



Міністерство охорони здоров'я України

Запорізький державний медичний
університет



«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ 2009»

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
відеоконференції



Запоріжжя
2009

рованы. Это значит, что разобраться в причинах любой возникшей проблемы может не только специалист по Linux, но и пользователь, внимательно прочитавший документацию.

В настоящее время активно ведутся работы по совершенствованию и созданию новых разновидностей операционных систем, подготовке разнообразных программ, работающих под OS Linux. Особенно эффективна эта операционная система в области серверного программного обеспечения. Подавляющее большинство серверов работают под управлением операционных систем Linux.

Организация учебного процесса на основе применения операционной системы Linux обладает рядом преимуществ по сравнению с Windows: 1) это жесткое администрирование работы, позволяющее выполнять только учебные задания; 2) возможность выполнения учебных заданий с использованием программ, которые созданы для работы в OS Windows; 3) быстро и эффективно проводится сетевое обновление и модернизация операционной системы и учебных программ.

На основе операционной системы Linux на кафедре организовано пять учебных классов с возможностью выхода в Интернет. Проводятся практические и лабораторные занятия со студентами первого, второго, третьего курса, а также с интернами и аспирантами. Операционная система Linux обеспечивает эффективную работу таких программ, как MedStat, BioStatNeuro и др. Эти программы используются при изучении основ биостатистики, а также успешно применяются при анализе данных медико-биологических исследований.

Следует отметить, что студенты очень легко адаптируются к этой среде и отмечают простоту и удобство работы при выполнении учебных заданий.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ КЛАССОВ НА БАЗЕ ТОНКИХ КЛИЕНТОВ

Андросов А.И., Рыжов А.А.

Запорожский государственный медицинский университет

Внедрение информационных технологий является системной задачей, состоящей из нескольких компонентов. Кроме организации инфраструктуры на аппаратном уровне возникает проблема доступа к информационным ресурсам на уровне пользователя. Внедрение технологий дистанционного обучения требует расширенных возможностей по авторизации и мониторингу деятельности отдельных пользователей, как студентов, так и преподавателей (разных квалификаций). Поэтому чрезвычайно важным является выбор политики организации доступа к информационным ресурсам университета на основе клиент-серверной

технологии.

В 2008 году в библиотеке Запорожского государственного медицинского университета был создан компьютерный класс с организацией доступа по принципу читального зала.

Перечень задач, которые решаются на базе этой технологии:

1. Работа с электронным каталогом "ИРБИС".

2. Работа с европейскими электронными библиотеками через корпоративную сеть "УРАН" с использованием авторизованного доступа.

3. Работа с электронными полнотекстовыми публикациями, размещенными на серверах университета (электронная библиотека и FTP - сервер).

Анализ аппаратного и программного обеспечения, необходимого для пользователей, особенности эксплуатации компьютеров, программ и сервисного сопровождения подводит к выводу о том, что нужно опираться на бездисковые станции.

В 2007 состоялся семинар по использованию "тонких" клиентов, в котором принимали участие представители компании "Hewlett Packard", директор центрально-восточно-европейского виртуального университета, ведущие специалисты Львовского политехнического Национального университета. Они делились своим опытом внедрения "тонких" клиентов на своих базах. На нем были рассмотрены основные аспекты построения такого рода систем, в частности, было отмечено следующее:

- упрощенное администрирование: Администрирование всем терминальным комплексом происходит централизованно и одновременно. Полный контроль администратора над действиями пользователей;

- безопасность системы и данных: Администратор централизованно задаёт все настройки программного обеспечения пользователей, включая список разрешённых к использованию приложений, действий над данными и т. д. Отсутствие на "тонких" клиентах дисковых накопителей снижает возможность заражения терминального комплекса вирусами и "утечку" конфиденциальной информации;

- мобильность пользователей и данных: Пользователь может запустить или продолжить свою сессию на любом терминале, подключенном к терминальному серверу. При наличии внешнего Интернет-канала, пользователи могут подключаться к терминальному серверу из любого места (из дома, общежития и т. д.);

- простое техническое обслуживание: Высокая надёжность "тонких" клиентов за счёт отсутствия каких-либо механических устройств;

- экономические показатели: Стоимость терминала значительно ниже стоимости персонального компьютера. Значительная экономия

расходов будущих периодов, так как "тонкий" клиент не требует периодической модернизации. Программное обеспечение терминальных комплексов несколько дешевле, чем аналогичное ПО для "обычных" персональных компьютеров. Экономия электроэнергии: по сравнению с обычным ПК, "тонкий" клиент потребляет в 5-6 раз меньше электроэнергии. Экономия на заработной плате обслуживающего персонала за счет сокращения штатных единиц.

Из вышесказанного видно, что наиболее выгодным использование "тонких" клиентов будет в организациях с достаточно большим числом сотрудников (студентов), выполняющих однотипную работу, а также в организациях, уделяющих особое внимание безопасности корпоративных данных: телефонные центры обслуживания, банки, библиотеки и т.п. В связи с этим нами было принято решение об использовании "тонких" клиентов в библиотеке ЗГМУ.

Реализуя сеть с "тонкими" клиентами, нами был предусмотрен достаточный объем серверных и сетевых ресурсов, иначе производительность сети была бы низкой. Учитывая работы пользователей с Windows-приложениями, на сервере задействована технология Microsoft Terminal Services, а для управления пользователями - групповые политики Active Directory (AD). Следует также оценить возможности сетевой инфраструктуры: не исключено, что в дальнейшем придется задействовать балансировщики нагрузки и WAN-акселераторы. На данном же этапе роль сервера сводится к транспортной (маршрутизатор), а выделение отдельной подсети для библиотеки накладывает ограничения на возможности управления свойствами профилей групповые политики AD.

