Криптографія

Комп'ютерний практикум №1

Експериментальна оцінка ентропії на символ джерела відкритого тексту

Виконав: студент групи ФБ-91 Швець Максим

Київ – 2021

**Мета роботи:** засвоєння понять ентропії на символ джерела та його надлишковості, вивчення та порівняння різних моделей джерела відкритого тексту для наближеного визначення ентропії, набуття практичних навичок щодо оцінки ентропії на символ джерела. Порядок виконання роботи: 0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп’ютерного практикуму. 1.

**Частота букв з пробілом**

Table

Description automatically generated

H1 = 4.428068140657138

Надлишковість – 0.1143863718685724

**Частота букв без пробіла**

Table

Description automatically generated

H1 = 4.424420321235462

Надлишковість – 0.11511

**Частота біграм з пробілом**

**(кроком 1)**

Text

Description automatically generated with medium confidence

Ентропія H2 = 3.9299693692065962

Надлишковість – 0.21400612615868076

**Частота біграм без пробілу**

A picture containing text

Description automatically generated**(кроком 1)**

Ентропія H2 = 4.105267146410186

Надлишковість – 0.1789465707179628

**Частота біграм з пробілом**

**(кроком 2)**

A picture containing text, window, decorated

Description automatically generatedH2 = 3.9268696939871686

Надлишковість – 0.21462606120256628

**Частота біграм без пробілу**

Text

Description automatically generated**(кроком 2)**

H2 = 4.101090763637344

Надлишковість – 0.1797818472725312

H10

Graphical user interface

Description automatically generated

H20

Graphical user interface

Description automatically generated

H30

Graphical user interface

Description automatically generated

Висновки

Ми навчились вимірювати частоту та ентропію, визначили надлишковіть російської мовию Із досліджень випливає, що чим більше порядок, тим менше ентропія. Також, якщо видалити пробіл, ентропія зростає