

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

21-22 квітня 2022 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 21-22 квітня 2022 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. – 251 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНТУ

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНТУ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНТУ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНТУ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНТУ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНТУ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

АНАЛІЗ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ШКІДЛИВИХ ПРОГРАМ. Крушельницька М.О., Бондаренко В.Г. (Одеський національний технологічний університет)	139
ПРОЕКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЯКОСТІ ДЖЕРЕЛ ДАНИХ. Комлева Г.О., Попова М.О. (Державний університет «Одеська політехніка»)	141
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ З НАДАННЯ ПОСЛУГ РЕМОНТУ ТЕХНІКИ. Кутько Д.О., Сахарова С.В., Рибалов Б.О. (Одеський національний технологічний університет)	143
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ІТТАКБ. СЕРВЕРНА ЧАСТИНА. Лукашенко Д.О., Селіванова А.В. (Одеський національний технологічний університет)	144
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ МЕДИЧНИХ ДАНИХ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ У ВИГЛЯДІ ЧАСОВИХ РЯДІВ. Комлева О.О., Пригожев О.С. (Державний університет «Одеська політехніка», Інститут комп'ютерних систем)	146
ІНФОРМАЦІЙНА УПРАВЛЯЮЧА СИСТЕМА ДЛЯ СЛУЖБИ ДОСТАВКИ. Марченко Б.М., Снігур Т.С. (Одеський національний технологічний університет)	148
РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ЗАПУСКУ СКРИПТІВ ПРИ УПРАВЛІННІ КОНФІГУРАЦІЯМИ. Миргородський А.В., Романюк О.В. (Вінницький національний технічний університет)	150
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ МЕСЕНДЖЕРІВ ДЛЯ ІНТЕГРАЦІЇ У ВЕБ-СЕРВІСИ. Михальчук Я.О., Гришанович Т.О. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	152
РОЗРОБКА СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ МІКРОБЛОГІВ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ REACT. Москаленко А.І., Болілий В.О. (Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка)	154
РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАПИТУВАНOSTI НА ПРИКЛАДІ «ІНТЕРАКТИВНОЇ КАРТИ АБИТУРІЄНТА ОДЕСИ». Науменко О., Мельник К., Попков Д.М., Ольшевська О.В. (Одеський національний технологічний університет)	155
ІНТЕРАКТИВНА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА З ІНТЕГРОВАНОЮ ГЕНЕРАЦІЄЮ ТЕЛЕГРАМ-БОТІВ ДЛЯ ТОРГІВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ. Нікішенко Є.О., Бандурка О.І., Свинчук О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	156
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТРИВИМІРНИХ ГРАФІЧНИХ СЦЕН. Романюк О.Н., Вінтонюк В.В., Чехмestрук Р. Ю., Романюк О.В., Котлик С.В., Романюк С.О. (Вінницький національний технічний університет, Одеський національний технологічний університет, Національний університет «Одеська політехніка»)	158
АРХІВНІ СХОВИЩА ЗОБРАЖЕНЬ ОБЛИЧ. Романюк О.Н., Поперечна Є. К., Михайлов П. І., Чехмestрук Р. Ю., Романюк О.В. (Вінницький національний технічний університет)	161
РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО САЙТУ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ ОНТУ. Цабій О.М., Соколова О.П. (Одеський національний технологічний університет)	164
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ НАСЛІДКІВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ. Чабан О.О., Бандурка О.І., Свинчук О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	166
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ІТТАКБ. КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА. Чіклікчі О.С., Селіванова А.В. (Одеський національний технологічний університет)	168
МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ. Шестобанська В.П., Свинчук О.В., Бандурка О.І. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	169
МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ ВІЗУАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ. Шубенок	171

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Комлевая Н.О., Комлевой А.Н., Тимченко Б.И. Сравнительный анализ двух подходов при решении задачи классификации. – Научно-технический журнал "Радиоэлектронные и компьютерные системы". Харьков, 2014. № 6(70). С. 115–119.
- [2] Komlevoi O., Komleva N., Liubchenko V., Zinovatna S. Biological Data Mining and Its Applications in Pulmonology. Proceedings of the 4th International Conference on Informatics & Data-Driven Medicine. Valencia, Spain, November 19 - 21, 2021. Vol-3038. p. 44-53.
- [3] Комлевая Н.О., Комлевой А.Н., Чернега К.С. Проектирование специализированной компьютерной системы для проведения пульмонологического диагностирования. – Научный журнал "Проблеми програмування". – Киев, 2014. № 2–3. С. 253–262.
- [4] Komleva N. O., Cherneha K. S., Tymchenko B. I., Komlevoy O. M. Intellectual Approach Application for Pulmonary Diagnosis. – IEEE First International Conference «Data Stream Mining & Processing». Lviv. August 23–27, 2016. P. 48–52.

