

ЗМІСТ

**Секція: КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ
ЗВ'ЯЗКУ**

1. **Augustine Nwabu Ezeude** 5
INFORMATION SYSTEM OPTIMIZATION IN HOTEL MANAGEMENT
Августіне Нвабу Езеуде
ОПТИМІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ
ГОТЕЛЕМ
2. **Б. Толулопе** 6
БЕЗПЕКА І КОНФІДЕНЦІЙНІ РІШЕННЯ З ДАНИМИ
B. Tolulope
SECURITY AND PRIVACY DECISIONS WITH DATA
3. **Chikosolu Nobis-Elendu, B.B. Mlynko** 7
INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF A
COMPUTER REPAIR SERVICE
Чікосолу Нубіс-Еленду, Б.Б. Млинко
РОЗРОБКА І УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ
СЕРВІСУ З РЕМОНТУ КОМП'ЮТЕРІВ
4. **Оджо Олавале Олувасеун** 8
РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ
ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО КЛАСТЕРА
Ojo Olawale Oluwaseun
INFORMATION SYSTEM DEVELOPMENT ON THE BASE OF HIGH
PERFORMANCE COMPUTING CLUSTER
5. **Olayinka Vincent Folaјimi, B.B. Mlynko** 9
NATURAL LANGUAGE PROCESSING IN SOFTWARE REQUIREMENT
GATHERING
Олайінка Вінсент Фолајімі, Б.Б. Млинко
ОПРАЦЮВАННЯ ПРИРОДНОЇ МОВИ В ЗАДАЧАХ СПЕЦИФІКАЦІЇ
ВИМОГ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
6. **Rexford Owusu** 10
INFORMATION SYSTEM FOR BUSINESS PROCESS OPTIMIZATION IN
AUTOMOBILE SERVICES
Рексфорд Овусу
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ
АВТОМОБІЛЬНОГО СЕРВІСУ
7. **Koage Samuel** 11
MAPPING DATA SOURCES TO XES IN A GENERIC WAY
Коаге Самуель
МЕТОД ВІДОБРАЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ ДАНИХ У ФОРМАТ XES
8. **О.М. Багнюк** 12
ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НЕВІДОМИХ ПАРАМЕТРІВ
ДЖЕРЕЛ ЗАБРУДНЕННЯ
О.М.Вagnyuk
APPLICATION OF MODERN COMPUTER-INFORMATION
TECHNOLOGIES FOR IDENTIFICATION OF UNKNOWN
PARAMETERS OF POLLUTION SOURCES

9. **Н.С. Балог, І.Р. Козбур** 14
АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ В'ЯЗКОСТІ ПРИ ДОЗУВАННІ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
N.S. Balog, I.R. Kozbur
AUTOMATED VISCOSITY CONTROL FOR DOSING FOOD PRODUCTS
10. **Т.І. Баранець** 16
ОПРАЦЮВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ У ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ
СИСТЕМАХ
T.I. Baranets
IMAGE PROCESSING IN TELECOMMUNICATION SYSTEMS
11. **С.А.Барильська, Н.В. Загородна** 17
ОСНОВНІ РЕДУКЦІЙНІ МЕТОДИ І ПОКАЗНИКИ ДЛЯ ВИБІРКОВОГО
РЕГРЕСІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ
S.A. Barylska, N.V. Zahorodna
REDUCTION-BASED METHODS AND METRICS FOR SELECTIVE
REGRESSION TESTING
12. **С.А. Барильська, Н.В. Загородна** 18
ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕСТУВАННЯ
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
S.A. Barylska, N.V. Zahorodna.
THE INFLUENCE FACTORS ON EFFICIENCY OF SOFTWARE TESTING
13. **І.Ю. Дедів, І.В. Березицький** 19
ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОПУСКНОЇ
ЗДАТНОСТІ СИСТЕМ СТІЛЬНИКОВОГО ЗВ'ЯЗКУ
I.V. Dediv, I.V. Berezitsky
THE SUBSTANCE OF METHODS FOR GROWTH OF
TRANSPLANTABILITY SYSTEMS OF THE BASIC COMMUNICATION
SYSTEM
14. **І.І. Б'єля** 20
АДАПТИВНА ФІЛЬТРАЦІЯ СИГНАЛІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ
ДОСТОВІРНОСТІ У СИСТЕМАХ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ
I.I. Byelya
ADAPTIVE FILTRATION OF SIGNALS TO ENHANCE DOLLARITY IN
MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS
15. **В.С. Бондар, О.С. Палагута** 21
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМНО-КОНФІГУРОВАНИХ МЕРЕЖ
V.S. Bondar, O.S. Palaguta
SOFTWARE DEFINED NETWORKS INVESTIGATION
16. **А.М. Луцків, Ю.І. Брегін** 22
ОГЛЯД СТАНДАРТІВ БІОМЕТРИЧНОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ
A.M. Lutskiv, Y. I. Brehin
BIOMETRIC AUTHENTICATION STANDARDS OVERVIEW
17. **Д.В. Бурак, Ю.Л. Гірчак** 23
МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ
D.V. Burak
METHODS OF INCREASING THE RELIABILITY OF COMMUNICATION
SYSTEMS
18. **А.М. Вівчар, Г.М.Осухівська** 25
АРХІТЕКТУРА МЕРЕЖЕВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ СИСТЕМИ
ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

- A.M. Vivchar, H.M. Osukhivska,**
ARCHITECTURE OF NETWORK INFRASTRUCTURE FOR
ELECTRONIC GOVERNANCE SYSTEM IN TERNOPIL REGION
19. **В. В. Вівчар, В.О. Королик** 26
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ РОЗУМНОГО БУДИНКУ
V. V. Vivchar, V.O. Korolyk
ANALYSIS OF MODERN SYSTEMS FOR PROTECTING A SMART
HOME
20. **В.М. Возний, Б. Б. Млинко** 28
ПІДКЛЮЧЕННЯ ВІДДАЛЕНОГО ОФІСУ В ЛОКАЛЬНУ МЕРЕЖУ
ЧЕРЕЗ ВИДІЛЕНИЙ ТРАНСПОРТ ПРОВАЙДЕРА
V.M. Voznyy, B.B. Mlynko
CONNECTING A REMOTE OFFICE TO A LOCAL NETWORK
THROUGH DEDICATED PROVIDER TRANSPORT
21. **Т. М. Волощук, В.І. Каблак, П.О. Супрун, М.Я. Янишин** 30
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕКТОРНОГО УПРАВЛІННЯ МОМЕНТОМ І
ПОТОКОМ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА
T. M. Voloshchuk, V.I. Kablak, P.O. Suprun, M.Y. Yanyshyn
RESEARCH OF VECTOR MANAGEMENT BY MOMENT AND FLOW OF
ASYNCHRONOUS MOTOR
22. **Л.П. Габ'ян, Ю.І. Петришин, Я. В. Литвиненко** 31
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ
БІОМЕДИЧНИХ ДАНИХ В ЗАДАЧАХ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ
L.P. Habyan, Y.I. Petryshyn, I.V. Lytvynenko
USE OF METHODS OF PREVALENCE OF BIOMEDICAL DATA IN
TELL-MEDICAL PROBLEMS
23. **С.Я. Галевіч, А.І. Галяс, В.В. Дутчак** 33
АНАЛІЗ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ТЕМПЕРАТУРИ В ПЕЧІ
S. Y. Galevich, A.I. Galyas, V.V. Dutchak
ANALYSIS OF THE AUTOMATIC TEMPERATURE CONTROL SYSTEM
IN THE FURNACE
24. **В.Р. Гасвський, В.Ф. Орленко, А.В. Орленко** 34
КОМП'ЮТЕРНО – ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ
ФІЗИКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
V.R. Gayevsky, V.F. Orlenko, A.V. Orlenko
COMPUTER AND INFORMATIONAL TECHNOLOGIES OF TEACHING
PHYSICS IN HIGHER EDUCATION
25. **Б.І. Гарасимів, О.П. Ясній** 36
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ КІБЕРСПОРТИВНОГО
ПОРТАЛУ З ГОЛОСОВИМ УПРАВЛІННЯМ
B.I. Harasymiv, O.P. Yasniy
DEVELOPMENT OF A CYBERSPORT MOBILE APPLICATION WITH A
VOICE MANAGEMENT
26. **О.М. Гладка, В.С. Гоч** 38
ВЕБ-СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРИРОДНОГО ГАЗУ
O.M. Hladka, V.S. Hoch
WEB-SYSTEM OF QUALITY CONTROL OF NATURAL GAS
27. **Ю.Б. Гладьо, Р.Б. Галабайда** 38
ЕЛЕКТРОННА МЕДИЧНА КАРТКА

	Y.V. Hladyo, R.V. Halabayda ELECTRONIC MEDICAL RECORD	
28.	Є.В. Горобець КАТЕГОРІЇ ЗАГРОЗ БЕЗПЕКИ ДАНИХ В «РОЗУМНИХ МІСТАХ» Y.V. Horobets CATEGORIES OF DATA SECURITY THREATS IN «SMART CITIES»	39
29.	Є.В. Горобець МОДЕЛЬ БЕЗПЕКИ ДАНИХ В «РОЗУМНИХ МІСТАХ» Y.V. Horobets DATA SECURITY MODEL IN «SMART CITIES»	40
30.	К.В. Горопаха, Ю.М. Кладій, А.М. Гринчук, В.Р. Слободян АЛГОРИТМИ ПОШУКУ ОБЕРНЕНОГО ЕЛЕМЕНТА ЗА МОДУЛЕМ K.V. Horopakha, Yu.M. Kladij, A.M. Hrynychuk, V.R. Slobodjan THE ALGORITHMS OF FINDINGS OF INVERSE ELEMENT BY MODULE	41
31.	Л.А.Гуменюк РОЛЬ ТА ПРИНЦИП РОБОТИ GPS-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ МОНІТОРИНГУ ТА ВІДСТЕЖЕНІ РУХУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ L.A. Humeniuk THE ROLE AND THE PRINCIPLE OF GPS-TECHNOLOGY WORK AT MONITORING AND CONFORMITY OF THE VEHICLE TRANSPORT	43
32.	І.Ю. Дедів, М.П. Миськів, А.Л. Флорчук ОРГАНІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ СИСТЕМИ «РОЗУМНИЙ ДІМ» НА БАЗІ МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ I.Yu. Dediv, M.P. Myskiv, A.L. Florchuk ORGANIZATION THE STRUCTURE OF "SMART HOUSE" SYSTEM, BASED ON THE MOBILE DEVICE	44
33.	Л.Є. Дедів, М.П. Роєв ОЦІНЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ВИПРОМІНЮВАЧІВ Х-ПРОМЕНЕВИХ ДІАГНОСТИЧНИХ АПАРАТІВ L.Ye.Dediv, M.P. Roev EVALUATION OF PARAMETERS OF X-RAYS DIAGNOSTIC PPRATUS	45
34.	Л.Є. Дедів, В.І. Сеньків МЕТОД ОПРАЦЮВАННЯ ГОЛОСОВИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ЗАДАЧІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ L.Ye. Dediv, V.I. Senkiv THE METHOD OF VOICE SIGNALS PROCESSING FOR THE TASK OF PERSONAL IDENTIFICATION	46
35.	І.Ю. Дедів, М.М. Кузик МЕТОД АВТЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ ЗА ПАРАМЕТРАМИ ГОЛОСОВИХ СИГНАЛІВ I.Yu. Dediv, M.M. Kuzyk THE METHOD OF USERS AUTHENTICATION BY THE PARAMETERS OF VOICE SIGNALS	47
36.	А.С. Денека ПРОГРАМНІ РЕСУРСИ GPS – НАВІГАТОРІВ A.S. Deneka SOFTWARE RESOURCES OF GPS NAVIGATORS	48

37. **О.В. Дзюра** 49
ПРАВОВА ПРИРОДА КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ЯК ОБ'ЄКТА
ІННОВАЦІЙНИХ ВІДНОСИН
O.V. Dzyura
THE LEGAL NATURE OF THE COMPUTER PROGRAM AS AN OBJECT
OF INNOVATION RELATIONS
38. **Н.В. Дідушин, М.Р. Петрик,** 51
ПОБУДОВА UML – ПРОЕКТУ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ
АТМОСФЕРИ
N.V. Didushyn, M.R. Petryk,
CONSTRUCTION OF UML – PROJECT OF SYSTEM OF
ATMOSPHERE'S STATE MONITORING
39. **Д. Д. Дмитрів** 52
РОЗВИТОК РОЗУМНИХ МІСТ У НІМЕЧЧИНІ
D. D. Dmytriv
SMART CITY IN GERMANY
40. **Л.П. Дмитроца, Р.І. Черевик** 54
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРИЛАДІВ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ R-R-
ІНТЕРВАЛІВ
L.P. Dmytrotsa, R.I. Cherevyk
COMPARATIVE ANALYSIS OF APPARATUS FOR REGISTRATION R-
R-INTERVALS
41. **К.В. Добруцький, Г.В. Шимчук, В.І. Юрків** 56
ВПРОВАДЖЕННЯ ГІБРИДНОЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ
ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ
K.V. Dobruts'kyu, G.V. Shymchuk, V.I. Yurkiv
IMPLEMENTATION OF THE HYBRID INTELLECTUAL SYSTEM FOR
DECISION-MAKING SUPPORT
42. **Т.М. Долінський, А.М. Стефанів** 58
МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ФІШИНГУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
ТЕХНОЛОГІЇ APACHE SPARK MLLIB
T.M. Dolinskii, A.M. Stefaniv
PHISHING DETECTION METHODS USING APACHE SPARK MLLIB
43. **В.Л. Дунець, А.М. Семенен** 59
ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ ПЕРЕДАЧІ МЕРЕЖІ LTE 4G
V.L. Dunets, A.M. Semehen
RESEARCH OF LTE 4G NETWORK MODES
44. **І.В. Дутчак** 60
ВСТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТИХ КЛЮЧІВ ШИФРУВАННЯ В
ХМАРНИХ СЕРЕДОВИЩАХ
I.V. Dutchak
INSTALLING PERSONAL CHARGING KEYS IN KMARNY MEDIA
45. **С. Ф. Дячук канд, А.Ю. Фесина, Д.Б. Ямщіков** 62
МЕДИЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ
S. F. Dyachuk, A.Y. Fesyna, D.B. Yamschikov
MEDICAL INFORMATION SYSTEMS
46. **В.Р. Журов, О.П. Ясній** 64
РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ ЗА
ДОПОМОГОЮ ПРИРОДНОЇ МОВИ
V.R. Zhurov, O.P. Yasniy
DEVELOPMENT OF CONTROL SYSTEM BY NATURAL LANGUAGE

47. **В.О. Заводянський** 65
ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В ЕЛЕКТРОННОМУ ДОКУМЕНТООБІГУ
V.O. Zavodyanskiy
PROTECTION OF INFORMATION IN THE ELECTRONIC DOCUMENT SECURITY
48. **В.О. Заводянський** 67
СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В ДЕРЖАВНИХ
УСТАНОВАХ УКРАЇНИ
V.O. Zavodyanskiy
ELECTRONIC DOCUMENTARY SECURITY SYSTEMS IN PUBLIC INSTITUTIONS OF UKRAINE
49. **В.В. Іваник, В.О. Бойчук, І.Б. Боднар** 69
ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ЗОВНІШНІХ
ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ НАВКОЛО НАПОВНЮВАЧА В
КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛАХ
V.V. Ivanyk, V.O. Boychuk, I.B. Bodnar
STUDY OF MODEL FOR FORMATION OF EXTERNAL SURFACE LAYERS BETWEEN BASIC CONTAINER IN COMPOSITE MATERIALS
50. **Н. В. Іванчук, П. М. Мартинюк** 71
ПРО ЗАСТОСУВАННЯ РОЗПАРАЛЕЛЕННЯ ОБЧИСЛЕНЬ В ПАКЕТИ
FREEFEM++ В ЗАДАЧАХ ГЕО-ГІДРОДИНАМІКИ
N. V. Ivanchuk, P. M. Martynyuk
ABOUT APPLICATION OF PARALLEL COMPUTING IN THE PACKAGE FREEFEM++ IN THE PROBLEMS OF GEO-HYDRODYNAMICS
51. **В.І. Ішчук, І.О. Боднарчук,** 73
СЕТИФІКАЦІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА
ОСНОВІ МОДЕЛІ ЯКОСТІ
V.I. Ishchuk, I.O. Bodnarchuk
SOFTWARE CERTIFICATION ON THE BASE OF QUALITY MODEL
52. **А.М. Луцків, А.М. Калинюк** 75
ІНТЕГРАЦІЯ ПІДСИСТЕМ БІОМЕТРИЧНОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ У
ВЕБ-СЕРВІСІВ
A.M. Lutskiv, A.M. Kalyniuk
BIOMETRIC AUTHENTICATION INTEGRATION INTO WEB-SERVICES
53. **М.І. Капаціла, І.Б. Капаціла** 77
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ БІОМЕТРИЧНОГО КОНТРОЛЮ В
ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ КАДРАМИ
M.I. Kapatsila, I.B. Kapatsila
USE OF BIOMETRIC CONTROL SYSTEMS IN ELECTRONIC HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEMS
54. **А.В. Кирея, М.З. Олійник** 79
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ МЕТОДІВ І
АЛГОРИТМІВ БАЛАНСУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ТА МЕТОДІВ
МАСШТАБУВАННЯ ДОДАТКІВ В "ХМАРНУ" СЕРЕДОВИЩІ
A. Kyreya, M. Oliynyk
COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MAIN METHODS AND ALGORITHMS OF BALANCING LOADING AND METHODS OF APPROXIMATION OF ADDITIVES IN THE "KHARKAL" ENVIRONMENT

