

Річний звіт про діяльність студентських наукових гуртків кафедри інформаційних систем та технологій за 2025 рік

1. **Моделювання та розробка програмного забезпечення інформаційних та інтелектуальних систем.**
2. Керівники гуртка: **Нікуліна О. М.**
3. Спеціальні заходи в межах діяльності гуртка:
 - участь студентів у Міжнародній науково-практичній конференції магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених»;
 - участь студентів у Міжнародній науково-практичній конференції MicroCAD;
 - участь студентів у конкурсному відборі за міжнародної програмою ERASMUS+ K2 з Братиславським університетом економіки та менеджменту;
 - участь студентів у конкурсі дипломних робіт;
 - участь студентів у просвітницьких заходах кафедри, зокрема в проведенні Kahoot-вікторин, зустрічей з абітурієнтами.
4. Діяльність гуртка щодо залучення своїх учасників до стартап-руху: "WhatsNext" – Рекомендаційна система щодо аніме (1 місце - Всеукраїнському фестивалі інновацій 2025 за ІТ напрямком Бубнов Антон (група КН-Н724).
5. Публікаційна діяльність: 7 тез.
6. Презентація щодо діяльності студентського наукового гуртка.

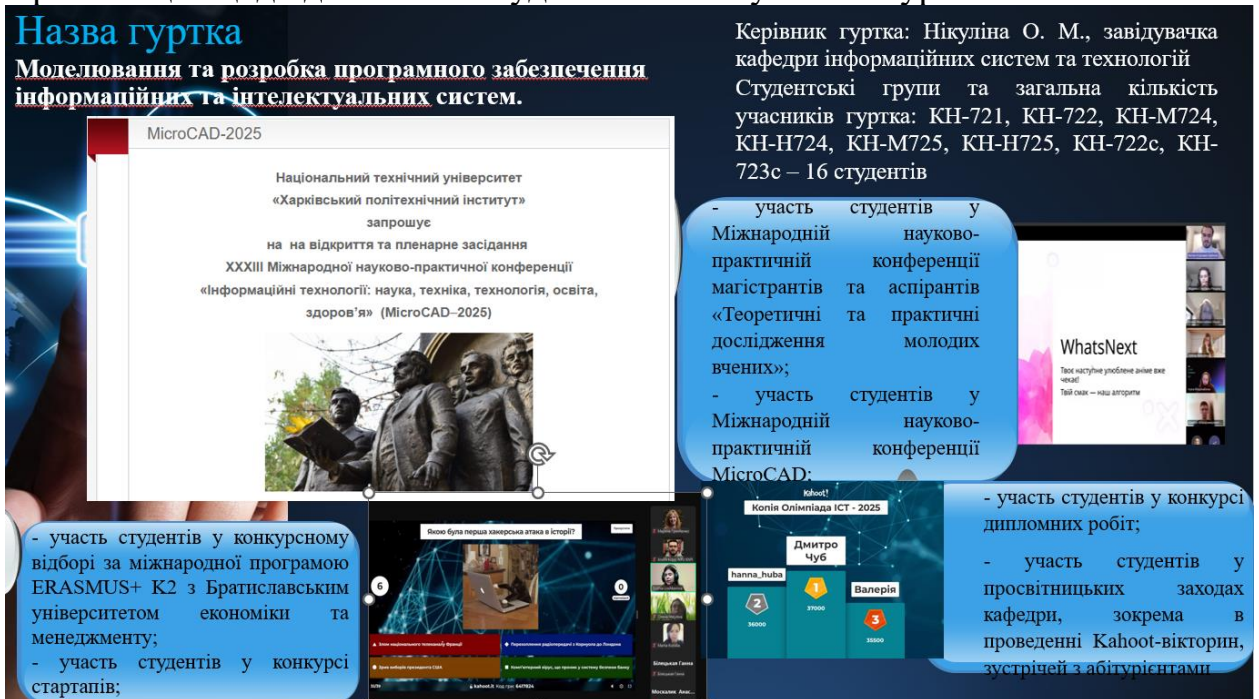
Назва гуртка
Моделювання та розробка програмного забезпечення інформаційних та інтелектуальних систем.

