

ЕКОЛОГІЯ

Т. В. Козуля
ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ
СИТУАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ З ОБ'ЄКТАМИ
НАКОПИЧЕННЯ ХІМІЧНИХ СТОКІВ НА
БАЗІ КОГНІТИВНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

6

І. М. Кочмар, Х. В. Левинська
ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ
УРБООКОСИСТЕМИ МІСТА ГОРОДОК
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

17

**А. Д. Кузык, Б. Я. Бойчук, К. А. Король,
Р. О. Дирда**
ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ЯКІСТЬ ВОДИ В
РІЧКАХ УКРАЇНИ

26

Н. І. Магась
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ПОНИЗЗЯ РІЧКИ
СИНЮХА

35

**В. М. Сторожук, Б. Я. Кшивецький,
О. М. Маєвська, О. Б. Ференс**
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ
В СУЧАСНИХ УМОВАХ

48

КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ ТА
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

В. Є. Дзень, Ю. О. Борзов, Д. Є. Дзень
ІНТЕГРАЦІЯ SMART-СИСТЕМ В ОСВІТНЄ
СЕРЕДОВИЩЕ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

56

**Т. І. Коробейнікова, І. М. Журавель,
А. О. Бодак, Д. В. Бороденко**
КОНЦЕПЦІЯ НУЛЬОВОЇ ДОВІРИ: СУЧАСНІ
МЕТОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ В
КОРПОРАТИВНИХ МЕРЕЖАХ

67

Н. В. Кравчук, Т. І. Коробейнікова
ОГЛЯД ПРОБЛЕМАТИКИ ЗАХИЩЕНОГО
ДОСТУПУ ДО ВЕБСЕРВЕРІВ

78

О. А. Кузык, О. В. Придатко
ПОКРАЩЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ З ЛІДАРА
У ЗАДИМЛЕНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

90

**О. -С. І. Маєць, О. О. Смотри, Д. Д. Пелешко,
В. М. Пилипенко**
MODERN METHODS AND PROBLEMS OF
DIGITAL WATERMARKING OF AUDIO
CONTENT

98

ECOLOGY

T. V. Kozulia
THE ECOLOGICAL STATE FORECAST FOR
THE TERRITORIES WITH CHEMICAL LIQUID
WASTES ACCUMULATION OBJECTS BASED
ON COGNITIVE MODELLING

I. M. Kochmar, Kh. V. Levynska
ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL STATE
OF SOILS OF THE URBAN ECOSYSTEM OF
THE CITY OF HORODOK, LVIV REGION

**A. D. Kuzyk, B. Ya. Boichuk, K. A. Korol,
R. O. Dyrda**
THE IMPACT OF MILITARY ACTIONS ON
WATER QUALITY IN RIVERS OF UKRAINE

N. I. Magas
THE CURRENT HYDROCHEMICAL AND
ECOLOGICAL STATE OF THE LOWER
REACHES OF THE SINYUKHA RIVER

**V. M. Storozhuk, B. Y. Kshyvetskyi,
O. M. Mayevska, O. B. Ferents**
FEATURES OF WASTE MANAGEMENT IN
MODERN CONDITIONS

COMPUTER SCIENCE AND
INFORMATION TECHNOLOGY

V. Ye. Dzen, Yu. Borzov, D. Ye. Dzen
INTEGRATION OF SMART SYSTEMS IN THE
EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF HIGHER
EDUCATION INSTITUTIONS

**T. I. Korobeinikova, I. M. Zhuravel,
A. O. Bodak, D. V. Borodenko**
ZERO TRUST CONCEPT: MODERN METHODS
OF ENSURING CYBERSECURITY IN
CORPORATE NETWORKS

N. V. Kravchuk, T. I. Korobeinikova
OVERVIEW OF THE ISSUES OF SECURE
ACCESS TO WEB SERVERS

O. A. Kuzyk, O. V. Prydatko
LIDAR IMAGE IMPROVEMENT IN SMOKY
ENVIRONMENTS

**O. -S. I. Malets, O. O. Smotr, D. D. Peleshko,
V. M. Pilypenko**
СУЧАСНІ МЕТОДИ ТА ПРОБЛЕМИ
ЦИФРОВОГО ВОДЯНОГО
МАРКУВАННЯ АУДІОКОНТЕНТУ

