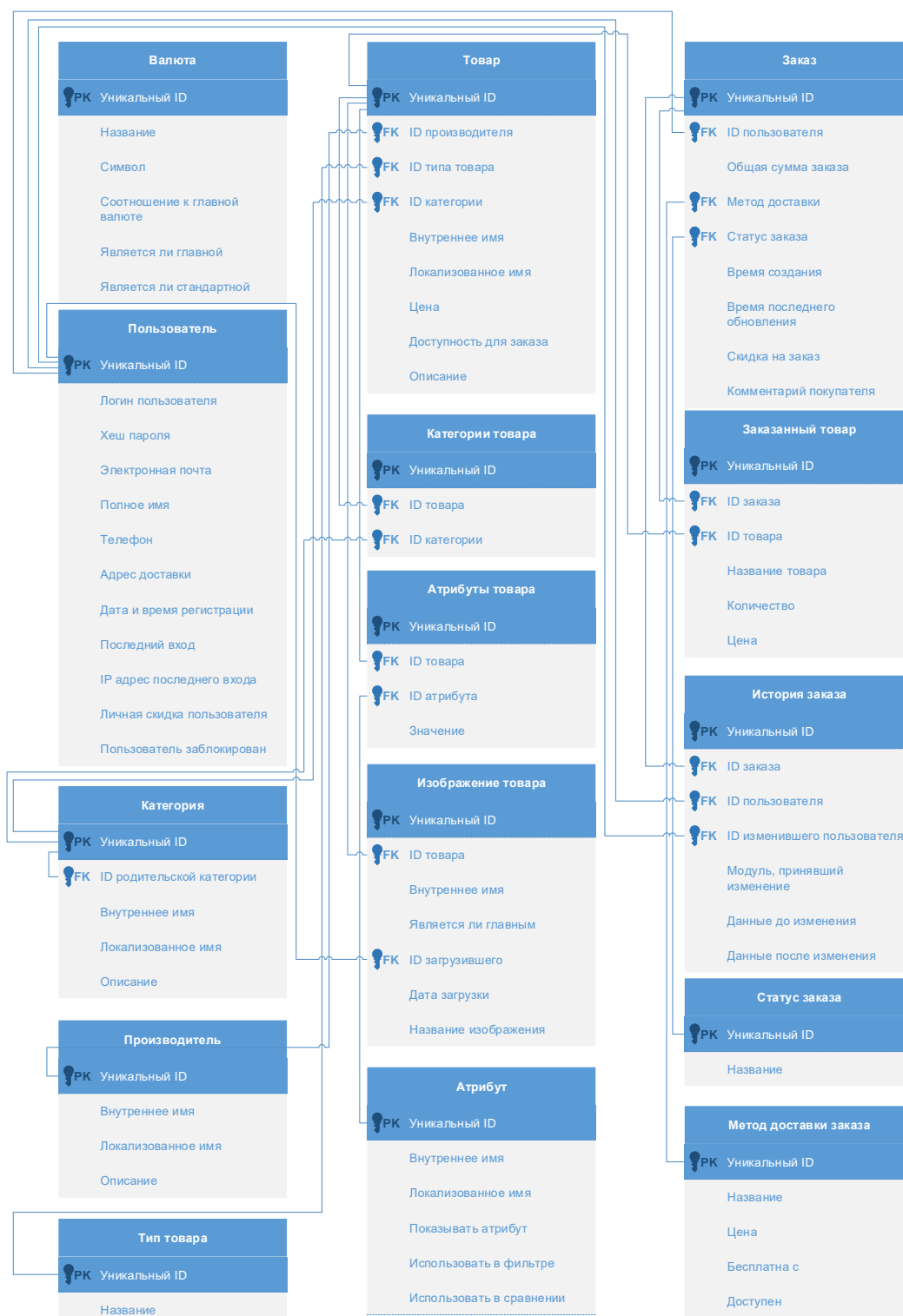


Рис. 2.

Основные принципы технологии MVC:

- модель представляет структуру данных. Обычно класс модели представляет из себя набор функций, которые помогут получить, добавить и обновить информацию в базе данных;
- отображение содержит визуальное представление данных для конечного пользователя;
- контроллер выступает в роли посредника между Моделью, Отображением и любыми другими ресурсами, необходимыми для того чтобы по HTTP-запросу сформировать веб-страницу.

Для успешной работы программного средства для управления контентом интернет-магазинов «BITMarket» должны быть выполнены следующие задачи:

- разработать базу данных для системы управления контентом интернет-магазинов «BITMarket»;

- разработать систему управления контентом интернет-магазинов «BITMarket».

Электронный ресурс должен предоставлять следующие возможности:

- учет и хранение информации о клиентах;
- учет и хранение информации о категориях товаров;
- учет и хранение информации о товарах;
- хранение информации о заказах;
- предоставление быстрого доступа к данным базы данных;
- простой и интуитивно понятный интерфейс, легко осваиваемый пользователем.

Исходя из описания предметной области, а также информационных источников можно выделить ключевые сущности разрабатываемой базы данных: «Пользователь», «Товар», «Заказ»

Моделирование отношений сущностей (ER Modeling) – графический подход к проектированию баз данных. Он использует Entity / Relationship для представления объектов реального мира. ER-модель используется при высокоуровневом (концептуальном) проектировании баз данных. С её помощью можно выделить ключевые сущности и обозначить связи, которые могут устанавливаться между этими сущностями.

Разработано программное средство для управления контентом интернет-магазинов «BITMarket» на платформе Yii 2, которое позволит упростить создание и обслуживание интернет-магазина. Программа имеет интуитивно понятный и удобный интерфейс для общения с пользователем.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Бакунова О. М., Калитеня И. Л., Бакунов А. М., Палуйко А. Ф., Антонов Е. Д., Гречко И. С. Использование нейронных сетей в образовании. International Academy Journal Web of Scholar 1(19), Vol.1, - Warsaw, Poland, 2018 С. 8-11
- 2 Бакунова О. М., Хмелевская А.Л., Беликов А. С., Мирончик А. Н., Агапкин Л.М., Чучвал А.Ю. Использование современных подходов и нейронных сетей для качественного образования в ВУЗах // I Международный симпозиум "Гуманитарные и общественные науки в Европе: достижения и перспективы"– Вена, Австрия 2018 г.
- 3 О.Н. Образцова, О.М. Бакунова, Д.М. Кугач, А.В. Хомяков Практико-ориентированное обучение в сфере информационных технологий в БГУИР и сотрудничество вуза с ведущими компаниями IT // Проблемы современного образования: материалы VIII международной научной конференции, 10-11 сентября 2017. – Прага: Vědecko vydavatelské centrum «Sociosféra-CZ», 2017 - С.38-41
- 4 Бакунов А.М., Бакунова О.М., Калитеня И.Л., Образцова О.Н. Применение ИКТ в образовательном процессе специальности «Программное обеспечение информационных технологий» специализации «Программное обеспечение обработки экономической и деловой информации» / Подготовка специалиста-профессионала в различных видах деятельности : [электронный ресурс] : материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием, Гомель, 23-24 ноября 2017 г. - Гомель : Гомельский областной институт развития образования, 2017. - С. 43 - 46.