

МОН
60

Інформація до проекту (для подальшої публікації)

Секція: 11. «Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки».
Науковий напрям: «Програмування та управління ІТ-проектами, прикладні програмні системи»

Назва проекту Модель синтезу інформаційних структур для комп'ютерних систем на гіперконвергентній програмній платформі

(не більше 15-ти слів)

Тип роботи: науково-прикладне дослідження.

Організація-виконавець: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», кафедра комп'ютерної інженерії та програмування

(повна назва)

АВТОРИ ПРОЕКТУ:

Керівник проекту (П.І.Б.) Кучук Ніна Георгіївна

(основним місцем роботи керівника проекту має бути організація, від якої подається проект)

Науковий ступінь д.т.н., вчене звання професор

Місце основної роботи Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», кафедра комп'ютерної інженерії та програмування

Проект розглянуто й погоджено рішенням наукової (вченої, науково-технічної) ради (назва вищого навчального закладу/наукової установи) від «25» 11 2022 р., протокол № 4

Інші автори проекту д.т.н., доц. Давидов Вячеслав Вадимович, к.т.н. Бречко Вероніка Олександрівна, к.т.н. Бульба Сергій Сергійович, к.т.н. Лисиця Дмитро Олександрович, Челак Віктор Володимирович

Пропоновані терміни виконання проекту (до 36 місяців)
з 01.01.2023 по 31.12.2024

Орієнтовний обсяг фінансування проекту: 1512 тис. грн.

1. АНОТАЦІЯ (до 5 рядків)

Наукова робота присвячена вирішенню актуальної науково-прикладної проблеми підвищення оперативності процесу передачі інформації в комп'ютерних системах на гіперконвергентних програмних платформах на основі розробки математичного апарату синтезу інформаційних структур.

2. ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇЇ АКТУАЛЬНІСТЬ (до 10 рядків)

Одночасно зі збільшенням обсягів інформації, яка передається в КС, та підвищенням вимог до оперативності процесу передачі інформації збільшується частка КС на гіперконвергентних програмних платформах, внаслідок чого якісно і кількісно змінюються структура і характер інформаційних потоків, що суттєво впливає на інформаційні структури комп'ютерних систем. Але існуючі методи синтезу інформаційних структур не враховують особливостей ІПП, що призводить до зниження показників оперативності. Рішення даного протиріччя підтверджує актуальність дослідження.

3. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ (до 10 рядків)

Метою досліджень є підвищення оперативності процесу передачі інформації в комп'ютерних системах на інтегрованих програмних платформах шляхом розробки моделей і методів синтезу інформаційних структур.

Для досягнення поставленої мети сформульовані такі завдання: 1) аналіз вимог до програмних платформ комп'ютерних систем, переваг і недоліків централізованих, розподілених та комбінованих програмних платформ; 2) розроблення моделей синтезу інформаційних структур комп'ютерних систем на ГПП та технічних структур базових мереж; 3) розроблення методів розподілу інформаційних потоків в базових мережах комп'ютерних систем на ГПП з врахуванням вимог до обраного критерію якості і можливих обмежень;

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ ТА ЇХ НАУКОВА НОВИЗНА (до 10 рядків)

Наукова новизна результатів обумовлена моделями та методами синтезу інформаційних структур комп'ютерних систем на ГПП, що надали подальший розвиток відповідному науковому напрямку

5. НАУКОВА ТА/АБО ПРАКТИЧНА ЦІННІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ (до 10 рядків)

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що дані моделі та методи є науково-практичною основою для синтезу інформаційних структур комп'ютерних систем на ГПП. Представлені на їх основі інженерні методи та алгоритми дають змогу виконати моделювання інформаційної структури комп'ютерної системи, оптимізувати її, підвищити показники оперативності системи та зменшити витрати на експлуатацію.

Керівник проекту
Підпис: _____



Підпис: _____

Проректор

Андрій МАРЧЕНКО