

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ДРУГА ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

25 квітня 2025 р.

Одеса – 2025

Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей двадцять другої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 25 квітня 2025 р. - Одеса, 2025. – 315 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради

Університету Ушинського

(протокол № 16 від 29.05.2025 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

Наукові керівники:

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики

фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,

завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

Оргкомітет:

Голова:

Ректор Університету Ушинського,

д. і. наук, доц. А. В. Красножон

Заступники голови:

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко

Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова,

д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніщук

Члени оргкомітету:

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
ст. викладач	І. М. Лісіцина	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	Н. Ф. Трубіна	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викладач	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2025

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2025

АНАЛІЗ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ЗАВДАНЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ТРЕНДІВ ТА ФОНДОВИХ РИНКАХ	95
Лобко Г. Ю., Шпінарева І. М., Шведов Д. С.	95
ПРОЕКТ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН НА ФОНДОВОМУ РИНКУ	97
Лобко Г. Ю., Шпінарева І. М., Шведов Д. С.	97
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ ДАНИХ У МОРСЬКИХ ПОРТАХ	99
Мкртичян А. А., Вичужанін В. В.	99
ПРОЕКТ ІНТЕРФЕЙСУ ПРОГРАМНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ ДАНИХ ДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ СЛУЖБИ ПОРТУ	101
Мкртичян А. А., Вичужанін В. В.	101
АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ АНАЛІТИКИ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ.....	103
Огородюк Р. В., Рудніченко М. Д., Шведов Д. С.	103
РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ВИБОРУ АЛЬТЕРНАТИВ В НАСТІЛЬНО-РОЛЬОВИХ ІГРАХ.....	105
Отращенко А. А., Рудніченко М. Д., Шведов Д. В.	105
МОЖЛИВОСТІ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ НА БАЗІ UNREAL ENGINE ДЛЯ ЗАВДАНЬ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	108
Плаксін В. С., Гришин С. І.	108
РОЗРОБКА ПРОТОТИПІВ АКТИВНОСТЕЙ ПРОГРАМНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТУВАННЯ ГЕЙМІФІКОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	110
Плаксін В. С., Гришин С. І.	110
АНАЛІЗ ШЛЯХІВ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ КОРПОРАТИВНИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ	112
Полунєєв К. А., Кунуп Т. В.	112
РОЗРОБКА ДІАГРАМИ ВАРІАНТІВ ВИКОРИСТАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ КОМУНІКАЦІЇ ТА ОБМІНУ ДАНИМИ СПІВРОБІТНИКІВ	114
Полунєєв К. А., Кунуп Т. В., Потієнко О. С.	114
ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЙ РОЗРОБКИ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ ПЛАТФОРМ.....	116
Привалов А. Г., Рудніченко М. Д.	116
АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГРАФОВИХ СТРУКТУР ДАНИХ У ЗАДАЧАХ ПОБУДОВИ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ	118
Ропай А. Р., Рудніченко М. Д.	118
АНАЛІЗ АЛГОРИТМІВ ОЦІНКИ РИЗИКІВ ЗДОРОВ'Ю НАСЕЛЕННЯ ВІД АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ.....	120
Рудницький М. І., Шпінарева І. М., Отрадська Т. В.	120

АНАЛІЗ СИСТЕМ ВІДСТЕЖЕННЯ ПОМИЛОК У ПРОГРАМНИХ ЗАСТОСУНКАХ

Смик В. О., Вичужанін В. В.

Національний університет «Одеська політехніка»

Анотація: дана робота присвячена порівняльному аналізу існуючих сучасних систем відстеження помилок у програмних застосунках.

