

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСА ЗАПИСИ НАСЕЛЕНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ В УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

П.Е. Гокк, Е.А. Зрюмов

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова
г. Барнаул

Статья посвящена описанию разработанного интернет-сервиса, который позволяет производить запись граждан к участковым и узким специалистам в учреждения здравоохранения.

Ключевые слова: интернет-сервис, сайт, разработка веб-ресурсов.

В настоящее время сфера услуг является наиболее востребованной. Большое развитие наблюдается в создании интернет-сервисов, так как такой подход к оказанию услуг позволяет в кратчайшие сроки добиться нужного результата в любом месте и в любое время.

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в последнее время большое внимание уделяется разработке и внедрению интернет-сервисов в различных сферах профессиональной деятельности, позволяющих осуществлять обслуживание потребителей оказываемых услуг более оперативно и эффективно. Вместе с тем, сфера здравоохранения до сих пор является одной из немногих, где интернет-сервисы остаются малоиспользуемыми.

Целью статьи является выбор и обоснование инструментария для создания интернет-сервиса.

Архитектуру веб-сервиса условно можно разделить на три блока: клиентская часть (фронтенд), серверная часть (бекенд), база данных.

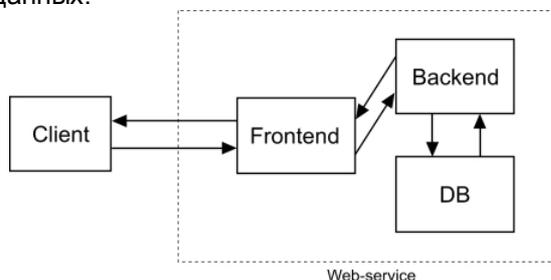


Рисунок 1 – Архитектура веб-сервиса

Для реализации каждого из блоков применяются различные инструменты. Современными языками программирования для клиентской части являются: JavaScript, ActionScript, Silverlight. Языки программирования серверной части: ASP.NET, PHP, Perl,

Ruby, JSP. Стоит отметить, что все из перечисленных серверных языков программирования поддерживают принципы объектно-ориентированного программирования. Самыми популярными системами управления базами данных (СУБД) являются: MySQL, Firebird, MS SQL, PostgreSQL, Oracle.

С помощью ActionScript и Silverlight можно быстро создавать динамические сайты. Эти языки обладают несложным синтаксисом, поддержкой баз данных. Однако, они имеют минусы, самый главный из которых в том, что поисковые системы не умеют индексировать сайты, написанные на этих языках. JavaScript – самый оптимальный вариант для программирования фронтенда, так как этот язык программирования имеет широкий спектр возможностей, простой синтаксис и связь с элементами DOM. Также на его основе создано множество фреймворков, которые позволяют быстро придать динамику сайту и управлять поведением элементов DOM (jQuery, MOOTools и другие).

Языки программирования серверной части стоит разделить на технологию ASP.NET (языки C#, Visual Basic.NET, JScript.NET) и другие. Технология ASP.NET является очень эффективной для создания сайтов и веб-сервисов любого масштаба, подходит для программистов, которые изучали C#, Visual Basic или JScript, но требует больших аппаратных ресурсов сервера по сравнению с остальными серверными языками, а также ASP.NET взаимодействует только с операционными системами семейства Windows Server. Perl – легкий в использовании, эффективный, функциональный, но имеющий сложный и громоздкий синтаксис язык. Ruby – динамический, интерпретируемый высокоуровневый язык программирования для быстрого и удобного объектно-ориентированного программирования. В настоящее время

РАЗРАБОТКА ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСА ЗАПИСИ НАСЕЛЕНИЯ К СПЕЦИАЛИСТАМ В УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

данный язык становится более популярным, отчасти это связано с тем, что не так давно был выпущен фреймворк RubyOnRails, с помощью которого можно создавать MVC-приложения. JSP – одна из высокопроизводительных технологий, так как весь код страницы транслируется в java-код сервлета с помощью компилятора JSP, и затем компилируется в байт-код виртуальной машины JVM. Эта технология кроссплатформенная, мощная, но имеет сложности в понимании синтаксиса. PHP – скриптовый язык программирования общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений. PHP имеет широкий и мощный функционал, простой синтаксис, встроенные возможности взаимодействия с многими СУБД, а также множество фреймворков, которые облегчают создание веб-приложений.

