

МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

ПРОБЛЕМИ, ПРІОРИТЕТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКИ, ОСВІТИ І СУСПІЛЬСТВА В ХХІ СТОЛІТТІ

PROBLEMS, PRIORITIES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF
SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY IN THE 21ST CENTURY

Збірник тез доповідей
Book of abstracts



15 червня 2024 р.
June 15, 2024

м. Полтава, Україна
Poltava, Ukraine



УДК 37:082.2(06)

Проблеми, пріоритети та перспективи розвитку науки, освіти і суспільства в XXI столітті:
збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава,
15 червня 2024 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2024. 75 с.

У збірнику тез доповідей представлено матеріали учасників Міжнародної науково-практичної конференції “Проблеми, пріоритети та перспективи розвитку науки, освіти і суспільства в XXI столітті” з:

Gori State University
Вінницький національний аграрний університет
Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І. Франка
Житомирський державний університет імені Івана Франка
Запорізький національний університет
Західноукраїнський національний університет
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Київський національний університет будівництва і архітектури
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Київський національний університет технологій та дизайну
Комунальний заклад вищої освіти “Дніпровська академія неперервної освіти” Дніпропетровської обласної ради
Львівський національний університет імені Івана Франка
Національна академія Національної гвардії України
Національна дитяча спеціалізована лікарня “ОХМАТДИТ”
Національний авіаційний університет
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”
Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Національний університет водного господарства та природокористування
Національний університет охорони здоров’я України імені П. Л. Шупика
Одеський національний медичний університет
Поліський національний університет
Сумський національний аграрний університет
Українська інженерно-педагогічна академія
Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України
Університет ім. Альфреда Нобеля

У збірнику тез доповідей висвітлюються результати наукових досліджень з актуальних питань науки, освіти і суспільства.

Тематика конференції охоплює актуальні проблеми: педагогічних наук, освіти (дошкільної, початкової освіти, середньої, професійної та спеціальної освіти), філологічних наук, архітектури та будівництва, права, економічних наук, міжнародних відносин, управління та адміністрування (обліку і оподаткування; фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку; менеджменту; маркетингу; підприємництва та торгівлі), психологічних наук, біології та біохімії, механічної, електричної, хімічної інженерії та біоінженерії, технічних наук, транспорту, інформаційних технологій, філософських наук, фізико-математичних наук, сфери обслуговування (готельно-ресторанної справи, туризму і рекреації), політичних наук, фізичної культури і спорту.

Видання розраховане на науковців, викладачів, працівників органів державного управління, студентів вищих навчальних закладів, аспірантів, докторантів, працівників державного сектору економіки та суб’єктів підприємницької діяльності.

СЕКЦІЯ 7. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ SECTION 7. INTERNATIONAL RELATIONS	28
<i>Macharashvili N., Kakhniashvili G., Sosanidze M.</i> THE ROLE OF MODERN CHINA IN THE GLOBAL ECONOMY	28
СЕКЦІЯ 8. УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ SECTION 8. MANAGEMENT AND ADMINISTRATION	30
<i>Tsertsvadze E. D., Osadze L. T.</i> THE ROLE OF TOURISM MARKETING IN ECONOMIC DEVELOPMENT	30
<i>Tsochniashvili E. G., Osadze L. T.</i> GREEN ECONOMY IS ONE OF THE FOUNDATIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT	31
<i>Концевий В. В.</i> ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В КОМУНІКАЦІЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ	33
<i>Кузьменко О. В., Моргей Д. Є.</i> АСОРТИМЕНТ ТА ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ ДЕСЕРТІВ	35
<i>Шепеленко С. М.</i> ФЕНОМЕН НАУКОЦЕНТРИЗМУ В РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ	37
СЕКЦІЯ 9. ПСИХОЛОГІЧНІ НАУКИ SECTION 9. PSYCHOLOGICAL SCIENCES	39
<i>Дуб В. Г., Ільницька Н.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ ПСИХОЛОГА СТОСОВНО СУЇЦИДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ	39
<i>Дуб В. Г., Михалко Г. В.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ЖІНОК, ЧЛЕНИ РОДИН ЯКИХ ЗНАХОДЯТЬСЯ В ЗОНІ БОЙОВИХ ДІЙ	41
<i>Шарненко Т. О.</i> ЧИННИКИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ ВЧИТЕЛІВ	44
СЕКЦІЯ 10. БІОЛОГІЯ ТА БІОХІМІЯ SECTION 10. BIOLOGY AND BIOCHEMISTRY	46
<i>Павлишак Я. Я., Мелько Ю.</i> АНАЛІЗ ФЛОРИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ДРОГОБИЧЧИНИ, ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ХВОРОБ	46
СЕКЦІЯ 11. МЕХАНІЧНА, ЕЛЕКТРИЧНА, ХІМІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ SECTION 11. MECHANICAL, ELECTRICAL, CHEMICAL AND BIOENGINEERING	48
<i>Волков О. О., Субботіна В. В., Краєвська Ж. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ МАТЕРІАЛІВ ПРИ НАНОІНДЕНТУВАННІ	48
СЕКЦІЯ 12. ТЕХНІЧНІ НАУКИ SECTION 12. TECHNICAL SCIENCES	50
<i>Волівач А. П., Щурко А. В.</i> АВТОМАТИЗОВАНА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА СТВОРЕННЯ БЛОК-СХЕМ	50



Волівач А. П.

