

АРХІТЕКТУРА ТА КОМПОНЕНТИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

<i>Самотий В., Дзелендзяк У., Моргун М.</i> Комп'ютерна симуляція системи: перетворювач числа фаз – трифазний мостовий випрямляч	3
<i>Глухов В., Еліас Р.</i> Перетинна декомпозиція цифрових автоматів	12
<i>Глухов В.</i> Оцінювання апаратних витрат на реалізацію багаторівневої комп'ютерної системи з врахуванням закону Амдаля	17
<i>Грицик В.В. (1973р.н.)</i> Розпаралелювання в системах обробки даних задач комп'ютерного зору	24
<i>Лобур М., Маркелов О., Бобало С.</i> Аналіз мов опису користувацьких інтерфейсів для застосування у програмному забезпеченні САПР	30
<i>Левыкин В., Моспан Е.</i> Разработка унифицированной модели представления структур электронных документов	39
<i>Різник О., Балич Б., Вербенко І.</i> Використання шумоподібних кодів для задач стеганографії	45
<i>Пелешко Д.</i> Використання енергетичної теорії лінійних моделей стохастичних сигналів для організації фільтрації за параметром наборів однотипних зображень	50
<i>Щербовських С.</i> Визначення кількості запасних частин для згрупованих одинарних відновлюваних об'єктів	54

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ І СИСТЕМ

<i>Берко А.</i> Структурно-семантична інтеграція даних на основі фактологічної реляційної моделі	60
<i>Чабан О., Юзевич В.</i> Математичне моделювання інформації, отриманої при взаємодії інфрачервоного та оптичного випромінювання з порошковими матеріалами	70
<i>Драган Я.</i> Межа Бремермана, системний аналіз і онтологія складності моделей соціотехнічних систем	78
<i>Гавриш В., Федасюк Д.</i> Моделювання теплових режимів у термочутливому кусково-однорідному шарі з чужорідним тепловиділяючим включенням	84
<i>Гладун С.</i> Модель системи “пласт підземного газосховища – газозбірний пункт”	90
<i>Івах Р.</i> Математична модель ємнісного первинного перетворювача з внутрішнім електродом складної конструкції	95
<i>Кран Н., Юзевич В.</i> Математичне моделювання туристичних послуг із використанням Internet-технологій	99
<i>Кузьмін О., Головка В.</i> Оптимізація кластерної структури сенсорної мережі методом імітаційного моделювання	103
<i>Нікольський Ю.</i> Модель процесу аналізу даних	108
<i>Овсяк О.</i> Моделі рекурсії та рекуренції	116
<i>Ляхно В., Петров А.</i> Моделювання інформаційної безпеки корпоративних систем підприємств з використанням теорії ігор і марківських процесів	122
<i>Сінчук Ю., Притула Н., Притула М.</i> Моделювання нестационарних режимів газових мереж	128
<i>Ткаченко Н.</i> Проектування структури інноваційної моделі вітчизняного виробничого комплексу	133
<i>Батюк А., Пилипчук С., Цмоць І.</i> Особливості побудови підсистеми збирання, попередньої обробки та збереження медичних даних	138
<i>Мельник Р., Тушинський Р.</i> Дослідження параметрів простору даних при двокаскадній кластеризації	144

