



ISSN 0321-0499

№ 777
2013

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ
ПРОЕКТУВАННЯ
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА



LITTERIS • ET • ARTIBVS

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНІ
НАУКИ

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА
БУДІВНИЦТВА

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ
ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО
ЗАКЛАДУ

КОМП'ЮТЕРНІ
СИСТЕМИ
ТА МЕРЕЖІ

ЕЛЕКТРОНІКА

АРХІТЕКТУРА

ПРОБЛЕМИ
УКРАЇНСЬКОЇ
ТЕРМІНОЛОГІЇ

ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІКИ
ТА УПРАВЛІННЯ

РАДІОЕЛЕКТРОНІКА
ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ
ПРОЕКТУВАННЯ.
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ
ТА МЕРЕЖІ

ЛОГІСТИКА

КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІ
ТА ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ
СИСТЕМИ

ОПТИМІЗАЦІЯ
ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ
І ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ
У МАШИНОБУДУВАННІ
ТА ПРИЛАДОБУДУВАННІ

АВТОМАТИКА,
ВИМІРЮВАННЯ
ТА КЕРУВАННЯ

ФІЛОСОФСЬКІ
НАУКИ

ДИНАМІКА, МІЦНІСТЬ
ТА ПРОЕКТУВАННЯ
МАШИН І ПРИЛАДІВ

ХІМІЯ,
ТЕХНОЛОГІЯ РЕЧОВИН
ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

ДЕРЖАВА
ТА АРМІЯ

МЕНЕДЖМЕНТ
ТА ПІДПРИЄМНИЦТВО
В УКРАЇНІ:
ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ
І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ

ТЕПЛОЕНЕРГЕТИКА.
ІНЖЕНЕРІЯ ДОВКІЛЛЯ.
АВТОМАТИЗАЦІЯ



ISSN 0321-0499



9 770321 049002 >

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Видається з 1964 р.

№ 777

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ
ПРОЕКТУВАННЯ
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

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

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2013

Вісник Національного університету "Львівська політехніка" "Комп'ютерні системи проектування. Теорія і практика" входить в перелік видань ВАКУ, в яких друкуються матеріали дисертаційних робіт у 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.

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 60 від 26.03.2013 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. М.В. Лобур (відпов. редактор);
канд. техн. наук, доц. С.П. Ткаченко (заст. відпов. редактора);
канд. техн. наук, асист. Р.З. Кривий (відпов. секретар);
д-р техн. наук, доц. П.І. Жежнич;
канд. техн. наук, доц. В.І. Каркульовський;
д-р фіз.-мат. наук, проф. П.С. Кособуцький;
д-р техн. наук, проф. Б.А. Мандзій;
канд. техн. наук, доц. О.М. Матвійків
д-р техн. наук, проф. Б.П. Русин;
д-р техн. наук, проф. В.М. Теслюк;
д-р техн. наук, доц. П.В. Тимошук;
д-р техн. наук, проф. Д.В. Федасюк

Адреса редколегії

*Національний університет "Львівська політехніка"
вул. С. Бандери, 12, 79013, Львів-13
Кафедра САПР, тел/факс 032-258-26-74
e-mail: <http://iknit.lp.edu.ua/CAD>*

<i>Bachynskyy R.</i> Signalization system with remote notification and control	3
<i>Lobur M., Holovatskyy R.</i> Development of a database for the subsystem research pyroelectric sensors.....	7
<i>Tkachenko S., Soprunyuk O.</i> Models of optimal reduction in decomposition problems solution and structures modelling	12
<i>Tymoshchuk P.</i> Information retrieval from data sets of maximal value via analogue neural circuit identification from signal set	16
<i>Vysotska V., Chyrun L., Chyrun L.</i> Comprehensive method of commercial content support in the electronic business systems.....	21
<i>Berko A., Vysotska V., Chyrun L.</i> Functionally logistic model of commercial content processing.....	31
<i>Rysar B.</i> Simple method of obtaining of logic functions polynomials with given polarity of variables.....	39
<i>Markelov O.</i> Information integration of the repository of software ui components with the data structure of user interaction.....	46
<i>Halushko O., Farmaga I., Shmigelskyi P.</i> Thermal analysis of composites in the termet system	51
<i>Kryvyy R., Luno A.</i> The peculiarities of genetic algorithm of planning the route of mobile robot moving.....	57
<i>Korpyljov D., Tkachenko S.</i> The structure of web-oriented cad system for microelectronic devices of designing.....	61
<i>Holovatyy A., Teslyuk V., Lobur M.</i> Development of vhdl-ams model of integrated microaccelerometer with sigma-delta control.....	66
<i>Stekh Y., Artsibasov V.</i> Some methods in software development recommendation systems	74
<i>Karkulovskyy B., Karkulovskyy V., Kernytskyy A., Pukshyn O.</i> Parallelization computations during simulation of mechanical components of mems-based diakoptical approach.....	79
<i>Romaniuk A., Romanyshyn M.</i> Named-entity recognition for sentiment analysis of ukrainian reviews.....	83
<i>Krawiec P., Konrad J. Waluś, Polasik Ja.</i> Practical examination of longitudinal acceleration in the racing car in the aspect of ground adhesion of bituminous surface	87
<i>Olszewski Z., Krawiec P.</i> Study of trailer lashing mechanical properties in terms of transport safety.....	95
<i>Gajda A., Krawiec P.</i> Conception of six-axis joystick.....	100
<i>Vasyliuk Ia., Teslyuk V., Denysyuk P.</i> Method and program model of microelectromechanical systems components synthesis based on genetic algorithm and ontology models.....	105
<i>Kolesnyk K., Ziaei M., Neumann K.-H., Kretovych N.</i> Automation of engineering of a mechatronic sensor for a manipulator	109
<i>Mazur V., Strilka.</i> Research of automatization and formation of comfort zones	113
<i>Piontko N., Karpinski M.</i> Segmentation of partially-blurred images using wavelet transform.....	118

Збірник наукових праць

ВІСНИК

Національного університету
“Львівська політехніка”

Видається з 1964 р.

№ 777

КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ
ПРОЕКТУВАННЯ
ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

Редактор *Галина Клим*
Комп'ютерне верстання *Ірини Жировецької*
Художник-дизайнер *Маріанна Рубель-Кадирова*

Здано у видавництво 20.12.2013. Підписано до друку 30.12.2013.
Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 14,4. Обл.-вид. арк. 11,6.
Наклад 100 прим. Зам. 140051.

Видавець і виготівник: Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4459 від 27.12.2012 р.

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