

УДК 339.138

студ. М. Ю. Баркун
Науч. рук. ассистент Л. С. Мороз
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННЫЙ ВЕБ-ПОТАЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ

Система вузовского образования по обучению специалистов должна обладать широким набором средств, обеспечивающих развитие умений. Одним из наиболее важных моментов в этом является то взаимодействие, которое складывается между преподавателем и студентом: вступая в субъектные отношения и являясь их активным участником, студент начинает воспринимать реализуемые способы общения как норму, как свой индивидуальный выбор.

Эффективность педагогического взаимодействия на учебных занятиях зависит от множества факторов: успешного определения целей совместной деятельности, соответствия педагогической тактики конкретной задаче данного взаимодействия, активности самих студентов и т.д.

Среди них важную роль играет фактор выбора способа общения между студентом и преподавателем.

Взаимодействие в сфере высшего профессионального образования – это взаимодействие преподавателей и студентов, возникающее в ходе реализации их личных и общественных интересов. В процессе развития взаимодействия создается структура отношений преподавателей и студентов, которая закрепляется на уровне их межличностных контактов.

Обучая, преподаватель должен выявить скрытый мотив обучаемого, на удовлетворение которого студент вуза ориентирован в первую очередь: престиж, расширение кругозора, приобретение научных знаний и др. Поэтому одним из основных требований к организации образовательного процесса должна стать готовность преподавателя к диалогу.

Взаимодействие между преподавателем и студентом рассматривается как непрерывный диалог, в процессе которого они наблюдают, осмысливают намерения друг друга и реагируют на них.

Реальная образовательная ситуация в Республике Беларусь ставит проблему о том, насколько университет отвечает своей главной задаче – функционированию в качестве основного института трансляции современного знания.

Анализ наличной ситуации демонстрирует, что процесс взаимодействия преподавателя-студента, "учителя-ученика" протекает как процесс коммуникации сторон, заведомо неравных. Предполагается, что "учитель", обладая информацией, необходимой для полноценного функционирования в обществе, передает ее "ученику". Задача "ученика" состоит в возможно более тщательном усвоении информации, задача "учителя" – в контроле качества усвоения.

Такой способ передачи информации – от старшего, опытного и знающего, младшему, незнающему и неискушенному, полностью соответствует постфигуративной (терминология, введенная американским культурантропологом М. Мид) модели транслирования информации, характерной для традиционных обществ. Но если обучение как наследование всего опыта предшествующих поколений оправдано в условиях стабильного или, по крайней мере, медленно меняющегося социума, то в ситуации быстрой смены научных парадигм недостаточной оказывается уже не только постфигуративная, но и ко-фигуративная коммуникация, предполагающая взаимодействию учителя-ученика не как пассивного и активного начал, но как диалогическое общение равноправных партнеров.

Современное обучение должно обучить стать тому, как пользоваться знаниями, как их самостоятельно приобретать и как менять приобретенные знания. Другими словами, транслирование знаний должно следовать модели, известной как префигураптивная модель передачи информации. Такое "превентивное" обучение, обучение программам новаторской деятельности и моделям поведения, ориентированным на быстро меняющуюся ситуацию, выдвигает иные требования и к "учителю", и к "ученику".

В подобном способе взаимодействия преподаватель и студент должны выступать не как транслятор и реципиент, но как равноправные партнеры коммуникации, как сотрудники-исследователи, совместно работающие над научной проблемой, как новаторы, создатели нового типа знания.

Именно для установления вышеописанного способа взаимодействия преподавателей и студентов и служит разрабатываемый информационно-коммуникационный портал.

Веб-портал – сайт в компьютерной сети, который предоставляет пользователю различные интерактивные интернет-сервисы, которые работают в рамках этого сайта. Также порталы функционируют как точки доступа к информации в интернете, которые помогают пользователям в поиске нужной информации. Иногда их называют навигационными сайтами.

