

ПО для ПК разрабатывалось на языке программирования С++. Программный модуль, осуществляющий взаимодействие ПК с контроллером и индикацией, вызывается из «1С предприятие» как внешний процесс. После вызова программа сообщает контроллеру ТРК о требуемом объеме и ожидает информацию о текущем расходе жидкости. Получив очередной литр-байт, программа корректирует показания индикатора в соответствии с текущим расходом.

Проведенная работа показала возможность применения современных информационных систем торговли для управления нестандартными аппаратными средствами. Затраты на совмещенное использование информационных систем для решения типовых задач информационного обеспечения торговли и на управление нестандартным торговым оборудованием существенно ниже, чем при отдельном управлении оборудованием. Кроме того, автоматически решается проблема учёта без дополнительных временных затрат.

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТОРОВ ГОРНЫХ МАШИН

Г. Д. Буялич
КузГТУ, г. Кемерово

В докладе излагаются методы использования современных компьютерных технологий, применяемые на кафедре горных машин и комплексов в Кузбасском государственном техническом университете при подготовке бакалавров по направлению 551800 “Технологические машины и оборудование”, которые затем продолжают инже-

нерное обучение по специальности 1701 “Горные машины и оборудование” со специализацией “Производство и конструирование горных машин и оборудования”.

Эти технологии используются при изучении следующих курсов: “Основы инженерных исследований”, “Проектирование и конструирование горных машин и оборудования”, “САПР горных машин”, основными разделами которых являются регрессионный анализ, теория планирования эксперимента, методы оптимизации, твердотельное моделирование, конечно-элементный анализ напряженно-деформированного состояния.

Целью настоящих курсов является овладение навыками принятия самостоятельного технического решения, оптимального с точки зрения заданных ограничений и условий эксплуатации, и принятой на основе многовариантного рассмотрения поведения конструкции горной машины.

Современные компьютерные технологии в этих курсах используются для проработки следующих вопросов:

- построение конечно-элементной модели вариантов технического решения, приложение нагрузки и задание граничных условий в соответствии с заданными условиями;

- если есть возможность, корректировка параметров конечно-элементной модели по результатам имеющихся натурных, производственных или лабораторных исследований;

- нахождение значений целевой функции в виде регрессионной зависимости от приложенных нагрузок и конструктивных параметров, построенной по результатам конечно-элементного моделирования;

- определение рациональных параметров модели (конструктивных или силовых) для составленной целевой функции и заданных условий эксплуатации;

– построение твердотельных моделей и автоматизированное изготовление чертежной и конструкторской документации;

– использование Internet технологий для информационного обеспечения и патентной проработки предлагаемых технических решений.

Учебный процесс построен таким образом, что, начиная с третьего курса, студент занимается разработкой (или усовершенствованием) какого-либо узла горной машины, последовательно прорабатывая отдельные вопросы в курсовых проектах, выпускной квалификационной работе бакалавра и дипломном проекте инженера.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОСОДИИ РЕЧЕВОГО СИГНАЛА

В.П. Бондаренко, В.П. Коцубинский, Р.В. Мещеряков
ТУСУР, г. Томск

При синтезе речи большое значение имеет генерация частоты основного тона, определяющей интонацию высказывания и ритм. Для ее формирования была разработана методология, учитывающая особенности языка и параметры диктора. Согласно разработанной методологии на первом этапе по результатам анализа текста на вход поступает прогнозируемые параметры просодии. Затем производится подстройка системы речеобразования на конкретное высказывание. Для проверки достоверности разработанной схемы проведены соответствующие эксперименты (рисунок 1).



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКЕ, НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

**Материалы 1-ой
Всероссийской
научно-практической
конференции
20-21 апреля 2000 года**



Бийск • 2000

Министерство образования Российской Федерации
Алтайский государственный технический университет
Бийский технологический институт
Федеральный научно-производственный центр «Алтай»
Администрация г. Бийска

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКЕ, НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

Материалы 1-ой Всероссийской
научно-практической конференции
20-21 апреля 2000года

Бийск • 2000

УДК 681.3

Информационные технологии в экономике, науке и образовании: Материалы 1-ой Всероссийской научно-практической конференции 20-21 апреля 2000 года.

Алт. гос. техн. ун-т. БТИ.- Бийск.

Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2000 – 58с.

В сборнике докладов 1-ой Всероссийской научно-практической конференции "Информационные технологии в экономике, науке и образовании" изложены результаты использования информационных технологий в различных видах экономической и управленческой деятельности, при автоматизации научных расчетов и обработке экспериментальных данных, рассмотрено применение глобальных информационных систем в образовательной деятельности, приведен анализ проблем и задач дальнейшего развития современных информационных систем.

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор **Леонов Г.В.** (отв. редактор)

к.х.н. **Мамашев Р.Г.**

к.т.н. **Попов Ф.А.**

к.т.н. **Ломакин Г.С.**

Все материалы воспроизведены в том виде,
в котором были представлены авторами.

