

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ВЕБ-САЙТА

Нгуен Т. З.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Дик С.К. – к. ф.-м. н., доцент, заведующий кафедрой ИКТ

Аннотация. Проведен сравнительный анализ современных веб-технологий. На основе полученных данных выбран оптимальный набор инструментов, необходимых для разработки медицинского веб-сайта. Спроектированы интерфейс и бизнес-логика медицинского веб-сайта.

Ключевые слова: веб-приложение, веб технологии, проектирование сайта.

Введение. Сегодня пользователи активно ищут информацию в интернете, сравнивают медицинские услуги, записываются на прием или находят полезные рекомендации по здоровью. Веб-сайты стали важным инструментом в продвижении медицинских услуг. Они обеспечивают доступ к актуальной и необходимой информации в любое время суток. Наличие качественного веб-сайта для медицинской организации не менее важно, чем уровень оказываемых услуг. Сайт, разработанный с учетом современных стандартов дизайна и удобства использования, формирует положительное первое впечатление о медицинской организации. От этого во многом зависит, заинтересуется ли пользователь услугами или отправится искать другие варианты.

Основная часть. Для проектирования медицинского веб-сайта необходимо учесть множество аспектов, начиная от функциональных требований, заканчивая дизайном и безопасностью.

Ключевыми этапами при подборе подходящих инструментов являются:

- изучение потребностей проекта;
- разработка структуры информации;
- дизайн;
- программная реализация.

Архитектура веб-сайта (рисунок 1) состоит из двух основных частей: фронтенд и бэкенд. Фронтенд – это пользовательский интерфейс, отображаемый в браузере, с которым взаимодействует клиент. Бэкенд включает веб-сервер для обработки запросов, сервер приложений для выполнения логики и базы данных для хранения данных. Все компоненты тесно связаны, обеспечивая эффективную работу сайта и удовлетворение потребностей пользователей.

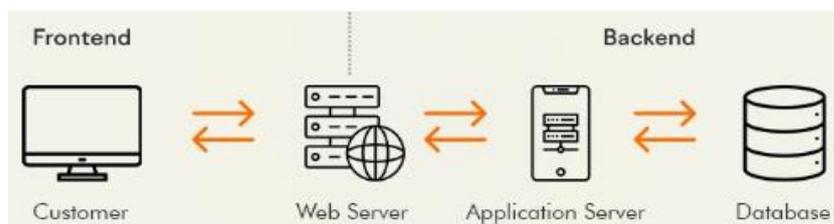


Рисунок 1 – Архитектура веб-сайта

Для разработки пользовательского интерфейса применяются ключевые инструменты, такие как *HTML* и *CSS*.

HTML – это язык разметки гипертекстовых документов. Он нужен, чтобы отображать в браузере специальным образом отформатированный документ с множеством вложенных

элементов: заголовками, абзацами, списками, гиперссылками, медиаисточниками, расположением изображений, видео и аудио [1].

CSS – это язык описания внешнего вида документа, то есть он отвечает за то, как выглядят веб–страницы: цвет фона и декоративных элементов, размер и стиль шрифтов. *CSS* взаимодействует с другим языком разметки – *HTML*, который отвечает за размещение элементов на странице [2].

Особое внимание уделяется дизайну сайта. При отсутствии уникальных творческих решений основой визуального оформления становятся цветовые палитры – сочетания оттенков, которые наиболее приятны для восприятия пользователя. Для разных типов сайтов подбираются соответствующие цветовые схемы (рисунок 2).

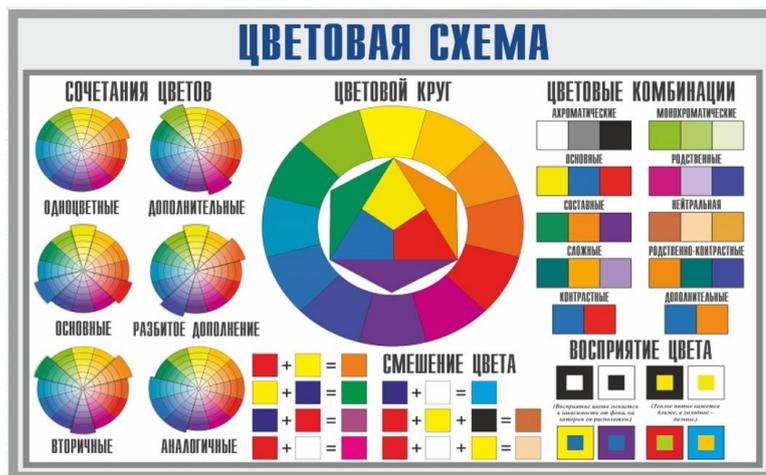


Рисунок 2 – Цветовые схемы

Для реализации серверной части веб–ресурса медицинского учреждения разработчикам доступен широкий набор инструментов. В последние годы всё большую популярность приобретает язык программирования JavaScript, используемый в связке с *Node.js*, который занимает высокие позиции в рейтингах технологий для серверной разработки. Для данного проекта выбран *Node.js* и фреймворк *Express*.

Основными преимуществами *Express* являются:

- высокая производительность;
- гибкая маршрутизация *HTTP*–запросов;
- поддержка *middleware* для обработки данных;
- простота интеграции с базами данных;
- большое сообщество разработчиков.

Для работы с базой данных используется *ORM*–инструмент *Sequelize*, встроенный в экосистему *Node.js*. Он упрощает взаимодействие с реляционными базами данных через объектно-ориентированный подход. *Sequelize* позволяет управлять данными с помощью моделей, а не сложных запросов *SQL*. Инструмент поддерживает системы, такие как *PostgreSQL* и *MySQL*, обеспечивая гибкость. Он облегчает создание таблиц и связей между ними. Применение *Sequelize* повышает эффективность разработки и читаемость кода.

Основными целями веб–ресурса медицинского учреждения являются: предоставление информации о медицинских услугах, обеспечение удобной навигации, возможность записи на приём.

Алгоритм взаимодействия пользователя с сайтом представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Алгоритм взаимодействия пользователя с веб–сайтом

Для достижения этих целей разработан следующий функционал:

- регистрация и авторизация пользователей;
- каталог медицинских специальностей и информация о них;
- информация о врачах выбранной медицинской специальности;
- заполнение личной информации и запись на приём к врачу;

Заключение. Была поставлена задача разработки веб-сайта медицинского учреждения. Для реализации проекта были подобраны современные технологии создания веб-приложений. В результате работы был создан веб-сайт медицинского учреждения с полным набором необходимых функций.

Список литературы

1. «HTML» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/glossary/html>. Дата доступа: 25.03.2025.
2. «CSS» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://blog.skillfactory.ru/glossary/css>. Дата доступа: 25.03.2025

UDC 004.047

DESIGN OF A MEDICAL WEBSITE

Nguyen T.D.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Dik S.K. – Cand. of Sci., Associate professor, Head of the department of ECG

Annotation. A comparative analysis of modern web technologies was conducted. Based on the obtained data, an optimal set of tools necessary for the development of a medical website was selected. The interface and business logic of the medical website were designed.

Keywords: web application, web technologies, website design.