

На третьей вкладке меню находится форма для создания объявления, на которой можно указать вид животного, его пол, адрес потери, дополнительную информацию, если она присутствует, указать контакты для связи и оставить комментарий, а также добавить изображения животного.

При переходе на четвертую страницу пользователю открывается карта с ближайшими ветеринарными клиниками, если вдруг животное нуждается в помощи специалиста.

На последней вкладке располагается форма для входа в аккаунт, где вводится логин, пароль и производится регистрация.

Переход между вкладками приложения осуществляется с помощью навигационного меню расположенного в нижней части экрана приложения.

Дизайн приложения интуитивно понятен и удобен для любого пользователя.

В результате работы создано приложение о поиске потерянных домашних животных для смартфонов на операционной системе Android в среде разработки Android Studio с использованием языка программирования Java.

И. О. Потеряев

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. И. Сукач**, канд. техн. наук, доцент

СПОСОБЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ САЙТОВ

Актуальность темы. При разработке современных сайтов разработчику и пользователю нужно хранить данные в разных местах. Это могут быть данные различных объемов. В зависимости от объема и типа данных существует различные способы их хранения. В основном разработчики используют базы данных или файловые хранилища.

В статье даются некоторые рекомендации, позволяющие сориентировать начинающего разработчика сайта, в каких случаях лучше и быстрее использовать базы данных, а когда целесообразно использовать возможности браузера и хранить данные там.

Использование базы данных. Наверное, все понимают, что такое база данных и имеют хоть малейшее представление о ней. Но база данных веб-сайта – это немного другое. База данных для сайта – это

определенное место на сервере, где хранится различный контент веб-ресурса. Сайты состоят из HTML-страниц [1]. Раньше почти все сайты создавались на чистом HTML и CSS, что содействовало трудному использованию баз данных, а сейчас у разработчиков появился PHP, который даёт возможность разделить сайт на каркас и контент. Это позволяет хранить каркас сайта отдельно от контента и дает возможность пользователю быстрее и удобнее администрировать веб-ресурс. Теперь сайты разделены на две части: структура веб-сайта хранится в коде или же в специальных файлах, а контент располагается в базе данных. Отметим преимущества использования баз данных. Во-первых, система баз данных работает на языке запросов SQL, это помогает разработчикам в сортировке, нахождении нужной информации и т.д. Во-вторых, производится четкое структурирование логики. В-третьих, база данных проста в использовании и надёжна.

Когда веб-мастер работает непосредственно с контентом базы данных, то ему необходимо знать, что такое резервное копирование и почему оно необходимо. Резервные копии сайта и базы данных делаются обычно для того, чтобы «откатить» плохие или неудачные изменения в базе данных или на сайте, для восстановления после взлома или после сбоя [2].

Использование локального хранилища. Теперь рассмотрим еще один способ хранения, который предоставляет браузер. В основном этот способ применяется при создании сайта, но не всегда. Обычные пользователи почти не слышали о локальном хранилище, но разработчики часто его используют. И так, что же такое локальное хранилище или LocalStorage?

Локальное хранилище – это новая способность HTML’а, которая позволяет обрабатывать и хранить любую информацию в пользовательском браузере при помощи JavaScript’а [3]. При использовании LocalStorage’а данные из него не удаляются при перезагрузке страницы и отключении веб-ресурса. Теперь вопрос, что делать разработчику, если ему не нужно вечно хранить данные и он нуждается в освобождении памяти. Для этого добавили другой глобальный проект – sessionStorage. Он работает похожим образом, но данные не сохраняются при закрытии браузера. Пора поговорить про преимущества локального хранилища.

Во-первых, важным составляющим является то, что локальное хранилище полностью поддерживается JavaScript’ом и при созданиях статических сайтов оно позволит работать им без «бекенда».

Во-вторых, поскольку локальные хранилища часто используют при создании сайтов для хранения промежуточной информации, то LocalStorage располагает как минимум 5 Мб для данных, что является большой размерностью.

