



Журнал включено до переліку
наукових фахових видань
постановою Президії ВАК України
від 09 06 1999 р. № 1-05/7
від 16 12 2009 р. № 1-05/6

ЗАСНОВАНИЙ
1998 році
Виходить 4 рази на рік

СВІДОЦТВО
про державну реєстрацію
КВ № 3328 від 30.06.98 р.

РЕКОМЕНДОВАНО
до друку
Вченою радою
Інституту проблем реєстрації
інформації НАН України
24.06.2014 (протокол № 11)

Засновник і видавець
Інститут проблем реєстрації
інформації НАН України

Адреса редакції:
вул. Шпака, 2, 03113 Київ, Україна
тел.: (044) 454-21-84
факс.: (044) 456-33-18
e-mail: petrov@ipri.kiev.ua

КИЇВ 2014

Видання висвітлює питання, що пов'язані з фізичними основами, принципами і методами реєстрації даних, а також математичними методами обробки даних, методами побудови інформаційно-аналітичних систем, систем збереження і масового розповсюдження даних, експертних систем і підтримки прийняття рішень, методами захисту інформації в комп'ютерних мережах.

Журнал розрахований на наукових та практичних працівників в галузі інформатики та комп'ютерної техніки, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів технічного спрямування.

Редколегія журналу

Петров Вячеслав Васильович - чл.-кор. НАН України (головний редактор)
Додонов Олександр Георгійович - докт. техн. наук, професор (заст. гол. редактора)
Крючин Андрій Андрійович - чл.-кор. НАН України (заст. гол. редактора)
Шанойло Семен Михайлович - канд. техн. наук (відповідальний секретар)
Григоров Валерій Іванович - докт. фіз.-матем. наук, професор
Ільченко Михайло Юхимович - чл.-кор. НАН України
Каліновський Яків Олександрович - докт. техн. наук
Коваленко Ігор Миколайович - академік НАН України
Ланде Дмитро Володимирович - докт. техн. наук
Литвиненко Олександр Валерійович - докт. політ. наук
Лисенко Володимир Сергійович - чл.-кор. НАН України
Луцький Георгій Михайлович - докт. техн. наук, професор
Матов Олександр Якович - докт. техн. наук, професор
Онищенко Олексій Семенович - академік НАН України
Палагін Олександр Васильович - академік НАН України
Почепцов Георгій Георгійович - докт. філол. наук, професор
Рубіш Василь Михайлович - докт. фіз.-матем. наук, доцент
Хаджинов Володимир Віталійович - докт. техн. наук, професор

Рекомендовано до друку Вченою радою
24.06. 2014 (протокол № 11).
Формат 60X84/8. Папір офс. Друк на різнографі
Наклад 100 прим. Ум. друк. арк. 16,27.
Надруковано в ТОВ «Інфодрук»

Оригінал – макет виготовлено в ІПРІ НАН України
Комп'ютерна верстка - М. Россоленко

Інститут проблем реєстрації НАН України, 2014.

Зміст

Ужгородському науково-технологічному центру матеріалів оптичних носіїв
інформації Інституту проблем реєстрації інформації НАН України — 10 років 3

Фізичні основи, принципи і методи реєстрації даних

Кириленко В.К., Мар'ян В.М., Дуркот М.О., Рубіш В.М. Дослідження аморфних
халькогенідних матеріалів елементів пам'яті на основі фазових переходів 7

Антонов Є.Є. Дифракційна ґратка для зменшення зони хроматизму мікропризм 14

Математичні методи обробки даних

Клишков С.И. Обобщенный анализ матричных представлений ассоциативных
гиперкомплексных числовых систем, используемых в задачах энергетики 28

Калиновский Я.А. Исследование симметрий оператора изоморфизма
гиперкомплексных числовых систем и их использование для синтеза
алгоритмов быстрого вычисления циклической свертки 42

Гончаренко Ю.Ю. Математическая модель описания
некорректно поставленных задач 52

Туренко А.С. Дослідження обчислювальних властивостей системи антикватерніонів 62

Методи захисту інформації в комп'ютерних системах і мережах

Яремчук Ю.Є. Дослідження статистичної безпеки методів цифрового підписування
на основі рекурентних послідовностей 74

Системи збереження і масового розповсюдження даних

Косяк І.В. Особливості побудови систем запису
оптичних дисків високої щільності 87

Лобузін І.В. Цифровий комплекс сучасної наукової бібліотеки 100

Ланде Д.В., Снарский А.А., Пуятин В.Г. Построение терминологической
сети предметной области 114

Експертні системи та підтримка прийняття рішень

Додонов О.Г., Кузьмичев А.И. Оперативное принятие решений в нештатных
ситуациях: модель расписания проекта по критерию «время-стоимость» 122

Реферати 133

Інформаційне повідомлення 139