к.т.н., доцент,

доцент кафедри інформаційних та комп'ютерних технологій

Щурко А. В.

студент гр.БА-20,

Київський національний університет технологій та дизайну

АВТОМАТИЗОВАНА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА СТВОРЕННЯ БЛОК-СХЕМ

Метою дослідження є вибір методів та підходів до розроблення автоматизованої інтелектуальної системи створення блок-схем.

Застосування сучасних інформаційних технологій у поєднанні з міжнародними та національними стандартами є ключовими інструментами розроблення автоматизованої інтелектуальної системи створення блок-схем. Адже використання блок-схем сприяє уникненню помилок на етапі написання програм.

Одним з універсальних інструментів, що дозволяє візуалізувати алгоритми у вигляді блок-схем з використанням відповідних графічних символів, правил їх з'єднання, документування, послідовності та узгодженості є застосування гармонізованого стандарту ДСТУ ISO 5807:2016 [1].

Варто зазначити, що стандарт [1] широко застосовується в різних сферах діяльності: в програмуванні – для розроблення алгоритмів у вигляді блок-схем під час написання програмного коду; в бізнес-процесах – для їх опису та аналізу; в інженерії – для створення технічних схем.

При цьому, використання запропонованих графічних символів та правил їх з'єднання забезпечують єдність і послідовність у створенні різних видів блок-схем (лінійних, розгалуження, циклічних тощо).

В ході дослідження, розроблення автоматизованої інтелектуальної системи створення блок-схем було обрано дві мови програмування Python і C та бібліотеки: Tkinter (для створення графічного інтерфейсу користувача в Python), Parsen (для парсингу коду на C і створення абстрактних синтаксичних дерев (AST)) та Graphviz (для візуалізації графів та блок-схем).

Мова програмування – Python обрана для реалізації, а мова C, як вхідні дані. Згідно з аналізом IEEE Spectrum за 2023 рік ці мови програмування є надзвичайно актуальними [2].

Для створення інтерфейсу користувача в Python (рис. 1) було застосовано бібліотеку Tkinter.

Інтерфейс складається з трьох основних фреймів: налаштування, вхідний код, перегляд блок-схеми. Фрейм “Налаштування” використовується для редагування шрифтів, типу ліній, допустимої кількості символів в рядку тощо. Фрейм “Вхідний код” передбачає введення коду програми для формування блок-схеми. У фрейм “Перегляд блок-схеми” виводиться згенерована за кодом програми блок-схема.

Основний принцип роботи системи базується на створенні AST з вхідного коду за допомогою бібліотеки Parsen, де виконується аналіз цього дерева та формування структури блок-схеми. Використання бібліотеки Graphviz використовується для створення відповідних блоків та з'єднань.

Основа логіки вибору структурних елементів блок-схеми виконується з використанням різних конструкцій функцій обробки мови C (оператори: for, while, if,

switch). Для цього використовуються блоки відповідних форм (шестикутник для циклів for, ромб для while та if, а також switch-case) та з'єднання між ними.

