

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ГНИИ ИТТ «ИНФОРМИКА»

Выходит с января 1998 г.

№ 2, 2006 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДАКЦИОННЫЙ
СОВЕТ:

М.И. Башмаков,
*д. ф.-м. наук, проф.,
действ. чл. РАО*

Е.И. Бутиков,
проф. СПбГУ

В.Н. Васильев,
д. техн. наук, проф.

А.С. Кондратьев,
*д. ф.-м. наук, проф.,
действ. чл. РАО*

Н.К. Косовский,
д. ф.-м. наук, проф.

Ю.В. Матясевиц,
*д. ф.-м. наук, проф.,
чл.-корр. РАН*

И.В. Романовский,
д. ф.-м. наук, проф.

В.О. Сафонов,
д. ф.-м. наук, проф.

А.Л. Семенов,
*д. ф.-м. наук, проф.,
чл.-корр. РАО*

А.Н. Терехов,
д. ф.-м. наук, проф.

А.Н. Тихонов,
д. техн. наук, проф.

S. Papert,
*Professor of Learning
Research Media Lab M.I.T.*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:
д.п.н. С.Н. Поздняков

ЗАМ. ГЛАВНОГО
РЕДАКТОРА:
к.т.н. С.Б. Энтина

ВЕРСТКА:

Т.Г. Мянд

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:
А.И. Баранов

ХУДОЖНИК:
А.В. Василькова

ИНТЕРНЕТ

В.А. Хабаров. Использование Интернет-технологий на уроках астрономии. 3

ШКОЛА СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

С.А. Чилингарова. Методы оптимизации для динамических (just-in-time) компиляторов. 9

В.Г. Парфенов, А.А. Шальто. Финал командного чемпионата мира по программированию ACM 2005/2006 гг. в Сан-Хосе (США). 25

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

С.Е. Столяр. Классификации. 34

ПРЕДМЕТНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Хайнц Шуман. Интерактивное конструирование в виртуальном пространстве с помощью Cabri 3D. 42

С.А. Кондратьев, А.В. Ляпцев, Е.В. Ситнова. Компьютерное моделирование при изучении физики. Проверка корректности модели и вычислений. 52

СЦЕНАРИИ УРОКОВ

Д.Н. Петриченко, С.Н. Поздняков, В.И. Рыжик. Электронная рабочая тетрадь по геометрии для 9 класса. 58

УЧЕБНАЯ МАСТЕРСКАЯ

А.Ф. Ляхов, И.М. Тришин. Алгоритмы и программы управления компьютером в азартных играх, созданные на основе теории нечётких множеств. 65

МУЗЕЙ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

И.В. Романовский. Альбом «Санкт-Петербург» в формате HTML: 2. Толковый словарь. 72

И В ШУТКУ И ВСЕРЬЕЗ

Крейг Рейнольдс о взаимодействии автономных персонажей 78

А.А. Паньгин. Электроджунгли. Новый конкурс по программированию на Java. 85

**РЕДАКЦИОННАЯ
КОЛЛЕГИЯ:**

М.В. Дмитриева,
к. ф.-м. наук, доц.

С.Г. Иванов,
к. пед. наук

А.Ф. Кавтрев,
к. ф.-м. наук

В.Г. Парфенов,
д. техн. наук, проф.

С.Н. Поздняков,
д. пед. наук, проф.

В.И. Рыжик,
к. пед. наук

Ю.Б. Сениченков,
к. ф.-м. наук, доц.

С.К. Стафеев,
д. техн. наук, проф.

А.С. Чирцов,
д. ф.-м. наук, проф.

С.Б. Энтина,
к. техн. наук, доц.

ОБЛОЖКА:

2 стр. – программирование и биология: моделирование стайного поведения птиц (к статье «Крейг Рейнольдс о взаимодействии автономных персонажей»);

3 стр. – астрономия в презентациях (к статье В.А. Хабарова «Использование Интернет-технологий на уроках астрономии»);

4 стр. – лучшие ресурсы Интернета (информационно-поисковая система «Задачи»).

ДИСК:

1) полный методический комплект программных материалов к статье В.А. Хабарова «Использование Интернет-технологий на уроках астрономии»;

2) программа, управляющая игрой компьютера в карточной игре «Дурак», к статье А.Ф. Ляхова, И.М. Тришина «Алгоритмы и программы управления компьютером в азартных играх, созданные на основе теории нечётких множеств»;

3) «Толковый словарь» по проекту И.В. Романовского «Альбом “Санкт-Петербург” в формате HTML»;

4) демонстрационная версия программной среды Cabri 3D к статье Хайнца Шумана «Интерактивное конструирование в виртуальном пространстве с помощью CABRI-3D»;

5) динамические манипуляторы (Java applets) к статье Д.Н. Петриченко, С.Н. Позднякова, В.И. Рыжика «Электронная рабочая тетрадь по геометрии для 9 класса»;

6) компьютерный фильм «Голуби в парке» к статье «Крейг Рейнольдс о взаимодействии автономных персонажей».

*Журнал издается при поддержке
Санкт-Петербургского государственного университета
информационных технологий, точной механики и оптики
и НИИ информационных технологий
Санкт-Петербургского государственного университета.*

Все права защищены.

Никакая часть данного издания не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения редакции журнала. Редакция не рецензирует рукописи, а только сообщает о своем решении. Рукописи принимаются только в электронном виде.

Приглашаем авторов к сотрудничеству.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

197022 г. Санкт-Петербург, наб. реки Карповки, д. 11, комн. 7

Тел. 373-00-25

URL: <http://www.ipos.spb.ru/journal>

E-mail: pozdnkov@ipo.spb.ru

Журнал основан в 1997 г.

Издание перерегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия (г. Москва)

Свидетельство ПИ № ФС-7725211 от 28 июля 2006 г.

Журнал отпечатан в АНО «КИО»
на оборудовании, поставленном фирмой RISO-PRINT.