

XVI МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ПРОБЛЕМЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ»
(Нижний Новгород, 20–25 июня 2011 г.)

ПРОГРАММА

ПЛЕНАРНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

(заседания 10:00 — 13:30)

21 июня

- *В. Б. Алексеев*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
Открытие конференции
- *Р. Г. Стронгин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Нижегородский гос. университет им. Н. И. Лобачевского — национальный исследовательский университет
- *Р. И. Подловченко*
(Научно-исследовательский вычислительный центр Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова)
Алексей Андреевич Ляпунов — яркое явление духовной культуры
- *Э. Х. Гимади, Н. Н. Токарева*
(Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск)
О работе А. А. Ляпунова в Новосибирском государственном университете: кафедра теоретической кибернетики
- *М. А. Федоткин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Управляющие кибернетические системы Ляпунова—Яблонского и решение парадокса независимости
- *М. А. Иорданский*
(Нижегородский государственный педагогический университет)
Функциональные построения в теории графов

22 июня

- *В. Н. Шевченко*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
О сложности задач целочисленного линейного программирования с ограниченными минорами
- *В. Н. Потапов*
(Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск)
Квазигруппы и коды
- *С. А. Ложкин*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
Асимптотические оценки высокой или близкой к ней степени точности для сложности схем из некоторых классов
- *А. В. Чашкин*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
О сложности недоопределенных функций

24 июня

- *В. В. Кочергин*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
Некоторые вопросы теории вентильных схем

- *С. Б. Гашков, И. С. Сергеев*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
Сложность вычисления многочленов
- *А. Г. Дьяконов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
Задачи теории интерполяции, возникающие в алгебраическом подходе к распознаванию
- *А. Ю. Чирков*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Мощностные оценки и сложность некоторых задач целочисленного программирования

СЕКЦИЯ 1

Синтез, надежность и контроль управляющих систем, сложность алгоритмов

(Заседания 14:30 — 18:30)

21 июня

- *Ю. В. Бородина*
(Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Москва)
Синтез легкотестируемых схем для систем булевых функций из некоторых классов
- *Е. В. Морозов, Д. С. Романов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О тестах относительно локальных линейных слияний входов схем
- *Д. С. Романов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О проверяющих тестах относительно перестановок переменных в булевых функциях
- *Д. С. Романов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О синтезе схем, допускающих проверяющие тесты константной длины
- *С. Р. Беджанова*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
Полные проверяющие тесты для схем, реализующих дизъюнкцию

Перерыв

- *Ю. А. Комбаров*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
О минимальных реализациях линейных булевых функций схемами из функциональных элементов в некотором базисе
- *В. В. Кочергин*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
Некоторые оценки сложности вентильных схем с кратными путями для недоопределенных матриц
- *С. В. Шалагин*
(Казанский государственный технический университет им. А. Н. Туполева)
Сложность обобщенной распределенной полиномиальной модели на базе системы многочленов над конечными полями
- *А. Р. Нурутдинова, С. В. Шалагин*
(Казанский государственный технический университет им. А. Н. Туполева)
Распознавание подклассов марковских автоматов на основе последовательностей состояний конечной длины

Перерыв

- *А. Д. Яшунский*
(Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Москва)
О скорости сходимости квазигрупповых свёрток распределений вероятностей
- *А. В. Смирнов*
(Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова)
Потоки в кратных сетях специального вида
- *В. С. Рублев, А. В. Смирнов*
(Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова)
NP-полнота задачи о наибольшем кратном потоке
- *В. С. Рублев, Е. А. Смирнова*
(Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова)
Оптимизация вычислений объектных запросов системы управления данными DIM

22 июня

- *А. Е. Шиганов*
(ООО Нангейт, Москва)
Некоторые оценки сложности двоичных решающих диаграмм
- *М. С. Шуплецов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О сложности реализации предикатов из некоторых классов предикатными схемами
- *С. А. Ложкин, Б. Р. Данилов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
Поведение функции Шеннона для задержки в одной модели схем из функциональных элементов

Перерыв

- *С. А. Ложкин, В. А. Коноводов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О синтезе и сложности формул с ограниченной глубиной альтернирования
- *Н. В. Власов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О сложности мультиплексорной функции в классе формул
- *А. Ю. Улесова*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О сложности односторонних клеточных схем фиксированной высоты с кратными входами

Перерыв

- *О. Ю. Барсукова*
(Пензенский государственный университет)
О надежности и сложности сумматора порядка n
- *М. А. Алехина, Д. М. Клянчина*
(Пензенский государственный университет)
Об асимптотически оптимальных по надежности схемах в базисах, содержащих существенную линейную функцию и функцию вида $x_1^a \mathop{\& } x_2^b$
- *М. А. Алехина, С. М. Грабовская*
(Пензенский государственный университет)
О методах повышения надежности схем и неветвящихся программ
- *С. М. Грабовская*
(Пензенский государственный университет)
О надежности неветвящихся программ в базисах, содержащих нелинейную функцию двух переменных

