

СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ ФОРУМОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО САЙТА

Р. Ч. Савко, В. Б. Таранчук

*Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь
E-mail: taranchuk@bsu.by*

Обсуждаются вопросы применения современных информационных технологий при разработке, наполнении и сопровождении системы форумов образовательного сайта. Конкретными примерами иллюстрируются применяемые подходы, отмечены специфические особенности реализаций.

Ключевые слова: интернет, хостинг, файл, сайт, FTP-доступ, категория, форум, топик, пост, PHP Bulletin Board, MySQL, скриптовый язык, база данных, электронная почта, группа, гость, зарегистрированный посетитель, модератор, администратор, система подчинения, привилегии, режим невидимости, язык форума, BB-коды форматирования текста.

В Древнем Риме форумом (Forum Romanum) называлась городская рыночная площадь. Форум был центром римской государственной жизни периода Республики. В наше время форум – это форма, инструмент общения на сайте. Каждое сообщение на форуме имеет своего автора, тему и собственное содержание. Сообщения в форуме в чем-то похожи на почтовые – каждое из них имеет автора, тему и собственно содержание. Но для того чтобы отправить («запостить», от англ. to post) сообщение в форум, не нужна никакая дополнительная программа – нужно просто заполнить соответствующую форму на сайте. Как правило, форумы подразделяются на темы, и каждый ответ будет частью общего открытого обсуждения определенной темы.

Форум схож с гостевой книгой, но обладает более широкими возможностями. Прежде всего нужно помнить, что форум не чат, и общение на нем не протекает в режиме реального времени. Значит туда можно заходить, скажем, раз в сутки, чтобы увидеть, что вам ответили и написать ответ, сообщение самому, поэтому расходы на доступ в интернет сравнительно небольшие. Посетитель, оставивший сообщение на форуме хотя бы один раз, во-первых, скорее всего, вернется, чтобы посмотреть, что ему ответили, во-вторых, с большой вероятностью вернется потом еще раз или несколько (если общение ему понравилось). Такое поведение типично для большинства посетителей, соответственно повышается посещаемость, а главное преподаватели, организовавшие форум, получают постоянных заинтересованных посетителей, а это самая ценная категория.

Далее в настоящей работе изложение дано в контексте форума phpBB (PHP Bulletin Board) – популярный бесплатный веб-форум с открытым исходным кодом, разработанный на скриптовом языке PHP [1]. Заметим, что программирование инструментария форума, предполагает отладку значительного количества модулей, относительно которых, например, в [2, 3] можно видеть упоминания об их сложности и трудоемкости.

Веб-форум phpBB распространяется с открытым исходным кодом. Отметим некоторые из его преимуществ:

- гибкость выбора решений, наилучшим образом приспособленных для нужд конкретного пользователя;

- быстрое обновление и своевременный выход новых версий;
- быстрое исправление обнаруженных ошибок;
- возможность изменения программы под конкретного пользователя;
- низкая суммарная стоимость владения.

Администраторам и пользователям реализованного в среде phpBB форума, например, путем правки кода страницы можно производить очень тонкие настройки на низком уровне. Особенно это очень важно в организации учебного процесса: можно внедрить на страницу форума свой PHP-скрипт приема заданий или регистрации на тесты.

Чтобы установить форум phpBB, хостинг должен поддерживать скриптового язык программирования PHP и базы данных (MySQL, PostgreSQL, MS SQL Server, MS Access, Oracle). На первом этапе обсуждаемой разработки реализована серия учебных проектов, решаются методические вопросы. Поэтому в качестве хостинга рассматривались бесплатные, но т. к. предполагается апробация при преподавании основных дисциплин, где число обучаемых студентов превышает две сотни, из доступных выбирались обеспечивающие большой объем трафика.

Сравнительная характеристика наиболее популярных зарубежных бесплатных хостингов с высоким рейтингом приведена в таблице.

Hosting	Disc Space	PHP	MySQL Databases	FTP Access	Web-mail	cPanel	Perl
http://x10hosting.com	1 gb	+	+	+	+	+	+
http://www.host2x.com	1 gb	+	+	+	+	+	-
http://www.20x.cc	5 gb	-	+	+	+	+	-
http://www.freei.me	7 gb	+	+	-	+	+	-
http://www.000space.com	5,5 gb	+	+	+	+	+	-
http://www.ucoz.ru	unlim	-	-	-	+	-	-

Проанализировав данные в приведенной и других таблицах хостингов, ознакомившись с обзорами и рейтингами, приходим к выводу, что одним из лидеров является <http://www.20x.cc>, который подходит для полнофункциональной работы большинства многофункциональных форумов, где необходима связка PHP – MySQL (PostgreSQL, MS SQL Server, MS Access).

