

**[www.konferenciaonline.org.ua](http://www.konferenciaonline.org.ua)**

***Міжнародна наукова інтернет-конференція***

**"Інформаційне суспільство:  
технологічні, економічні та  
технічні аспекти становлення"  
(випуск 28)**

***15 травня 2018 р.***



***Тернопіль – 2018***

Міжнародна наукова інтернет-конференція "Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 28)" / Збірник тез доповідей: випуск 28 (м. Тернопіль, 15 травня 2018 р.). – Тернопіль. – 2018. – 184 с.

УДК 001 (063)  
ББК 72я431

ISSN 2522-932X

Збірник тез доповідей підготовлено за матеріалами Міжнародної наукової інтернет-конференції (випуск 28) від 15 травня 2018 р.

*Збірник матеріалів науково-практичної інтернет-конференції включаються до наукометричної бази даних "PINC/RSCI".*

Тексти матеріалів конференції подаються в авторській редакції. Відповідальність за точність, достовірність і зміст поданих матеріалів несуть автори.

**Наша адреса:** Оргкомітет МНІК "Конференція онлайн"  
а/с 1079, м. Тернопіль 46010  
тел. моб. 068 366 0 525  
e-mail: inetkonf@gmail.com

URL Інтернет-конференції: <http://www.konferenciaonline.org.ua/>

Всі права захищені. При будь-якому використанні матеріалів конференції посилання на джерело є обов'язкове.

При использовании механизмов динамического обнаружения сервисов в Kubernetes вводятся некоторые новые концепции, и, поначалу, они кажутся сложными, а понимание и адаптирование этих методов открывает все преимущества использования Kubernetes. Как только приложение сможет динамически находить службы и реагировать на динамическое размещение этих приложений, то можно перестать беспокоиться о том, где все работает и куда перемещается. Просто надо раз настроить Kubernetes и далее дать ему позаботиться о всех деталях размещения контейнеров.

Список использованных источников:

1. Marko Luksa. Kubernetes in Action. / Marko Lulsa. - Manning Publication Company, 2018. - 552p.
2. Cheng-Yang Wu, Hideto Saito, Hui-Chuan Chloe Lee. DevOps with Kubernetes - Packt Publishing, 2017. - 382p.
3. Brendan Burns, Joe Beda, Kelsey Hightower. Kubernetes: Up and Running. - O'Reilly Media, 2017. - 300p.

**Тарасенко Я.В.**

*Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси  
Кафедра інформаційної безпеки та комп'ютерної інженерії, аспірант*

**Півень О.Б., канд. техн. наук, доцент**

*Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси  
Кафедра інформаційної безпеки та комп'ютерної інженерії, доцент*

**Федотова-Півень І.М., канд. техн. наук, доцент**

*Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси  
Кафедра інформаційної безпеки та комп'ютерної інженерії,  
завідувач кафедри*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЛІНГВІСТИЧНОГО СТЕГОАНАЛІЗУ**

На сьогоднішній день, в результаті впровадження складних інформаційних систем обробки інформації в усі сфери життя людини, виникає гостра необхідність в підвищенні якості розробки таких комп'ютерних систем та в створенні надійних методів проектування. Для цього необхідно розглянути особливості проектування комп'ютерних систем автоматизованого лінгвістичного аналізу та, як наслідок,

стегоаналізу тексту природної мови для забезпечення безпеки обігу текстових даних.

Перш за все, слід згадати про два основні підходи до проектування інформаційних систем, а саме, традиційний та гнучкий, що описані в [1]. Проте, жоден з них не в змозі в повній мірі забезпечити створення працездатної комп'ютерної системи лінгвістичного аналізу. У зв'язку з тим, що лінгвістична система на шляху до автоматизації зустрічає ряд труднощів, описаних в [2], які зумовлені, в першу чергу, широким набором параметрів, різноманіттям вхідних даних, непередбачуваністю аналізу та багатьма невідомими, що можуть з'явитися в процесі обробки тексту, необхідні наступні умови до процесу проектування системи:

1. Каскадна структура проектованої системи, тобто зростання складності виконуваних операцій від простих базових до більш складних комплексних.

2. Модульна архітектура.

3. Гнучкість користувацьких налаштувань системи.

4. Поетапне виконання операцій.

5. Невід'ємність компонентів системи та її цілісність.

