

**А. А. Мишота, И. Л. Ковалева**  
(БНТУ, Минск)

## **ПОИСК ЗАДАННОГО КОНТЕКСТА В НАБОРЕ ДАННЫХ**

Как правило, стандартный функционал современных операционных систем предоставляет пользователю возможность поиска требуемой программы или файла по ключевым словам в их названии. Данные тезисы посвящены приложению, разработанному для поиска требуемого файла по ключевым словам, находящимся не только в названии, но и в самом файле.

Приложение разработано на языке C#. Для увеличения скорости поиска приложение использует несколько ядер процессора. Эмпирическим путем были подобраны оптимальные размеры буферов для чтения и записи. Особенностью приложения является то, что для поиска заданного контекста в наборе данных в нем может быть использован один из следующих алгоритмов поиска:

- Алгоритм поиска Бойера – Мура.
- Алгоритм Рабина – Карпа.
- Алгоритм Кнута-Морриса-Пратта.
- Алгоритм Чжу – Такаоки.
- Быстрый поиск.

Реализация в приложении нескольких алгоритмов позволяет сделать приложение более универсальным, не зависящим от характера ключевых слов и искомого файла. Тем не менее, один из указанных алгоритмов используется в приложении «по умолчанию».

Для выбора этого алгоритма был использован критерий – «время поиска контекста». Результаты тестирования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Алгоритм поиска	Время поиска (мс)
Рябин-Карпа	18870
Бойер-Мур	6177
Кнут-Моррис-Прат	6794
Быстрый поиск	5209

Лучшие результаты показал алгоритм быстрого поиска, который является улучшенной реализацией алгоритма поиска Бойера – Мура.