

И. С. Шевцов, М. И. Жадан

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО ВЕБ-САЙТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ PHP, MYSQL И JAVASCRIPT

Часто решения математических задач заметно ускоряются, при использовании компьютерных технологий. В частности, программ-калькуляторов или математических веб-сайтов. В данном случае, был разработан сайт на локальном сервере Apache. Данный сервер позволя-ет оценить работоспособность динамического веб-сайта на одной ло-кальной машине, не выкладывая его в сеть Интернет.

Реализация сайта происходит на уровне клиент-сервер, что позво-ляет взаимодействовать пользователям с сервером посредством «за-прос-ответ». Клиентская часть реализована на JavaScript, выполняю-щая интерфейсные задачи, не требующих вычислений от сервера. Сер-верная часть реализована с использованием PHP, задачей которого яв-ляется обработка поступающих от клиентов запросов, вычисление их на стороне сервера и возвращение результата обратно пользователю. Взаимодействие между клиентской и серверной частью поддерживается асинхронными запросами AJAX, позволяющей динамически стро-ить и отправлять запросы на сервер, для последующего получения ре-зультата. Передача параметров между сервером и клиентом происход-ит через суперглобальные массивы GET и POST.

Для хранения объемных данных, таких как данные пользователей, принято использовать базы данных. MySQL является удобным спосо-бом хранения и ведения таких баз данных. MySQL позволяет быстро и эффективно реализовать структурированную базу данных, а также га-рантировать целостность и сохранность имеющихся в ней данных. Вы-борку из таблиц, таких баз данных можно производить через специ-альные SQL-запросы, для получения определенных значений таблиц, полей, записей и других необходимых данных.

Реализованный сайт позволяет ускорить решение некоторых ма-тематических задач, вычисление простейших операций, но при этом имеет более расширенную функциональную составляющую. Имеется возможность записи математических выражений в удобной форме и сохранения в виде изображения. Наличие регистрации пользователей и возможность их взаимодействия, позволяют расширить взаимодей-

Материалы XVIII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 23–25 марта 2015г.

стве между пользователями сайта, а также служит элементом безопасности. Динамическое взаимодействие пользователя и сервера, дают возможность эффективного распределения нагрузок при выполнении разнообразных задач.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