Зображення, що містить будівля, ескіз, чорно-білий, силует

Автоматично згенерований опис

Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського” Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Лабораторна робота №4

**Технології паралельних обчислень**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виконав  студент групи ІП-11: |  | Перевірив: |
| Боровков І.І. | Дифучина О.Ю |
|  | | Дата: |
| Оцінка: |

Київ 2023

# Завдання:

1. Побудуйте алгоритм статистичного аналізу тексту та визначте

характеристики випадкової величини «довжина слова в символах» з

використанням ForkJoinFramework. 20 балів. Дослідіть побудований

алгоритм аналізу текстових документів на ефективність

експериментально. 10 балів.

1. Реалізуйте один з алгоритмів комп’ютерного практикуму 2 або 3 з

використанням ForkJoinFramework та визначте прискорення, яке

отримане за рахунок використання ForkJoinFramework. 20 балів.

1. Розробіть та реалізуйте алгоритм пошуку спільних слів в текстових

документах з використанням ForkJoinFramework. 20 балів.

1. Розробіть та реалізуйте алгоритм пошуку текстових документів, які

відповідають заданим ключовим словам (належать до області

«Інформаційні технології»), з використанням ForkJoinFramework. 30

балів.

**Хід виконання:**

1. В ході першого завдання ми побудували алгоритм статистичного аналізу тексту та експериментально дослідили його ефективність

Результат виконання алгоритму:

Зображення, що містить текст, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

1. В другому завданні ми реалізували алгоритм комп’ютерного практикуму номер 2 з використанням ForkJoinFramework. Отримали прискорення в ~2.6 разів. Результати виконання:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

1. В третьому завданні ми реалізували алгоритм пошуку спільних слів з використанням ForkJoinFramework. Результат виконання:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

1. В четвертому завданні ми розробили алгоритм пошуку текстових документів, які відповідають заданим ключовим словам з використанням ForkJoinFramework. Результат виконання:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Висновок: Під час виконання даної лабораторної роботи я освоїв методи розробки паралельних процесів з використанням ForkJoinFramework