ISBN 5-9257-0010-4

© Алтайский государственный технический университет
им И.И. Ползунова, 2000

© Бийский технологический институт, 2000

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Алексеев А.В. 27
Алексеев Т.В. 50
Анищенко Ю.А. 24
Ануфриева Н.Ю. 12,27
Бавин С.Ю. 33
Бариленко В. Д. 9
Бондаренко В.П. 40
Буялич Г. Д. 38
Верещагин А.Л. 19,20
Веселов В.Л. 24
Еремеев А.В. 53
Заикин С.М. 47
Казанцев А.Г. 17
Клименко С.Ю. 31
Колоколов А.А. 53
Коцубинский В.П. 40
Ладыгин Ю.И. 24
Ломакин Г.С. 34
Мещеряков Р.В. 40
Нефедов И.В. 29
Никонов В.А. 17,22
Овечкин Б.П. 3
Овчаренко А.Г. 42
Осокин А.Е. 6
Подковырова О.Н. 3
Подольная Н.П. 22
Попов Ф.А. 12,22
Спиридонов Ф.Ф. 42,50
Сыпин Е.В. 36
Торбина Т.А. 27
Тушкина Т.М. 42
Холдин И.Н. 24
Шадрин Д.В. 53
Шитов А.В. 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВУЗА <i>Б.П. Овечкин, О.Н. Подковырова (г. Барнаул)</i>	3
2. РАЗВИТИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОРНО-АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ <i>А.Е. Осокин, А.В. Шитов (г. Горно-Алтайск)</i>	6
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИЙСКОЙ РЕАЛЬНОЙ ГИМНАЗИИ <i>В. Д. Бариленко (г. Бийск)</i>	9
3. ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ИНТЕРНЕТ <i>Ф.А. Попов, Н.Ю. Ануфриева (г. Бийск)</i>	12
5. КОМПЬЮТЕРНЫЙ УЧЕТ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПОЛНЫМ ВОЗМЕЩЕНИЕМ ЗАТРАТ <i>А.Г. Казанцев, В.А. Никонов (г. Бийск)</i>	17
6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ <i>А.Л. Верещагин (г. Бийск)</i>	19
7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ <i>А.Л. Верещагин (г. Бийск)</i>	20
8. РЕОРГАНИЗАЦИЯ WEB-СЕРВЕРА БИЙСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ <i>В.А. Никонов, Н.П. Подольная, Ф.А. Попов (г. Бийск)</i>	22
9. СОЗДАНИЕ БД «ПРЕДПРИЯТИЯ ГОРОДА БИЙСКА», ДОСТУПНОЙ ДЛЯ СЕТИ ИНТЕРНЕТ <i>И.Н. Холдин, Ю.А. Анищенко, В.Л. Веселов, Ю.И. Ладыгин (г. Бийск)</i>	24
10. СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РДЦ «МАТЬ И ДИТЯ» <i>А.В. Алексеев, Н.Ю. Ануфриева, Т.А. Торбина (г. Бийск)</i>	27
11. КОРПОРАТИВНАЯ СЕТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ ТОРГОВЫЙ ДВОР "АНИКС". 6 ЛЕТ РАЗВИТИЯ <i>И.В. Нефедов (г. Бийск)</i>	29
12. АВТОМАТИЗАЦИЯ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМ ИДЕНТИФИКАЦИИ И РАСПОЗНАВАНИЯ <i>С.Ю. Клименко (г. Бийск)</i>	31
13. ИЗ ОПЫТА КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ФИРМЫ «УГРИНИЧ» <i>С.Ю. Бавин (г. Бийск)</i>	33

14. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
<i>Г.С. Ломакин (г. Бийск)</i>	34
15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ПАКЕТА «1С ПРЕДПРИЯТИЕ» ВЕРСИИ 7.X С НЕСТАНДАРТНЫМ ТОРГОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	
<i>Е.В. Сытин (г. Бийск)</i>	36
16. СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ КОНСТРУКТОРОВ ГОРНЫХ МАШИН	
<i>Г. Д. Буялич (г. Кемерово)</i>	38
17. ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОСОДИИ РЕЧЕВОГО СИГНАЛА	
<i>В.П. Бондаренко, В.П. Коцубинский, Р.В. Мещеряков (г. Томск)</i>	40
18. ОБ ОДНОМ ЧИСЛЕННОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ В ОБЛАСТИ МЕМБРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
<i>Т.М. Тушкина, Ф.Ф. Спиридонов, А.Г. Овчаренко (г. Бийск)</i>	42
19. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ИСКАЖЕНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕНТГЕНТЕЛЕВИЗИОННОЙ ИНТРОСКОПИИ	
<i>С.М. Заикин (г. Бийск)</i>	47
20. О ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ В НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>Т.В. Алексеев, Ф.Ф. Спиридонов (г. Бийск)</i>	50
21. ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАЧ И АЛГОРИТМОВ ДИСКРЕТНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ	
<i>А.А. Колоколов, А.В. Еремеев, Д.В. Шадрин (г. Омск)</i>	53

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКЕ, НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**

Материалы 1-ой Всероссийской научно-практической конференции
20-21 апреля 2000 года, г. Бийск

Технический редакторы: Трутнева Л.И.
Идт Л.И.

Подписано в печать 29.11.2000. Формат 60 x 84 1/16
Усл.п.л. 3,43. Уч.- изд.л. 3,69.
Печать – ризография, множительно-копировальный
аппарат «RISO TR - 1510».

Тираж 100 экз. Заказ 2000-73
Издательство Алтайского государственного
технического университета
656099, г. Барнаул, пр. Ленина, 46

Оригинал-макет подготовлен ВЦ БТИ АлтГТУ

Отпечатано на ВЦ БТИ АлтГТУ
659305 г. Бийск, ул. Трофимова, 29.