



ВІСНИК

Національного університету "Львівська політехніка"

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ

ТЕОРІЯ

І

ПРАКТИКА



№ 444

2002

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Видається з 1964 р.

№ 444

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ.
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

Відповідальний редактор – доц., канд. техн. наук І.І. Мотика

Львів

Видавництво Національного університету "Львівська політехніка"

2002

Вісник "Комп'ютерні системи проектування. Теорія і практика" входить в перелік видань ВАК, в яких друкуються матеріали дисертаційних робіт в галузі технічних наук.

У віснику розглянуто питання теорії і практики моделювання складних об'єктів, процесів і систем, а також розробки та використання програмно-технічних засобів автоматизованого проектування.

Для наукових працівників, інженерів, аспірантів і студентів старших курсів, а також спеціалістів-розробників і користувачів комп'ютерних систем проектування.

*Рекомендовано Вченою радою Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 54 засідання від 27.03.2001 р.)*

Редакційна колегія:

доц., канд. техн. наук І. І. Мотика (відп. редактор);
доц., канд. техн. наук П. П. Гранат (заст. відп. редактора);
доц., канд. техн. наук В. М. Теслюк (відп. секретар);
проф., д-р техн. наук Б. А. Мандзій;
проф., д-р техн. наук А. О. Мельник;
проф., д-р техн. наук Ю. М. Рапкевич;
проф., д-р техн. наук Л. А. Недоступ;
проф., д-р фіз.-мат. наук Я. Г. Савула;
проф., д-р техн. наук М. М. Яцимирський;
проф., д-р техн. наук Д. В. Федасюк;
доц., канд. техн. наук М. В. Лобур;
доц., канд. техн. наук М. Б. Близнюк;
доц., канд. фіз.-мат. наук Л. С. Монастирський;
доц., канд. техн. наук С. П. Ткаченко

Адреса редколегії:

*Національний університет "Львівська політехніка",
вул. С. Бандери, 12, Львів-13, 79013,
кафедра САІР, тел./факс.: 0322 72-29-72
<http://www.polynet.lviv.ua/supl/Faculties/CompScience/CAD/>*

ЗМІСТ

I. ТЕОРІЯ І МЕТОДИ ПРОЕКТУВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

<i>Корпильов Д.</i> Методологія створення об'єктно-орієнтованих програмних систем за допомогою мови UML.....	3
<i>Лобур М., Матвійків О.</i> Методологія використання моделі чутливості в моделюванні соціально-економічних та екологічних систем.....	9

II. МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ
І ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

<i>Grasser T., Kosina H., Selberherr S.</i> Hydrodynamic and energy-transport models for semiconductor device simulation: review of basic models.....	18
<i>Grasser T., Kosina H., Selberherr S.</i> Hydrodynamic and energy-transport models for semiconductor device simulation: extensions and critical issues.....	28
<i>Теслюк В.</i> Підсистема моделювання технологічних операцій виготовлення ІС із використанням методу Монте-Карло.....	42
<i>Новосядлий С., Іванців Н., Іванців В.</i> Особливості і моделі травлення в субмікронній технології великих інтегральних схем.....	48
<i>Мотика І., Нестор Н.</i> Моделі операцій контролю для аналізу точності технологічних процесів.....	57

III. АНАЛІЗ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ЦИФРОВИХ І АНАЛОГОВИХ СИСТЕМ

<i>Волочий Б., Подоляк У.</i> Автоматизація процесу трансформації моделей локального радіоелектронного комплексу.....	61
<i>Близнюк М., Казимира І.</i> Розробка спеціалізованого програмного забезпечення для аналізу дефектів і функціональних помилок у стандартних комірках КМОН ВІС.....	65
<i>Заяць В.</i> Критерії розпізнавання симетричних та несиметричних режимів в динамічних системах.....	74
<i>Нечай О.</i> Порівняльний аналіз чисельних методів Гіра та дробово-раціональних наближень при створенні моделі генератора гармонічних коливань.....	79
<i>Казимира І., Крук О.</i> Аналіз проблеми оптимальної перенумерації вузлів схеми з огляду впливу на ефективність схемотехнічного проектування.....	84
<i>Різнюк В., Різнюк О., Юрчак І., Пороховський В.</i> Синтез комбінаторних конфігурацій за допомогою ідеальних кільцевих в'язанок.....	96
<i>Батюк А., Кожан В.</i> Швидкі помножувачі поліномів.....	99
<i>Отенко В., Пархуць В., Стрілецький З.</i> Пристрій для визначення середнього арифметичного значення вимірюваних величин.....	105

IV. СИСТЕМИ ТА АЛГОРИТМИ КОНСТРУКТОРСЬКОГО ПРОЕКТУВАННЯ

<i>Левус С., Федасюк Д.</i> Архітектура та функціонування системи теплового моделювання ТАФС.....	109
---	-----

<i>Смеркло Л., Беген В., Масютін Г.</i> “Мікрон” – система автоматизованого проектування конструкторської документації і фотошаблонів гібридних інтегральних модулів.....	117
<i>Федасюк Д., Петров Д.</i> Алгоритм автоматичного синтезу теплоелектричних сіток для теплового моделювання МЕП різного конструктивно-технологічного виконання.....	122
<i>Каркульовський В., Мотика І.</i> Моделювання складних механічних систем. Статичний аналіз.....	128
<i>Ткаченко С., Чура І., Грицишин Я.</i> Оптимізація розміщення плоских об’єктів на площині довільної форми.....	134

V. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЕКТУВАННІ

<i>Голощук Р., Кісь Я., Чура І.</i> Базові системні принципи побудови програмно-технічної структури інтелектуальної інформаційної системи для автоматизації роботи кафедр.....	137
<i>Стех Ю., Керницький А.</i> Аналіз технології клієнт-сервер у сучасних системах управління базами даних.....	141

Збірник наукових праць

ВІСНИК
Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 444

**КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ.
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Редактор *Ольга Дорошенко*

Комп'ютерне складання *Наталії Максимюк*

Здано у видавництво 1.03.2002. Підписано до друку 10.05.2002.

Формат 70×100/16. Папір офсетний.

Друк на різнографі. Умовн. друк. арк. 11,9.

Облік.-видавн. арк. 9,2. Тираж 100 прим. Зам. 127.

Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”

Ресстраційне свідоцтво серії ДК № 751 від 27.12.2001 р.

Поліграфічний центр Видавництва
Національного університету “Львівська політехніка”

вул. Ф. Колесси, 2, 79000, Львів