Для обеспечения гибкого взаимодействия студента и преподавателя также необходима электронная почта, организацию общения по которой также предоставляет выбранный хостинг. Большой объем информационных ресурсов, необходимых в контексте предполагаемой эксплуатации форума для курсов с мультимедийной поддержкой преподавания [4, 5] накладывает особые требования на объем доступной дисковой памяти – хостинг 20x.cc подходит и по этому критерию.

По предполагаемому регламенту работы вся информация на сервере хранится в двух видах: открытая (материалы лекций, лабораторные задания, обучающие ролики, рейтинги обучаемых) и закрытая (например, файлы, содержащие сведения о пользователях). В связи с наличием FTP-доступа к дисковому пространству сервера хостинга возможно прямое управление всеми файлами сайта и форума: оперативное добавление, изменение и удаление информации.

Обсуждаемая реализация форума phpBB представляет собой четырехуровневую систему подчинения (категория/форум/топик/пост). Публикация постов сквозная, посты отображаются друг за другом согласно времени размещения их пользователями. Вывод постов на экран монитора по умолчанию – «старые вверху – новые внизу» или по выбору пользователя с сортировками по времени размещения или ответов, заголовкам, числу просмотров. Количество постов на страницу настраивается в административной части. В на-

писании постов можно использовать смайлики (небольшие изображения), BB-коды простого форматирования текста и даже HTML-код, если он разрешен администратором. При подтверждении права администратором можно прикреплять файлы.

Ограничения и привилегии настраиваются через систему статусов и групп пользователей, причем для каждого форума отдельно. Основным считается деление пользователей на четыре группы: гости, зарегистрированные, модераторы и администрация. Доступны система блокировки пользователей по IP-адресам, хостам, адресам электронной почты и конкретным пользователям. Для пользователей доступна настройка информации о себе, формата отображения времени, часового пояса, подписи, включение режима невидимости, выбор языка форума и визуальной темы. Каждый зарегистрированный пользователь может отправить другому письмо в личные сообщения или сразу на электронную почту, что дает преподавателю оперативно ответить на вопрос учащегося, послав сообщение лично ему.

Отметим некоторые аспекты развития и применения форума, а также дополнительные возможности, которые можно реализовать с использованием программных компонент phpBB и запрограммированных отдельно. Суммируя имеющиеся возможности, ограничения бесплатных хостингов, а также комбинируя предоставляемые возможности общения преподавателей, мы имеем следующее текущее состояние:

Каждый из преподавателей может быть руководителем (по средствам модерации) в соответствующей ветке форума – что отвечает и реальному положению дел. Между тем, как в реальной жизни, на пути преподавателей и студентов можно поставить еще одну категорию – которая бы отвечала за то, что студенты будут подчиняться некоторым правилам, и налаживать связь между собой и преподавателями по конкретным вопросам. Немаловажной особенностью нашего видения форума является использование скриптов для учета регистрации на тесты, круглые столы, коллоквиумы, групповые проекты. Следует отметить, что обмен файлами и данными происходит напрямую через площадку форума, что, несомненно, можно отнести к положительной стороне, так как при таком подходе существенно ускоряется скорость обмена данными, а потеря файлов или их несанкционированного изменения сводится к минимуму.

Немаловажной чертой является возможность модерации: модераторы могут не только удалять какие-то сообщения, но и запретить доступ к ресурсу некоторым пользователям, ограничить жаргон. В качестве крайней меры возможно даже блокирование IP-адреса пользователя, который мешает полноценному функционированию информационного ресурса, а в конечном итоге учебного процесса.

Гибкая структура, многоуровневая архитектура форума позволяют каждому найти интересующую его тему, задать вопрос в конкретной зоне, конкретному участнику. Практика показала, что достаточно быстро в системе форума проявляются предпочтения, с учетом отзывов и активности пользователей увеличивается число посетителей. Таким образом, выполняется цель создания такого образовательного ресурса: вовлечение широкой массы студентов в новый формат учебы. Студенты могут общаться с преподавателями более неформально, могут изучать дополнительные материалы, которые размещаются как и на FTP форума, так и по ссылкам, указанным там. Очевидно, что такая реализация влечет за собой и некоторые особенности, одной из которых является проблема безопасности информации, сохраняемой на форуме. Заметим, что эти вопросы регулируются системами доступа и прав, которые обеспечиваются средствами phpBB.

Изложенные требования, функционал форума апробированы в 2010 г. при преподавании на ФПМИ БГУ. Основные возможности иллюстрируют приведенные скриншоты, ознакомиться с форумом можно на страницах <http://igitar.20x.cc/>.

