

Системные требования для комфортной работы программы: ОС Windows, 1800 Mhz CPU, 256Mb ОЗУ, клавиатура, мышь.

Выводы. Данная программа может быть использована учебным заведением в качестве электронного учебного пособия по дисциплине «Математическое моделирование технологических задач», а также на производстве инженерами, решающими подобные типы задач.

Список источников

1. *Леоненко, А. В.* Решение задач оптимизации в среде MS Excel / А. В. Леоненко. — СПб. : БХВ-Петербург, 2005. — 704 с.
2. *Фаронов, В. В.* Delphi. Программирование на языке высокого уровня : учебник для вузов / В. В. Фаронов. — СПб. : Питер, 2005 — 640 с.

Е. В. Симанчик

Научный руководитель — О. И. Наранович
Барановичский государственный университет,
г. Барановичи, Республика Беларусь

РАЗРАБОТКА МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В ДИАЛОГОВОМ РЕЖИМЕ

Введение. Попробуем представить себе мир примерно тридцать пять — сорок лет назад. Мир без общедоступных компьютерных сетей. Мир, в котором каждый компьютер должен был иметь собственное хранилище данных и собственный принтер. Мир, в котором не было электронной почты и систем обмена мгновенными сообщениями (например, ICQ). Как ни странно это звучит сейчас, но до появления компьютерных сетей все это было именно так [1].

Компьютеры — важная часть сегодняшнего мира, а компьютерные сети серьезно облегчают нашу жизнь, ускоряя работу и делая отдых более интересным.

Практически сразу после появления ЭВМ возник вопрос о налаживании взаимодействия компьютеров друг с другом, чтобы более эффективно обрабатывать информацию, использовать программные и аппаратные ресурсы. Появились и первые сети, в то время объединявшие только большие ЭВМ в крупных компьютерных центрах. Однако настоящий «сетевой бум» начался после появления персональных компьютеров, быстро ставших доступными широкому кругу пользователей — сначала на работе, а затем и дома. Компьютеры стали объединять в локальные сети, а локальные сети — соединять друг с другом, подключать к региональным и глобальным сетям. В результате за последние пятнадцать–двадцать лет сотни миллионов компьютеров в мире были объединены в сети, и более миллиарда пользователей получили возможность взаимодействовать друг с другом.

По типу функционального взаимодействия компьютерные сети распределяются:

- клиент-сервер;
- смешанная сеть;
- одноранговая сеть;
- многоранговые сети.

По назначению:

- вычислительные;
- информационные;
- смешанные (информационно-вычислительные).

Вычислительные сети предназначены главным образом для решения заданий пользователей с обменом данными между их абонентами. Информационные сети ориентированы в основном на предоставление информационных услуг пользователям. Смешанные сети совмещают функции первых двух [2].

Передача данных (также обмен данными) — перенос данных в виде сигналов средствами электросвязи, как правило, для последующей обработки средствами вычислительной техники.

Передача данных может быть аналоговой или цифровой (то есть поток двоичных сигналов), а также модулирован посредством аналоговой модуляции, либо посредством цифрового кодирования [3].

Исходя из вышесказанного можно с уверенностью сказать, что компьютерные сети стали неотъемлемой частью нашей жизни, а область их применения охватывает буквально все сферы человеческой деятельности.

Постановка задачи и метод её решения. Целью разработки и последующего её исследования является создание многопользовательского приложения для передачи данных в диалоговом режиме. Сетевое приложение, для мгновенного обмена сообщениями и данными может быть использовано в любой организации, имеющей в наличии локальную вычислительную сеть.

Для выполнения поставленной задачи был досконально изучен спектр предлагаемых современных сред разработки компьютерных приложений, в том числе и для работы с сетью. Среди них такие среды как Delphi 7, MS Visual Studio, Borland C Builder и др. со всеми их плюсами и минусами. Для решения поставленной задачи, в качестве оптимальной, была выбрана среда разработки MS Visual Studio [4].

