

Разработка интернет-магазина парфюмерии осуществлялась с использованием технологий PHP, MySQL, HTML, CSS, JavaScript и JQuerry. Для хранения информации о контенте, товарах, клиентах, посетителях и т. д. необходимо наличие базы данных, управление которой осуществляется посредством СУБД MySQL. Разработаны 5 таблиц, содержащих информацию о корзине товаров, его категориях, новостях, связанных с парфюром, зарегистрированных пользователях и о самих товарах.

Для работы с MySQL используется скриптовый язык PHP, с помощью которого происходит обработка необходимых запросов. Таким образом, например, реализуется возможность добавления и удаления товаров из корзины, сортировки и вывода товаров в определенном ценовом диапазоне, очистка корзины, поиск товаров при помощи строки поиска, регистрация и авторизация пользователя, фильтр товаров по категориям и др. PHP независим от платформы, имеет интерфейсы к большому количеству систем управления баз данных, дает большой выбор функционала и т. д.

Таким образом, использование связки HTML + PHP + MySQL является мощным и удобным инструментом для создания интернет-магазинов, и этим обусловлено применение вышеназванных технологий в данном случае. В свою очередь, достигнутая простота в использовании, доступность, привлекательная внешняя часть и большой ряд функциональных возможностей способствуют формированию более успешной стратегии сетевых продаж, что позволяет ставить не краткосрочные цели и получать не быструю выгоду, а оставаться на рынке очень и очень долго.

А. С. Католикова

*Науч. рук. Е. А. Ружицкая,
канд. физ.-мат. наук, доцент*

СЕРВИС ДЛЯ СОЗДАНИЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ

Сегодня, когда необходимо проявлять мобильность и дистанционность, наличие приложения, которое можно создать за короткое время, адаптировав под себя, является необходимым. Для этого нужен сервис, который позволяет создать приложение, выполняя определенный список настроек. Для этого было разработано соответствующее приложение, позволяющее настроить интерфейс для итогового приложения.

Для создания работающего приложения первоначально необходимо осуществить настройку цветов, контента, расположение элементов, цветовой гаммы для будущего приложения. Также необходимо выбрать тип приложения: магазин, новостная лента, др. Данный функционал был подготовлен с использованием фреймворка Angular 8. Для создания адаптивного приложения был использован Angular Material, включающий в себя шаблоны для форм, кнопок, навигации и других компонентов интерфейса. В качестве серверной части используется платформа .NET. В качестве БД выбрана база данных MySQL.

Для создания приложения необходимо начать работу с части администратора, т. е. с «конструктора» приложения. Пользователю предоставлена возможность создать приложение нескольких типов. Доступ к части администратора предоставлен в двух режимах: редактирование и просмотр. Пользователь имеет возможность просмотреть все им созданные приложения, в режиме администратора предоставлена возможность увидеть все созданные приложения. Затем пользователь может приступить к формированию приложения, выбирая нужные элементы дизайна, расположение элементов, ограничить доступ к части отображаемых элементов, наполняя контентом. В зависимости от типа приложения (предоставление услуг по продаже или информационный сайт) пользователю отображается соответствующее представление. Далее пользователь может получить созданное приложение. Полученная сборка содержит настроечный файл, в котором можно впоследствии внести соответствующие настройки для получения другого внешнего вида.

Данное приложение в зависимости от настроек отображает следующую информацию: возможность выбрать и оплатить продукт, опцию или просмотр информации как новостной сервис. В случае, если пользователь использует приложение-магазин, то одна из имеющихся функциональностей – возможность осуществить доставку товара или забрать в магазине. Для этого имеются соответствующие настройки в панели администратора.

В режиме просмотра новостного сайта предоставлена возможность поделиться записью с другими пользователями в WhatsApp, почте, а также получить PDF файл. При этом у пользователя есть возможность добавить свои надстройки в меню, т. е. пользователю предоставлена возможность сделать приложение уникальным, под свой вкус. В приложении также предоставлена возможность получать уведомления о новинках, новостях на телефон, получать уведомление на почту.

Всю информацию о пользователе: покупка, информация об открытой статье, полученные уведомления, – можно просмотреть в соответствующей странице, получив статистику и необходимый отчет.

Данное приложение позволяет упростить разработку и изменение приложения, получить информацию об использовании сервиса.

А. Д. Ковальчук
Науч. рук. **М. И. Жадан**,
канд. физ.-мат. наук, доцент

О ПРОБЛЕМАХ НАВИГАЦИИ И КОММУНИКАЦИИ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Проблема навигации в открытом космосе становится всё более актуальной с увеличением числа запускаемых летательных аппаратов и протяжённости их маршрутов. Поскольку навигация неразрывно связана с коммуникацией, возможности создания инфраструктуры для их обеспечения должны рассматриваться комплексно.

Наиболее реальным вариантом выглядит создание сети искусственных спутников по аналогии с вышками сотовой связи. Каждый спутник отвечает за собственный сектор и считывает данные о местоположении уже известных объектов, попавших в данный сектор. Затем данные отправляются на центральную станцию, где обрабатываются и систематизируются. Пересылка данных от каждого спутника непосредственно к центру не представляется возможной из-за удалённости крайних секторов.

После обработки информации головная станция рассыпает её ближайшим спутникам. При этом каждый пакет данных должен содержать идентификатор адресата. Спутник, получив информацию, проверяет, является ли он конечным получателем. Если результат проверки положительный, аппарат обновляет свою локальную базу данных поступившими сведениями. В противном случае устройство пересыпает полученный пакет адресату или соседнему спутнику, ближайшему к адресату.

Определение оптимального посредника может носить гибкий характер, т. е. посредством специализированного ПО, анализирующего сведения о сети спутников. Но для этого аппараты должны хранить в локальной базе информацию о всей сети, что довольно громоздко. Альтернативой служит статическое хранение оптимальных векторов движения пакетов по сети, где каждый вектор будет извлекаться из хранилища в соответствии с адресом получателя. Этот способ избавляет от разработки анализатора, но возникнут трудности с обновлением самой сети.

Функционал приложения включает определение текущего местоположения относительно других объектов Солнечной системы, просмотр карты галактики, обзор находящихся поблизости небесных тел и станций, с которыми возможна связь.

Для определения текущего местоположения удобно использовать технологию интерактивных карт. При выполнении программой запроса к удалённому серверу она получит