

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
“ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Збірник наукових праць

*Голова Редакційно-видавничої ради –
д-р екон. наук, професор Н. І. Чухрай*

Засновано 1964 р.

№ 829

СЕРІЯ:

**ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ**

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2015

Статті, вміщені у збірнику наукових праць, підготовлено за результатами закінчених науково-дослідних робіт з теоретичних основ інформатики та кібернетики, обчислювальної техніки та автоматизації, систем баз даних та знань, інформаційного моделювання, розподілених інформаційних систем та мереж, управління проектами і програмами, математичного моделювання та обчислювальних методів, математичного та програмного забезпечення обчислювальних машин і систем, інформаційних технологій проектування та створення програмних продуктів, системного аналізу і теорії оптимальних рішень, структурної, прикладної, комп'ютерної та математичної лінгвістики. Для науковців, інженерно-технічних працівників, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів.

*Рекомендувала Вчена рада Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 11 від 24.03.2015 р.)*

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

Редакційно-видавнична рада Національного університету "Львівська політехніка":

проф., д-р екон. наук Н. І. Чухрай (голова);

О. Я. Юрків (відповідальний секретар)

Редакційна колегія серії "Інформаційні системи та мережі":

Пасічник Володимир Володимирович (*відповідальний редактор*) (Volodymyr Pasichnyk), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна);

Камінський Роман Миколайович (*заступник відповідального редактора*) (Roman Kaminsky), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна);

Шаховська Наталя Богданівна (*відповідальний секретар*) (Natalya Shakhovska), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна), декан Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій;

Берко Андрій Юліанович (Andriy Berko), Національний університет "Львівська політехніка, завідувач кафедри загальної екології та екоінформаційних систем, доктор технічних наук, професор (Україна);

Бігун Оксана (Bihun Oksana), Конкордія коледж, Університет Міссурі, кафедра математики, доцент (США);

Бунь Ростислав Адамович (Rostyslav Bun), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри прикладної математики, доктор технічних наук, професор (Україна);

Буров Євген Вікторович (Eugene Buron), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, доцент (Україна);

Джоб Маркус (J. Marcus Jobe), Університет Маямі, професор кафедри інформаційних систем та аналітики, Farmer School of Business, професор (США);

Евелін Ватовец (Evelin Vatovec Krmac), Університет м. Любліна, факультет морських досліджень і транспорту, ст. лектор, доцент (Словенія);

Жежнич Павло Іванович (Pavlo Zhezhnych), Національний університет "Львівська політехніка", професор кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності, доктор технічних наук, професор (Україна);

Карпінський Микола Петрович (Mikołaj Karpiński), Університет м. Бельсько-Бяла (Техніко-гуманістична академія в Бельсько-Бяла), завідувач кафедри математики та інформатики, керівник комп'ютерного відділу науки, доктор технічних наук, професор (Польща);

Кордік Павел (Kordik Pavel), Чеський технічний університет в м. Празі, факультет інформаційних технологій, Чесько-монгольська торгово-промислова палата, доцент (Чехія);

Кравець Петро Олексійович (Petro Kravets), Національний університет "Львівська політехніка", доцент кафедри інформаційних систем та мереж, кандидат технічних наук, доцент (Україна);

Литвин Василь Володимирович (Vasyl Lytvyn), Національний університет "Львівська політехніка", завідувач кафедри інформаційних систем та мереж, доктор технічних наук, професор (Україна);

Медиковський Микола Олександрович (Mykola Medykovskyu), Національний університет "Львівська політехніка", директор Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій, доктор технічних наук, професор (Україна);

Новак Ладислав (Novak Ladislav), факультет спеціального інженерного Університету м. Жиліна, кандидат економічних наук, доцент (Словаччина);

Покойови Міхаел (Pokojoyu Michael), Університет м. Констанца, кафедра математики і статистики, професор;

Цмоць Іван Григорович (Ivan Tsmots), Національний університет "Львівська політехніка", завідувач кафедри автоматизованих систем управління, доктор технічних наук, професор (Україна);

Цекеревач Зоран (Sekerevac Zoran), UNION Університет, м. Белград, факультет бізнесу і промислового менеджменту, професор (Сербія).