Особливо важливе виконання цих умов у випадку проектування комп'ютерної системи автоматизованого лінгвістичного аналізу для задач текстової стеганографії та стегоаналізу у зв'язку з складністю комп'ютерного дослідження тексту природної мови, у якому за допомогою морфологічних, синтаксичних чи семантичних засобів приховане повідомлення. Невизначеність вхідних даних та широкий спектр елементів, що потребують перевірки зумовлюють каскадну структуру та модульну архітектуру проектованої системи.

Основаючись на описі основних підходів до проектування інформаційних систем [1], де традиційний підхід є структурованим та характеризується поетапною розробкою системи, а гнучкий підхід намагається охопити всю площу змін при роботі системи, їх поєднання є необхідним фактором при проектуванні систем лінгвістичного стегоаналізу. Адже, якщо зважати на практичні особливості проектування, описані в [3], то саме гнучкість важлива для реалізації інтерфейсу, що зумовлено необхідністю врахування потреб широкого кола користувачів та задач, що стоять перед ними. Саме об'єктивна та суб'єктивна невизначеність при проектуванні комп'ютерних систем [4] зумовлює необхідність пошуку альтернативних комплексних рішень в умовах непередбачуваності лінгвістичної стегосистеми.

Поетапне виконання операцій зумовлене реалізацією каскадної побудови системи. Невід'ємність компонентів забезпечує цілісність та комплексне охоплення напрямків лінгвістичного та стеганографічного аналізу. До того ж, з метою скерування лінгвістичного дослідження в

напрямку виявлення прихованого повідомлення, комп'ютерна система має володіти також можливістю легко інтегруватися для взаємодії з іншими інформаційними системами для адаптації під конкретні умови стегоаналізу, які можуть змінюватись зі зміною методу приховування повідомлення.

Таким чином, хоча комп'ютерні системи автоматизованого лінгвістичного аналізу і, як наслідок, текстового стегоаналізу можуть проектуватися на основі загальних методів створення інформаційних систем, проте необхідно враховувати особливості та складності дослідження тексту природньої мови, як і методів лінгвістичної стеганографії на основі поєднання класичних та новітніх підходів до проектування комп'ютерних систем з урахуванням необхідних умов до цього процесу.

#### Література

1. Jia-Ching Lin Various Approaches for Systems Analysis and Design [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/termpapers/fl1/jia.html>.
2. Fedotova-Piven I. The ways of solving problems of data processing automation in the systems of textual steganalysis / I. Fedotova-Piven, Y. Tarasenko // Materials of International Scientific and Practical Conference [«Scientific Development and Achievements»], (December 1, 2017). – St. Andrews, Scotland, UK. – 2017. – pp. 172-174.
3. Torres R.J. Practitioner's Handbook for User Interface Design and Development / R.J. Torres – NJ, USA: Prentice Hall PTR, 2001. – 400 p.
4. Huang H.-Z., He L. New Approaches to System Analysis and Design: A Review. In: Misra K.B. (eds) Handbook of Performability Engineering – London: Springer, 2008. – pp. 477-498.

**Толмачев Д.А.**

*Национальный аэрокосмический университет им.Н.Е. Жуковского "ХАИ",*

*г. Харьков*

*Кафедра компьютерных систем, сетей и кибербезопасности,*

*магистр*

### **РАЗНОВИДНОСТИ МОДЕЛЕЙ ПРИЛОЖЕНИЙ: ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ, ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ И РАСПРЕДЕЛЕННАЯ**

Приложение — это программный продукт, который был разрабатывается для выполнения определенных, поставленных перед ним задач. Существует несколько вариантов архитектур для построения программного обеспечения, так называемые модели проектирования. Всего существует три основных модели: централизованная, децентрализованная и распределенная. [1] На рисунке 1, изображены

# Зміст

## Секція 1. Інформаційні системи і технології

**Бердник М.Г., Морозов Д.О.**

Програмне забезпечення для знаходження власних чисел і функцій еліптичного диференціального оператора.....3

**Болкуневич В.О.**

Використання робота-помічника у середовищі розумного будинку.....4

**Ветошкін І.В.**

Gulp – як засіб пришвидшення розробки web-сайту.....6

**Галян В.В., Росоловська В.М., Кубацька Т.Ю.**

Застосування комп'ютерного моделювання в школах.....8

**Гареева С.П.**

Разработка веб-сервиса поддержки организации массовых мероприятий.....9

**Гатауллина И.З.**

Администрирование локальной вычислительной системы.....11

**Глинчук Л.Я.**

Автоматичне з'єднання сигналу та слота у візуальному середовищі Qt Designer на прикладі віджетів spinBox, progressBar, horizontalSlider.....13