55. **М.П. Карпінський, Я.І. Кінах О.С. Войтенко, В.Р. Паславський, І.З. Якименко, М.М. Касянчук** 81
ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ В
КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ
M.P. Karpinsky, I.I. Kinakh, O.S. Vojtenko, V.R. Paslavsky, I.Z. Yakymenko, M.M. Kasyanchuk,
THEORETICAL ANALYSIS OF INFORMATION SECURITY IN
COMPUTER NETWORKS
56. **С.А. Кіпчик** 83
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
ІНТЕРАКТИВНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ
S.A. Kipyk
INVESTIGATION AND DESIGN OF THE INTERACTIVE
VISUALIZATION SYSTEM
57. **Л. Ю. Клачко** 84
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ НЕРЕЛЯЦІЙНИХ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ
ЗБЕРІГАННЯ ВЕЛИКИХ ОБ'ЄМІВ ІНФОРМАЦІЇ
L. Y. Klachko
ADVANTAGES OF USING NoSQL DATABASES AS STORAGE FOR
HUGE VOLUME OF DATA
58. **Р.Ю.Клим** 85
ПОЛІТИКА БЕЗПЕКИ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА КОМПЛЕКСНОГО
ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА
R.Y. Klym
SAFETY POLICY AS A COMPOSITE PART COMPLEX PROTECTION OF
THE INFORMATION OF THE ENTERPRISE
59. **Р.Ю. Клим** 86
ЗАСТОСУВАННЯ ОБМАННИХ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В
ЛОКАЛЬНІЙ ІНФОРМАЦІЙНІЙ МЕРЕЖІ
R.Y. Klym
APPLICATION OF FALSE INFORMATION PROTECTION SYSTEMS IN
LOCAL INFORMATION NETWORK
60. **В.В. Коваль** 87
ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У
НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ
V.V. Koval
IMPLEMENTATION OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM IN
EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS
61. **О.В. Кодря, О.В. Козлов, І.Ю. Кравчук** 89
РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ
СКЛАДСЬКОГО ОБЛІКУ НА БАЗІ СЕРВЕРУ INTERBASE
O.V. Kodrya, O.V. Kozlov, I.Y. Kravchuk
DEVELOPMENT OF INFORMATION NETWORK FOR AUTOMATION
OF WAREHOUSE ACCOUNTING ON THE BASE INTERBASE SERVER
62. **В.Я. Колцун** 90
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИЙМАЛЕНЬ
У ОРГАНАХ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ
V.Y. Koltsun
ACTUAL PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF ELECTRONIC
RECEPTIONS IN LOCAL GOVERNMENT ORGANS

63. **В.Я. Колцун** 91
ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИЙМАЛЕНЬ У ОРГАНАХ
МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ
V.Y. Koltsun
INTRODUCTION OF ELECTRONIC RECEPTIONS IN LOCAL
GOVERNMENT ORGANS
64. **В. Р. Констянтинів** 93
ОГЛЯД МЕТОДІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТЕКСТОВИХ
ДАНИХ
V.R. Konstantyniv
SURVEY OF TEXT MINING TECHNIQUES
65. **Ю.С. Копчак** 95
ПРО ОДИН МЕТОД ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ В
МЕРЕЖІ INTERNET
Yu.S. Korchak
ON A METHOD OF REMOTE PROCESSES CONTROL IN INTERNET
66. **І.В. Кормило, Р.М. Небесний** 96
ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ
ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ
I. Kormilo, R. Nebesnyu
CONSTRUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGY OF
VISUALIZATION OF INFORMATION RESOURCES
67. **В.О. Королик, В.В. Вівчар** 98
СТВОРЕННЯ ЗАСТОСУНКІВ З ЄДИНОЮ БАЗОЮ ДАНИХ ТАКСІ У
М. ТЕРНОПІЛЬ
V.O. Korolyk, V. V. Vivchar
CREATING APPLICATIONS WITH A SINGLE TAXI DATA BASE IN
TERNOPIL
68. **О. Б. Король** 99
ОГЛЯД РОЗУМНИХ МІСТ
O.V. Korol
A RIVEW OF SMART CITIES
69. **Р. І. Корчевський, М. В. Приймак** 101
ЗАВДАННЯ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕРМІНОЛОГІЧНИХ
СЛОВНИКІВ
R.I. Korchevskiy, M.V. Pryimak
TASKS OF MODERN ELECTRONIC TERMINOLOGICAL DOCUMENTS
70. **Ю.А. Костів** 102
КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА БАГАТОВИМІРНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ
НА ОСНОВІ OLAP-ТЕХНОЛОГІЇ
Yu.A. Kostiv
COMPUTER SYSTEM OF MULTIDIMENSIONAL DATA PROCESSING
BASED ON OLAP- TECHNOLOGIES
71. **Д.М. Кочук, А.В. Ваховська, О.Б. Назаревич** 104
ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІОТ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
D.M. Kochuk, A.V. Vahovska, O.B. Nazarevych
USE OF IOT TOOLS FOR MONITORING THE STATUS OF THE
ENVIRONMENT

72. **А.М. Луцків, М.Я. Чайковський** 106
АРХИТЕКТУРИ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ВЕБ-СЕРВІСІВ
ПРОГНОЗУВАННЯ ПОГОДИ
A.M. Lutskiy, M.Y. Chaikovskyy
HIGH-PERFORMANCE WEB-BASED WEATHER FORECASTING
ARCHITECTURE
73. **О.П. Мадяк** 108
ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ПРО ДОРОЖНІЙ РУХ У РЕАЛЬНОМУ
ЧАСІ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЮ СИСТЕМОЮ
O.P. Madiak
USING REAL-TIME ROAD TRAFFIC DATA TO MANAGEMENT THE
ROAD TRANSPORT SYSTEM
74. **Т.Б. Максимів** 109
АНАЛІЗ СПОСОБІВ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ ДО
ІНФОРМАЦІЇ В КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ
T.B. Maksymiv
ANALYSIS OF WAYS TO UNAUTHORIZED ACCESS TO
INFORMATION IN COMPUTER SYSTEMS
75. **Х.В. Мартинюк** 111
МЕТОДИ ПРОСУВАННЯ САЙТІВ
K.V. Martyniuk
METHODS OF PROMOTION OF SITES
76. **С.В. Мартинюк, Р.М. Небесний** 112
РОЗРОБКА ФУНКЦІОНУЮЧОЇ СТРУКТУРИ ПРОГРАМНОГО
КОНСОЛІДОВАНОГО РЕСУРСУ
S.V. Martyniuk, R.M. Nebesnyy
DEVELOPMENT OF THE FUNCTIONAL STRUCTURE OF SOFTWARE
CONSOLIDATED RESOURCE
77. **С.В. Марценко, В.С. Бондар, О.С. Палагута** 114
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОГІЙ 4G В МЕРЕЖАХ
ОПЕРАТОРІВ ЗВ'ЯЗКУ
S.V. Martsenko, V.S. Bondar, O.S. Palaguta
INVESTIGATION OF 4G TECHNOLOGY IMPLEMENTATION IN THE
TELECOMUNICATION OPERATOR NETWORK
78. **О.М. Митник** 115
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІТИК ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ ДЛЯ
СИСТЕМИ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ
O.M. Mytnyk
PROVIDING QUALITY OF SERVICE POLICIES FOR TELEMEDICINE
SYSTEM
79. **М.С. Михайлишин, В.І. Лотоцький** 117
ОБГРУНТУВАННЯ МОДЕЛІ 3С (CONCEPTION, CONSTRUCTION,
CONTEXT) ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВИБОРУ КОМПОНЕНТІВ
ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ
M.S. Mykhailyshyn, V.I. Lotoskyi
ARGUMENTATION OF 3C (CONCEPTION, CONSTRUCTION,
CONTEXT) MODEL IN THE PROCESS OF CHOOSING REUSED
COMPONENTS ALTERNATIVES

