

Лабораторна робота №1

Тема: Шифр зсуву для латинського {_, a,b,...,z} та українського {_,а,б,в,г,г,..., я} алфавітів.

Мета: Розробити криптосистему на основі шифрів зсуву.

Хід виконання роботи

1. Розробіть інтерфейс криптографічної системи симетричного шифрування, передбачивши в ньому використання меню та/або панелі інструментів для виконання таких команд:
 - а. створення, відкривання, збереження, друкування файлів,
 - б. шифрування і розшифрування файлів українською та англійською мовами,
 - в. виведення відомостей про розробника та
 - г. виходу з системи.
2. Розробіть систему класів для реалізації симетричного шифрування, передбачивши в них методи валідації ключа, валідації, шифрування і розшифрування даних.
3. Виконайте тестування роботи системи.
4. Доповніть розроблену систему модулем для атаки на шифр методом «грубої сили» (перебору).
5. Побудувати частотні таблиці для української та англійської мов.
6. Розширте можливості системи, забезпечивши можливість шифрування даних в будь-якому форматі, а не тільки текстових.