

Министерство образования Московской области
Государственный университет «Дубна»

Филиал «Протвино»

Материалы
XV научно-практической конференции
филиала «Протвино»
Государственного университета «Дубна»,

посвященной 55-й годовщине космического полета
Ю.А. Гагарина

(г. Протвино, 6 — 13 апреля 2016 г.)

Под общ. редакцией канд. техн. наук А.П. Леонова



Дубна
2016

УДК 62+3
ББК 94.3я431
М 34-1

М 34-1 **Материалы XV научно-практической конференции филиала «Протвино» Государственного университета «Дубна», посвященной 55-й годовщине космического полета Ю.А. Гагарина (г. Протвино, 6—13 апреля 2016 г.) : сб. материалов / под общ. ред. к.т.н., с.н.с. А.П. Леонова. — Дубна : Гос. ун-т «Дубна», 2016. — 118 [1] с.**

ISBN 978-5-89847-494-2

В сборнике представлены результаты научных исследований студентов и преподавателей филиала «Протвино» Государственного университета «Дубна» в областях автоматизации технологических процессов и производств, информационных технологий, экономики, гуманитарных и социальных наук.

УДК 62+3
ББК 94.3я431

ISBN 978-5-89847-494-2

© Государственный университет «Дубна», 2016

<i>В.И. Дягилев, И.О. Никитин А.А. Савосин</i> ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ СТЕНДОВ	51
<i>Н.В. Евсеева, А.А. Мирза, М.Н. Чермных</i> КУЛЬТУРА РЕЧИ — ПУТЬ К УСПЕШНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ	54
<i>С.М. Ерищян, Е.Н. Зобков, А.А. Семенов</i> СРАВНЕНИЕ НЕВЕРБАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕНИЯ В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТРАНАХ И РОССИИ	56
<i>С.М. Ерищян, С.А. Маслов, А.Е. Рублева</i> ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ПЕРЕВОДЧИКА	59
<i>Л.И. Захарова, М.Д. Маркин</i> О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В РОССИИ	62
<i>Д.В. Зуев, А.Н. Сытин</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТГn-ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ	65
<i>Н.В. Калачева, М.Д. Маркин</i> О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ	67
<i>А.Ф. Калугин, И.В. Керимов</i> ВИЗУАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ И ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКА	70
<i>Е.А. Каредина, М.В. Муллаев, С.К. Становкин</i> О ПАРАДОКСАЛЬНОСТИ ЦЕННОСТНОГО СОЗНАНИЯ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО СТУДЕНЧЕСТВА	73
<i>И.О. Ковцова, Н.М. Копылов</i> ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ДВИЖУЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА НА ANDROID-УСТРОЙСТВЕ	76
<i>И.О. Ковцова, А.В. Морозевич</i> НАГРУЗОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ БД <i>SQLITE</i>	78
<i>И.О. Ковцова, А.А. Рязанов</i> СЕРВИС ОТСЛЕЖИВАНИЯ АКТИВНОСТИ ПОСЕТИТЕЛЕЙ	81
<i>Л.В. Кудрявцева, С.А. Леонова</i> ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ И ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ "АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА" В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ	83
<i>Я.А. Кулагина, М.Л. Маркин, И.А. Пикалова</i> О НЕКОТОРЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА И ТРУДОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ	86
<i>Т.Н. Кульман, М.В. Муллаев</i> СОЗДАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ДЛЯ СРЕДНЕГО БИЗНЕСА НА БАЗЕ <i>SMS 1С-БИТРИКС</i>	89

СОЗДАНИЕ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ДЛЯ СРЕДНЕГО БИЗНЕСА НА БАЗЕ CMS 1С-БИТРИКС

Филиал «Протвино» государственного университета «Дубна»
Кафедра информационных технологий

На примере реального проекта рассматривается создание интернет-магазина со средним капиталовложением на базе коммерческой CMS 1С-Битрикс. Описываются разработка собственного шаблона, реализация дополнительного расширения по требованию заказчика, проведение SEO оптимизации и мер по обеспечению безопасности.

С появлением интернета появился новый рынок сбыта товара и услуг. Ужесточилась конкуренция в малом и среднем бизнесе. Сейчас побеждает не только тот, кто продает качественный товар по низкой цене, но и тот, кто раньше, проще и быстрее его представит пользователю.

Ярким примером может служить история программиста Антона Макарова, создателя сайта *divan.ru*. Создав интернет-магазин самостоятельно, он не имел никаких рисков — ни затрат на аренду торговой площади и доставку, ни на издержки производства. Заказы он передавал малым компаниям по производству мебели прямо с сайта, взамен получая процент от суммы заказа. В то время сайт Макарова был чуть ли ни единственным интернет-представительством для мебели отечественной сборки. В 2010 г. Макаров открыл свою фабрику по производству мебели.

Целью работы является создание интернет-магазина для компании среднего бизнеса «Плитка на дом».

Компания находится на рынке с 2010 г. и занимается продажей отделочных материалов, мебели и созданием 3d дизайн-проектов. За это время был создан сайт, однако сейчас он устарел и поэтому принято решение о создании нового сайта. Структура старого сайта была неинформативна и не пригодна для создания полноценного интернет-магазина. Каждый товар приходилось добавлять вручную, а устаревшие методы при написании сайта не позволяли модернизировать его основу.