80. **Б.Б. Млинко, О.Р. Комендат** 118
РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ ТА АНАЛІЗУ
МЕТЕОДАНИХ
В.В. Мlynko, O.R. Komendat
WEB APPLICATION DEVELOPMENT FOR VIZUALIZATION AND
ANALYSIS OF METEOROLOGICAL DATA
81. **Кінгслей Аджакпа** 120
СУДЕБНОХІМІЧЕСЬКИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ANDROID МІСЦЕ ЗБОРУ
ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ
Kingsley Ajakra
A FORENSIC TOOL FOR ANDROID LOCATION DATA COLLECTION
AND ANALYSIS
82. **Б. Б. Млинко, Д.Б. Ямщіков, А.Ю. Фесина** 121
РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДОРОЖНІХ
ЗНАКІВ
В.В. Мlynko, D.B. Yamschikov, A.Y. Fesyna
LEARNING SYSTEM DEVELOPMENT FOR THE STUDY OF ROAD
SIGNS
83. **В. В. Моліцький** 122
ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ
ВЕРИФІКАЦІЇ ДИНАМІЧНОГО ПІДПИСУ
V. V. Molitskyi
USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS FOR ONLINE SIGNATURE
VERIFICATION
84. **В.М. Мороз** 123
ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ТА СУПРОВОДЖЕННЯ ВЕБ-САЙТІВ
V.M. Moroz
WEB SITE CREATION AND MAINTENANCE TECHNOLOGIES
85. **Т.І. Мороз** 125
ОГЛЯД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОПЛАТИ
КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ
T.I. Moroz
OVERVIEW OF SOFTWARE FOR PAYMENT OF UTILITIES IN
UKRAINE
86. **І.Я. Мудрик, Д.М. Безух** 126
АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ЗАХВОРЮВАННЯ
ЕСЕНЦІАЛЬНИЙ ТРЕМОР НА МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ З
ВИКОРИСТАННЯМ АРХІТЕКТУРИ «КЛІЄНТ-СЕРВЕР»
I.M. Mudryk, D.M. Bezukh
AUTOMATION DIAGNOSTIC OF THE ESSENTIAL TREMOR DISEASE
ON MOBILE DEVICES USING THE "CLIENT-SERVER"
ARCHITECTURE
87. **В.В. Яцишин, В.О.Найда** 128
SINGLE PAGE APPLICATION ЯК ТЕХНОЛОГІЯ FRONT END
РОЗРОБКИ
V.V. Yatsyshyn, V.O. Naida
SINGLE PAGE APPLICATION AS A FRONT END TECHNOLOGY
DEVELOPMENT

88. **А.В. Наконечна, О.Б. Назаревич** 130
ПРОЕКТУВАННЯ ТУРИСТИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНОГО
КЛІЄНТСЬКОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ОС ANDROID
A.V. Nakonechna, O.B. Nazarevych
PLANNING THE TOURIST INFORMATION CLIENT APPLICATION FOR
ANDROID
89. **О.С Недочуков** 131
ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАФІКУ В БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ УСТАНОВ
ОСВІТИ
O.S. Nedochukov
STUDYING THE TRAFFIC IN THE WIRELESS NETWORKS OF
EDUCATIONAL INSTITUTIONS
90. **В.І. Носа, Л.І. Шрам** 132
ПРОЕКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ НА
ОСНОВІ МОДИФІКОВАНОГО АЛГОРИТМУ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ
V.I. Nosa, L.I. Shram
SOFTWARE ARCHITECTURE DESIGN ON THE BASE OF MODIFIED
ALGORITHM FOR ANALYTICAL HYERARCHIC PROCESS
91. **Т.В. Олексів, А.В. Петренко, А.Д. Равський** 133
ВПЛИВ КІЛЬКОСТІ ТА ПРИРОДИ ДИСПЕРСНИХ НАПОВНЮВАЧІВ
НА ЗДАТНІСТЬ ЕПОКСИКОМПОЗИТНИХ ПОКРИТТІВ ПОГЛИНАТИ
ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ХВИЛІ
T.V. Oleksiv, A.V. Petrenko, A.D. Ravskiy
INFLUENCE OF THE NUMBER AND NATURE OF DISPERSIVE
HEADLINES ON THE PERFORMANCE OF EPOXY COMPOSITE
COATINGS, MAKE ELECTROMAGNETIC WAVES
92. **Л.О. Олійник, О.О. Олійник, Н.М. Олійник** 134
РОЗРОБКА СИСТЕМИ ДЛЯ ВІДСТЕЖУВАННЯ ВИКОНАНИХ
ЗАВДАНЬ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ JAVA
L.O. Oliynyk, O.O. Oliynyk, N.M. Oliynyk
DEVELOPMENT A TASK TRACKING SYSTEM USING JAVA
TECHNOLOGY
93. **А.І. Островський** 136
ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В БЕЗПРОВІДНИХ
МЕРЕЖАХ НА ОСНОВІ СТАНДАРТУ IEEE 802.15
A.I. Ostrovsky
METHODS AND MEANS OF INFORMATION SECURITY IN A
WIRELESS NETWORK BASED ON THE STANDARD IEEE 802.15
94. **Г.М. Осухівська, С.В. Стеньгач** 137
МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНОГО ГЕНЕРАТОРА
ТОНОВИХ СИГНАЛІВ
H.M. Osukhivska, S.V. Stenhach
MATHEMATICAL METHODS OF SOFTWARE FOR THE TONE
SIGNALS GENERATOR
95. **А.В. ПАВЛЕНКО, М.Р. ПЕТРИК** 138
РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ
СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
МАШИННОГО НАВЧАННЯ
A.V. PAVLENKO, M.R. PETRYK
DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE APPLICATION FOR
DIAGNOSIS OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM USING MACHINE
LEARNING