Как правило, порталы выполняют функции поиска, а также предоставляют доступ к различным интернет-сервисам, например электронной почте, ленте новостей и т. д. Концепция веб-порталов — предоставление максимального количества информации в одном месте для привлечения наибольшего числа пользователей.

Веб-приложение будет позволять пользователям задавать вопросы на интересующие их темы и получить ответ или получить ссылку на другой источник, где описана данная тематика. Студенты смогут общаться с преподавателями не только своих вузов, но и получить информацию от преподавателей других вузов.

Веб-приложение – клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с сервером при помощи браузера, а за сервер отвечает — веб-сервер. Логика веб-приложения распределена между сервером и клиентом, хранение данных осуществляется, преимущественно, на сервере, обмен информацией происходит по сети. Одним из преимуществ такого подхода является тот факт, что клиенты не зависят от конкретной операционной системы пользователя, поэтому веб-приложения являются межплатформенными службами.

В качестве сервера выступает Apache Tomcat, Tomcat контейнер сервлетов с открытым исходным кодом, разрабатываемый Apache Software Foundation. Реализует спецификацию сервлетов, спецификацию JavaServer Pages (JSP). Портал написан на языке Java.

Tomcat позволяет запускать веб-приложения и содержит ряд программ для самоконфигурирования. Он используется в качестве самостоятельного веб-сервера. В качестве сервера контента в сочетании с веб-сервером Apache HTTP Server, а также в качестве контейнера сервлетов в серверах приложений JBoss и GlassFish.

В качестве СУБД используется MySQL – свободная реляционная система управления базами данных.

Разработку и поддержку MySQL осуществляет корпорация Oracle, получившая права на торговую марку вместе с поглощённой Sun Microsystems, которая ранее приобрела шведскую компанию MySQL AB. Данный продукт распространяется как под GNU General Public License, так и под собственной коммерческой лицензией. MySQL является решением для малых и средних приложений. Входит в состав серверов WAMP, AppServ, LAMP и в портативные сборки серверов Денвер, XAMPP, VertrigoServ.

Гибкость СУБД MySQL обеспечивается поддержкой большого количества типов таблиц: пользователи могут выбрать как таблицы типа MyISAM, поддерживающие полнотекстовый поиск, так и таблицы InnoDB, поддерживающие транзакции на уровне отдельных записей.

Разработанный информационно-коммуникационный веб-портал может использоваться в системе высшего образования, а также в школах и гимназиях для обмена информацией между преподавателями и учащимися.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веб-портал [Электронный ресурс] – <https://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-портал>
2. Веб-приложение [Электронный ресурс] – <https://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-приложение>
3. MySQL [Электронный ресурс] – <https://ru.wikipedia.org/wiki/MySQL>
4. Кан-Калик В.А. Основы профессионально-педагогического общения. – Грозный, 2005. – 531с
5. Культурология: Учебник / Под ред. Ю.Н. Солонина, М.С. Кагана. –М.: Высшее образование, 2007. – 566 с.
6. Apache Tomcat 7 User Guide: Fultus Corporation, 2011 - 254 с.
7. Apache Tomcat 9 [Электронный ресурс] – <https://tomcat.apache.org/download-90.cgi>
8. MySQL [Электронный ресурс] – <https://dev.mysql.com/downloads/>

УДК 004.62

Студ. Е.А.Гладкая
Науч. рук. стар.препод. Е.А.Блинова
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

ПОЛНОТЕКСТОВЫЙ ПОИСК

Поисковая система – программно-аппаратный комплекс с веб-интерфейсом, предоставляющий поиск информации. Программной частью поисковой системы является поисковая машина (поисковый движок) – комплекс программ, обеспечивающий функциональность поисковой системы и обычно является коммерческой тайной компании-разработчика поисковой системы. [1]

MS SQL Server содержит компонент FTS или Full-Text Search, который позволяет выполнять поиск данных в текстовых документах и дает возможность разработчику создать свою поисковую систему.

Исходные данные необходимо проиндексировать, для этого определяются границы лексем с помощью делителей текста.

Сразу, после заполнения индекса, пользователи могут отправлять