Выводы. Решение данной проблемы сводится к включению сервера библиотеки в доменный лес университета, внесением в DNS соответствующего пространства имен и созданию отдельных профилей с максимально адаптированным интерфейсом с учетом того, что библиотекой пользуются сотрудники и студенты, не имеющие технического образования и достаточного опыта.

В то же время это позволит организовать защиту информационных и аппаратных ресурсов от сбоя. Главным отличием является ограничение на локальное сохранение данных, которое на тонком клиенте невозможно в силу отсутствия в нем накопителей. Для системного администратора использование терминалов оборачивается значительным упрощением процесса администрирования и управления правами пользователей. При большом числе рабочих мест возможность централизованного управления ими - несомненный плюс. В перспективе мы видим переход к "тонким" клиентам, реализованным на основе современных устройств (ноутбуков и всевозможных SMART-систем),

которые позволят нашим студентам и преподавателям, пользуясь Wi-Fi технологиями, мобильно работать, общаться, получать информацию в виртуальных классах.

ПЕРШИЙ ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УКРАЇНІ

Целуйко В.Й., Жадан А.В.

Харківська медична академія післядипломної освіти

Дистанційне навчання в кредитно-модульній системі освіти є сучасною та високоефективною формою підвищення кваліфікації лікарів. З метою покращання професійної майстерності лікарів-кардіологів в нашій країні кафедрою кардіології та функціональної діагностики ХМАПО протягом 2008 року на сторінках журналу "Ліки України" проводився цикл тематичного удосконалення "Нове в лікуванні ті діагностиці серцево-судинних хвороб".

Цей проект дистанційного удосконалення користувався великим інтересом з боку читачів журналу. Участь у ньому взяли більше 4000 лікарів з Харківської, Донецької, Дніпропетровської, Сумської, Чернігівської, Львівської, Тернопільської та інших областей України. Перевагою такого метода навчання є можливість участі в проекті без відриву від виробництва. Для того, щоб взяти участь в циклі дистанційного тематичного удосконалення, лікарю необхідно було опрацювати матеріали, які було подано в журналі, відповісти на тестові питання та надіслати відповіді до редакції. Всього в рамках проекту на сторінках журналу "Ліки України" у 9 послідовних номерах було опубліковано 9 лекцій за темами: "Атеросклероз", "Миготлива аритмія" та інші.

На початок 2009 року визначилася група лідерів проекту (учасників, які надали найбільшу кількість правильних відповідей) кількістю 31 чоловік. Для визначення переможців проекту кафедра кардіології та функціональної діагностики ХМАПО сумісно з ред. колегією журналу "Ліки України" запросила найбільш активних учасників до м. Харкова, де був проведений заключний етап навчання - очне тестування з використанням інтерактивної системи "SENTEO". Всі переможці отримали сертифікати.

ПОИСК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В РЯДУ S - ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4 - ТРИАЗОЛА

Гоцуля А.С., Каплаушенко А.Г., Парченко В.В., Гоцуля Т.С., Каплаушенко Т.Н., Панасенко А.И., Кыш Е.Г., Сыкин В.А.,

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МНОГОКАНАЛЬНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО
ГАЗОАНАЛИЗАТОРА**

Зубчук В. И., Якимчук В. С. 147

АВТОМАТИЧНІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ В ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ

Фаріна О.О. 148

**ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ
РАБОЧИХ МЕСТ НА БАЗЕ ПРОДУКТОВ ИР**

Евчук И. 149

**ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ НА ОСНОВЕ
ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ LINUX**

Лях Ю.Е., Никитенко С.Н., Гурьянов В.Г., Выхованец Ю.Г. 152

**ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ КЛАССОВ НА БАЗЕ
ТОНКИХ КЛИЕНТОВ**

Андросов А.И., Рыжов А.А. 154

ПЕРШИЙ ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УКРАЇНІ

Целуйко В.Й., Жадан А.В. 156

**ПОИСК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В РЯДУ
S - ПРОИЗВОДНЫХ 1,2,4 - ТРИАЗОЛА**

Гоцуля А.С., Каплаушенко А.Г., Парченко В.В., Гоцуля Т.С.,
Каплаушенко Т.Н., Панасенко А.И., Кныш Е.Г., Сыкин В.А.,
Кулиш С.Н., Маковик Ю.В., Мамунчак О.В., Щербина Р.А.,
Пругло Е.С. 157

Наукове видання

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ
ОСВІТИ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ 2009**

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
відеоконференції

Відповідальний за випуск — Рыжов О.А.

Редактор — Денисенко О.В.

Художній редактор — Васи́лакін В.В.

Комп'ютерна верстка - Реутська Я.А., Шишко І.Г.

Підписано до друку 20.04.2009 р.

Формат 60x84/16.Папір офсетний. Друк - ризограф.

Умов. друк. арк. 12,09

Наклад 100 прим. Зам. №4019

Оригінал-макет виконаний в ЦНІТ ЗДМУ

69035, г. Запоріжжя, пр-т Маяковського 26,

тел. (0612) 224-68-16

Видавництво ЗДМУ

69035, Запоріжжя, пр. Маяковського, 26