АНОТАЦІЯ

Бакалаврський дипломний проєкт включає пояснювальну записку (55 стор., 19 рис., список використаної літератури з 9 найменувань, 4 додатків).

Об’єктом розробки даного проєкту є системна утиліта для компресії даних. Її призначення полягає в забезпеченні стиснення вхідного файлу з метою зменшення розміру.

В процесі роботи над дипломним проєктом виконано наступне:

- проаналізовано існуючі методи стиснення даних та реалізації цих методів;
- визначені вимоги до системної утиліти для компресії даних;
- розроблено утиліту для компресії даних, в якій реалізовано програмні алгоритми стиснення даних;
- виконано тестування розробленої утиліти і проведено аналіз результатів тестування;
- за результатами тестування побудовано стратегію вдосконалення розробленої утиліти.

Результатом розробки є системна утиліта для компресії даних, яка забезпечує швидке та ємне стиснення даних з метою економії дискового простору. Областю використання можуть бути компанії та організації, що працюють з великим обсягом даних та потребують їх ефективного зберігання.

Ключові слова: компресія даних, алгоритми, стиснення даних без втрат, C++.

ABSTRACT

The bachelor diploma project includes an explanatory note (55 p., 19 fig., list of used literature with 9 titles, 4 appendices).

The object of development of this project is a system utility for data compression. Its purpose is to provide compression of the input file in order to reduce its size.

In the process of work on the diploma project, the following was done:

- existing methods of data compression and implementation of these methods were analyzed;
- defined requirements for the system utility for data compression;
- a utility for data compression was developed, in which software algorithms for data compression are implemented;
- the developed utility was tested and the test results were analyzed;
- based on the results of testing, a strategy for improving the developed utility was built.

The result of the development is a system utility for data compression, which provides fast and high-capacity data compression in order to save disk space. The field of use can be companies and organizations that work with a large amount of data and need its efficient storage.

Keywords: data compression, algorithms, lossless data compression, C++.