При выборе СУБД стоит обратить внимание на следующие критерии: размер базы данных, количество одновременно подключенных пользователей, стоимость, защита данных, взаимосвязь с серверным языком программирования. Рассмотрим бесплатные варианты СУБД: MySQL, Firebird, PostgreSQL. Так как сервис будет посещать большое количество пользователей, то MySQL выпадает из списка претендентов, эта СУБД не сможет корректно обрабатывать большое количество одновременных запросов. MySQL также обладает более слабой защитой данных по сравнению с Firebird и PostgreSQL. По остальным параметрам СУБД Firebird и PostgreSQL схожи.

Таким образом, мною был выбран JavaScript для программирования клиентской части сервиса и PHP – для бекенда. Большим плюсом современных интернет-сервисов является то, что в ходе работы с ними контент некоторых блоков обновляется без перезагрузки страницы – с помощью асинхронных JavaScript и XML запросов (AJAX).

Существует кроссбраузерная библиотека JsHttpRequest, которая позволяет взаимодействовать PHP с клиентской частью через AJAX, что очень удобно.

Для успешного старта интернет-сервиса продуманного выбора языков программирования мало, нужно создать приятный дизайн

и продуманную юзабилити – степень удобства чего-либо. Все элементы и блоки на страницах сервиса должны быть интуитивно понятны любому пользователю. Любое действие, которое хочет выполнить пользователь на веб-ресурсе, должно занимать как можно меньшее количество шагов.

Подводя итог, можно сказать, что используя вышеописанный подход к строению веб-сервисов, можно достичь желаемых результатов, потратив минимум ресурсов (времени, аппаратного обеспечения сервера): на выходе получится современный, быстрый, удобный и функциональный интернет-сервис.

ФИО: КГБУЗ "ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №2, г. Барнаул", участок №
Специалист: хирург

Вы можете записаться только в указанную поликлинику и указанному специалисту

Вы можете оставить номер своего мобильного телефона в ЛИЧНОМ КАБИНЕТЕ для SMS-уведомлений.

Вы можете записаться только на дни, отмеченные зеленым цветом.

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Выбрана дата: 13.11.2012
Выберите удобное для Вас время:

- 11:20
интернет-первичный
- 14:20
интернет-первичный

ВНИМАНИЕ!
Уважаемые пользователи, запись на прием возможна к участковым врачам (терапевты, педиатры, женская консультация). По усмотрению руководства каждого поликлинического учреждения, Интернет-запись может быть предоставлена и к некоторым специалистам узкого профиля. Расписание для Интернет-записи составляет регистратура поликлиники. Разработчики данного сайта не несут ответственности за отсутствие Интернет-таблоно к какому-либо врачу.

КАК ЗАПИСАТЬСЯ?
Для записи к врачу через интернет вам необходимо авторизоваться на сайте, для этого перейдите в раздел "Запись на прием", введите номер своего паспорта и фамилию в появившуюся форму.

Рисунок 2 – Реализованный интернет-сервис

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Языки веб-программирования – какой выбрать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://developerguru.net/post/web-programming-languages/>. - Загл. с экрана.
2. Getting Started [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.asp.net/web-pages/overview>. - Загл. с экрана.
3. Vingrad : форум программистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://forum.vingrad.ru/topic-30912.htm>. - Загл. с экрана.

Гокк Павел Евгеньевич – студент, тел.: (3852) 29-09-13, e-mail: e.zrutmov@mail.ru; Зрюмов Евгений Александрович – к.т.н., доцент.