

УДК 519.68

Об одном методе синтеза программ числовых функций. *Маранджян Г. Б.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 5—12.
Описаны основные черты системы, предназначенной для синтеза программ вычислений функций натурального аргумента, заданных в неявной форме.
Библ. 11.

УДК 519.68

О некоторых классах надежных алгоритмов индуктивного вывода. *Мартirosян А. А.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 13—38.

В рамках математической теории индуктивного вывода [1, 4—9] рассматриваются четыре варианта формализации задачи предельной идентификации частично-рекурсивных функций. Доказывается, что с точки зрения надежности результатов вывода достаточно ограничиться одной из них. Устанавливается несколько общих свойств надежного вывода. Для одного из подклассов надежных алгоритмов вывода приводятся две эквивалентные характеристики их области применимости — в теоретико-нумерационных и теоретико-сложностных терминах.

Библ. 9.

УДК 519.68

Согласование гипотез с исходной информацией и сложность индуктивного вывода. *Мартirosян А. А.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 39—49.

Рассматриваются два класса алгоритмов индуктивного вывода понятий, а именно: алгоритмы, согласующие выдаваемую ими гипотезу с исходной информацией, на основе которой эта гипотеза построена, и алгоритмы, этим свойством не обладающие. Получены сравнительные сложностные характеристики указанных классов, являющиеся обобщением полученных ранее результатов на случай более общего определения «сходства понятий». Сходство основывается на понятии мажоритарного пространства.

Библ. 4

УДК 519.68:007.52

Пространства толерантности, индуцируемые мажоритарными пространствами. *Симонян Р. Г.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 50—67.

Отношение толерантности есть формальный аналог интуитивного понятия (неполного) сходства. В данной работе рассматривается специфический класс толерантностей — отношения типа « x сходно с y по большинству признаков». Описывается структура таких отношений (доказывается существование стандартного вида базиса, сформулированы условия минимальности такого базиса, условия связности и пр.). Показывается, что рассматриваемые отношения есть аналоги конгруэнций на булевых кольцах.

Библ. 2.

Нетотальность и минимальные μ -покрытия. Мокацян А. А.— В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 68—75.

Доказано существование нетотальных μ -степеней, имеющих минимальные покрытия, более того, доказано, что для произвольной тотальной μ -степени α существует α -квазимиимальная μ -степень, имеющая минимальное покрытие.

Библ. 7.

УДК 519.1

Исключаемые слова и свободные гомоморфизмы. Далалян А. Г.— В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 76—88.

В § 1 работы для любого слова приводятся необходимые и достаточные условия существования свободного гомоморфизма свободных полугрупп. Строится множество исключаемых слов, для каждого из которых не существует свободного гомоморфизма свободных полугрупп. В § 2 приводятся необходимые и достаточные условия того, чтобы гомоморфизм свободных полугрупп был бы свободным от квадратов.

Библ. 8.

УДК 519.1

Системы несравнимых множеств с наименьшим числом подмножеств. Погосян Э. М.— В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 89—147.

Рассмотрен комбинаторный аппарат для исследования свойств систем подмножеств конечных множеств, с помощью которого дается решение экстремальной комбинаторной проблемы по построению систем несравнимых множеств с минимальным числом подмножеств. Ранее аппарат нашел применение при построении систем сравнимых множеств с наименьшим числом подмножеств. Последнее явилось основой беспереборного алгоритма построения нижних оценок длин минимальных тестов конкретно заданных таблиц и индуцированных ими нижних оценок энтропийной сложности проблем расшифровки описаний.

Библ. 11.

УДК 681.306

Основные базисные функции для автоматизированного синтеза программ. Петросян А. А.— В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 148—160.

Строится система синтеза программ на основании того факта, что в любой допустимой нумерации рекурсивных функций можно найти решение уравнения, определяющее неявным образом некоторую функцию. Обсуждаются элементарные действия, при помощи которых реализуется ряд функций и операций.

УДК 519.68

Требования к программному обеспечению исследований методов адаптации комбинаторных алгоритмов управления. Погосян Э. М., Калантарян А. В., Карапетян Б. К.— В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 161—166.

Анализируются типовые трудности при построении на основе языка PL/I программного обеспечения исследований в области адаптации комбинаторных алгоритмов управления. Сформулирован ряд необходимых функциональных и системных требований к системе программ и указаны конкретные пути их реализации.

Библ. 5.

УДК 519.8

Язык высокого уровня для описания стратегий в играх. *Карапетян Б. К.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 167—183.

Предложен язык высокого уровня (SDL) для представления закономерностей типа <описания классов позиций → рекомендуемые действия> в терминах заранее заданного списка элементарных закономерностей. Рассмотрена двухэтапная процедура синтеза стратегий, реализующих заданные на языке SDL закономерности. На первом этапе на их основе определяются последовательности элементарных закономерностей, описывающие искомые стратегии, на втором — для каждой полученной элементарной закономерности строится соответствующее ей поддерево игры.

Библ. 10

УДК 519.68

Об одной унификации представления шахматных понятий. *Карапетян Б. К.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 184—193.

Рассмотрена программная компонента пакета АКА-У2, предназначенная для реализации дескрипторов шахматных понятий, заданных формулами исчисления предикатов первого порядка с ограниченными кванторами. Предложены структуры данных для основных элементов дескрипторов, позволяющие систематизировать и унифицировать как представление дескрипторов, так и процедуры обработки их отдельных компонент. Приведен список формул исследованных шахматных понятий.

Библ. 5.

УДК 519.83

Комбинаторный подход к конечным антагонистическим играм с полной информацией. *Симонян Р. Г.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 194—201.

В работе исследуется со сложностной точки зрения известный критерий оптимальности — седловая точка в конечных антагонистических играх с полной информацией. Показано, что вычисление значения игры и оптимальной стратегии — несравнимые по сложности задачи.

Библ. 2.

УДК 519.68

Система для автоматизации экспериментов по расшифровке древнеармянской нотописы I-побочного Гласа. *Амбарцумян М. А.* — В кн.: Труды Вычислительного центра АН АрмССР и ЕГУ, т. XVI, 1986 г., с. 202—217.

Рассматриваются вопросы построения человеко-машинной системы для автоматизации экспериментов по расшифровке текстов (шараканов) с древнеармянской нотописью — хазами.

Оформулированы требования к соответствующему пакету программ, предназначенному для автоматизированной обработки шараканов и проверки на них гипотез о значениях хазов произвольного Гласа.

Описана реализация части пакета (ХАЗ1), используемой для кодирования и проверки гипотез о значениях хазов I-побочного Гласа.

Библ. 6.