Ключові слова: відстеження програмних помилок, багтрекери

У сучасній розробці програмного забезпечення одним із критично важливих етапів є контроль якості та виявлення помилок. Ефективне управління процесом виправлення дефектів сприяє зниженню витрат на розробку, підвищенню надійності програмних продуктів та покращенню користувацького досвіду. Для вирішення цієї задачі використовуються спеціалізовані системи відстеження помилок або багтрекери. Вони забезпечують організацію роботи команд розробників, автоматизацію процесу реєстрації та аналізу помилок, а також інтеграцію із сучасними методологіями управління розробкою програмного забезпечення. Збільшення складності програмних застосунків вимагає більш досконалих засобів контролю за їхнім функціонуванням. Традиційні підходи до відстеження помилок, що базуються на використанні текстових звітів або електронної пошти, втрачають ефективність у великих проєктах із розподіленими командами. Багтрекери стали невід'ємною частиною сучасного процесу розробки, оскільки дозволяють централізовано накопичувати інформацію про помилки, відстежувати їхній статус та забезпечувати прозорість комунікації між розробниками, тестувальниками та менеджерами проєктів. Вибір оптимальної системи багтрекінгу є важливим кроком у процесі організації ефективного робочого процесу, тому порівняльний аналіз існуючих рішень набуває особливого значення. На сучасному ринку існує велика кількість систем відстеження помилок, кожна з яких має свої переваги та обмеження. Однією з найпоширеніших є Jira, яка забезпечує гнучку інтеграцію з іншими інструментами розробки, можливість налаштування робочих процесів та розширену систему звітності. Проте її недоліками є складність налаштування та висока вартість ліцензій. Іншою популярною системою є Bugzilla, яка є відкритим програмним забезпеченням з можливістю гнучкої конфігурації. Вона відрізняється стабільністю та широкими можливостями для налаштування. Проте її інтерфейс є менш зручним порівняно з сучасними аналогами, що може ускладнювати роботу команди без відповідного технічного досвіду. Третім поширеним варіантом є Redmine, що також є системою з відкритим кодом. Вона має інтегровані засоби управління проєктами та дозволяє вести багтрекінг у поєднанні з управлінням завданнями. Її перевагами є безкоштовність та підтримка різних плагінів, проте вона потребує значних витрат

часу на налаштування та адаптацію до конкретних потреб організації. Ще одним популярним інструментом є YouTrack, який вирізняється зручним інтерфейсом, гнучкими можливостями для автоматизації робочих процесів та потужною пошуковою системою. Однак його використання може бути обмежене високою вартістю для великих команд. Однією з проблем при виборі багтрекера є необхідність інтеграції з іншими інструментами, що використовуються у процесі розробки. Деякі системи надають широкі можливості для інтеграції з DevOps-платформами, репозиторіями коду та засобами автоматизованого тестування, тоді як інші мають обмежену сумісність. Крім того, важливим критерієм є можливість кастомізації системи під специфічні вимоги організації, що не завжди є доступним у комерційних рішеннях.

Порівняльний аналіз сучасних систем відстеження помилок демонструє, що кожне з існуючих рішень має свої особливості, які визначають доцільність їх використання у конкретному середовищі. Jira є оптимальним вибором для великих команд з високими вимогами до гнучкості та інтеграції, Bugzilla підходить для організацій, що віддають перевагу відкритому коду, Redmine може бути ефективним для управління проєктами разом із багтрекінгом, а YouTrack забезпечує швидку роботу та розширені можливості автоматизації. Вибір конкретного рішення залежить від потреб команди, бюджету та наявності ресурсів для налаштування. Подальша самостійна розробка системи багтрекінгу засобами високорівневої розробки в межах кваліфікаційної роботи є доцільною, оскільки дозволяє врахувати специфічні вимоги команди розробників та забезпечити глибоку інтеграцію з іншими процесами життєвого циклу програмного забезпечення.

Література

1. Системи управління помилками та дефектами у програмному забезпеченні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/324832976>
2. Інструменти відстеження помилок у програмних проєктах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.journal.it/software_bug_tracking_tools
3. Порівняльний аналіз багтрекерів у розробці програмного забезпечення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://techanalysis.com/bug-tracking-systems-comparison>

РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ ДЛЯ СИСТЕМИ ВІДСТЕЖЕННЯ ПОМИЛОК У ПРОГРАМНИХ ЗАСТОСУНКАХ

Смик В. О., Вичужанін В. В.

Національний університет «Одеська політехніка»

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ДРУГА ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Збірник робіт

Збірник робіт надрукований в авторській редакції
без внесення суттєвих змін оргкомітетом

Підписано до друку 25.04.2025
Здано у виробництво 25.04.2025
Формат 60x84/16. Папір офсетний. Друк офсетний.
Тираж 50 примірників

Надруковано з готового оригінал-макета