24 июня

- *О. А. Садовников*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
Уточненные оценки функции Шеннона в некоторых базисах схем из функциональных элементов, вложенных в единичный куб
- *В. В. Слободской*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Моделирование работы ациклического алгоритма на многопроцессорной вычислительной системе
- *Я. Ю. Сафонова*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Использование графовых моделей при распараллеливании метода Холецкого для решения разреженных симметричных СЛАУ
- *Р. Г. Мубаракзянов*
(Казанский (Приволжский) федеральный университет)
О сложности некоторых функций для вероятностных вычислений

СЕКЦИЯ 2

Дискретные функции, графы, комбинаторика

Заседания 14:30 — 18:30

21 июня

- *Н. А. Перязев*
(Восточно-Сибирская государственная академия образования)
Теория Галуа для клонов и супеклонов
- *Е. О. Карманова*
(Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского)
О конгруэнциях графов
- *М. Б. Абросимов*
(Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского)
Об одной гипотезе, связанной с вершинными расширениями соединений графов
- *А. В. Панюков, Т. А. Панюкова*
(Южно-Уральский государственный университет, Челябинск)
Применение дополнений паросочетаниями для задачи коммивояжера

Перерыв

- *Д. С. Мальшев*
(Высшая школа экономики (Нижегородский филиал); Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Конечно определенные минимальные сложные классы графов для задачи о реберном списковом ранжировании
- *В. Е. Алексеев, Д. В. Захарова*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Полиномиальные алгоритмы решения задачи о независимом множестве для некоторых классов графов
- *Д. С. Шелухин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Свойства минимальных нумераций корневых ордеревьев с выделенной вершиной
- *В. А. Бондаренко, А. В. Николаев*
(Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова)
О связи между классом гиперграфов специального вида и свойствами вершин релаксаций разрезного многогранника

Перерыв

- *Е. В. Константинова, А. Н. Медведев*
(Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск)
Циклы длины девять в Рапсак-графе
- *Т. И. Федоряева*
(Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск)
Разнообразие шаров в графах с фиксированным числом вершин и диаметром
- *А. Б. Дайняк*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О графах с заданным числом независимых множеств

22 июня

- *О. А. Логачев, С. В. Смышляев, В. В. Яценко*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова)
 $\sqrt[n]{x}$ -уравновешенные булевы функции и их свойства
- *В. Б. Алексеев, Р. Р. Омаров*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О расстояниях от максимально-нелинейных булевых функций до почти аффинных функций
- *Д. А. Дагаев*
(Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Москва)
Реализация формулами функций из некоторых классов трехзначной логики
- *А. А. Мазуров*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О стационарных классах функций трехзначной логики

Перерыв

- *Л. Н. Бондаренко, М. Л. Шарпова*
(Пензенский государственный университет; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
Интерполяционные взаимно обратные соотношения и обобщение формулы Ворпицкого
- *К. Д. Кириченко*
(Восточно-Сибирская государственная академия образования, Иркутск)
Свойства шаблонов минимизации полиномиальных форм булевых функций
- *Н. К. Маркелов*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О сложности периодических функций трехзначной логики в классе поляризованных полиномов
- *А. В. Бухман*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
Полиномиальные алгоритмы для распознавания сохранения некоторых множеств функциями, представленными полиномами

Перерыв

- *Д. В. Трущин*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
Об оценках глубины α -пополнений систем функций трехзначной логики
- *А. В. Михайлович*
(Московский государственный университет леса)
О замкнутых классах функций трехзначной логики, порожденных периодическими симметрическими функциями
- *Д. Ю. Панин*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, мехмат)
О некоторых свойствах одноместных монотонных функций многозначной логики

- *О. С. Дудакова*
(Франко-русский центр им. А. М. Ляпунова Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова)
О порождающих системах специального вида для предполных классов монотонных функций k -значной логики

24 июня

- *В. Н. Шевченко, М. Е. Сморгалов*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Численное нахождение количественных характеристик некоторых $\{0,1\}$ -матриц
- *В. Н. Потапов*
(Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск)
О мощности компонент корреляционно-иммунных функций, совершенных раскрасок и кодов
- *А. А. Сапоженко*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
К вопросу о числе совершенных кодов

Перерыв

- *С. А. Лавренченко*
(Национальный исследовательский технологический университет МИСиС, Москва)
Построение квадрангуляций поверхностей с заданными свойствами
- *Д. Б. Мокеев*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Упаковки и покрытия 3-путей
- *А. Н. Максименко*
(Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова)
Об универсальных свойствах многогранника разрезов

Перерыв

- *С. И. Веселов*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
О фасетах бимодулярного полиэдра
- *В. А. Замараев*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Оценка числа графов в наследственных классах с запрещенными графами маленького порядка
- *Н. Ю. Золотых, А. Ю. Чирков*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
О верхней оценке мощности минимального разрешающего множества пороговой функции

СЕКЦИЯ 3.