96. **Т.М. Павук, Я. В. Литвиненко** 139
ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ОПРАЦЮВАННЯ ЦИКЛІВ СОНЯЧНОЇ АКТИВНОСТІ
T.M. Pavuk, I.V. Lytvynenko
RESEARCH OF THE SYSTEM OF PROCESSING OF SOLAR ENERGY CYCLES
97. **М.І. Паламар, М.О. Стрембіцький, В.О. Стрембіцький** 141
КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ АВТОНОМНОЇ МОДЕЛІ ІЗ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРО НЕЧІКТОЇ ЛОГІКИ
M.I. Palamar, M.O. Strembitskyi, V.O. Strembitskyi
CONTROL OF THE SPEEDITY OF AUTONOMOUS MODELS FROM THE USE OF THE NEURO NON-LIKE LOGIC
98. **М.В. Пальчак** 142
БАГАТОШЛЯХОВА МАРШРУТИЗАЦІЯ НА ОСНОВІ АЛГОРИТМІВ МУРАШКОВИХ КОЛОНІЙ
M.V. Palchak
MULTIPATH ROUTING BASED ON ALGORITHMS OF ANT COLONIES
99. **Ю.Б. Паляниця, Р.В. Кінаш, І.Є. Богонович** 144
ЗАСТОСУВАННЯ OLA-МЕТОДУ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ БІОСИГНАЛІВ В КАРДІОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ
Y.B. Palaniza, R.V. Kinash, I.Y. Bogonovych
THE OLA-METHOD APPLICATION FOR THE BIOSIGNAL PROCESSING IN CARDIOLOGY PRACTICE
100. **Педро Сельсо Гамільтон да Кошта** 145
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ І ХАРАКТЕРИСТИК НЕСУЧИХ КОНСТРУКЦІЙ КОРПУСУ ТЕХНІЧНИХ СЛУЖБ АТ «ГАЛИЧФАРМ»
Celso Hamilton da Costa Pedro
STUDY OF DAMAGE AND CHARACTERISTICS OF THE TECHNICAL SERVICE CORPUS IN THE «GALIYTCHFARM»
101. **В.В. Яцишин, Н.М. Петрик, О.О. Марковець** 146
УПРАВЛІННЯ ВИМОГАМИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НА ОСНОВІ МОДЕЛІ REQUIREMENTS MANAGEMENT MATURITY
V.V. Yatsyshyn., N.M. Petryk, O.O. Markovec
SOFTWARE REQUIREMENTS MANAGEMENT USING REQUIREMENTS MANAGEMENT MATURITY MODEL
102. **Р.І. Петрук, М.І. Паламар** 148
ДОДАТКИ НА JAVASCRIPT ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ТАБЛИЦЬ ON-LINE
R.I. Petruk, M.I. Palamar
JAVASCRIPT PLUGINS FOR DISPLAYING SPREADSHEETS ON-LINE
103. **Н.І. Поліщук** 149
ТЕХНОЛОГІЇ НАДАННЯ ПОСЛУГ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ЧЕТВЕРТОГО ПОКОЛІННЯ.
N.I Polishchuk
TECHNOLOGIES OF PROVISION OF MOBILE SERVICES OF THE FOURTH GENERATION.
104. **В. А. Поліщук** 151
РОЛЬ КОМП'ЮТЕРНО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В РОЗКРИТТІ ТА РОЗСЛІДУВАНІ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ
V.A. Polischuk
THE ROLE OF COMPUTER-TECHNICAL EXPERTISE IN REVEALING AND INVESTIGATING CRIMINAL OFFENSES

105. **М.В. Приймак, А.В. Конзельський** 153
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ C# ASP.NET ТА БАЗ
ДАНИХ SQL
M.V. Priymak, A.V. Konzelskiy
INFORMATION SYSTEM BASED WITH C# ASP.NET AND SQL
DATABASES
106. **М.В. Приймак, А.В. Конзельський** 154
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ РОЗПОДІЛУ НАВЧАЛЬНОГО
НАВАНТАЖЕННЯ НА КАФЕДРІ
M.V. Priymak, A.V. Konzelskiy
INFORMATION SYSTEM FOR DISTRIBUTION OF EDUCATIONAL
LOAD AT THE DEPARTMENT
107. **С.Я. П'яла** 115
ДО ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ КРОСПЛАТФОРМНИХ ДОДАТКІВ В
СЕРЕДОВИЩІ .NET FRAMEWORK
S.Y. Piala
ABOUT THE PROBLEM OF CROSSPLATFORM APPLICATIONS IN
.NET FRAMEWORK
108. **А. І. Савицький, В.А. Губар, І.Я. Харів** 157
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ШВИДКОСТІ ВІДДАЧІ
КОНТЕНТУ, КОНТРОЛЕРОМ ВЕБ - САЙТУ
A.I. Savitskiy, V.A. Gubar, I.Y. Hariv
RESEARCH OF PRODUCTIVITY AND SPEED OF GIVE AWAY
CONTENT BY CONTROLLER OF THE WEB SITE
109. **В.О. Савчук** 158
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ NFC ТЕХНОЛОГІЇ В
УКРАЇНІ
V.O. Savchuk
PROBLEMS AND PROSPECTS FOR NFC TECHNOLOGY
DEVELOPMENT IN UKRAINE
110. **В.П. Салецький, А.М. Серновська, В.І. Стаднійчук** 159
ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ФІЗИЧНИХ ПОЛІВ НА ВЛАСТИВОСТІ
ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ
V.P. Saletskiy, A.M. Sernovska, V.I. Stadniychuk
AUTOMATED VISCOSITY CONTROL FOR DOSING FOOD PRODUCTS
111. **Є.Ю. Сасин** 160
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ СУПРОВОДУ
ПРОЄКТІВ ЗА ГНУЧКИМИ МЕТОДИКАМИ УПРАВЛІННЯ ТИПУ
AGILE
E.Y. Sasyn
INFORMATION TECHNOLOGY FOR AGILLE PROJECTS
MANAGEMENT
112. **А. В. Свирида** 161
ТАКСОНОМІЯ МОДЕЛЕЙ ЦИКЛІЧНИХ СИГНАЛІВ ТА ЇЇ ПОДАННЯ
В СЕРЕДОВИЩІ PROTÉGÉ
A. V. Svyryda
TAXONOMY OF CYCLIC SIGNAL MODELS AND ITS
REPRESENTATION IN THE PROTÉGÉ ENVIRONMENT