**Гранюк О.В.**

Використання хмарних платформ для інтернету речей: порівняльний аспект.....16

**Драбинко В.П.**

Забезпечення інформаційної безпеки в автоматизованих банківських системах.....20

**Драгуш О.О.**

Аспекти створення тривимірних графічних застосувань.....22

**Зікрятий В.С.**

«Розумний дім» на базі мікроконтролера ESP8266.....24

**Крошка Т.І., Робуляк Т.І.**

Побудова та класифікація математичних моделей.....26

**Курбанов А.А.**

Эффективные методы, которые могут использоваться для создания и управления школьной базой данных.....30

<b>Лукаш М.В.</b> Технологія використання систем управління навчанням для підтримки навчального процесу.....	33
<b>Лукіна В.В.</b> Зарубіжний досвід матеріального стимулювання та мотивації персоналу.....	34
<b>Мазуренко О.В.</b> ІВС моніторингу зміни положення об'єкту в просторі.....	37
<b>Нечволода Л.В., Дьячков А.М.</b> Вибір моделі прийняття рішень із пошуку оптимальних методів прогнозування споживання природного газу.....	41
<b>Постумент М.В.</b> Побудова моделі ARIMA для прогнозування динаміки чисельності популяції.....	43
<b>Реу Н.М.</b> Створення блогу вихователя групи продовженого дня.....	46
<b>Сапіжак І.М.</b> Розробка 3D віртуального туру.....	48
<b>Сумцов Д.В., Кулибали С.</b> Результати оцінювання характеристик обміну мультимедійною інформацією в локальній комп'ютерній мережі.....	51
<b>Сумцов Д.В., Фурсова А.О.</b> Метод узагальненої оцінки продуктивності сервера комп'ютерної мережі підприємства.....	53
<b>Сурай О.В.</b> Использование сервиса DNS в микросервисной архитектуры на базе Kubernetes.....	54
<b>Тарасенко Я.В., Півень О.Б., Федотова-Півень І.М.</b> Особливості проектування комп'ютерних систем автоматизованого лінгвістичного стегоаналізу.....	57
<b>Толмачев Д.А.</b> Разновидности моделей приложений: централизованная, децентрализованная и распределенная.....	59
<b>Хорунжа М.О.</b> Маніпуляційні технології на телебаченні як загроза інформаційній безпеці.....	61

**Ялова К.М., Ключко В.О.**

Застосування нейронних мереж у криптографії.....64

**Tynianov A.D.**

Usage of Blockchain technologies.....65

## ***Секція 2. Економічні науки***

**Абдал-Бакі Н.М.**

Можливості інвестування у ринок відновлюваних джерел енергії в Україні.....69

**Басамигін Д.О.**

Діаграма Ганта, як ефективний метод тайм-менеджменту.....73

**Білинська А.Р., Хім М.К.**

Використання заробітної плати в якості інструменту мотивації праці на залізничному транспорті.....75

**Бондаренко А.О., Мороз О.В.**

Значення фулфілмента в умовах інтернаціоналізації електронної Комерції.....77

**Босак А.О., Мурза В.М.**

Світовий ринок сталі: торгові тенденції, конкуренція і можливості України.....78

**Бурма Ю.В., Моргунова Д.Ю.**

Міжнародна міграція як один із визначальних факторів економічного розвитку країн.....81