Входить до переліку фахових видань (технічні науки), затвердженого МОН України

Адреса редколегії:

*Національний університет "Львівська політехніка"
вул. Митрополита Андрея, 5, Львів, 79013
visnyk.icm@gmail.com*

*За можливі технічні збіги з іншими науковими працями
автори відповідають персонально*

ЗМІСТ

<i>Пасічник В. В., Литвин В. В.</i> До 20-річчя кафедри інформаційних систем та мереж	3
---	---

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

<i>Алексеева К. А., Берко А. Ю., Висоцька В. А.</i> Інформаційна технологія управління Web-ресурсом на основі нечіткої логіки	7
<i>Арзубов М. В., Шаховська Н. Б.</i> Розширення для пошуку і видалення шкідливої чи непотрібної інформації в інтернет-браузері	29
<i>Буров Є. В., Пасічник В. В.</i> Програмні системи на базі онтологічних моделей задач	36
<i>Верес О. М.</i> Аспекти прояву невизначеності в процесах розроблення систем підтримки прийняття рішень	58
<i>Висоцька В. А.</i> Аналітичні методи опрацювання інформаційних ресурсів у системах електронної контент-комерції	76
<i>Гасько Р. В., Висоцька В. А., Чирун Л. Б.</i> Інформаційна система аналізу психологічного стану особистості	102
<i>Демчук А. Б.</i> Координація процесу тифлокоментування	128
<i>Свланов М. В., Васильцова Н. В., Панфьорова І. Ю.</i> Моделі та методи синтезу опису раціональної архітектури інформаційної системи	135
<i>Камінський Р. М., Бігун Г. В.</i> Побудова рекурентних діаграм коротких часових рядів засобами MS Excel	152
<i>Кравець П. О.</i> Ігрова модель самоорганізації мультиагентних систем	161
<i>Левус Є. В., Шалак М. І., Вітоль О. Я.</i> Аналіз ефективності аспектно-орієнтованої реалізації для забезпечення супроводу системи клієнт-серверної архітектури	177
<i>Литвин В. В., Гояк М. Я., Оборська О. В., Вовнянка Р. В.</i> Метод побудови інтелектуальних агентів на основі адаптивних онтологій	186
<i>Литвиненко В. І., Кожухівська О. А., Фефелов А. О.</i> Метод прогнозування гетероскедастичних процесів з використанням синтезованих поліноміальних нейронних мереж	201
<i>Пасічник В. В., Шестакевич Т. В.</i> Інформаційно-технологічний супровід особистісно-орієнтованого навчання як домінуюча освітня тенденція	215
<i>Тавров Д. Ю., Чертов О. Р.</i> Забезпечення групової анонімності як задача пошуку потоку в мережі мінімальної вартості	228
<i>Цмоць І. Г., Скорохода О. В., Кісь Я. П.</i> Синтез інтегрованих автоматизованих систем управління підприємством	246

КОМП'ЮТЕРНА ТА МАТЕМАТИЧНА ЛІНГВІСТИКА

<i>Бісікало О. В., Висоцька В. А.</i> Експериментальне дослідження пошуку значущих ключових слів україномовного контенту	255
<i>Кульчицький І. М.</i> Концептуалізація понять “модель” та “моделювання” у наукових дослідженнях	273
<i>Лозинська О. В.</i> Процеси інформаційної технології перекладу української жестової мови на основі граматично доповненої онтології	285
<i>Чирун Л. Б., Кучковський В. В., Висоцька В. А.</i> Особливості методів контент-аналізу текстових масивів даних web-ресурсів у межах регіону	296

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ

<i>Андруник В. А., Висоцька В. А., Чирун Л. В.</i> Проект розроблення та впровадження системи електронної контент-комерції	321
<i>Голоцук Р. О., Думанський Н. О.</i> Особливості впровадження технологій та методів дистанційного навчання в освітній процес	349
<i>Катренко А. В., Пастернак О. В.</i> Проблема оптимальності в теорії та практиці прийняття рішень	359
<i>Кунанець Н. Е., Пасічник В. В., Федонюк А. А.</i> Соціокомунікаційна інженерія: об'єкт, предмет і методи дослідження	374
<i>Summary.</i> Розширені англійські анотації	390

CONTENTS

<i>Pasichnyk V.</i> Dedicated to 20 anniversary of “Information systems and networks” department	3
--	---

INFORMATION SYSTEMS AND NETWORKS

<i>Berko A., Aliksieieva K., Vysotska V.</i> Information technology of web-resources management based fuzzy logic	7
<i>Arzubov M., Shakhovska N.</i> Extension for searching and removing malicious or unnecessary information in the internet browser	29
<i>Burov Ye., Pasichnyk V.</i> Software systems based on ontological task models	36
<i>Veres O.</i> Aspects manifestation of uncertainty in the process of developing decision support systems	58
<i>Vysotska V.</i> Analytical methods for information resources processing in the electronic content commerce systems	76
<i>Hasko R., Vysotska V., Chyrun L.</i> Information system analysis of the psychological state of the individual	102
<i>Demchuk A.</i> Coordination of process typhlocoment	128
<i>Levlanov M., Vasytsova N., Panforova I.</i> Models and methods of synthesis description of rational architecture information system	135
<i>Kaminsky R., Bigun H.</i> Recurrence plots construction of short time series by using MS Excel.....	152
<i>Kravets P.</i> Game model of self-organizing of multiagent systems.....	161
<i>Levus Ye., Shalak M., Vitol O.</i> Analysis of efficiency of the aspect-oriented implementation for providing maintenance of client-server architecture system.....	177
<i>Lytvyn V., Hopyak M., Oborska O., Vovnyanka R.</i> Method for intelligent agents building on based adaptive ontology’s	186
<i>Lytvynenko V., Kozhukhivska O., Fefelov A.</i> Forecasting method heteroscedastic process with the use the synthesized polynomial neural networks.....	201
<i>Pasichnyk V., Shestakevych T.</i> Information technologies of learning-centered tuition support as a global educational trend	215
<i>Tavrov D., Chertov O.</i> Providing group anonymity as a minimum cost network flow problem.....	228
<i>Tsmots I., Skorokhoda O., Kis Ya.</i> Synthesis of integrated automated control systems of enterprise	246

COMPUTER AND MATHEMATICAL LINGUISTICS

<i>Bisikalo O., Vysotska V.</i> Experimental research of relevant keyword search in Ukrainian content	255
<i>Kulchytskyy I.</i> Conceptualisation of notions “model” and “modelling” in scientific studies	273
<i>Lozynska O.</i> Processes of information technology of Ukrainian sign language translation based on grammatically augmented	285
<i>Chyrun L., Kuchkovskiy V., Vysotska V.</i> Features method of content analysis of text data array web-resources within the region.....	296

PROGRAM AND PROJECT MANAGEMENT

<i>Andrunyk V., Vysotska V., Chyrun L.</i> Project of electronic content commerce system development and implementation	321
<i>Holoshchuk R., Dumanskyi N.</i> Features implementation technologies and methods of distance learning in the educational process.....	349
<i>Katrenko A., Pasternak O.</i> The problem of optimality in decision theory and practice	359
<i>Kunanets N., Pasichnyk V., Fedonyuk A.</i> The social and communication engineering: object, subject and methods of research	374
<i>Summary.</i> Expanded English annotation	390

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ВІСНИК

Національного університету
“Львівська політехніка”

Збірник наукових праць

Засновано 1964 р.

№ 829

СЕРІЯ:

ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Редактор *Оксана Чернигевич*
Комп'ютерне верстання *Наталії Максимюк, Ірини Жировецької*
Художник-дизайнер *Маріанна Рубель-Кадирова*

Здано у видавництво 23.12.2015. Підписано до друку 25.01.2016.

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

Умовн. друк. арк. 49,3. Обл.-вид. арк. 39,9.

Наклад 100 прим. Зам. 154517.

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

вул. Ф. Колесси, 4, Львів, 79013
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: vmr@vlp.com.ua