113. **В.В. Свищ, Г.Б.Цуприк** 163
РОЗРОБКА КРОСПЛАТФОРМЕНОЇ ПРОГРАМИ ДЛЯ
ВДОСКОНАЛЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ІГРОВИХ
СТРАТЕГІЯХ РІЗНОГО ЖАНРУ
V.V. Svyshch, H.B. Tsupryk
DEVELOPMENT OF CROSS-PLATFORM SOFTWARE FOR IMPROVING
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN GAME STRATEGIES OF DIFFERENT
GENRES
114. **Т.В. Сергієнко** 164
МОНІТОРИНГ ТА УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ
T.V. Serhiienko
WASTE MONITORING AND MANAGEMENT
115. **І.І. Домітряк, В.О. Волошин** 165
BEHAVIOR-DRIVEN DEVELOPMENT ЯК ПІДХІД ДО ПІДВИЩЕННЯ
ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ ТЕСТУВАННЯ
I.I. Domitriak, V.O. Voloshyn
BEHAVIOR-DRIVEN DEVELOPMENT AS THE APPROACH FOR
INCREASING THE QUALITY OF PROCESS TESTING
116. **В.О. Волошин, І.І. Домітряк** 166
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ АВТОМАТИЗОВАНОГО
ПРОЕКТУВАННЯ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРЕФЕЙСІВ
V.O. Voloshyn, I.I. Domitriak
PROSPECTS FOR THE EVOLUTION OF AUTOMATION DESIGN USER
INTERFACE TECHNOLOGIES
117. **І.В. Станько, І.В. Струтинська** 167
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МОБІЛЬНОГО ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ
I.V. Stanko, I.V. Strutynska
TRENDS OF DEVELOPMENT MOBILE INTERNET MARKETING
118. **О. І. Стрембіцька, Т. І. Горин** 168
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПУЛЬСОВОГО СИГНАЛУ ПРИ
ФІЗИЧНОМУ НАВАНТАЖЕННІ
O.I. Strembitska, T.I. Horyn
MATHEMATICAL MODEL OF THE PULSE WAVE DURING PHYSICAL
ACTIVITY
119. **Є.В. Тиш, О.О. Марковець, Н.М. Петрик** 169
ОНЛАЙН КУРСИ ЯК ШЛЯХ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО
ПРОЦЕСУ В УНІВЕРСИТЕТІ
Y.V. Tysh, O.O. Markovets, N.M. Petryk
ONLINE COURSES AS A WAY FOR INCREASE QUALITY OF
EDUCATION IN UNIVERSITIES
120. **С.В. Труш, І.С. Когут, А.В. Мартинишин** 170
ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТІВ ХАРАКТЕРИСТИК ЯКОСТІ
АРХІТЕКТУРИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З
ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМУ ПРОСТОГО ВИБОРУ
S.V. Trush, I.S. Kohut, A.V. Martynyshyn
PRIORITIZING OF QUALITY CHARACTERISTICS OF SOFTWARE
ARCHITECTURE APPLYING OF THE ALGORythm OF SIMPLE
SELECTION

121. **О.В Туркот, Б.Б. Млинко** 172
РОЗРОБКА СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОКАТУ ЕКОЛОГІЧНИХ
ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ
O. V. Turkot, B.B. Mlynko
DEVELOPMENT OF THE RENTAL SYSTEM OF ENVIRONMENTAL
VEHICLES
122. **О.С. Тхір** 173
АВТОМАТИЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ CRM
ТА ERP СИСТЕМ
O.S. Tkhir
AUTOMATION OF ENTERPRISE ACTIVITY BASED ON CRM AND ERP
SYSTEMS
123. **А. А. Фурдела, М.В. Приймак.** 175
ЗАДАЧІ МОНИТОРИНГУ ПРОЦЕСУ ГАЗОСПОЖИВАННЯ МІСТА
A.A. Furdela, M.V. Pryimak
TASKS OF MONITORING THE PROCESS OF GAS CONSUMPTION OF
THE CITY
124. **Д.В.Харін** 176
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ У WI-FI
МЕРЕЖІ (НА ОСНОВІ СТАНДАРТУ IEEE 802.11)
D.V. Harin
RESEARCH OF MECHANISMS OF INFORMATION SECURITY IN A WI-
FI NETWORK BASED ON THE STANDARD IEEE 802.11
125. **Л.В.Хвостівська, М.О.Хвостівський** 177
ВАЛІДАЦІЯ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ПУЛЬСОВОГО СИГНАЛУ ЯК
ПЕРІОДИЧНО КОРЕЛЬОВАНОГО ВИПАДКОВОГО ПРОЦЕСУ
L.V. Hvostivska, M.O. Hvostivskyi
VALIDATION METHODS ANALYSIS OF PULSE SIGNAL AS
PERIODICALLY CORRELATED RANDOM PROCESSES
126. **Д.М. Холод, Г.В. Шимчук** 179
ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ
D. Kholod, G. Shymchuk
FEATURES MODERN CS AS OBJECT OF PROTECTION
127. **І.Г. Цмоць, Г. В. Лесик** 181
РОЗРОБКА СТРУКТУРИ БАГАТОПОРТОВОЇ ПАМ'ЯТІ
H.G. Tsmots, G.V. Lesyk
DEVELOPMENT OF MULTIPLE MEMORY STRUCTURE
128. **Р.І. Чаплінський** 183
АРХІТЕКТУРНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ
АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МЕДИЧНИХ
ЗАКЛАДІВ
R.I. Chaplinskyi
ARCHITECTURAL APPROACH TO DESIGN OF AUTOMATED
INFORMATION SYSTEMS OF MEDICAL INSTITUTIONS
129. **О.В. Чиж** 185
БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЇ У ІНФОРМАЦІЙНО-
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ
O.V. Chyzh
INFORMATION SAFETY IN INFORMATION AND
TELECOMMUNICATION SYSTEMS

