

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 610

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Відповідальний редактор – проф., д-р техн. наук В.В. Пасічник

Львів
Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”
2008

УДК 004

Статті, вміщені в збірнику, підготовлено за результатами закінчених науково-дослідних робіт з теоретичних основ інформатики, систем баз даних та знань, інформаційного моделювання, розподілених інформаційних систем та мереж.

Для науковців, інженерно-технічних працівників, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

*Рекомендовано Вченою радою Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 10 засідання від 4.03.2008 р.)*

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 13038-1922Р від 20.07.2007 р.*

Редакційна колегія:

проф., д-р техн. наук В.В. Пасічник (відп. редактор);
проф., канд. ек. наук А.В. Катренко (заст. відп. редактора);
доц., канд. техн. наук Н.Б. Шаховська (відп. секретар);
проф., д-р техн. наук Р.П. Базилевич;
проф., д-р фіз.-мат. наук П.І. Каленюк;
проф., д-р техн. наук В.В. Різник;
проф., д-р техн. наук Б.П. Русин;
проф., д-р фіз.-мат. наук Р.В.Слоньовський;
проф., д-р техн. наук Р.А. Бунь;
проф., д-р техн. наук М.В. Лобур;
проф., д-р техн. наук М.О. Медиковський;
проф., д-р техн. наук Л.С. Сікора;
проф., д-р фіз.-мат. наук Г.Г. Цегелик;
доц., д-р. техн. наук Р.М. Камінський;
доц., канд. фіз.-мат. наук А.Ю. Берко;
доц., канд. техн. наук Є.В. Буров;
доц., канд. техн. наук П.І. Жежнич;
доц., канд. техн. наук П.О. Кравець;
доц., канд. техн. наук А.М. Пелешишин;
доц., канд. фіз.-мат. наук Ю.В.Нікольський

Адреса редколегії:

*Національний університет “Львівська політехніка”
вул. Ст. Бандери 12, Львів-13, 79013*

ЗМІСТ

<i>Андруник В.А.</i> Моделювання температурної характеристики сенсора на основі неперервного мінімаксного сплайн-наближення експоненційним виразом.....	3
<i>Басюк Т.М.</i> Особливості розміщення вершин графів типу “дерево” на площині	12
<i>Берко А.Ю., Висоцька В.А., Рішняк І.В.</i> Методи та засоби оцінювання ризиків безпеки інформації в системах електронної комерції.....	20
<i>Буров Є.В.</i> Система моделювання інтелектуальної мережі бізнес-процесів	34
<i>Верес О.М., Пасічник В.В., Чирун Л.Б.</i> Інформаційна модель системи формування рейтингових списків кафедр університету.....	40
<i>Верес О.М., Верес Ю.О. Катренко А.В.</i> СППР з керування розподілом обмежених ресурсів.....	52
<i>Виклюк Я.І.</i> Застосування модифікованої “гравітаційної” моделі для оптимізації роботи туристично-рекреаційної системи (ТРС).....	63
<i>Висоцька В.А., Овчаренко А.В., Чирун Л.В.</i> Проектування та реалізація інтелектуальних інформаційних систем Інтернет-аукціону.....	70
<i>Вовк О.Б.</i> Проблеми захисту шрифтів як специфічних об’єктів авторського права.....	85
<i>Голощук Р.О.</i> Моделювання систем дистанційного мережевоцентричного навчання	93
<i>Григорович А.Г., Григорович В.Г.</i> Ненормалізовані відношення: історія, концепції та тенденції розвитку. Частина 3. Реалізація ненормалізованих відношень.....	101
<i>Думанський Н.О.</i> Класи сучасних технологій дистанційної освіти	119
<i>Завалій Т.І., Нікольський Ю.В.</i> Аналіз даних та прийняття рішень на основі теорії наближених множин.....	126
<i>Заяць В.М., Заяць М.М.</i> Перспективні напрямки розвитку та застосування систем розпізнавання та ідентифікації об’єктів і процесів на основі дискретних моделей коливних систем	137
<i>Катренко А.В., Савка І.В.</i> Оцінювання невизначеностей та аналіз на чутливість в методі аналітичної ієрархії (МАІ)	148
<i>Ковальський П.В., Кравець П.О.</i> Інформаційна мультиагентна система випробування стійкості алгоритмів шифрування даних.....	159
<i>Кравець П.О., Маланюк Ю.В.</i> Моделювання взаємодії у грі мобільних агентів.....	167
<i>Кравець Р.Б., Скицький Т.Р.</i> Інтернет: сучасні технології та бізнес-моделі	175
<i>Литвин В.В.</i> Метод оцінювання подібності документів, доповнених контекстом з онтології.....	191
<i>Марковець О.В., Марковець В.Г.</i> Інтелектуальна інформаційна система розрахунків продавців, постачальників, покупців і товарів	197
<i>Ришковець Ю.В., Жежнич П.І.</i> Часові виміри аналізу успішності студентів.....	210
<i>Серов Ю.О.</i> Моделювання поведінки та класифікація учасників веб-спільнот на основі нечітких множин	218
<i>Тарасов Д.О.</i> Технологічні особливості опрацювання документів у електронній формі у бібліотеках.....	229
<i>Чирун Л.В., Лециньський Є.В.</i> Інтелектуальний аналіз дерева прийняття рішень в інформаційних системах скринінгового спостереження за імунологічними пацієнтами	233
<i>Шаховська Н.Б., Угрин Д.І.</i> Аналіз задачі опрацювання відсутності та неповноти інформації у сховищі даних	245
<i>Шаховська Н.Б.</i> Простори даних: гносеологія, концепції та тенденції розвитку	254

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1959 р.

№ 610

**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
ТА МЕРЕЖІ**

Редактор *Ольга Дорошенко*

Комп'ютерне верстання *Ірини Жировецької, Наталії Максимюк*

Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 07.05.2008. Підписано до друку 10.07.2008.

Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.

Умовн. друк. арк. 31,2. Обл.-вид. арк. 25,7.

Наклад 100 прим. Зам. 80383.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”

Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 751 від 27.12.2001 р.

Поліграфічний центр Видавництва

Національного університету “Львівська політехніка”

вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000