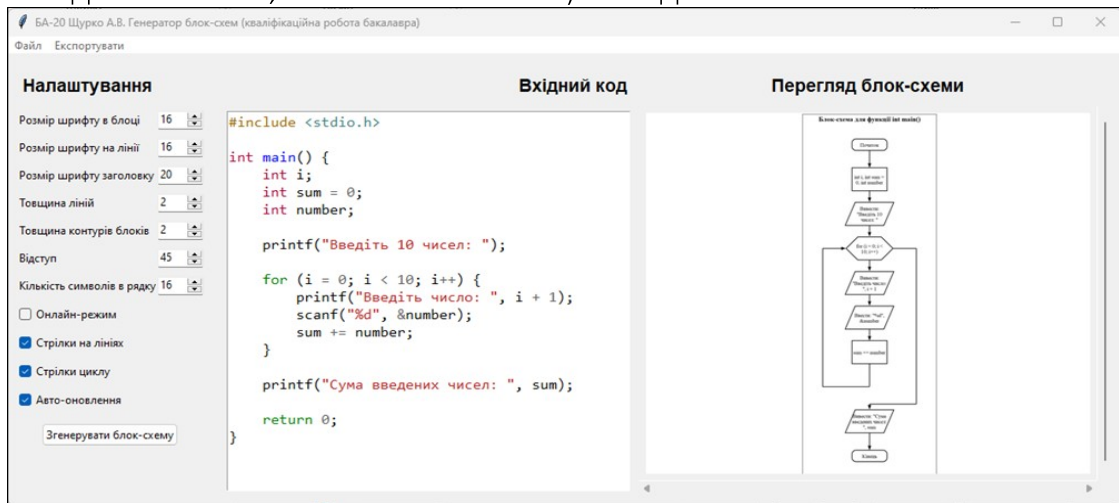


Рис. 1. Інтерфейс користувача

Приклад автоматично згенерованої блок-схеми з використанням оператора for наведено на рис. 2.

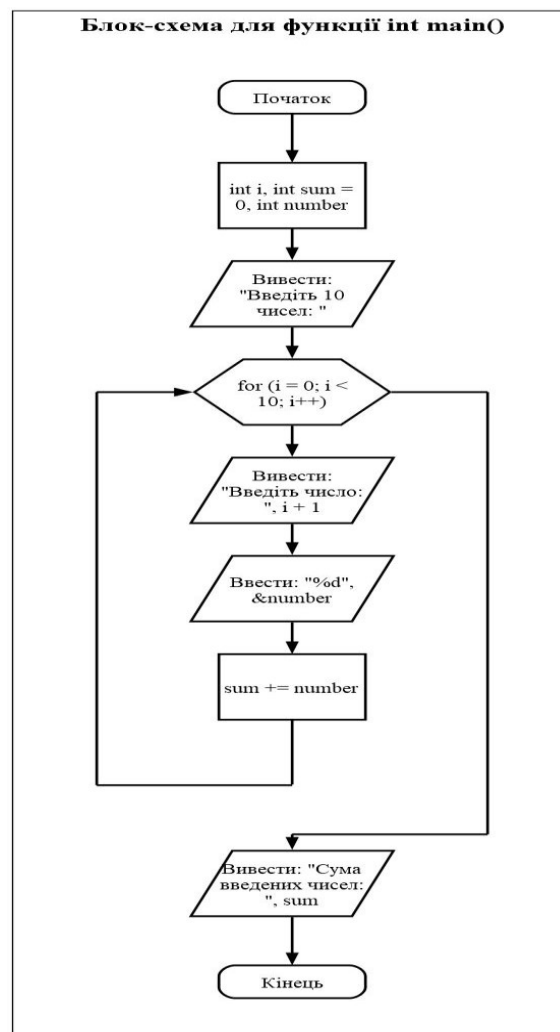


Рис. 2. Автоматично згенерована блок-схема з циклом for

Отже, запропоновані методи та підходи дозволяють швидко та ефективно автоматизувати побудову блок-схем з дотриманням вимог стандарту ДСТУ ISO 5807:2016, використанням мов програмування Python, C та бібліотек Tkinter, Parsar та Graphviz. Запропонований підхід значно спрощує процес генерації та відображення блок-схем під час її програмної візуалізації.

Отримані результати можуть бути використані для подальшого вдосконалення системи та забезпечення її більшої функціональності та зручності у використанні.

Список літератури

1. ДСТУ ISO 5807:2016 (ISO 5807:1985, IDT) “Оброблення інформації. Символи та угоди щодо документації стосовно даних, програм та системних блок-схем, схем мережних програм та схем системних ресурсів” // [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=67202.
2. IEEE SPECTRUM / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <https://spectrum.ieee.org/the-top-programming-languages-2023>.
3. Graphviz.org / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://graphviz.org/about/>
4. Python.org / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://docs.python.org/3/library/tkinter.html>

УДК 681.5

Волівач А. П.

к.т.н., доцент,

доцент кафедри інформаційних та комп’ютерних технологій
Київський національний університет технологій та дизайну

Коземір О. О.

студент гр.БА-20,

Київський національний університет технологій та дизайну

АВТОМАТИЗОВАНЕ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТУ

Метою досліджень є розробка та впровадження системи автоматизованого керування електроприводом безпілотного літального апарату для підвищення ефективності та надійності його роботи.

На сьогодні використання сучасних безпілотних літальних апаратів (БПЛА), у тому числі й дронів відіграє важливу роль у різних галузях національної економіки, включаючи військову справу, цивільну авіацію, промисловість, будівництво, сільське господарство, наукові дослідження, логістику тощо [1, 2]

В Україні великий попит на використання БПЛА та їх серійний випуск стрімко зріс в умовах військової агресії. При цьому, для надійності та безпеки польоту, кожен виготовлений БПЛА потребує точного, надійного та ефективного автоматизованого керування електроприводами [3].