MicroCAD-2025

Национальний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» запрошує на відкриття та пленарне засідання XXXIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (MicroCAD-2025)

Керівник гуртка: Нікуліна О. М., завідувачка кафедри інформаційних систем та технологій
Студентські групи та загальна кількість учасників гуртка: КН-721, КН-722, КН-М724, КН-Н724, КН-М725, КН-Н725, КН-722с, КН-723с – 16 студентів

- участь студентів у конкурсному відборі за міжнародної програмою ERASMUS+ K2 з Братиславським університетом економіки та менеджменту;
- участь студентів у конкурсі стартапів;
- участь студентів у Міжнародній науково-практичній конференції магістрантів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених»;
- участь студентів у Міжнародній науково-практичній конференції MicroCAD;
- участь студентів у конкурсних дипломних робіт;
- участь студентів у просвітницьких заходах кафедри, зокрема в проведенні Kahoot-вікторин, зустрічей з абітурієнтами



2. Побудова схем взаємодії IoT у єдиній інформаційній системі та стратегії спрощення та дроблення інформаційних задач

Керівники гуртка: **Хацько Н. Є.** та **Хацько К. О.**

Спеціальні заходи в межах діяльності гуртка:

- Студент Власенко Павло (кн-Н722) отримав диплом переможця 1 туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук у 2023-2024 н.р. Наказ НТУ ХПІ 13 березня 2024р. № 552 СТ: Студент Бойчук Ю. (кн-м724) отримав диплом переможця 1 туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук у 2024-2025 н.р.
- участь студентів в міжнародних конференціях
- публікаційна діяльність: 6 тез у 2024 р., 2 тези у 2025

Гурток: Побудова схем взаємодії IoT у єдиній інформаційній системі та стратегії спрощення та дроблення інформаційних задач

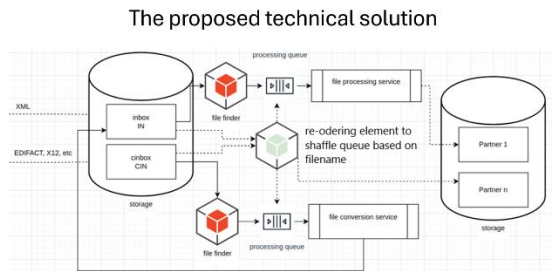


Fig. 2. Schematic of handling messages of several formats with a distribution element based on filenames

2024 IEEE 5th KHPI Week on Advanced Technology

9

CONCLUSION

In the course of this work, a systematic analysis of the process of exchanging electronic messages in the electronic document circulation system - was carried out. Based on the results of the analysis, a new principle of file naming in the process of electronic document circulation was proposed. Applying such naming principles will result in the following: reduced file routing time; no need to use a message format file parser at the routing stage; file processing priority is assigned based on rules defined for each sender/recipient without prior analysis of the file; simplified logic for selecting the transmission protocol and the final path, thanks to the information about the sender/recipient in the file name; expanded ability to search for information in files for deeper intellectual analysis. Tests were conducted, the results of which confirmed the increase in file division productivity in the system.

2024 IEEE 5th KHPI Week on Advanced Technology

14



- Слепушков М. В.,
- Фоменко Д.В.,
- Vlasenko P.,
- Кропачов О.О.,
- Горішня К.О.

1. Оптимізація процесів: управління мережевими ресурсами в розподілених комп'ютерних інформаційно-управляючих системах; проектування та розробки програмного забезпечення інформаційних систем; управління стартап-проектами.

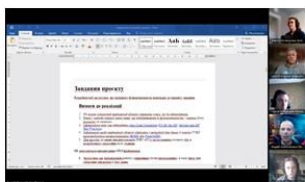
2. Керівник гуртка: **Пашнєв А. А.**
3. Виконання завдань дослідницького характеру під час проходження навчальної практики:
 - проведення серед студентів третього курсу другого Student Project Marathon.
4. Підготовка наукових публікацій, виступи на наукових семінарах, конференціях:
 - наукові статті - 1;
 - тези доповідей - 5.
5. Участь у міжнародних, всеукраїнських та регіональних студентських наукових конкурсах:
 - Микола Слепушков (група КН-Н723) - переможець 1 туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2024/2025 н.р. за напрямом "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології".
6. Участь в науково-технічних заходах: конференціях, семінарах, форумах, круглих столах:
 - проведення онлайн зустрічі студентів п'ятого курсу з менеджером проєктів компанії ЕРАМ Марією Мірошниченко.
7. Діяльність гуртка щодо залучення своїх учасників до стартап-руху:
 - проведення серед студентів п'ятого курсу третього Student Startup Battle;
 - участь у Всеукраїнському фестивалі інновацій 2025 за ІТ напрямком: 3 місце - стартап "MindFlex" Фоменко Дмитро, Самойлов Данило (група КН-Н724).
8. Презентація щодо діяльності студентського наукового гуртка



СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТКОК:

оптимізація процесів:

- ❖ управління мережевими ресурсами в розподілених комп'ютерних інформаційно-управляючих системах;
- ❖ проектування та розробки програмного забезпечення інформаційних систем;
- ❖ управління стартап-проектами.



Проведення серед студентів третього курсу другого Student Project Marathon



Проведення онлайн зустрічі з менеджером проєктів компанії ЕРАМ Марією Мірошниченко



Проведення серед студентів п'ятого курсу третього Student Startup Battle



Публікація наукових статей та участь у міжнародних наукових конференціях



Участь у всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей у 2024/2025 н.р.

