Zadanie zaliczeniowe nr 2 (1 trymestr), 13 XI 2002

Napisz program, który umożliwi szyfrowanie i odszyfrowywanie tekstu przy użyciu szyfru monoalfabetycznego (szyfrowane powinny być tylko litery – w ten sam sposób duże i małe ale z zachowaniem wielkości, pozostałe znaki przepisywane bez zmian). Oto przykład działania takiego szyfrowania:

Klucz szyfru:	`ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ`
	`XWQMRINJHZVCYSFTEUALPBODGK`
Komunikat jawny:	`To jest tajnopis!`
Komunikat zaszyfrowany:	`Lf zral lxzsftha!`

Program powinien na początku pobrać od użytkownika klucz, czyli dla każdej litery informację o tym, jaką literą ma ona zostać zastąpiona w procesie szyfrowania. Trzeba zadbać o to by dwie różne litery nie były zastępowane tym samym (wówczas nie byłoby możliwe odszyfrowanie wiadomości).

Następnie program powinien w pętli dawać użytkownikowi trzy możliwości:
1) szyfrowanie wiadomości,
2) odszyfrowanie wiadomości,
3) zakończenie pracy programu.

W przypadku wybrania pierwszej możliwości, użytkownik powinien być poproszony o wpisanie tekstu wiadomości (maksymalnie 80 znaków, *Enter* kończy wczytywanie), wiadomość ta powinna być przez program zaszyfrowana, a wynik wypisany w czytelny sposób na ekran.

W przypadku wybrania drugiej możliwości, program powinien działać analogicznie, z tą różnicą, że tym razem z zaszyfrowanej wiadomości należy odtwarzać komunikat jawny.

Proszę zwrócić uwagę na podział programu na procedury. Powodzenia!