

Задача 1

Да се напише програма която криптира и декриптира съобщение, генерирано от файл, на няколко етапа (независимо един от друг). Съобщението може да бъде съставено от произволен брой символи (максимално 200 символа). Всяко криптиране да става чрез натискане на 1, а декриптирането да става съответно чрез натискане на 2.

Допълнителни указания:

Под „ниво на вложеност на криптиране“ ще разбираме колко етапа на криптиране програмата може да приложи върху подаденото съобщението.

Слабо ниво на криптиране:

Нивото на вложеност на криптиране е 1.

Средно ниво на криптиране:

Нивото на вложеност на криптиране е 2.

Силно ниво на криптиране:

Нивото на вложеност на криптиране е ≥ 3 .

Изисквания:

- Програмата трябва да може, както да криптира, така и да декриптира съобщението (преобразуване в двете посоки)
- След всяко изпълнение на криптиране/декриптиране да се визуализира текущото състояние на съобщението
- Криптирането и декриптирането да се извикват по произволен начин. Например: Програмата има $NBK = 3$. Съобщението е било криптирано 2 пъти. След това се декриптира 2 пъти и се връщаме в оригиналното съобщение. При опит от още едно декриптиране да извежда подходящо съобщение за грешка, т.е. да има подходяща валидация.
- Алгоритмите на криптиране са по ваш избор, но трябва да са уникални, еднозначни и добре дефинирани
- Да е позволено записване на текущото състояние на съобщението в друг отделен файл

Отнемат се точки за:

- Неоригинален написан код
- Ползване на един и същи алгоритъм от двама студенти
- Липса на някое горепосочено изискване
- Не можете да ползвате алгоритъм, споменат по време на упражнения