Участь у Всеукраїнському фестивалі інновацій 2025 за ІТ напрямком



1. Інформаційні технології стратегічного управління розвитком складних організаційно-технічних систем

Керівник гуртка: **Москаленко В.В.**

Спеціальні заходи у межах діяльності гуртка:

1. Участь студентів у двох Міжнародних науково-практичних конференціях:
 - “Сучасні проблеми моделювання ринку соціально-економічних систем”, Харків, ХНЕУ ім. С. Кузнеця,
 - “Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я: MicroCAD-2024”, Харків, НТУ «ХПІ».
2. Публікаційна діяльність - 1 стаття у виданні категорії Б (Москаленко В.В., Фонта Н.Г., Гавриленко А.В., Безчастний О.М. Аналіз проблеми прогнозування трендів криптовалютного ринку та сучасні підходи до їх вирішення. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : НТУ «ХПІ», 2024. № 1(8). С. 41-49. DOI: <https://doi.org/10.20998/2413-3000.2024.8.6>. <http://pm.khpi.edu.ua/article/view/306770>)

Презентація щодо діяльності студентського наукового гуртка.

Студентський науковий гурток «Інформаційні технології стратегічного управління розвитком складних організаційно-технічних систем»

No. 1(8) 2024, Bulletin of the National Technical University "KPI". Series: Strategic management, portfolio, program and project management / Сборник научных статей

PROBLEM ANALYSIS OF FORECASTING CRYPTOCURRENCY MARKET TRENDS AND MODERN APPROACHES TO ITS SOLUTION

Valentyna Moskalenko
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна
<https://orcid.org/0000-0002-3994-5480>

Natalia Fonta
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна
<https://orcid.org/0000-0001-5933-1490>

Anton Havrylenko
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна
<https://orcid.org/0000-0002-4511-0101>

Oleksii Bezchastnyi
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Україна
<https://orcid.org/0000-0005-1023-3750>

DOI: <https://doi.org/10.20998/2413-3000.2024.8.6>

Keywords: forecasting, cryptocurrency market, time series, machine learning, neural networks, deep learning, hybrid model

PDF-опубліковано

Москаленко В.В., Фонта Н.Г., **Гавриленко А.В.**, **Безчастний О.М.** Аналіз проблеми прогнозування трендів криптовалютного ринку та сучасні підходи до їх вирішення. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проектами: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : НТУ «ХПІ», 2024. № 1(8). С. 41-49. DOI: <https://doi.org/10.20998/2413-3000.2024.8.6>. <http://pm.khpi.edu.ua/article/view/306770>

1. Москаленко В. В., **Валовенко М.Ю.** Алгоритмічне забезпечення інформаційної системи формування схем фінансування проєктів розвитку компанії // Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем. Матеріали XV міжнародної науково-практичної конференції 11-12 квітня 2024 р. - Мультимедійне наук. електрон. вид. - Харків, ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2024. [Електронний ресурс]. <https://mpsesm.org/book/2024/pages/sections/section05/page1185.html>

2. Москаленко В.В., **Валовенко М. Ю.** Концепція інформаційної технології формування схеми фінансування проєкту розвитку компанії // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я: тези доповідей XXXII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2024, 22-25 травня 2024 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. - Харків: НТУ «ХПІ», - С. 1256. <https://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2024/05/Zbirknik-tez-MicroCAD-2024.pdf>

3. **Безчастний О.М.**, Москаленко В.В. Концепція інформаційної технології формування інвестиційного портфеля проєктів компанії // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я: тези доповідей XXXII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2024, 22-25 травня 2024 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. - Харків: НТУ «ХПІ», - С. 1234. <https://science.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2024/05/Zbirknik-tez-MicroCAD-2024.pdf>

Міністерство освіти і науки України
Державний науковий заклад
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Міжнародний університет «Харків»
Політехнічний університет «Харків»
Варшавська академія (Польща)
Польська академія наук (Польща)
Сербійський університет (Београд)
Міжнародний університет ITI (Італія)

Ministry of Education and Science of Ukraine
State Scientific Institution
National Technical University of Ukraine "Kharkiv Polytechnic Institute"
University of Mikuláš (Slovakia)
Majdanek University (Germany)
Poznan University (Poland)
Polska Akademia Nauk (Poland)
Polska Akademia Nauk (Poland)
Sofia University (Bulgaria)
International University ITI (Italy)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: НАУКА, ТЕХНІКА, ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА, ЗДОРОВ'Я

INFORMATION TECHNOLOGIES: SCIENCE, ENGINEERING, TECHNOLOGY, EDUCATION, HEALTH

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

XXII Міжнародна науково-практична конференція MicroCAD-2024

Харків 2024

Kharkiv 2024

МОСКАЛЕНКО Валентина Володимирівна, проф. каф ІСТ