

www.konferenciaonline.org.ua

**Міжнародна наукова
інтернет-конференція**

**Інформаційне суспільство:
технологічні, економічні
та технічні аспекти становлення**

Випуск 102

ISSN 2522-932X

Google Scholar



AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH
WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA I ADMINISTRACJI
W OPOLU

16-17 вересня 2025 р.

**м. Тернопіль, Україна – м. Ополе, Польща
2025**

01001

УДК 001 (063)

Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 102): матеріали Міжнародної наукової інтернет-конференції, (м. Тернопіль, Україна, м. Ополе, Польща, 16-17 вересня 2025 р.) / редкол. : О. Патряк та ін. ГО “Наукова спільнота”, WSZIA w Opolu. Тернопіль : ФО-П Шпак В.Б. 2025. 136 с. – ISSN 2522-932X

Збірник доповідей підготовлено за матеріалами Міжнародної наукової інтернет-конференції (випуск 102) 16-17 вересня 2025 р. на сайті www.konferenciaonline.org.ua

Оргкомітет ГО Наукова спільнота:

Патряк Олександра Тарасівна, кандидат економічних наук, ЗУНУ;

Шевченко (Огінська) Анастасія Юріївна, кандидат економічних наук, директор ТОВ «Школа для майбутнього» (ThinkGlobal Ternopil);

Назарчук Оксана Михайлівна, доктор філософії (Ph.D.), ННІ «Юридичний інститут КНЕУ імені Вадима Гетьмана»;

Гомотюк Оксана Євгенівна, доктор історичних наук, професор, ЗУНУ;

Біловус Леся Іванівна, доктор історичних наук, кандидат філологічних наук, професор, ЗУНУ;

Ребуха Лілія Зіновіївна, доктор педагогічних наук, кандидат психологічних наук, професор, ЗУНУ;

Недошитко Ірина Романівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Стефанишин Олена Василівна, кандидат історичних наук, доцент, ЗУНУ;

Яблонська Наталія Мирославівна, кандидат філологічних наук, старший викладач, ЗУНУ;

Рудакевич Оксана Мирославівна, кандидат філософських наук, ЗУНУ;

Русенко Святослав Ярославович, аспірант, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Тексти матеріалів конференції подаються в авторській редакції. Відповідальність за точність, достовірність і зміст поданих матеріалів несуть автори. Всі роботи ліцензуються відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Автори зберігають авторське право, а також надають збірнику право першого опублікування оригінальних наукових статей на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International License, що дозволяє іншим розповсюджувати роботу з визнанням авторства твору та першої публікації в цьому збірнику.

Наша адреса: Оргкомітет МНІК "Конференція онлайн"

а/с 797, м. Тернопіль 46005

тел. моб. 068 366 0 525

e-mail: inetkonf@ukr.net

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

ISSN 2522-932X

© ГО “Наукова спільнота” 2025

© Автори статей 2025



3. Koshovyi M. D., Pylypenko O. T., Ilyina I. V., Tokarev V. V. Growing tree method for optimization of multifactorial experiments, Radio Electronics, Computer Science, Control, 2023. – № 3, pp. 55-61.
4. Koshevoy N., Ilina I., Tokariyev V., Malkova A., Muratov V. Implementation Of The Gravity Search Method For Optimization By Cost Expenses Of Plans For Multifactorial Experiments. Radioelectronic and Computer Systems, 2023. – Vol. 1(105), pp. 23-32.
5. Ільїна І. В., Токарьєв В. В., Яковлєв А. В., Шевченко І. І. Використання системи підтримки прийняття рішень для організації гуманітарної логістики, Системи управління, навігації та зв'язку, 2024, №1(75), сс. 88-91.

Volodymyr Tokariyev, PhD,
*Associate Professor of the department
of Information systems, Simon Kuznets
Kharkiv national university of economics
ORCID: 0000-0002-7143-6165*

Xin Chen Huang, master, department
*of Information systems, Simon Kuznets
Kharkiv national university of economics*

RESEARCH OF MODERN AI METHODS FOR ECONOMIC JUSTIFICATION OF IT- PROJECTS

Internet address of the article on web-site:

<http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-2304/>

In a constantly dynamic business environment, many projects are characterized by high flexibility and the need to attract a significant amount of resources. Effective project organization provided the optimal distribution of labor and material resources, which is a prerequisite for project managers when forming a project plan. The problem is especially acute in the field of information technology, where projects may have special methods and require special approaches to planning and management.

In information technology (IT), effective management and planning of IT projects is a key factor for success. A successful IT project begins with regular planning, including detailed analysis and a strategic approach to defining the overall work, resources, time cycles and the ability to achieve results.

When planning IT projects, it is necessary to have a clear understanding of the goals, overall work and key events at the initial stage. Accelerated IT project management also allows for the integration of risk planning at an early stage.

Effective risk management allows you to minimize possible negative consequences for the IT project and its life. Regular review of the progress of the IT project and its clarification in the established order help to constantly manifest and

correct the solution, eliminating adaptability and the need for IT project management. In real IT projects, the use of artificial intelligence, such as self-organizing maps and genetic algorithms, can significantly speed up the planning and management process Fig.1.