УДК 004.42

ІНФОРМАЦІЙНА УПРАВЛЯЮЧА СИСТЕМА ДЛЯ СЛУЖБИ ДОСТАВКИ

МАРЧЕНКО Б.М., СНИГУР Т.С.(snigur.tatyana@ukr.net)

Одеський національний технологічний університет

Метою роботи була розробка інформаційної управляючої системи для служби доставки вантажу. Яка надаватиме можливість оброблювати інформацію за заявками на перевезення вантажів від клієнтів. Інформаційні технології допомагають здійснювати безперервний рух вантажів, коли справа стосується, наприклад, різних перевалочних пунктів і організації змішаних, мультимодальних перевезень з використанням декількох видів транспорту. Завдяки ІТ транспортним компаніям вдалося істотно скоротити терміни формування і обробки збірних вантажів. Поліпшується якість послуг і скорочується час, що витрачається на перевезення.

Сьогодні можна з упевненістю стверджувати, що з розвитком торгівлі, з появою величезної кількості інтернет-магазинів, служби доставки користуються дуже широким попитом. За допомогою авто транспорту перевозяться безліч вантажів. Переважна частина вантажів не може бути доставлена споживачам без автомобілів. Особливо актуальна ця проблема там, де будівництво залізничних доріг складне, морське перевезення неможливе, а авіаперевезення досить дорогі.

Інформаційні технології — давно звичні для всіх слова, які дуже точно характеризують життя і потреби сучасного суспільства. Інформаційні технології (ІТ) — це сукупність методів і засобів, що використовуються для збору, зберігання, обробки і поширення інформації. В даний час діяльність людини стала сильно залежати від цих технологій, вони потребують постійного розвитку[1].

Сьогодні інформаційні технології змінили економіку, виробництво і методи ведення бізнесу. Тепер вони самі стають економікою, бізнесом і визначальним фактором соціальних комунікацій, рушійною силою формування нового наукового світогляду

Темп життя суспільства, економіки, а також всіх видів соціальної діяльності та відношень істотно прискорився та продовжує прискорюватись далі. На тлі цього сформувалась концепція інформаційної культури, яка вже втілюється в життя. Початковою ланкою в формуванні інформаційної культури сучасної людини є отримання нею системного уявлення про інформацію, її джерела, про технології пошуку, аналізу та представлення [2].

Без інформаційних технологій неможливо уявити сучасні вантажоперевезення. Нові засоби зв'язку, оперативний обмін інформацією дозволяють підвищувати ефективність роботи та покращувати якість послуг з доставки вантажів. ІТ допомагають здійснювати безперервний рух вантажів, коли справа стосується, наприклад, різних перевалочних пунктів і організації змішаних, мультимодальних перевезень з використанням декількох видів транспорту. Завдяки ІТ транспортним компаніям вдалося істотно скоротити терміни формування і обробки збірних вантажів. Поліпшується якість послуг і скорочується час, що витрачається на перевезення.

Роль ІТ проявляється в автоматизації комплексу транспортних послуг. Так, автоматизовано багато складських і вантажно-розвантажувальних робіт. Це прискорює і здешевлює процес перевезення. Самі транспортні засоби оснащуються системами супутникової навігації. Завдяки цьому клієнти отримали можливість відстежувати проходження свого вантажу в режимі реального часу. А співробітники компанії можуть оцінювати ефективність використання кожного транспортного засобу і оптимізувати роботу фірми.

Будь-яка компанія, що займається перевезеннями та зацікавлена у зростанні бізнесу та збільшенні його прибутковості, рано чи пізно приходять до автоматизації транспортної логістики. В умовах жорсткої конкуренції, без автоматизації практично неможливо підтримувати високий темп роботи, забезпечувати 100% ефективність використання транспорту та запобігати неконтрольованому розростанню транспортних витрат.[3]

Вантажоперевезення в світі все ще розвиваються і вдосконалюються. Існує ряд труднощів, які їй доводиться долати як в контексті світових тенденцій, так і в контексті недосконалості автоматизованих процесів в вантажоперевезеннях. Тому необхідно розглянути такі проблеми в транспортно-експедиційній діяльності, як низька якість обслуговування, недолік інформаційної підтримки перевезень та оптимізації процесу перевезень.

Основною проблемою компаній, що надають транспортні послуги, є якість цих послуг. Крім технічних моментів, компанії часто не приділяють увагу питанням орієнтованим на клієнта.

Сучасні технології правлять світом, і той хто не адаптується до них, виявляється неконкурентоспроможним. Вибудовуючи грамотну технічну підтримку процесу транспортних перевезень, транспортно-експедиторська компанія забезпечує собі вагому конкурентну перевагу на ринку послуг. Автоматизація процесів на підприємстві підвищує ефективність роботи, знаходить слабкі місця і усуває недосконалості бізнес-процесів. Клієнт завжди переживає за збереження свого вантажу при перевезеннях, тому компанія, що надає постійний доступ до інформації про процес перевезення, явно краще з точки зору клієнта.