Актуальность проблемы заключается в том, что для среднего бизнеса, со средним капиталовложением, сайт является неотъемлемой частью/

Постановка задачи: создание нового интернет-магазина для перехода с местного рынка, на всероссийский. В итоге должен получиться сайт, на котором располагается информация: о компании, услугах и товарах, предоставляемых компанией, контактная информация и производится оперативное оформление заказа.

В настоящее время сайт создан, эксплуатируется, и действует под доменом ***www.plitkanadom.com***.

Одной из основных причин перехода на Битрикс является необходимость обеспечения безопасности. Модуль сканера безопасности в CMS позволяет находить все уязвимости на сайте и предлагает способы их решения. Введение журнала событий позволяет отслеживать попытки взлома сайта, а модуль антивируса вырезает все потенциальные вставки вредоносного кода.

Как и для любого крупного проекта было принято решения написания собственного шаблона. Это позволяет сделать интернет-магазин более гибким для программиста, что в итоге упростит дальнейшие изменения в структуре сайта.

Для ускорения работы был использован *css*-фреймворк *Uikit* от команды *YOOfheme*, специализирующейся на разработке шаблонов для CMS. *Uikit* — красивый, легкий и модульный *front-end css*-фреймворк для разработки быстрых и мощных веб-интерфейсов. Фреймворк распространяется бесплатно и регулярно обновляется в соответствии с новыми требованиями верстальщиков.

Перед началом написания шаблона, был создан *PSD* макет сайта. Каждая страница была обговорена с заказчиком и построена, исходя из логики использования магазина конечным пользователем.

Главная страница представлена на рис. 1.

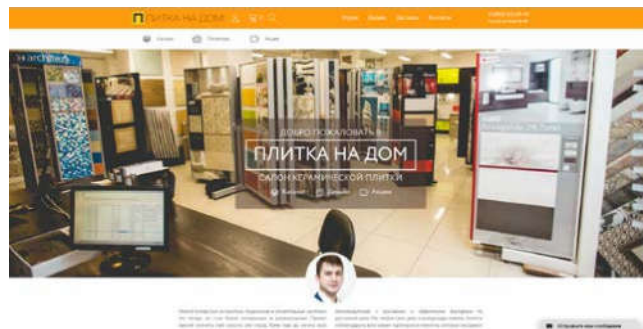


Рис. 1. Вид главной страницы

Структура сайта имеет следующие разделы: главная страница, услуги, дизайн, доставка, контакты, каталог, посмотри, акции.

В ходе работы заказчик сайта выставил требование добавить на сайт архив 3d-работ, с возможностью просмотра отдельных работ любому пользователю, имеющему уникальный номер заказа и ключ. Для выполнения данной работы была составлена блок-схема алгоритма доступа, изображенная на рис. 2. Работа была выполнена на языке PHP [2]. Программа примечательна тем, что в ней не хранится ни номер заказа, ни его ключ. Получив номер заказа, она сама создает ключ по заложенному ранее алгоритму и сверяет его с введенным ключом пользователя. Похожий алгоритм заложен в проверке правильности номера карт *Maestro*, *Visa* и др.

