

Ссылка на код программы: <https://github.com/tanyarubtsova/Homework/blob/master/Passcoder/passcoder.py>

Программа поддерживает работу в трёх режимах (предусмотрен как интерактивный метод выбора режима, так и через аргумент программы) :

- `reg` – регистрация пользователя – генерация открытого и секретного ключа для шифрования паролей криптосистемой Рабина.

На вход подаётся параметр n – битовая длина элементов секретного ключа.

В результате работы создаются 2 файла: `pk.txt` – файл, содержащий открытый ключ, и `sk.txt` – файл, содержащий секретный ключ – пару чисел битовой длины n , записанных через пробел.

- `enc` – шифрование пароля.

На вход подаются открытый ключ, записанный в файле, и пароль (предусмотрен интерактивный метод ввода пароля и имени файла с открытым ключом)

В результате работы создаётся файл `enc_passwd.txt`, содержащий зашифрованный пароль в кодировке `base32`.

- `dec` – расшифрование шифр-текста пароля.

На вход подаются секретный ключ и шифр-текст пароля (последовательность символов в кодировке `base32`), записанные в соответствующих файлах (предусмотрен интерактивный метод ввод имён файлов).

В результате работы на экран выводится расшифрованное значение пароля.