МЕТОДИ І АЛГОРИТМИ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

<i>Брунець І.</i> Основні критерії вибору мультимедійних колаборативних середовищ з напівжорсткою організацією	150
<i>Головко В.</i> Метод знаходження оптимальних комбінаторних конфігурацій у вигляді розгалужених в'язанок	158
<i>Юрчик Г.</i> Метод інваріантного вимірювання термоелектричного коефіцієнта Пельтьє	164
<i>Ковальчук А.</i> Шифрування і дешифрування зображень з використанням елементів алгоритму RSA тернарними дробово-лінійними формами	170
<i>Ковівчак Я., Куцев Ю.</i> Програмний засіб відображення просторово-часових даних	175
<i>Левченко А.</i> Поняття достовірності математичних моделей випадкових процесів керування станом складних об'єктів	180
<i>Макар В.</i> Комп'ютерне моделювання крайових задач на основі безсіткових апроксимацій	187
<i>Дронюк І., Назаркевич М., Дронюк М.</i> Дослідження періодичних коливних процесів шляхом розкладів Атев-функцій у числові ряди Тейлора та Фур'є	198
<i>Огородник І.</i> Управління економічною безпекою великого міста	204
<i>Павич Н., Рак Т.</i> Метод і засоби інформаційної підтримки пожежно-рятувального автомобіля	210
<i>Сінчук Ю., Притула Н., Притула М.</i> Моделювання роботи кранів на магістральних газопроводах	216
<i>Обельовська К., Русаков А.</i> Модифікований алгоритм маршрутизації для зменшення перевантажень ресурсів комп'ютерних мереж	223
<i>Ляхно В., Ширяєв Д.</i> Теоретичні аспекти розрахунку переміщення теплоти в зерновій масі при використанні ІЧ джерела енергії	228
<i>Токар О., Кузьмій Л.</i> Інформаційна система розподіленої інвентаризації парникових газів у лісовому секторі за територіальним підходом	234
<i>Гнатчук Є.</i> Критерії забезпечення якості використання баз знань інтелектуальних систем діагностування	242
<i>Шкандибіна Т.</i> Моделі інформаційно-аналітичної системи формування стратегії розвитку вищого навчального закладу	248
<i>Виклюк Я., Івануцак Н.</i> Моделювання системи надання туристичних послуг споживачеві на основі спінових моделей Ізінга	258
<i>Конишева Н.</i> Математична модель оцінювання впливу комп'ютерних ігор та геометричних форм на свідомість людини	263
<i>Осика В., Форкун Ю.</i> Система регіонального колаборативного моніторингу еколого-туристичної ситуації на інфраструктурі Інтернету	270
<i>Поліщук У., Ткаченко О., Цимбал Ю.</i> Ущільнення зображень за допомогою нейроподібних структур моделі геометричних перетворень	275
<i>Медиковський М., Шуневич О.</i> Метод застосування стандарту ОРС для синтезу систем управління	280
<i>Шийка Ю., Шувар Р.</i> Непропорційне масштабування зображень методом Seam Carving і вибір енергетичних функцій для нього	287

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ АВТОРІВ

Редколегія збірника наукових праць “Комп’ютерні науки та інформаційні технології” оголошує набір статей на 2010 р.

Вимоги до оформлення статей вісника

Структура статті повинна відповідати вимогам ВАК і складатися з таких частин:

1. Постановка проблеми.
2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.
3. Формулювання цілі статті.
4. Виклад основного матеріалу.
5. Висновки.
6. Список літератури (згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006).

Індекс УДК (Універсальної десятикової класифікації) друкують окремим рядком у верхньому правому кутку сторінки.

Анотацію українською та англійською мовами подають перед текстом статті.

Після анотацій ОБОВ’ЯЗКОВО вказують ключові слова кожною мовою.

Вимоги до електронних версій рукописів статей

Електронні версії рукописів статей подають у редколегію Вісника в електронній формі (на дискетах 1,44”, лазерних дисках або Flash-носіях) разом із роздруком на стандартному папері формату А4. Файли записують два рази – оригінал і копію.

Тексти статей набирають у текстовому редакторі Microsoft Word 97, Word XP, Word 2003, відповідно до таких вимог:

1. Формат видання А4 (21 × 29,7 см).

• відступи: ліворуч – 0,18 см, праворуч – 0,25 см, згори – 0,20 см, знизу – 0,27 см; до верхнього колонтитула – 1,25 см, до нижнього – 1,6 см.

• колонцифра нижня, по центру сторінки.

2. **Основний текст:** гарнітура Times New Roman, шрифт – кегль 11. Відступ першого рядка – 1 см. Міжрядковий інтервал – 1,1. Виключка за форматом.

3. Рубрикація

У першому рядку праворуч вказують УДК(п/ж); у кожному наступному рядку:

- ініціали і прізвище автора і співавторів (п/ж), виключка – вправо;
- назва та адреса організації, в якій працює автор, виключка – вправо;
- назва статті – Times, 14, великими літерами, п/ж, п/ц;
- знак “©”, ім’я і прізвище автора і співавторів (курсив), виключка – ліво;
- анотації українською та англійською мовами (не більше ніж 60 слів) (п/ж, завужений формат – 1 см);
- ключові слова (не більше ніж 8 слів) (п/ж, завужений формат – 1 см);
- підзаголовки у статтях – Times New Roman, 11, малими літерами, п/ж, п/ц.

4. **Рисунки та графіки** у статтю вставляють врозріз сторінки – залежно від розміру. Підрисунковий підпис Times New Roman, 10, накреслення світле, курсивом. Усі рисунки та графіки виконують у вигляді **окремих об’єктів** за розмірами, які відповідають параметрам сторінки. Рисунки підписують і нумерують (якщо їх більше від одного) під рисунком, по центру тексту (скорочення: Рис. номер). Рисунки форматів *.tif, *.psd, *.jpg (роздільна здатність не менша за 300 dpi) імпортуються у файл Word за допомогою меню: *Вставка/Рисunek*. Чорно-білі ілюстрації – Grayscale, кольорові – CMYK Color. Окремо подаються файли рисунків. Чорно-білі рисунки, створені у програмах Excel, Visio Drawing, WordPad, CorelDRAW, імпортуються у файл Word за допомогою меню: *Вставка/Об’єкт*, щоб забезпечити можливість трансформації, кольорові – переводяться у формат *.tif, *.psd, *.jpg (300 dpi, CMYK Color) (файли додаються окремо). Рисунки, створені за допомогою засобів Word, групуються та повинні бути доступними для виправлення.

Можливість друку кольорових ілюстрацій необхідно узгодити з редакційною колегією Вісника.

5. **Таблиці** подають як **окремі об’єкти** у форматі MS Excel або у MS Word з розмірами, приведеними до сторінки складання. Перед таблицею вказують нумераційний заголовок (наприклад, *Таблиця 1*) – 11 кеглем, по правому краю таблиці, накреслення світле, курсивом. Основний текст таблиці (у графках) подається 10 кеглем. Назви таблиць розміщують по центру сторінки 11 кеглем, накреслення п/ж, пряме.

6. **Формули** подають у форматі Equation 3–5, вирівнюють по центру посередині тексту і нумерують в круглих дужках з правого краю. Шрифт за визначенням MS Word: *звичайний* – 11 пт, *великий індекс* – 9 пт, *маленький індекс* – 7 пт, *великий символ* – 18 пт, *маленький символ* – 11 пт.

Елементи формул мають бути позначені відповідно до їх функціонального застосування (sin x: sin – функція, x – змінна). Позначення математичних, фізичних та інших величин в тексті та у формулах повинні записуватись *курсивом*, за винятком sin, cos, tg, ctg тощо; чисел (критеріїв) Re, Nu, Gr, Ar, Pr, Eu тощо; rot, div, grad, const тощо; позначень величин буквами грецького алфавіту або цифрами. *Індекси* в цих величинах потрібно записувати *прямими буквами українського і грецького алфавітів та цифрами, а курсивом – букви латинського алфавіту*. Якщо індекс складається з одного скорочення, то крапку після нього не ставлять, якщо ж з кількох скорочень, то крапку ставлять тільки у проміжних скороченнях, крім останнього. *В розмірностях величин* як букви, так і цифри записують *прямим шрифтом*. *Позначення вектора* може бути виконано двома способами: або буквою, записаною курсивом, зі стрілкою над нею, *наприклад* \vec{w} , або жирною буквою прямим шрифтом, *наприклад* **w**.

7. **Література:** гарнітура Times New Roman, кегль 11, курсив.

Для спрощення підготовки електронних версій статей фахових видань рекомендується використовувати стилевий файл (шаблон) Scientific Paper із заданими стилями та параметрами документа (http://vlp.com.ua/files/Scientific_Paper.dot).

Вимоги до оформлення рукописів, електронних версій статей фахових видань, а також авторських рукописів підручників, навчальних посібників і монографій розміщено на

Web-сторінці Видавництва Національного університету

“Львівська політехніка – <http://vlp.com.ua>.

До видавництва подають електронну версію і один роздрук на папері.

Електронна і паперова версії повинні бути ідентичними.

Матеріали подають до публікації у повному обсязі та відповідно до цих вимог.

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 663

**КОМП’ЮТЕРНІ НАУКИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Редактор *Ольга Дорошенко*

Комп’ютерне верстання *Олени Катачиної*

Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 29.03.10. Підписано до друку 25.04.10.

Формат 60×84¹/₁₆. Папір офсетний. Друк офсетний.

Умовн. друк. арк. 34,9. Обл.-вид. арк. 28,4.

Наклад 100 прим. Зам. 100259.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”

Поліграфічний центр Видавництва

Національного університету “Львівська політехніка”

Ресстраційне свідоцтво серії 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