

О ПРОЕКТЕ РАЗРАБОТКИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ PHP И СУБД MYSQL

Б.С. Мухамадиев

(г. Юрга, Юргинский технологический институт Томского политехнического университета)

E-mail: john.love96@mail.ru

PROJECT DEVELOPMENT WEB-APPLICATIONS BASED ON PHP AND MYSQL DATABASE

B.S. Muhamadiev

(Jurga, Yurginskiy Technological Institute of the National Research Tomsk Polytechnic University)

*We consider how these two tools are used to create a highly efficient and,
at the same time, interactive Web applications*

Abstract. In this guide, each technology is considered separately and shows how to combine them, gives insight into the most modern concepts of web programming. Through detailed analysis of examples and questions given in each Chapter, you will be able to consolidate the material studied in practice.

Keywords: web-applications, programming, MySQL.

Разработчикам Web-приложений нет необходимости говорить, что web-страницы – это не только текст и картинки. Достойный внимания сайт должен поддерживать некоторый уровень интерактивности с пользователем: поиск информации, продажа продуктов, конференции и т. п. Синтаксис PHP очень похож на синтаксис C или Perl. Люди, знакомые с программированием, очень быстро смогут начать писать программы на PHP. Программы, написанные на PHP, достаточно легко читаемы. Написанный PHP – код легко зрительно прочитать и понять, в отличие от Perl-программ.

Отличие PHP от JavaScript, состоит в том, что PHP-скрипт выполняется на сервере, а клиенту передается результат работы, тогда как в JavaScript-код полностью передается на клиентскую машину и только там выполняется.

Возможности PHP

В нескольких словах – на PHP можно сделать все, что можно сделать с помощью CGI-программ. Например: обрабатывать данные из форм, генерировать динамические страницы, получать и посылать куки (cookies).

Кроме этого в PHP включена поддержка многих баз данных (databases), что делает написание Web-приложений с использованием БД до невозможности простым.

Вдобавок ко всему PHP понимает протоколы IMAP, SNMP, NNTP, POP3 и даже HTTP, а также имеет возможность работать с сокетами (sockets) и общаться по другим протоколам.

Недостатки PHP

1. Основным недостатком PHP 3, есть то, что по своей идеологии PHP изначально был ориентирован на написании небольших скриптов. Несмотря на то, что движок несколько раз переписывался, PHP 3 не пригоден для использования в сложных проектах – при обработке больших скриптов производительность системы резко падает (предчувствуя возмущение сторонников PHP 3, я скажу, что наличие такого недостатка подтверждает сам разработчик Zeev Suraski). Однако этот недостаток будет ликвидирован в движке PHP 4, который, по словам того же разработчика, предназначен для работы в больших проектах.

2. PHP является интерпретируемым языком, и, вследствие этого, не может сравниться по скорости с компилируемым C. Однако при написании небольших программ, что, в общем-то, присуще проектам на PHP, когда весь проект состоит из многих небольших страниц с кодом, вступают в силу накладные расходы на загрузку в память и вызов CGI-программы, написанной на C.

3. Не такая большая база готовых модулей, как, например, CPAN у Perl. С этим ничего нельзя поделать – это дело времени. В PHP 4 разработчики предусмотрели специальный репозиторий, аналогичный CPAN, и я думаю, очень скоро будет написано достаточное количество модулей для его наполнения

Нет поддержки сессий (session), как, например, в ASP. В PHP 4 этот недостаток будет устранен.

Что такое MySQL

MySQL – компактный многопоточный сервер баз данных. MySQL характеризуется большой скоростью, устойчивостью и легкостью в использовании.

MySQL был разработан компанией ТсХ для внутренних нужд, которые заключались в быстрой обработке очень больших баз данных. Компания утверждает, что использует MySQL с 1996 года на сервере с более чем 40 БД, которые содержат 10,000 таблиц, из которых более чем 500 имеют более 7 миллионов строк.

MySQL является идеальным решением для малых и средних приложений. Исходники сервера компилируются на множестве платформ. Наиболее полно возможности сервера проявляются на Unix-серверах, где есть поддержка многопоточности, что дает значительный прирост производительности.

На текущий момент MySQL все еще в стадии разработки, хотя версии 3.22 полностью работоспособны.

MySQL-сервер является бесплатным для некоммерческого использования. Иначе необходимо приобретение лицензии, стоимость которой составляет 190 EUR.

Возможности MySQL.

MySQL поддерживает язык запросов SQL в стандарте ANSI 92, и кроме этого имеет множество расширений к этому стандарту, которых нет ни в одной другой СУБД.

Краткий перечень возможностей MySQL.

1. Поддерживается неограниченное количество пользователей, одновременно работающих с базой данных.
2. Количество строк в таблицах может достигать 50 млн.
3. Быстрое выполнение команд. Возможно MySQL самый быстрый сервер из существующих.
4. Простая и эффективная система безопасности.
5. MySQL действительно очень быстрый сервер, но для достижения этого разработчикам пришлось пожертвовать некоторыми требованиями к реляционным СУБД. В MySQL отсутствуют:
 6. Поддержка вложенных запросов, типа `SELECT * FROM table1 WHERE id IN (SELECT id FROM table2)`. Утверждается, что такая возможность будет в версии 3.23.
 7. Не реализована поддержка транзакций. Взамен предлагается использовать `LOCK/UNLOCK TABLE`.
 8. Нет поддержки внешних (foreign) ключей.
 9. Нет поддержки триггеров и хранимых процедур.
 10. Нет поддержки представлений (VIEW). В версии 3.23 планируется возможность создавать представления.

По словам создателей именно пункты 2–4 дали возможность достичь высокого быстродействия. Их реализация существенно снижает скорость сервера. Эти возможности не являются критичными при создании Web-приложений, что в сочетании с высоким быстродействием и малой ценой позволило серверу приобрести большую популярность.

Список литературы

1. Люк Веллинг, Лора Томсон. Разработка web-приложений с помощью PHP и MySQL, 4-е издание. Вильямс. 2010 г.
2. Мэт Зандстра – PHP. Объекты, шаблоны и методики программирования. Вильямс. 2011 г.
3. MySQL. Одобрено лучшими российскими программистами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mysql.ru/docs/tkachenko/>