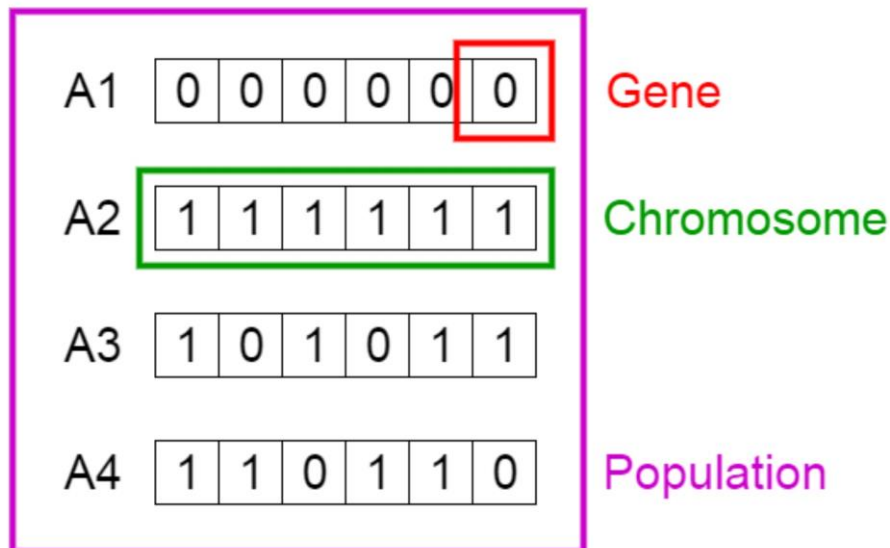


Fig.1. Genetic algorithm schematic

These tools help manage issues and tasks. Help quickly achieve local optima and increase the efficiency of IT projects. In general, comprehensive planning, which includes managing issues, risks and implementing modern technologies, creates the basis for the successful implementation of IT projects.

Two basic standards accelerate the transition to IT project management. Increase the importance of significant processes, roles and sustainability of the extended life cycle of an IT project. These standards are united by a common goal, to ensure the cost, reliability and efficiency of implementing IT projects.

Література:

1. Токарев В., Ільїна І., Шевченко І., Гриценко І. Про один підхід до рішення асиметричної TSP – задачі при B2C доставках за допомогою платформи "Swarm-bot" – system у фізичному неорганізованому середовищі. Системи управління, навігації та зв'язку, 2023. – №4(74), сс. 110-113.
2. L. E. Gryzun, V. V. Tokariiev. Mobile applications design for digital education: IT-students' engagement experience on conditions of online learning the course "Mobile technologies". Proceedings of the 2nd Workshop on Digital Transformation of Education, co-located with the 18th International Conference on ICT in Education, Research, and Industrial Applications: (ICTERI 2023). CEUR Workshop Proceedings, 2023. Ivano-Frankivsk. Ukraine, pp. 110-123..
3. Koshovyi M. D., Pylypenko O. T., Ilyina I. V., Tokarev V. V. Growing tree method for optimization of multifactorial experiments, Radio Electronics, Computer Science, Control, 2023. – № 3, pp. 55-61.

4. Koshevoy N., Ilina I., Tokariev V., Malkova A., Muratov V. Implementation Of The Gravity Search Method For Optimization By Cost Expenses Of Plans For Multifactorial Experiments. Radioelectronic and Computer Systems, 2023. – Vol. 1(105), pp. 23-32.
5. Ільїна І. В., Токарев В. В., Яковлев А. В., Шевченко І. І. Використання системи підтримки прийняття рішень для організації гуманітарної логістики, Системи управління, навігації та зв'язку, 2024, №1(75), сс. 88-91.

*Абраменков Костянтин Миколайович, аспірант
кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії,
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
ORCID: 0009-0001-1155-1129*

МУЛЬТИМОДАЛЬНЕ ЗЛИТТЯ ЗОБРАЖЕНЬ З ТЕЛЕКАМЕРИ ТА ТЕРМАЛЬНОЇ КАМЕРИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ В УМОВАХ НИЗЬКОЇ ОСВІТЛЕНOSTІ

Інтернет-адреса публікації на сайті:

<http://www.konferenciaonline.org.ua/ua/article/id-2282/>

Запропоновано комплексний підхід до підвищення якості зображень в умовах низької освітленості шляхом мультимодального злиття даних від телевізійної та тепловізійної камер. У роботі обґрунтовано теоретичні засади поєднання спектрально різнорідних потоків інформації з урахуванням їх просторово-часових характеристик, відмінностей у рівнях шуму, контрастності та інтенсивності сигналу. Особливу увагу приділено впливу калібрування сенсорів, вирівнювання каналів та компенсації паралактичних спотворень на якість об'єднаного зображення. Теоретичний аналіз базується на положеннях обробки сигналів, комп'ютерного зору та інформаційної теорії, що дозволяє створити інтегровану модель злиття як багатофакторної системи з адаптивним налаштуванням вагових коефіцієнтів для кожного каналу. У межах дослідження акцентовано на складності збереження високої деталізації у візуальному діапазоні при значному зниженні освітленості, а також на необхідності використання теплового каналу для компенсації втрати інформативності. Встановлено, що динамічне регулювання коефіцієнтів злиття залежно від рівня яскравості та локальних особливостей сцени дозволяє мінімізувати артефакти, підвищити різкість контурів і виявлюваність об'єктів. Розроблена модель з використанням методів глибокого навчання та просторово-частотного аналізу дає змогу досліджувати вплив алгоритмічних параметрів на ключові показники якості, зокрема PSNR, SSIM та метрики детекції цілей. На основі моделювання сформовано рекомендації щодо оптимізації попередньої обробки, вирівнювання гістограм і просторової реєстрації зображень для досягнення максимальної синергії