Скриншот стартовой страницы форума преподавателей и студентов дисциплины «Избранные главы информатики» показан на рис. 1, из рисунка видно, что на верхнем уровне размещены 4 форума. Заметим, что в темах форума «Преподаватели студентам» оставлять записи могут только преподаватели.

 **ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ИНФОРМАТИКИ**
Консультации, мнения, обсуждение...

Поиск... Поиск
Расширенный поиск

Список форумов

FAQ Регистрация Вход

Сообщения без ответов • Активные темы

Текущее время: 05 сен 2010, 13:52

Е_ЦЕНТР	ТЕМЫ	СООБЩЕНИЯ	ПОСЛЕДНЕЕ СООБЩЕНИЕ
 Преподаватели студентам Общие объявления.	2	32	V.Tar  Вчера, 10:35
 Учимся, осваиваем, обсуждаем ... Вопросы и предложения по учебному процессу, ответы, мнения.	9	191	BDV  24 май 2010, 05:05

НОВОСТИ. РАБОТА ФОРУМА.	ТЕМЫ	СООБЩЕНИЯ	ПОСЛЕДНЕЕ СООБЩЕНИЕ
 Работа форума Вопросы, касающиеся работы форума, и пожелания.	3	19	V.Tar  07 июн 2010, 16:24
 Новости форума Новости и нововведения.	1	3	RSCH  26 май 2010, 11:15

ВХОД • РЕГИСТРАЦИЯ

Имя пользователя: v.tar Пароль:

Рис. 1

В прошедшем учебном году на упомянутом форуме зарегистрированы более 200 студентов специальностей Прикладная математика, Информатика, Актуарная математика, Экономическая кибернетика, Компьютерная безопасность.

Темы форума «Учимся, осваиваем, обсуждаем ...» иллюстрирует рис. 2. Здесь во всех темах оставлять записи может любой зарегистрированный пользователь, гости могут только просматривать и скачивать присоединенные файлы. В упомянутом выше форуме «Преподаватели студентам» несколько из размещенных тем видят только зарегистрированные пользователи, соответственно незарегистрированные и не видят, и не могут скачать присоединенные файлы.

Учимся, осваиваем, обсуждаем ...

НОВАЯ ТЕМА * Поиск в форуме... Поиск

Тем: 7 • Страница 1 из 1

ОБЪЯВЛЕНИЯ	ОТВЕТЫ	ПРОСМОТРЫ	ПОСЛЕДНЕЕ СООБЩЕНИЕ
 Зачетные мероприятия - вопросы и ответы. A14 » 28 май 2010, 17:24	89	799	V.Tar  29 июн 2010, 16:44
 Практикум - вопросы и ответы RSCH » 18 апр 2010, 13:59	66	821	V.Tar  Вчера, 07:40

ТЕМЫ	ОТВЕТЫ	ПРОСМОТРЫ	ПОСЛЕДНЕЕ СООБЩЕНИЕ
 Лекции - вопросы и ответы V.Tar » 28 апр 2010, 05:17	1	11	BDV  24 май 2010, 05:05
 Лекции. Оценки тестов V.Tar » 27 апр 2010, 21:54	4	533	V.Tar  21 май 2010, 11:30
 Запись на зачетное тестирование V.Tar » 13 май 2010, 10:47	0	710	V.Tar  13 май 2010, 10:47
 Предлагаю учесть в ИГИ: МмСС 2011 V.Tar » 05 май 2010, 08:05	3	212	RSCH  06 май 2010, 20:56

Рис. 2

ЛИТЕРАТУРА

1. phpBB. Creating communities [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.phpbb.com/>.
 2. *Мазуркевич, А.* PHP: настольная книга программиста / А. Мазуркевич, Д. Еловой. Минск : Новое знание, 2003. 480 с.
 3. *Башмаков, А. И.* Интеллектуальные информационные технологии: учеб. пособие / А. И. Башмаков, И. А. Башмаков. М. : Изд-во МГТУ имени Н. Э. Баумана. 2005. 304 с.
 4. *Войтешенко, И. С.* Мультимедийная поддержка преподавания предметов геоинформатики / И. С. Войтешенко, В. Б. Таранчук // Вестн. Белорус. гос. ун-та. Сер. 2. 2005. № 2. С. 112–116.
 5. *Войтешенко, И. С.* Информационные и мультимедийные технологии в преподавании предметов геоинформационного цикла / И. С. Войтешенко, В. Б. Таранчук // Информатизация образования. 2006. № 1. С. 64–75.
-