**Бутусов О.Д.**

Інтегральна оцінка конкурентоспроможності регіонів.....82

**Горідько О.В., Якімова В.І., Фоміних В.І.**

Проблеми кредитного забезпечення підприємств.....85

**Желіба А.А.**

Сучасний стан функціонування ломбардів на фінансовому ринку України.....87

**Ковальова А.А., Боковець В.В.**

Тенденції розвитку інноваційної діяльності в готельному бізнесі України.....89

**Коцюбинська К.В.**

Динаміка заборгованості із виплати заробітної плати в Київській області.....91



<b>Кравченко Г.Є.</b> Аналіз сучасного стану та розвитку криптовалют в Україні.....	93
<b>Кулініч А.В., Савва О.О., Баранник Л.Б.</b> Проблеми пенсійного забезпечення в Україні та шляхи їх вирішення.....	97
<b>Ларіна Д.Є.</b> Туристичний брендинг як інструмент підвищення іміджу країни в умовах глобалізації.....	99
<b>Мороз С.Р., Фоміних В.І.</b> Комплексна оцінка фінансового стану підприємства як превентивний захід проти кризи.....	102
<b>Мусабаєв Т.Т.</b> Роль фінансового планування в умовах нестабільної економіки.....	104
<b>Ничипоренко К.Ю.</b> Розвиток персоналу як фактор забезпечення конкурентоспроможності підприємства.....	108
<b>Роєва О.С., Белецька О.В.</b> Особливості витрат підприємства управлінського обліку.....	110
<b>Роменська К.М., Філь К.Г., Нечет О.О.</b> Проблема державного боргу в Україні у розрізі фіскальної та боргової політики держави.....	112
<b>Ропотан І.В.</b> Комплексна діагностика конвергетивно-дивергетивних процесів фінансового забезпечення функціонування регіональних соціо-еколого- економічних систем.....	116
<b>Рядняна Г.О.</b> Захист прав споживачів банківських послуг.....	119
<b>Селіванова К.В., Ковальчук Т.Ю.</b> Сучасний стан та перспективи розвитку страхування життя в Україні.....	121

<b>Спаський І.Д.</b> Управління інноваційною сприйнятливістю економіки з урахуванням фактору інерції при відтворенні основного капіталу у контексті сталого розвитку.....	123
<b>Стойкова Є.С.</b> Транскордонне співробітництво як основна складова міжнародного співробітництва.....	132
<b>Тристан В.Р., Заволока Л.О.</b> Minimum periculum (Мінімум ризику).....	134
<b>Шалапай В.Я., Машлій Г.Б.</b> Інвестиційна діяльність в Україні як передумова економічного зростання.....	136
<b>Яблонько О.О.</b> Зміст звітності бюджетних установ.....	137
<b>Ярощук М.В.</b> Оцінка структури кредитного портфелю банків України.....	140
<b>Ященко К.О.</b> Современные методы нематериальной мотивации персонала в телекоммуникационных компаниях.....	143

### ***Секція 3. Технічні науки***

<b>Бедрик А.С.</b> Система контролю фільтраційного стану гідротехнічних споруд на базі волоконно-оптичних датчиків.....	146
<b>Божко К.М.</b> Особливості конструкції імітатора сонячного освітлення на лампах розжарення.....	147
<b>Божко К.М., Мелконян М.А.</b> Мобільний додаток для візуалізації дефектів фотоелектричних сонячних елементів у коронному розряді.....	149
<b>Жданов С.А.</b> Аналіз управління приладами з допомогою жестів в середовищі розумного дому.....	152
<b>Золовкін С.М.</b> Розробка програмної частини системи моніторингу.....	153

<b>Камаралі Р.В.</b>	
Розробка програмної частини системи побудови та аналізу ФП.....	155
<b>Каток Д.К.</b>	
Особливості оброблення інформації в транспортній системі міста.....	156
<b>Кевшин А.Г., Ковльчук Ф.Л., Макарчук М.Г.</b>	
З історії звукозапису. Винайдення фонографа.....	158
<b>Комісар М.В.</b>	
Аналіз доцільності застосування рекуперації енергії у сучасних роботів вертикального переміщення.....	161
<b>Летко Б.И., Левкин Д.А.</b>	
Способы решения продовольственной проблемы в Украине.....	163
<b>Мазур В.Р., Котулай Я.Є., Фірман В.М.</b>	
Засади забезпечення охорони праці, як складової безпеки життєдіяльності.....	164
<b>Морозов Д.Р.</b>	
Дослідження залежності міцності клейового з'єднання алюміній- вуглепластик від шорсткості з'єднуваних поверхонь.....	166
<b>Пасічник І.О., Нечипорук О.В.</b>	
Захист трудових прав працівників при банкрутстві підприємства.....	168
<b>Поправка А.П., Татарчук Д.Д.</b>	
Керовані фільтри НВЧ на основі тонких діелектричних резонаторів.....	171
<b>Рудофилов Є.О.</b>	
Дослідження виробництва фруктових пюре з використанням плодово-ягідної сировини.....	173
<b>Синегуб О.О.</b>	
Аналіз систем домашньої автоматизації.....	175
<b>Ткачук К.В., Суглобов В.В.</b>	
Розробка методики моніторингу раціональності конструкції шарнірно-зчленованої стрілової системи.....	177

Підписано до друку 21.05.2018  
 Формат 60х84/16. Папір офсетний. Друк на дублюванні.  
 Умов.-друк. арк. 4,5. Обл.-вид. Арк 4,95.  
 Тираж 100 прим.

Віддруковано ФО-П Шпак В.Б.  
 Свідоцтво про державну реєстрацію № 073743  
 СПП № 465644  
 Тел. 097 299 38 99, 063 300 86 72  
 E-mail: tooums@ukr.net