Оптимизация, автоматы, управление

Заседания 14:30 — 18:30

21 июня

- *А. В. Калинин, М. И. Сумин, А. А. Тюхтина*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Оптимизационные методы решения прямых и обратных задач для квазистационарных электромагнитных процессов

- *И. В. Лисаченко, В. И. Сумин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Нелинейная управляемая задача Гурса—Дарбу: условия сохранения глобальной разрешимости и их применения
- *А. В. Чернов*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
О равномерной поточечной оценке приращения решения управляемого функционально-операторного уравнения
- *А. А. Жидков, А. В. Калинин, М. И. Сумин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Применение оптимизационных алгоритмов для одного класса обратных задач атмосферного электричества

Перерыв

- *Т. А. Новикова, В. А. Захаров*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О применении антиунификации подстановок для проверки эквивалентности программ
- *Р. И. Подловченко*
(Научно-исследовательский вычислительный центр Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова)
Конечные автоматы и алгебраические модели программ с позиции разрешимости проблемы эквивалентности
- *В. В. Подымов, В. А. Захаров*
(Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, ВМК)
О двухленточных машинах, описывающих полугруппы с левым сокращением
- *Е. Е. Трифонова*
(Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Москва)
О построении восстановлений баз данных для некоторых классов формул-ограничений

Перерыв

- *М. А. Федоткин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Управляющие конфликтные системы и аппроксимация потока Гнеденко–Коваленко
- *М. А. Федоткин, Е. В. Кудрявцев*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Управляющие системы и механизм образования транспортных пачек на магистралях с интенсивным движением
- *М. А. Федоткин, М. А. Рачинская*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Исследование математической модели трафика автомобилей на основе подхода Ляпунова—Яблонского
- *М. А. Федоткин, А. А. Федоткин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Кибернетический подход к изучению выходных процессов управления потоками Бартлетта

22 июня

- *Д. О. Матов*
(Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского)
Аффинные преобразования геометрических образов конечных автоматов
- *Е. В. Гуревич, Л. Б. Тяпаев*
(Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского)
Анализ геометрических образов асинхронных автоматов

- *В. В. Костерин*
(Южно-Уральский государственный университет, Челябинск)
Фрактальные методы оценки пробега автомобиля в системах спутникового мониторинга
- *Д. И. Коган, Ю. С. Федосенко, Н. А. Дуничкина*
(Волжская государственная академия водного транспорта, Нижний Новгород)
Бикритериальные задачи обслуживания mobile-процессором рассредоточенных в одномерной рабочей зоне объектов
- *М. Б. Резников, А. И. Цветков*
(Волжская государственная академия водного транспорта, Нижний Новгород)
Синтез стратегий выбора объектов в линейной зоне обслуживания двух mobile-процессоров

Перерыв

- *Э. Х. Гимади*
(Институт математики им. С. Л. Соболева СО РАН, Новосибирск)
Задачи маршрутизации с ограниченным числом клиентов в каждом маршруте
- *Л. Г. Афраймович*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Приближенный алгоритм решения многоиндексных транспортных задач с декомпозиционной структурой
- *Г. А. Махина*
(Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского, Симферополь)
Оценка обобщающей способности для монотонных алгоритмов классификации
- *В. А. Твердохлебов*
(Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов)
Диагностика управляющих автоматов со счетно-бесконечными множествами состояний
- *А. Н. Черепов*
(Смоленский филиал Московского энергетического института (технический университет))
Свойства непрерывных детерминированных функций с задержкой

24 июня

- *А. В. Зорин*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Кибернетический подход к построению и анализу математической модели тандема двух перекрестков
- *Е. А. Куликова*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
Сведение двух подклассов систем линейных неравенств к задачам распределения ресурсов
- *С. В. Сидоров*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
О подобии некоторых верхнетреугольных матриц над кольцом целых чисел
- *Л. П. Жильцова, И. М. Мартынов*
(Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского)
О свойствах деревьев вывода для стохастической КС-грамматики, имеющей вид цепочки
- *Ю. С. Федосенко, А. С. Куимова, Д. В. Минаев*
(Волжская государственная академия водного транспорта, Нижний Новгород)
Задача синтеза стратегий обслуживания потока объектов в системе с накопительным компонентом

ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

24 июня, 18:15