

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

В І С Н И К

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Видається з 1964 р.

№ 717

КОМП’ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Відповідальний редактор – д-р техн. наук, проф. А.О. Мельник

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2011

УДК 621.3 (681, 519, 536, 62, 50, 003, 004)

У Віснику надруковані статті, що містять результати досліджень з актуальних питань комп'ютерних систем, мереж та інформаційних технологій, які виконали науковці Національного університету "Львівська політехніка", вченими Західного регіону України в галузі теорії та розробки обчислювальних систем загального та спеціалізованого призначення, комп'ютерних засобів розв'язування задач цифрової обробки сигналів, комп'ютерних мереж, автоматизованого проектування та керування.

Для наукових працівників, викладачів вищих навчальних закладів, інженерів, що спеціалізуються у галузі обчислювальних систем, мереж, комп'ютерних засобів розв'язання задач цифрової обробки сигналів, автоматизованого проектування та керування, а також докторантів, аспірантів та студентів старших курсів відповідних спеціальностей.

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 40 засідання від 22.02.2011 р.)*

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

Редакційна колегія:

д-р техн. наук, проф. А.О. Мельник (відп. редактор);
д-р фіз.-мат. наук, проф. В.Ф. Ємець (заст. відп. редактора);
канд. техн. наук, доц. Я.С. Парамуд (відп. секретар);
д-р техн. наук, проф. Р.А. Бунь;
д-р техн. наук, доц. Р.Б. Дунець;
д-р фіз.-мат. наук, ст. наук. співр. Д.Б. Куриляк;
д-р техн. наук, проф. А.Й. Наконечний;
д-р техн. наук Б.О. Оліярник;
д-р техн. наук, проф. П.Г. Столярчук;
д-р техн. наук, проф. В.П. Тарасенко;
д-р техн. наук, проф. В.С. Харченко;
д-р техн. наук, проф. М.В. Черкаський;
канд. техн. наук, доц. Л.О. Березко;
канд. техн. наук, доц. Є.Я. Ваврук;
канд. техн. наук, доц. В.С. Глухов

Адреса редколегії:

Національний університет "Львівська політехніка"
вул. С. Бандери, 12, 79013, Львів-13
e-mail: visnykksm@polynet.lviv.ua

ЗМІСТ

<i>Глухов В.С.</i> Особливості виконання операцій у простих полях Галуа GF(P) у сучасних засобах захисту інформації	3
<i>Глухов В.С., Луценюк А.А., Шендерук С.Г.</i> Спеціалізований контролер для системи збирання наукової інформації супутника “Січ-2”	10
<i>Голембо В.А., Бочкарьов О.Ю., Січ Т.М.</i> Шляхи покращення медіанного алгоритму рівномірного оточення зони збурень колективом автономних мобільних агентів	17
<i>Голембо В.А., Муляревич О.В.</i> Модифікація методу мурашиної колонії для розв’язання задачі комівояжера колективом автономних агентів	24
<i>Грига В.М.</i> Просторово-часове перетворення паралельних алгоритмів сортування	31
<i>Гриненко А.Ю., Петрашенко А.В., Замятін Д.С.</i> Модифікація алгоритму пошуку нечітких дублікатів у текстах українською мовою	36
<i>Квятковський Б.О.</i> Новий метод декомпозиції моделей електронних схем	44
<i>Клим Г.І., Варава А.С.</i> Система контролю температури та вологості на базі PSOC з використанням наноструктурованих датчиків.....	53
<i>Клименко В.А.</i> Перетворення тіла внутрішнього циклу у векторну інструкцію для конфігурованої системи	59
<i>Клятченко Я.М., Тарасенко В.П., Тарасенко-Клятченко О.В., Тесленко О.К.</i> Soft-процесорний пристрій на базі сучасних ПЛІС для реалізації алгоритму адаптивного порівняння інформаційних об’єктів.....	64
<i>Кочан Р.В.</i> Похибка методу корекції інтегральної нелінійності АЦП за допомогою багаторезистивного подільника.....	69
<i>Лупенко С.А., Луцків А.М.</i> Моніторинг та керування обчислювальними процесами у сучасних кластерних системах під час розв’язання задач криптоаналізу	76
<i>Лутчин М.М., Лутчин Т.М.</i> Графічне кодування зображень	84
<i>Мельник А.О., Ліщина Н.М.</i> Структура та характеристики векторної пам’яті з впорядкованим доступом на основі налаштовуваної сортувальної мережі.....	89
<i>Мельник В.А.</i> Стан та перспективи розвитку високопродуктивних обчислювальних систем.....	96
<i>Мороз Н.В.</i> Програмування врожайності та якості зернових культур	105
<i>Морозов Ю.В., Пастернак І.І.</i> Класифікація засобів модульної взаємодії між клієнтом і сервером.....	108
<i>Мотрич Є.М.</i> Процесор для виконання операцій над елементами скінченних полів	113
<i>Павлишенко Б.М.</i> Групування тегів користувачів мікроблогів на основі решітки семантичних концептів	120
<i>Плахотний М.В., Гричина А.Ю.</i> Особливості побудови систем дистанційного моніторингу параметрів обладнання	125
<i>Поморова О.В., Говорущенко Т.О.</i> Інтелектуальна підтримка процесу оцінювання і прогнозування складності та якості програмного забезпечення.....	134
<i>Поморова О.В., Іванчишин Д.</i> Дослідження засобів оцінки якості на різних етапах життєвого циклу програмного забезпечення	141
<i>Савенко О., Крищук А., Лисенко С.</i> Діагностування комп’ютерних систем на наявність шкідливого програмного забезпечення на основі антивірусної мультиагентної системи	147

<i>Самотий В., Павельчак А., Дзелендзяк У.</i> Покращання збіжності методу простої ітерації за допомогою усередненого демпфування	153
<i>Совин Я.Р., Хома В.В., Решетар Я.В.</i> Реалізація криптографічного алгоритму згідно з ДСТУ ГОСТ 28147:2009 для вбудованих систем на базі ARM-процесорів	158
<i>Терейковський І.А.</i> Критерії вибору архітектури нейронної мережі для розв'язання задач з захисту інформації	168
<i>Торубка Т.В., Пуйда В.Я.</i> Дослідження алгоритму виявлення рухомих літальних апаратів на відеозображенні сцени.....	178
<i>Торубка Т.В., Пуйда В.Я.</i> Система покращення якості зображень літальних апаратів.....	182
<i>Тимощук П.В., Тимощук М.П.</i> Моделювання нейронної схеми ідентифікації найбільших значень серед низки змінних у часі дискретизованих сигналів	186
<i>Тиханський Д.Я., Дунець Р.Б., Грица Р.В.</i> Метод підвищення ефективності частково реконфігурованої системи.....	192
<i>Черкаський М.В., Бережанський Ю.І.</i> Співвідношення об'єктів SH- та VHDL-моделей.....	199
<i>Яцук В.О., Здеб В.Б.</i> Калібрування багатоканальних засобів вимірювання напруги на місці експлуатації.....	204

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 717

**КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ
ТА МЕРЕЖІ**

Редактор *Галина Клим*
Комп'ютерне верстання *Ірини Жировецької*
Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 23.11.2011. Підписано до друку 22.12.2011.
Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 12,6. Обл.-вид. арк. 20,70.
Наклад 100 прим. Зам. 120032.

Видавець і виготівник Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 751 від 27.12.2001 р.

вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: vmr@vlp.com.ua