Как и все инструменты, локальное хранилище содержит некоторые недостатки [4]: оно может содержать только строки, следовательно, если работать с данными не как со строкой, то оно бесполезно; оно синхронно – это значит, что любые операции с хранилищем идут последовательно; имеется ограничение на объем хранимых данных. Некоторые из этих минусов не особо значительные, но встает вопрос о безопасности. LocalStorage небезопасен, потому что любой код на странице будет получать разрешение к хранилищу.

Хранение комментариев при реализации сайта ресторана-доставки. Важной составляющей частью работы при создании сайта ресторана-доставки «LA FLEUR DE SEL» [5] являлось создание блока с комментариями. Этот блок дает возможность пользователям оставлять отзывы или же просмотреть отзывы других клиентов. Для реализации поставленной цели было решено использовать язык JavaScript, который является одним из наиболее удобных инструментов для решения подобных задач, и хранилище браузера LocalStorage.

При создании блока с комментариями использовались предоставляемые формы от BootStrap'a и хранилище браузера, в котором было решено хранить комментарии. Браузер хранит данные в течение неограниченного количества времени, они сохраняются при закрытии браузера и выключения компьютера.

После подключения Js файла к странице сайта переменные comment-name были связаны с информацией в этой форме и comment-body, соответственно. После этого работа с комментариями продолжалась как с переменной типа Object, в которой было создано три поля: имя, комментарий и время. Использование языка JavaScript позволило реализовать функцию возвращения точного времени, которое включало следующую информацию: год, месяц, число, час, минуты, секунды. Всё это было реализовано через get методы. При этом имя, комментарий и время суммировались в одну переменную out и отображались на сайте со своими параметрами. Для хранения комментариев использовался LocalStorage. Хранение информации в этих объектах осуществляется в формате «ключ-значение». Ключ и значение – это всегда строки, с которыми ведется работа. Для хранения формы с комментариями в хранилище LocalStorage была реализована дополнительная функция.

Заключение. В заключении можно отметить, что рассмотренные оба способа хранения данных хороши по-своему. Веб-мастер должен знать, как их использовать и в каких случаях. Если нужно хранить данные, которые могут быть публичными или не занимают 5 Мб, то локальное хранилище будет хорошим решением. Во всех остальных случаях лучше использовать базы данных, у которых объём информации не ограничен и надёжно защищён.

Литература

1. Глинников, М. Мир ПК: уроки Web – мастерства. Урок 3. Эскиз первой страницы. Работаем с HTML вручную / М. Глинников // Мир ПК. – 2003. – № 4. – 648 с.
2. Дакетт, Дж. Основы веб-программирования с использованием HTML, XHTML и CSS: пер. с англ. / Дж. Дакетт. – М : Эксмо, 2010. – 678 с.
3. Дакетт, Дж. JavaScript и JQuery: интерактивная веб-разработка: самый полный гид по созданию современных сайтов : пер. с англ. / Дж. Дакетт. – М. : Э, 2017. – 488 с.
4. Брезгунова, И. В. Основы веб-проектирования : учеб.-метод. пособие / И. В. Брезгунова, С. Н. Гринчук. – Минск : Респ. ин-т высш. шк., 2013. – 459 с.
5. Потеряев, И. О. Сайт ресторана: универсальный подход и оригинальные идеи / И. О. Потеряев // Творчество Молодых – 2021 : сб. науч. работ студентов и аспирантов УО «ГГУ им. Ф. Скорины» / М-во образования РБ, Гомельский гос. ун-т ГГУ им. Ф. Скорины. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2021. Ч. 1. – С. 248–251.

А. М. Протченко

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. П. Кечко**, канд. физ.-мат. наук

ГОЛОСОВОЙ ПОМОЩНИК «SEVERITY» ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ФУНКЦИЯМИ КОМПЬЮТЕРА

Голосовой помощник – программное обеспечение, позволяющее управлять мобильным устройством или компьютером посредством голосовых команд.