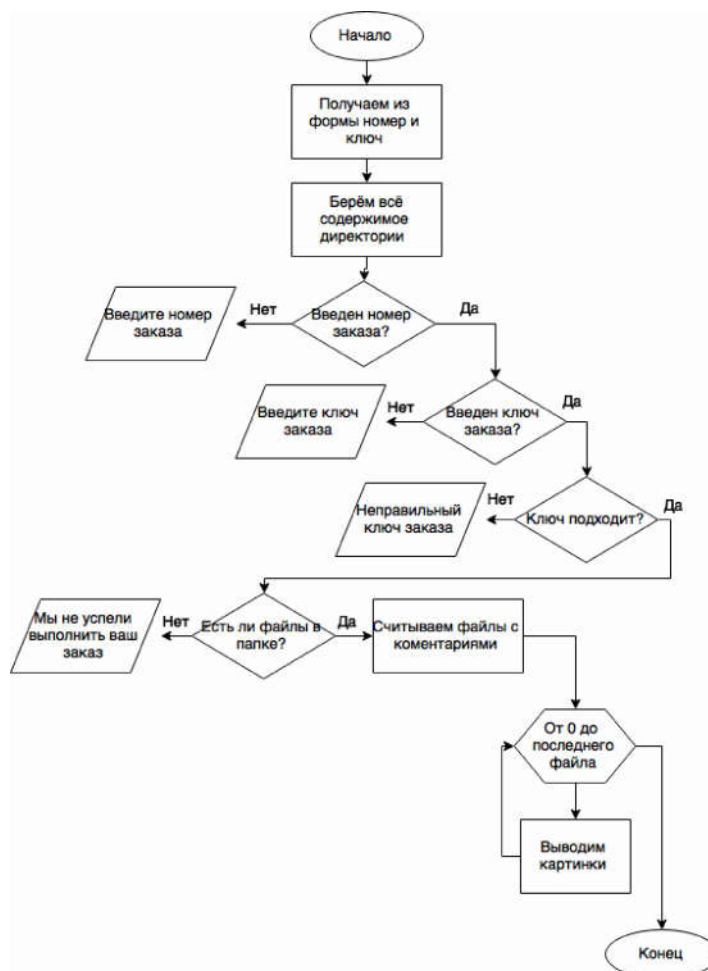


Рис. 2. Блок-схема алгоритма 3d-архива

В ходе работы с клиентом выяснилось, что клиент зачастую спрашивает у менеджера телефон мастера, который может выполнить ремонт. Было принято решение создания “Клуба мастеров”. Идея заключалась в том, что вся информация о мастере выкладывалась на сайте, где клиент может выбрать его (мастера) по виду работы. Подобная система используется на сайте Яндекс.Мастер и *profi.ru*. У каждого мастера имеется рейтинг, который он получает на основе отзывов от клиентов. Итог работы изображен на рис. 3.

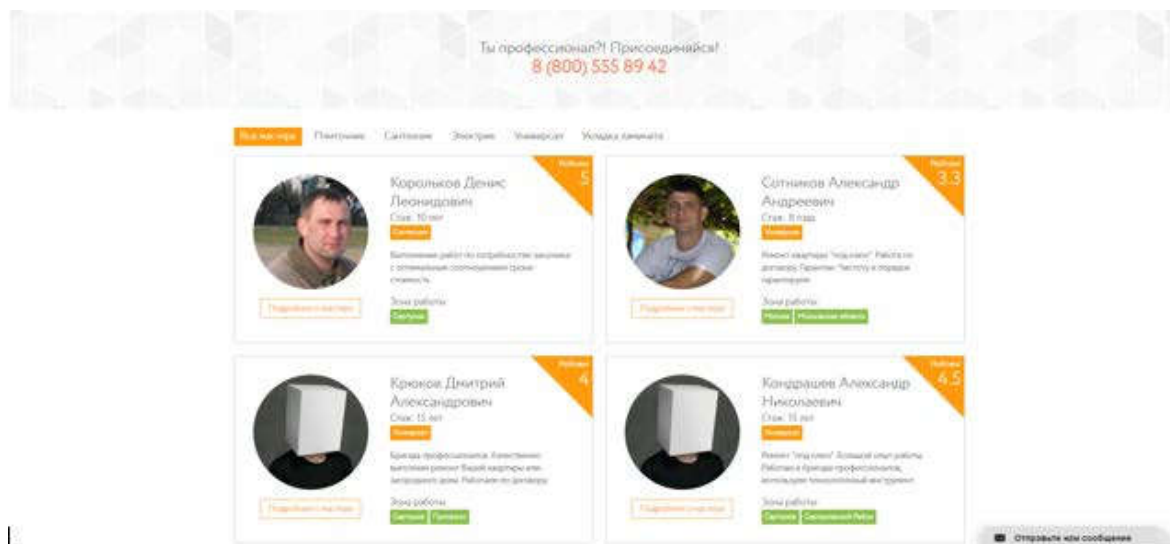


Рис. 3. Клуб мастеров

В ходе работы была проведена *SEO*-оптимизация сайта. Написаны правильные, с точки зрения *SEO*, заголовки. Структура *1С-Битрикс* позволяет тонко настроить заголовки и ключевые слова каждой страницы, что положительно влияет на поисковые запросы. Проведен аудит интернет-магазина. Все выявленные ошибки были исправлены.

В настоящее время проводятся мероприятия по улучшению интернет-магазина компании. Количество клиентов на сайте возросло, повысилась прибыль, что и было конечным итогом его разработки.

Результатом проделанной работы является:

- создание интернет-магазина на базе *CMS 1С-Битрикс*;
- создание архива *3d*-проектов на сайте с клиентским доступом по номеру заказа клиента и ключу; дизайнеру стало удобнее работать с клиентом;
- рост числа заказов как в магазине, так и в *web*-версии магазина; как следствие — увеличение прибыли компании;
- проведенная *SEO*-оптимизация подняла рейтинг сайта в выдачах запросов *Яндекс* и *Google*. Магазин стал отображаться на всех крупных навигационных картах.

Интернет-магазин является важным элементом для бизнеса. Именно он позволяет компании быстро заявить о себе и найти своего первого покупателя. В условиях ограниченных ресурсов, интернет-магазин можно построить с использованием уже готовых решений, таких как *CMS* или фреймворк. Поэтому важной задачей программистов является упрощение и удешевление процесса создания сайтов.

Библиографический список

1. Робсон, Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS. 2-е изд. / Э. Робсон, Э. Фримен. — СПб.: Питер, 2015. — 720 с.
2. Аргерих Л. Профессиональное PHP программирование, 2-е издание. Пер. с англ. / Л. Аргерих. — СПб: Символ-Плюс, 2004. — 1048 с.
3. Фримен, Э. Изучаем программирование на JavaScript. / Э. Фримен, Э. Робсон. — СПб.: Питер, 2016. — 640 с.