**Szyfrowanie tekstu jawnego metodą kolumnową**

**W tej metodzie wykorzystywana jest tablica dwuwymiarowa. Tekst jawny wprowadzany jest znak po znaku do kolejnych wierszy tablicy. Wypełniając tablicę, należy pomijać spacje. Kluczem jest tutaj permutacja (czyli zmiana kolejności) numerów kolumn. Tekst zaszyfrowany odczytuje się kolumnami w kolejności zgodnej z podanym kluczem.**

Zastosujemy tablicę dwuwymiarową zawierającą 5 kolumn oraz klucz : 2, 1, 4, 0, 3. Po wprowadzeniu tekstu jawnego do tablicy otrzymujemy następujący efekt

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **K** | **R** | **Y** | **P** | **T** |
| **O** | **A** | **N** | **A** | **L** |
| **I** | **Z** | **A** |  |  |

**Po odczytaniu szyfrogramu zgodnie z podanym kluczem uzyskujemy wynik:**

**YNARAZTLKOIPA**

**Dane:**

**Łańcuch znaków: tekst (zawiera tekst jawny).**

**Liczba naturalna: n (zawiera liczbę kolumn)**

**n-elementowa tablica całkowita: klucz[0…n-1] (zawiera permutację numerów kolumn, stanowi klucz algorytmu).**

**Wynik:**

**Łańcuch znaków: *wynik* (zawiera kryptogram).**

**#szyfrowanie metoda kolumnowa**

**print(szyfruj('kryptoanaliza',[2,1,4,0,3]))**

**Zaszyfruj metodą kolumnową tekst:**

**UCZCIWOŚĆ ZBIERA POCHWALY I UMIERA Z ZIMNA**

**Zastosuj tablicę dwuwymiarową zawierającą 4 kolumny oraz klucz 3, 2, 0, 1**

**Szyfrogram metodą kolumnową;**

**CŚIPWIEZAZOBAHYIZNUIĆEOAURICWZRCLMAM**