

МЕТОД ПЛАНУВАННЯ ЗАДАЧ В РОЗПОДІЛЕНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ З ВРАХУВАННЯМ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ МЕТАДАНИХ

Семенов С.Г., Єнгалічев С.

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця,
Харків, Україна

Однією з ключових проблем розподілених інформаційних систем є ефективне планування задач, особливо коли метадані містять невизначеність через неякісну або неповну інформацію [1].

Метадані відіграють важливу роль у плануванні задач, оскільки вони визначають характеристики та вимоги кожної задачі. Невизначеність метаданих може бути спричинена недостатньою кількістю інформації, варіативністю умов виконання або неточними оцінками параметрів, що впливає на якість планування і розподіл ресурсів [2].

У контексті розподілених інформаційних систем, для врахування невизначеності можна використовувати різні підходи, такі як **методи нечіткої логіки, ймовірнісні моделі, евристичні алгоритми**, які враховують попередній досвід і дозволяють знаходити прийнятні рішення у складних умовах.

У доповіді запропонований метод планування, що базується на поєднанні евристичних підходів з адаптивною корекцією параметрів в режимі реального часу. Основні етапи методу включають:

1. **Попередню оцінку завантаження вузлів з врахуванням нечітких значень.**

2. **Розподіл задач** на основі ймовірнісної моделі для визначення найкращих варіантів.

3. **Динамічну корекцію плану** в залежності від змін умов та нових даних про ресурси.

Запропонований підхід дозволяє підвищити ефективність розподілу задач в умовах невизначеності та оптимізувати використання ресурсів. Це особливо актуально для таких сфер, як хмарні обчислення, системи реального часу та обробка великих даних.

Список літератури

1. Semenov, S., Yenhalychev, S., Pochebut, M. і Sitnikova, O. (2024) «Моделі опрацювання та логічного розмежування доступу до даних з огляду на різноманітність сутностей в інформаційних системах», Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості, (2)(28), с. 143–152. doi: 10.30837/2522-9818.2024.28.143.

2. S. Semenov, V. Lymarenko, S. Yenhalychev and S. Gavrilenko, "The Data Dissemination Planning Tasks Process Model Into Account the Entities Differentity," 2022 12th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Athens, Greece, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/DESSERT58054.2022.10018695.