MS Visual Studio — это современный набор инструментов, который позволяет создавать различные настольные, мобильные и веб-приложения ASP.NET, а также веб-службы XML. Такой широкий спектр решаемых задач связан с тем, что в основе работы Visual C#, Visual Basic и Visual C++ лежит одна и та же среда разработки, которая способствует выполнению задач, требующих применения различных языков программирования. С помощью MS Visual Studio становится возможным выполнение задач в так называемом естественном коде совместно с кодом для платформ, которые поддерживаются Windows Mobile, Microsoft Windows, WindowsCE, Microsoft Silverlight, .NET Framework и .NET Compact Framework [5].

Результаты разработки. В ходе проведённой работы создано сетевое(многопользовательское) приложение. Приложение максимально упрощено в использовании за счёт интуитивно — понятного графического интерфейса, так же оно в своей работе не требует наличия подключения Internet и высокой производительности от ЭВМ. Приложение позволяет: обмениваться текстовыми сообщениями и пакетами данных в режиме реального времени.

Минимальные системные требования для:

- клиентское приложение — платформа Pentium I или аналогичная, 64 МВ ОЗУ, ОС Windows 95 и выше, 8Мб свободного дискового пространства;
- сервер — платформа Pentium III или аналогичная, 512 МВ ОЗУ, ОС Windows XP и выше, 16Мб свободного дискового пространства.

Выводы. Проанализировав результаты, полученные в процессе использования и исследования работы данного сетевого(многопользовательского) приложения, можно сделать вывод: разработанное приложение упростило и ускорило работу пользователей ПК и характеризуется высокой стабильностью и эффективностью работы, благодаря её простоте. Разработанный программный продукт предложен для использования на инженерном факультете БарГУ, а также в ОАО «Барановичское строительно-монтажное управление».

Список источников*

1. *Уэнделл, Одо.* Компьютерные сети. Первый шаг = Computer Networking First-step. — М. : Вильямс, 2005. — 432 с.
2. *Cisco Systems, Inc.* Программа сетевой академии Cisco CCNA 3 и 4. Вспомогательное руководство = Cisco Networking Academy Program CCNA 3 and 4 Companion Guide. — М. : Вильямс, 2006. — 944 с.
3. *Джеймс Грофф, Пол Вайнберг,* SQL: Полное руководство : пер. с англ. — 2-е изд. перераб. и доп. — К. : ВНУ, 2001. — 816 с.
4. *Марченко, А. Л.* Основы программирования на С# 2.0 / А. Л. Марченко. — СПб. : БХВ-Петербург, 2007. — 552 с.
5. <http://www.remobjects.com/>

Н. И. Скребец

Научный руководитель — Т. В. Борисенко
Барановичский государственный университет,
г. Барановичи, Республика Беларусь

ДИЗАЙН-ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ОБУЧАЮЩИХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Включение современных информационных технологий в образовательный процесс создает возможности повышения качества образования. Современному учителю все сложнее и сложнее видеть себя в образовательном процессе без помощи компьютера. Между тем, по самым оптимистическим подсчетам специалистов, лишь около 10% учителей регулярно используют в своей повседневной деятельности компьютерные технологии. Успешно выверенными дидактическими приемами использования информационных технологий умеют пользоваться лишь единицы [3, с. 145].

Анализ значительного числа мультимедийных уроков-презентаций, выполненных, как правило, в PowerPoint, показывает их крайне низкий обучающий эффект. Наблюдается перегрузка слайдов подробной текстовой информацией, неравномерное и нерациональное использование пространства на слайде, отсутствие единства стиля страниц, неудачный выбор цветовой гаммы, а именно, использование слишком ярких и утомительных цветов, использование рисунков, фотографий с искажениями пропорций, наличие анимационных эффектов, мешающих восприятию информации, использование слишком мелкого шрифта и т.д. На сегодняшний день такие уроки могут быть и данью моде, и баловством, и экспериментальной (не всегда безобидной для обучаемых) работой педагога по поиску новых форм

* Список источников приводится в авторской редакции.