АНОТАЦІЯ

Даний документ містить опис програми, що призначена для проведення статистичного аналізу текстової інформації та проведення окремих криптографічних перетворень.

В документі описано особливості використання, функціонування програми, підготовка вхідних даних, формат вихідних даних та інше.

ЗМІСТ

[1 Загальні відомості 12](#_Toc216645358)

[1.1 Позначення та назва програми 12](#_Toc216645359)

[1.2 Програмне забезпечення, необхідне для функціонування 12](#_Toc216645360)

[1.3 Мови програмування, на яких написана програма 12](#_Toc216645361)

[2 Функціональне призначення 13](#_Toc216645362)

[2.1 Призначення програми 13](#_Toc216645363)

[2.2 Функціональні обмеження 13](#_Toc216645364)

[3 Опис логічної структури 14](#_Toc216645365)

[3.1 Алгоритм програми 14](#_Toc216645366)

[3.2 Зв’язок програми з іншими програмами 14](#_Toc216645367)

[4 Необхідні технічні засоби 15](#_Toc216645368)

[4.1 Типи комп’ютерів та пристроїв, що використовуються при 15](#_Toc216645369)

[роботі програми 15](#_Toc216645370)

[5 Виклик і завантаження 16](#_Toc216645371)

[5.1 Способи виклику програми 16](#_Toc216645372)

[5.2 Адреса завантаження програми 16](#_Toc216645373)

[5.3 Відомості про використання оперативної пам’яті 16](#_Toc216645374)

[5.4 Обсяг програми 16](#_Toc216645375)

[6 Вхідні дані 17](#_Toc216645376)

[6.1 Характер вхідних даних 17](#_Toc216645377)

[6.2 Організація вхідних даних 17](#_Toc216645378)

[6.3 Попередня підготовка вхідних даних 17](#_Toc216645379)

[7 Вихідні дані 18](#_Toc216645380)

[7.1 Характер вихідних даних 18](#_Toc216645381)

[7.2 Організація вихідних даних 18](#_Toc216645382)

[7.3 Формат, описання та спосіб кодування вихідних даних. 18](#_Toc216645383)

# 1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

## 1.1 Позначення та назва програми

Виконуваний файл програми має назву cryptostat.exe.

## 1.2 Програмне забезпечення, необхідне для функціонування

Для роботи програми не потрібне спеціальне програмне забезпечення.

## 1.3 Мови програмування, на яких написана програма

Програма написана на мові C++ у середовищі C++Builder.

# 

# 2 ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ

## 2.1 Призначення програми

Програма призначена для виконання статистичного аналізу тексту та проведення криптографічних операцій з текстовими даними з підтримкою вхідних та вихідних файлів.

## 

## 2.2 Функціональні обмеження

Програма виконує аналіз та шифрування тексту, що складається з літер українського алфавіту.

# 

# 3 ОПИС ЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ

## 3.1 Алгоритм програми

Програма виконує статистичний аналіз тексту та автоматичне і ручне шифрування та дешифрування тексту.

Аналіз тексту здійснюється за наступним алгоритмом:

* визначення статистичного показника та розміру енграми;
* відображення статистичної звітності.

Шифрування здійснюється за наступним алгоритмом:

* розбиття тексту на символи;
* перевірка символу на належність до множини дозволених до шифрування;
* збір інформації про частоту входження символу в текст;

Дешифрування здійснюється за таким алгоритмом:

* дешифровані символи;
* перевірка встановлених дешифрованих символів з оригінальними символами початкового тексту для визначення правильності дешифрування.

## 3.2 Зв’язок програми з іншими програмами

Програма не має зв’язків з іншими програмами.

4 НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ

## 4.1 Типи комп’ютерів та пристроїв, що використовуються при роботі програми

При роботі програми використовується IBM-сумістний комп’ютер.

# 

# 5 ВИКЛИК І ЗАВАНТАЖЕННЯ

## 5.1 Способи виклику програми

Виклик програми виконується завантаженням на виконання файлу cryptostat.exe.

## 5.2 Адреса завантаження програми

Адреса завантаження визначається операційною системою автоматично.

## 5.3 Відомості про використання оперативної пам’яті

Програма при роботі використовує об’єм оперативної пам’яті, необхідний для завантаження самої програми, а також для зберігання динамічних структур даних.

## 5.4 Обсяг програми

Файл програми cryptostat.exe має обсяг \_ \_ байт.

# 

# 6 ВХІДНІ ДАНІ

## 6.1 Характер вхідних даних

Вхідними даними для програми є текстова інформація.

## 6.2 Організація вхідних даних

Текстові дані завантажуються з текстового файлу.

## 6.3 Попередня підготовка вхідних даних

Вхідні дані мають бути представлені у текстовому форматі в кодуванні ANSI.

# 

# 7 ВИХІДНІ ДАНІ

## 7.1 Характер вихідних даних

Вихідними даними є текстова інформація.

## 7.2 Організація вихідних даних

Текстові дані можуть бути записані у текстовий файл.

## 7.3 Формат, описання та спосіб кодування вихідних даних.

Вихідні дані представлені у текстовому форматі в кодуванні ANSI.