130. **А.С. Шаповалова** 186
РОЗРОБКА АРХІТЕКТУРИ МЕТА-ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ
"ЇЖАЧОК"
A.S. Sharovalova
DEVELOPMENT OF THE ARCHITECTURE OF THE META-SEARCH
ENGINE "HEDGEHOG"
131. **Н.Я. Шингера, П.Р. Андрійчук** 188
ОСОБЛИВОСТІ ДЕФЕКТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
N.Y. Shynhera, P.R. Andriichuk
CHARACTERISTICS OF SOFTWARE DEFECTS
132. **В.В. Щавурська, С.В. Марценко** 189
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ОГЛЯД АРХІТЕКТУРИ
ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
V. V. Shchavurska, S.V. Martsenko
FEATURES OF IMPLEMENTATION AND REVIEW OF CLOUD
TECHNOLOGIES ARCHITECTURE
133. **І.А. Юзьків, І.О. Боднарчук** 190
ПОРІВНЯЛЬНИЙ ОГЛЯД РЕАЛІЗАЦІЙ ТЕХНОЛОГІЇ VPN
I.A. Yuzkiv, I. O. Bodnarchuk
COMPARATIVE OVERVIEW OF VPN TECHNOLOGY
IMPLEMENTATION
134. **Є.Б. Яворська, В.Г. Дозорський, О.Ф. Дозорська** 191
ОЦІНЮВАННЯ ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНОСТІ ГОЛОСОВОГО СИГНАЛУ
ТА ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНОГО СИГНАЛУ ГОЛОСОВИХ СКЛАДОК
ДЛЯ ЗАДАЧІ ВІДНОВЛЕННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ ФУНКЦІЇ
Ye.B. Yavorska, V.G. Dozorsky, O.F. Dozorska
EVALUATION OF INTERCONNECTIVITY OF VOICE SIGNAL AND
ELECTROMYOGRAPHIC SIGNAL OF VOCAL FOLDS FOR THE
PROBLEM OF COMMUNICATIVE FUNCTION RESTORATION
135. **В.В.Яцків, С.О. Яворський** 193
СИСТЕМА ІНТЕРНЕТ - РЕЧЕЙ ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ДАНИХ НА
ОСОБИСТОМУ ХМАРНОМУ СЕРВІСІ
V.V.Yatskiv, S.O.Yavorsky
SYSTEM INTERNET OF THINGS WITH STORAGE DATA ON YOUR
OWN CLOUD SERVICE
136. **Д.Г. Ягольник** 195
МЕТОДИКА ПОКРАЩЕННЯ КОРИСТУВАЦЬКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
ВЕБ-ІНТЕРФЕЙСІВ
D.G. Yaholnyk
USER WEB INTERFACE ENHANCEMENT METHODOLOGY
137. **В.В. Яцишин, Ю.О. Журихін** 196
ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ДАНИХ ДЛЯ СИСТЕМ МАШИННОГО
НАВЧАННЯ
V.V. Yatsyshyn, Y.O. Zhurykhin
DATA QUALITY EVALUATION FOR MACHINE LEARNING SYSTEMS
138. **В.В. Яцків, С.В. Яцків, М.В. Савчук** 197
АЛГОРИТМ ВИЯВЛЕННЯ ПОМИЛОК ПРИ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ НА
ОСНОВІ МОДУЛЯРНИХ КОРЕГУЮЧИХ КОДІВ
V.V. Yatskiv, S.V. Yatskiv, M.V. Savchuk
ERROR DETECTION ALGORITHM BASED ON MODULAR
CORRECTING CODES FOR DATA TRANSMISSION

139. **Н.Г.Яцків, О.О. Левценюк** 199
АЛГОРИТМ МОДУЛЯРНОГО МНОЖЕННЯ НА ОСНОВІ
СКОРОЧЕНИХ ТАБЛИЦЬ
N.G. Yatskiv, O.O. Levtsenyuk
MODULAR MULTIPLICATION ALGORITHM BASED ON INCOMPLETE
TABLES
140. **Н.Г.Яцків, О.В.Цвігун** 201
БЕЗПРОВІДНІ СЕНСОРНІ МЕРЕЖІ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПЕРИМЕТРУ
N.G.Yatskiv, O.V.Tsvigun
WIRELESS SENSOR NETWORKS FOR PERIMETER PROTECTION
141. **Ю.З. Лещишин, М.І. Бойко** 202
МОДЕЛЮВАННЯ МЕТОДІВ СИМЕТРИЧНОГО ШИФРУВАННЯ В
ЦИФРОВИХ СИСТЕМАХ ЗВ'ЯЗКУ
Y. Leschyshyn, M. Boyko
SIMULATIONS SYMMETRIC ENCRYPTION IN A DIGITAL
COMMUNICATION SYSTEM
142. **Ю.З. Лещишин, В.О. Ворощак** 203
ПОБУДОВА І МОДЕЛЮВАННЯ ЦИФРОВОГО УЗГОДЖЕНОГО
ФІЛЬТРУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ СКЛАДНИХ СИГНАЛІВ
Y.Z. Leschyshyn, V.J. Voroschak
MATCHED FILTER CONSTRUCTING AND SIMULATION FOR
COMPOSITE SIGNALS DETECTION
143. **М.С. Бедрийчук, Р.П. Волянський, В.О. Дармограй, Х.Б. Недільська,
В.П. Судомир** 204
РОЗУМНИЙ ПІШОХІДНИЙ ПЕРЕХІД
**M.S. Bedriychuk, R.P. Volianskyi, V.O. Darmohrai, Kh.B. Nedilska,
V.P. Sudomyr**
SMART PEDESTRIAN CROSSING
144. **В. І. Дорош, П. Ю. Якобчук, Едгарс Вейсс, А. В. Фаранович** 205
ГЛИБОКІ НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ
ВИЯВЛЕННЯ АТАК В СУЧАСНИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ
МЕРЕЖАХ
V. Dorosh, P. Yakobchuk, E. Veiss, A. Faranovych
DEEP NEURAL NETWORKS AS A POWERFUL DIRECTION OF
ATTACK DETECTION IN MODERN TELECOMMUNICATION
NETWORKS