КІБЕРБЕЗПЕКА

**А. І. Івануса, Р. Л. Ткачук, Т. Б. Броч,
В. С. Балацька, А. М. Ткаченко**
МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ ПРОЄКТУВАННЯ
СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО
ПОШУКУ ВРАЗЛИВОСТЕЙ
У WEB-ДОДАТКАХ

110

М. В. Кіх, О. А. Немкова
МЕТОДОЛОГІЯ ПОКРАЩЕННЯ ПРОЦЕСУ
ГЕНЕРУВАННЯ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ
ПОСЛІДОВНОСТЕЙ

123

О. І. Полотай, А. О. Пузир
АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ЗАПОБІГАННЯ ВИТОКУ
КОНФІДЕНЦІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА
ПІДПРИЄМСТВАХ,
НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ DLP

134

ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Г. І. Шарій, Т. С. Одарюк, С. Ю. Шара
ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ
ЛІСОМЕЛІОРАТИВНОГО
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ
ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ У
ГРОМАДАХ

145

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

О. В. Лазаренко, М. В. Побережник
АНАЛІЗ ПРИЧИН ЗАГОРАННЯ
ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ

154

**В. А. Цопа, О. В. Дерюгін, С. І. Чеберячко,
Н. С. Сушко, О. В. Станіславчук**
ПРИКЛАД ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ
АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ ТА FUZZY DEMATEL У
ВИБОРІ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНОГО
АВТОМОБІЛЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ
ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

159

ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

А. П. Гаврись, В. В. Філіппова, Н. Ю. Тур
ІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМ
ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ В ПЕРІОД ДІЇ
ВОЄННОГО СТАНУ

173

**Н. М. Кічата, О. В. Третяков,
Б. Д. Халмуратов, М. С. Пуха**
МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ЗАГРОЗ
ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ ТРАНСПОРТНОГО
СЕКТОРУ (НА ПРИКЛАДІ
АВТОЗАПРАВНОЇ СТАНЦІЇ)

188

CYBERSECURITY

**A. I. Ivanusa, R. L. Tkachuk, T. B. Brych,
V. S. Balatska, A. M. Tkachenko**
METHODS AND MODELS FOR THE DESIGN OF
AUTOMATED VULNERABILITY DETECTION
SYSTEMS IN WEB APPLICATIONS

M. V. Kikh, E. A. Nyemkova
METHODOLOGY FOR IMPROVING THE
PROCESS OF PSEUDO-RANDOM SEQUENCES
GENERATING

O. I. Polotai, A. O. Puzyr
ANALYSIS OF MEANS OF PREVENTION OF
LEAKAGE OF CONFIDENTIAL INFORMATION
AT ENTERPRISES, ON THE EXAMPLE OF THE
DLP SYSTEM

ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY

G.I. Sharyi, T.S. Odaryuk, S.Y. Shara
EVOLUTION OF FORESTRY LAND USE
DEVELOPMENT AND RESTORATION OF
SHELTERBELTS IN COMMUNITIES

FIRE SAFETY

O. V. Lazarenko, M. V. Poberezhnyk
ANALYSIS OF ELECTRIC VEHICLES IGNITION
CAUSE

**V. A. Tsopa, O. V. Deryugin, S. I. Cheberyachko,
N. S. Sushko, O. V. Stanislavchuk**
CASE OF THE APPLICATION OF HIERARCHY
ANALYSIS AND FUZZY DEMATEL METHODS
FOR SELECTING A FIRE AND RESCUE
VEHICLE TO PERFORM ASSIGNED TASKS

CIVIL SECURITY

A. P. Havrys, V. V. Filippova, N. Yu. Tur
INFORMATION ANALYSIS OF CRITICAL
INFRASTRUCTURE PROTECTION SYSTEMS
DURING MARTIAL LAW

**N. M. Kichata, O. V. Tretyakov,
B. D. Khalmuradov, M. S. Pukha**
METHODOLOGY FOR ANALYZING THREATS
OF EMERGENCY SITUATIONS AT CRITICAL
INFRASTRUCTURE OBJECTS IN THE
TRANSPORT SECTOR (BASED ON THE
EXAMPLE OF A GAS STATION)

**М. С. Коваль, Р. Т. Ратушний, О. Ю. Пазен,
Д. І. Андрухів**
РОЛЬ МЕХАНІЗМУ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У ЛІКВІДАЦІЇ
МАСШТАБНИХ ПРИРОДНИХ ТА
ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ

198

**M. S. Koval, R. T. Ratushnyi, O. Y. Pazen,
D. I. Andrukhiiv**
THE ROLE OF THE EUROPEAN UNION CIVIL
PROTECTION MECHANISM IN ELIMINATION
OF LARGE-SCALE NATURAL AND
TECHNOLOGICAL DISASTERS

МЕНЕДЖМЕНТ

Х. І. Авдєєва, Д. С. Кобилкін
ОГЛЯД ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ
ТРАНСКОРДОННИМИ ПРОЄКТАМИ В
ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ

205

D. S. Kobylkin, Kh. I. Avdiyeva
OVERVIEW OF APPROACHES TO CROSS-
BORDER PROJECT MANAGEMENT
IN THE SECURITY SECTOR

С. В. Захарчишин, О. Б. Зачко
ФУТУРОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ
ІНФРАСТРУКТУРНИМИ ПРОЄКТАМИ В
УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

220

S. V. Zakharchyshyn, O. B. Zachko
FUTUROLOGICAL PRINCIPLES OF
INFRASTRUCTURE PROJECT MANAGEMENT
UNDER MARTIAL LAW

**О. М. Маланчук, А. М. Тригуба,
Р. Я. Шолудько**
СТЕЙКХОЛДЕР-ОРІЄНТОВАНІ
ТЕХНОЛОГІЇ КОНФЛІКТ-МЕНЕДЖМЕНТУ
В ПРОЄКТАХ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ
МЕРЕЖІ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ

229

**O. M. Malanchuk, A.M. Tryhuba,
R. Ya. Sholudko**
STAKEHOLDER-ORIENTED CONFLICT
MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN PROJECTS
OF CREATING AND DEVELOPING A
NETWORK OF MEDICAL INSTITUTIONS

Х. С. Матківська, О. Б. Зачко
ОБГРУНТУВАННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ
HR-ПРОЦЕСІВ У ПІДРОЗДІЛАХ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

244

Kh. S. Matkivska, O. B. Zachko
JUSTIFICATION FOR THE DIGITALIZATION OF
HR PROCESSES IN CIVIL DEFENSE UNITS

Р. І. Мицько, О. Б. Зачко
ГЕНЕЗИС УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ
ПРОЄКТАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ: ВІД КОНЦЕПТУАЛЬНИХ ДО
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ

250

R. I. Mytsko, O. B. Zachko
THE GENESIS OF LOGISTICS PROJECT
MANAGEMENT UNDER MARTIAL LAW:
FROM CONCEPTUAL TO INTELLECTUAL
MODELS

Sergey Bushuyev, Andrii Ivko
IMPLEMENTATION MODELS OF
SYNCRETIC METHODOLOGY IN THE
ORGANIZATIONAL CONTEXT OF PROJECT-
ORIENTED ORGANIZATIONS

264

С. Д. Бушуєв, А. В. Івко
МОДЕЛІ РЕАЛІЗАЦІЇ СИНКРЕТИЧНОЇ
МЕТОДОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЙНОМУ
КОНТЕКСТІ ПРОЄКТНО-ОРІЄНТОВАНИХ
ОРГАНІЗАЦІЙ

ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Л. П. Гащук, П. М. Гащук, І. Р. Вайда
АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРНИХ
І РЕЖИМНИХ ІДЕНТИФІКАТОРІВ
МАРШРУТІВ АВТОМОБІЛЬНИХ
ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ОСНОВІ НЕ ЦІЛКОМ
УПОРЯДКОВАНИХ БАЗ ДАНИХ

274

L. P. Hashchuk, P. M. Hashchuk, I. R. Vayda
ALGORITHM FOR DETERMINING
STRUCTURAL AND MODE IDENTIFIERS OF
ROAD TRANSPORTATION ROUTES BASED ON
NOT COMPLETELY ORDERED DATABASES

О. М. Грицунь, І. В. Паснак
ВПЛИВ ВУЛИЧНОГО ПАРКУВАННЯ НА
ЗАТРИМКИ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКУ

284

O. M. Hrytsun, I. V. Pasnak
IMPACT OF STREET PARKING ON TRAFFIC
FLOW DELAYS

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

293

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS