

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ВГТУ

THE FEATURES OF THE PROJECT OF VSTU DISTANCE EDUCATION SYSTEM CREATION

**А.А. Шарьгин, В.И Месюра, В.Е Сорокин,
П.В. Коржик, В.А Янюк**

In this report the features of the distance education system of the Vinnytsia State Technical University are discussed. The given system is created for use not only in correspondence training but also in traditional training for organization students' self-work, making course projects and testing, individual work with the students etc. Besides this one of the features of the system is the high level of interactivity reaching by the use of active channels and organization of virtual classes.

В настоящее время дистанционная форма обучения (ДО) понимается чаще всего как расширение заочной формы. Студент самостоятельно осваивает учебный материал с максимальным использованием компьютерной техники и Internet-технологий. При этом, к основным преимуществам ДО относят возможность организации продолженного образования (continuing education) и открытого обучения, допускающего значительную степень свободы в выборе места, времени и форм обучения.

Однако, одним из основных недостатков ДО по-прежнему остается сильная разобщенность учащихся. Общение с преподавателем сводится, в основном, к получению заданий и результатов проверки контрольных работ, а общение с другими слушателями – к чтению писем одного-двух наиболее активных учащихся и вяло текущим обсуждениям отдельно взятых вопросов в форуме и чате.

Одной из основных альтернатив такому положению дел является приближение ДО к модели очного обучения в классе. Исследования подтверждают, что обучение в виртуальных классах способствует интенсификации обмена опытом между учащимися и общей активизации учебного процесса под непосредственным руководством

преподавателя. Существующий же сегодня уровень качества связи позволяет обеспечить студентам возможность широкого общения с преподавателями и друг с другом.

Отметим также тот факт, что многие элементы ДО могут успешно использоваться и в очной форме обучения: при организации самостоятельной работы студентов, выполнении курсовых и контрольных работ, индивидуальной работе со студентами.

В связи с этим, при разработке системы ДО Винницкого государственного технического университета (ВГТУ) значительное внимание было уделено вопросам повышения степени интерактивности обучения и внедрения элементов ДО в очное обучение.

Высокая сложность и большой объем работ, необходимых для качественной подготовки каждого дистанционного курса, вызывает необходимость участия в его разработке и внедрении целого коллектива специалистов. Например, один преподаватель планирует и организывает курс, второй - "читает" лекции, третий - обеспечивает взаимосвязь между учащимися, четвертый - оценивает старания студентов. Развитие индивидуальных курсов дистанционного обучения, состоящих из определенной последовательности маленьких "обучающих модулей", планируется осуществлять с использованием микропроцессорных средств.

Преподаватели контролируют вход в обучающую программу и учебные материалы, (слайды или мультимедийные презентации), пусковые браузеры на компьютерах студентов, а также все то, что необходимо для процесса обучения, например, доску объявлений, библиотеки и, наконец, самих учеников. Им предполагается предоставить возможность чтения лекции (аудио) прямо через Интернет. Студенты могут обращать на себя внимание преподавателей с помощью электронного "поднятия руки".

Основными компонентами данной системы являются:

- сайт, созданный для ознакомления потенциального студента с данной системой. Пользователь может зарегистрироваться на сайте и загрузить на свой компьютер клиентское приложение, необходимое для обучения в данной системе;

The image shows a registration form with a dark sidebar on the left containing navigation links: Home, About Project, Login, Home, Download. The main content area contains six numbered steps:

- 1: You will use this field to log onto VSTUDE server. This is a very important field. **Login Names must be all lower case.**
Login Name:
- 2: We will use the password entered here to verify your authenticity for future logins.
Password:
Re-type Password:
- 3: We need your First and Last names. The name can only be valid alphabetical characters, please do not put any spaces or apostrophes.
First Name:
Last Name:
- 4: We will use this phone to communicate with you.
Phone:
Fax:
- 5: A valid email address must be entered here. We will use this email address to communicate with you. **Please be extra careful in entering this field, as even the smallest spelling/typing mistake can result in errors.**
Email:
- 6: We need your Address.

Рис 1. Общий вид сайта. Регистрация.

- серверная часть системы, представленная набором скриптов, написанных на языке Perl, которые обрабатывают запросы (чаще всего клиентского приложения) и отвечают на них. На сервере хранятся соответствующие базы данных пользователей системы, их прав, списки сообщений и другая дополнительная информация.

- клиентское приложение, которое обеспечивает удобные средства для получения новых заданий и отсылки решений, исключая необходимость какого-либо поиска пользователем на сайте для этих целей.

В основе этой программы лежат каналы – совокупность сообщений, объединенных по какой-либо тематике. Каждый пользователь имеет свои права доступа к системе, т.е. студент и преподаватель для системы отличаются лишь правами на какой-то конкретный канал. К каналам можно подключиться как в режиме он-лайн, так и обращаться к сохраненным на жестком диске пользователя за предыдущие сеансы работы.

Подписавшись на курс дистанционного обучения, студент автоматически подписывается на следующие каналы: лекций, условий контрольных, отправки ответов на контрольные, канал лабораторных работ, обсуждения данного курса и т.д.

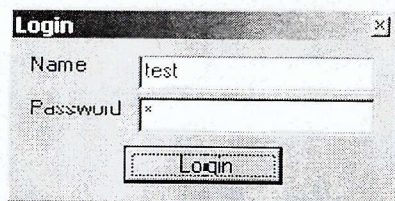


Рис2. Клиентское приложение. Вход в систему.

Подписавшись на курс дистанционного обучения, студент автоматически подписывается на следующие каналы: лекций, условий контрольных, отправки ответов на контрольные, канал лабораторных работ, обсуждения данного курса и т.д.

Каналы лекций, лабораторных и контрольных работ сходны между собой. Преподаватели имеют право записи в эти конференции, а студенты – только права чтения. Канал отправки писем на контрольные задания обеспечивает студентам право писать в данную конференцию и читать только свои письма, преподаватели же могут читать письма от всех пользователей, но не имеют прав на отправку писем. Канал “обсуждения данного курса” доступен для всех и в режиме чтения, и в режиме записи. Его организация напоминает знакомую всем организацию форума. Для каждого из курсов существует также по одному каналу, доступному для всех пользователей системы (даже для тех студентов, которые не подписаны на данный курс). Здесь проходят сообщения, связанные с описанием курса, с принятыми нововведениями и другими общими вопросами.

Существуют также доступные для всех каналы, предназначенные для информирования о новостях данной системы, о новых курсах и т.д., а также специальные каналы, в которых могут свободно общаться все студенты данной системы.

Пользователь может видеть список каналов, доступных для него, а также списки пользователей (аудитория), которые находятся в данный момент времени в этом канале.

Клиентское приложение поддерживает развитую систему форвардов сообщений, ответов, создания новых сообщений, ответов в личную почту и т.д.

Клиентское приложение взаимодействует с серверной

частью путем формирования запросов и обработки ответов, поступающих в определенном формате.

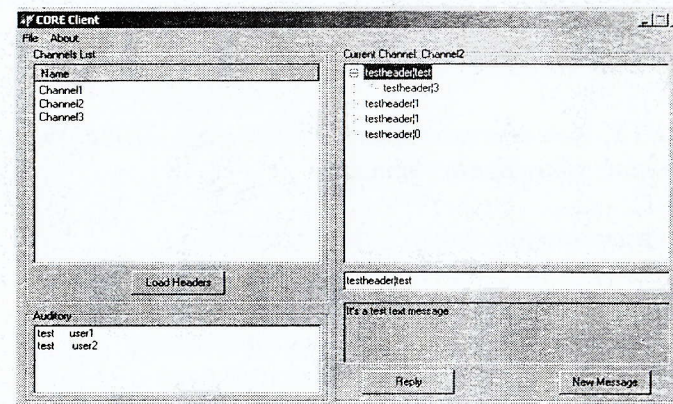


Рис 3. Клиентское приложение. Общий вид главного окна.

Система администрирования дистанционного обучения, в отличие от традиционного деканата вуза, приобретает такие дополнительные качества, как: мобильность; отказ от использования бумажной документации; функцию авторизации доступа к данным, оперативный поиск, изменение и добавление информации, защиту информации и т.д.

Разрабатываемая система дистанционного обучения в настоящее время опробуется в очном обучении: при проведении лабораторных работ (которые часть студентов могут выполнять на своих домашних ПК), выполнения курсового проектирования или других видов работ под руководством преподавателя (когда преподаватель и студент могут быть разнесены в местоположении или во времени), при проведении дополнительных консультаций. Такой вариант имеет ряд преимуществ: возможность асинхронного общения с преподавателем, работа с интерфейсом, более удобным, чем бумага и ручкой, осуществление автоматизированной проверки заданий, превосходящей по производительности ручную преподавательскую проверку, автоматическое сохранение архивов и статистики работы по каждому студенту.

*А.А. Шарьгин,
В.И. Месюра,
В.Е. Сорокин,
П.В. Коржик,
В.А. Янюк*

*ВГТУ, Хмельницкое шоссе 95, Винница, 21021, Украина
E-mail: vimes@vstu.vinnica.ua*

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕДАКЦИОННОЙ И ИЗДАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

NETWORK TECHNOLOGIES IN PUBLISHING

Sergiu Corlat

Предлагается схема организации сети в современном издательстве (редакции). Концепция структуры сети основывается на разделении функций терминалов в соответствии с технологическими процессами подготовки издания. Предлагаемая структура является функциональной как для малых издательств (редакций) так и для больших издательских комплексов.

Одним из предположений авангардистов от кибернетики семидесятых годов являлось полное исчезновение в течение ближайших десятилетий бумажных изданий и документов. Реальность, однако доказала обратное – печатные издания успешно развиваются параллельно с их электронными аналогами. Более того, в сфере печатных изданий внедряются новые информационные технологии, основанные на использовании вычислительных систем и интернет-коммуникаций. Современную редакцию или издательство невозможно представить без электронных систем, которые осуществляют прием информации, ее обработку и вывод готовых оригиналов. Основная задача на данном этапе это оптимизация передачи информации в процессе ее обработки и обеспечение сохранности обработанного и первичного материала. Достичь этого можно за счет правильной организации структуры локальной сети и рационального разделения функций ее элементов.

Рассмотрим этапы создания издания.