Вищезазначена проблема низької автоматизації перевезень призводить до цілого ряду інших недоліків системи логістики. Так, часто буває, що окремі партії вантажів йдуть, не до кінця наповнивши транспорт. Таким чином, неефективно використовується рухомий склад і збільшуються терміни поставок. У той же час комплектація збірних вантажів не тільки підвищує ефективність і прибутковість бізнесу для компанії-перевізника, але і знижує вартість для клієнтів. В цілому ж низька автоматизація створює проблему неефективного використання ресурсів компанії, як технічних, так і людських.

Отже, створення інформаційної управляючої система для служби доставки вантажу потребує чітко організованої структури, зрозумілого інтерфейсу, швидкого й ефективного пошуку, завжди актуальної й доступної інформації.

1. Що таке інформаційні технології // АПЕПС. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://apeps.kpi.ua/shcho-take-informatsiini-technologii/en>
2. Рыжов В. А., Корниенко А. В., Рыжов Р. В. Системы поиска и обработки информации // Управление знаниями: работа с информацией - от источников, поиска,

сбора и анализа к представлению знаний. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/9003/search.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3. Огляд найкращих програмних комплексів у сфері вантажоперевезень та логістики. Автоматизація транспортної логістики: як це працює У чому полягає автоматизація транспортної логістики // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://icansew.ru/sofas/obzor-luchshih-programmyh-kompleksov-v-sfere-gruzoperevozok-i/>

УДК 004.453

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ЗАПУСКУ СКРИПТІВ ПРИ УПРАВЛІННІ КОНФІГУРАЦІЯМИ

МИРГОРОДСЬКИЙ А.В. (mirgorodskijav@gmail.com),

РОМАНЮК О.В. (romaniukoksnav@gmail.com)

Вінницький національний технічний університет

Описано принципи роботи розробленого алгоритму запуску скриптів для програмного забезпечення при управлінні конфігураціями.

Кількість цифрових сервісів та онлайн-ресурсів лише зростає з кожним роком. ІТ-компанії оперують усе більшими об'ємами даних і потребують значних обчислювальних потужностей [1]. Це призвело до потреби керувати десятками та сотнями серверів і підтримувати в робочому стані велику цифрову інфраструктуру. Для вирішення цих задач з'явилося програмне забезпечення (ПЗ) для управління конфігураціями, що спрощує підтримку систем у бажаному стані.

Керування конфігураціями – це процес установаження та підтримки певного стану системи. В контексті цифрової інфраструктури це передбачає можливість швидкого розгортання різнотипного програмного забезпечення на великій кількості серверів, а також його налаштування та інші активності по підтримці працездатності й досягнення необхідних показників [2].

В процесі розробки власного програмного продукту для управління конфігураціями було розроблено нову комплексну архітектуру додатку, а також ряд алгоритмів, що описують взаємодію складових частин ПЗ. Це дозволяє усунути недоліки продуктів-аналогів, наприклад Ansible, Puppet, Chef та інших, а також досягти кращих функціональних характеристик розробленого продукту. На рисунку 1 для розуміння архітектури додатку та загального потоку виконання наведено спрощену схему компонентів.

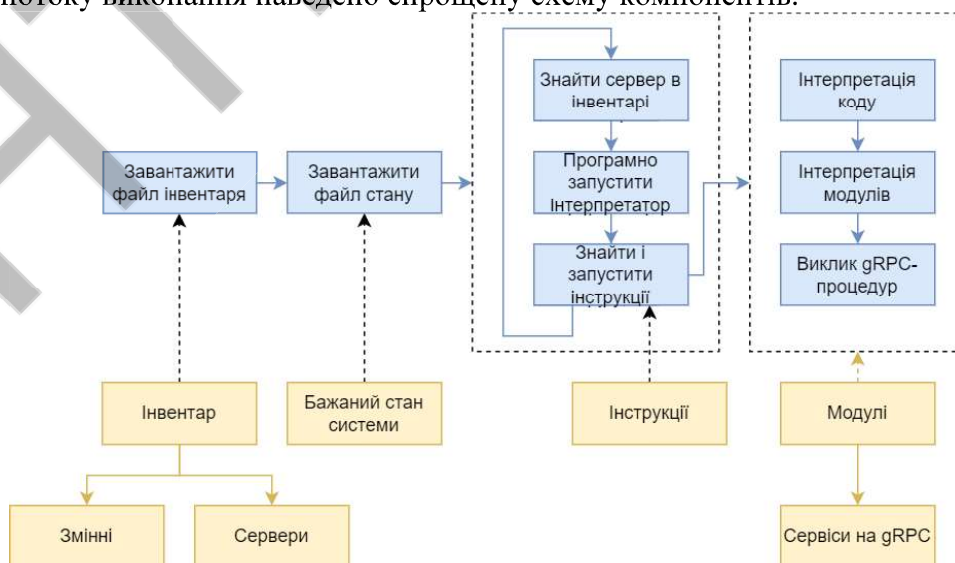


Рисунок 1 – Схема компонентів ПЗ та їх взаємодії

**XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

21-22 квітня 2022 р

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.