

КІБЕРНЕТИКА ТА СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

Том 57 № 2 БЕРЕЗЕНЬ — КВІТЕНЬ 2021

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
ІНСТИТУТУ КІБЕРНЕТИКИ імені В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАЇНИ

ВИХОДИТЬ 6 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У СІЧНІ 1965 РОКУ
(до № 4, 1991 року мав назву «КІБЕРНЕТИКА»;
до № 1, 2021 року видавався під назвою «КІБЕРНЕТИКА
и СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»)

ЗМІСТ

КІБЕРНЕТИКА

Баркалов А.А., Титаренко Л.А., Баев А.В., Матвиенко А.В.
Совместное использование методов структурной декомпозиции для оптимизации схемы микропрограммного автомата Мура 3

Хиленко В.В., Степанов А.В., Котуляк И., Райис М. Оптимизация выбора элементов математического обеспечения в системах управления с существенно разноскоростными процессами 17

Алексейчук А.Н., Матийко А.А. Достижимая верхняя граница sup-нормы произведения элементов кольца усеченных многочленов и ее применение к анализу NTRU-подобных криптосистем 23

Семенюта М.Ф. Комбінаторні конфігурації у визначенні антимагічних розміток графів 30

Елфимова Л.Д. Быстрый рекурсивный алгоритм умножения матриц порядка $n = 3^q$ ($q > 1$) 41

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

Сергієнко І.В., Литвин О.М., Литвин О.О., Ткаченко О.В.,
Білобородов А.А. Оптимізація похибки в операторах інтерполяції функцій на M паралельних прямих 52

Вагіс А.А., Гупал А.М., Сергієнко І.В. Определение групп рисков при заболеваниях, сопутствующих COVID-19 62

Згуровський М.З., Ланде Д.В., Болдак А.О., Єфремов К.В.,
Перестюк М.М. Лінгвістичний аналіз даних інтернет-медіа та соціальних мереж у задачах оцінювання суспільних перетворень 69

Задірака В.К., Луц Л.В. Оптимальні за точністю квадратурні формули обчислення перетворення Бесселя для деяких класів підінтегральних функцій 81

Губарев В.Ф., Шарапов Е.А. Оценка решений переопределенных СЛАУ с неточно заданной правой частью	96
Стойкова Л.С. Точные оценки вероятности попадания неотрицательной унимодальной случайной величины в специальные интервалы при неполной информации	110
Kovalchuk L., Oliynyk R., Rodinko M. Security of Poseidon hash function against non-binary differential and linear attacks	115
Коба О.В., Серебрякова С.В. Система обслужування $GI/G/1$ типу Лакатоша з T -поверненням.	128
Пашко С.В. Оптимальные быстродействия в управляемой системе Лотки–Вольтерры	139
Раппопорт И.С. Метод разрешающих функций для игровых задач сближения управляемых объектов с различной инерционностью	147
Хазанович О.І., Кудрицький М.О. Логістичне диференціальне рівняння у частинних похідних для визначення раціонального розміщення та зміни обсягів запасів матеріальних засобів	167

ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНІ КОМПЛЕКСИ

Петрик М.Р., Бойко І.В., Хіміч О.М., Петрик М.М. Високопродуктивні суперкомп'ютерні технології моделювання та ідентифікації складних нанопористих кіберсистем зі зворотними зв'язками для n -компонентної компетитивної адсорбції	170
Касянчук М.М., Якименко І.З., Николайчук Я.М. Симетричні криптоалгоритми у системі залишкових класів . . .	184

Затверджено до друку вченого радою Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України (протокол № 4 від 23.02.2021).

Наукові редактори: **В.Б. Бєлова, Г.В. Яроцька,**
Л.А. Ковтун, О.Ю. Поліщук
 Комп'ютерний набір і верстання: **Н.Б. Шишкіна, Г.В. Зор'ко,**
А.Ю. фон Ерцен-Глерон, Ю.І. Нагорний, М.А. Гупал

Підписано до друку 23.02.2021. Формат 70x108/16.
 Папір офсетний. Друк цифровий. Обл.-вид. арк. 17. Наклад 143 прим. Зам. № 21.

Видавець і виготовлювач
 Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України
 03187, Київ 187, проспект Академіка Глушкова, 40.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
 до Державного реєстру видавців, виготовлювачів
 і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 5427 від 08.08.2017.