#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <cs50.h>

#include <string.h>

#include <ctype.h>

int get\_key(string word, int counter);// прототип функцииc

int main(int argc, string argv[])

{

if (argc != 2) // проверка на 2 агрумента командной строки

{

printf("Введите одно значение ключа\n"); // если аргументов не 2 - вернули ошибку

return 1;

}

string key = argv[1]; // получили ключ

for (int i = 0, n = strlen(key); i < n; i++)

{

if (isalpha(key[i]))

{

}

else

{

printf("Введите корректное значение ключа\n");

return 1;

}

}

printf("plaintext: ");

string plaintext = get\_string(); // запросили строку текста

printf("ciphertext: ");

for (int i = 0, n = strlen(plaintext), j = 0; i < n; i ++) //проходимся по тексту

{

if (isupper(plaintext[i])) // что делать, если верхняя буква

{

int alphabetic\_index0 = plaintext[i] - 65;

int alphabetic\_index1 = (alphabetic\_index0 + get\_key(key, j)) % 26;

j++;

int cipherletter = 65 + alphabetic\_index1;

printf("%c", (char) cipherletter);

}

else if (islower(plaintext[i])) // что делать, если нижняя буква

{

int alphabetic\_index0 = plaintext[i] - 97;

int alphabetic\_index1 = (alphabetic\_index0 + get\_key(key, j)) % 26;

j++;

int cipherletter = 97 + alphabetic\_index1;

printf("%c", (char) cipherletter);

}

else

{

printf("%c", (char) plaintext[i]);

}

}

printf("\n");

return 0;

}

// число, на которое сдвигаем нашу букву - kj

int get\_key(string word, int counter)

{

int n = strlen(word);

int index = counter % n;

if (isupper(word[index]))

{

return (word[index] - 65);

}

else if (islower(word[index]))

{

return (word[index] - 97);

}

else

{

printf("Ошибочный ключ\n");

return 1;

}

}