**Implementacja szyfru GA-DE-RY-PO-LU-KI**

**Opis zadania:**

Stwórz aplikację konsolową w języku C#, która umożliwia szyfrowanie i deszyfrowanie tekstu za pomocą szyfru GA-DE-RY-PO-LU-KI. Program powinien pozwalać użytkownikowi na wprowadzenie tekstu oraz wybór operacji (szyfrowanie lub deszyfrowanie), a następnie wyświetlać wynik.

**Szyfr GA-DE-RY-PO-LU-KI:**

Szyfr GA-DE-RY-PO-LU-KI to prosty szyfr przestawieniowy, w którym litery w tekście są zamieniane według ustalonych par:

* **G ↔ A**
* **D ↔ E**
* **R ↔ Y**
* **P ↔ O**
* **L ↔ U**
* **K ↔ I**

Każda litera z lewej strony pary jest zamieniana na odpowiadającą jej literę z prawej strony i odwrotnie. Litery spoza tych par pozostają bez zmian. Szyfr powinien działać zarówno dla wielkich, jak i małych liter, zachowując oryginalną wielkość liter w tekście.

**Wymagania:**

1. **Struktura programu:**
   * Zastosuj podejście obiektowe; stwórz klasę odpowiedzialną za szyfrowanie i deszyfrowanie.
   * Klasa powinna zawierać metody do szyfrowania ~~i~~ ~~deszyfrowania~~ tekstu.
2. **Funkcjonalność:**
   * Program powinien wczytywać od użytkownika tekst do przetworzenia.
   * ~~Użytkownik powinien mieć możliwość wyboru operacji: szyfrowanie lub deszyfrowanie.~~
   * Program powinien wyświetlać wynik operacji.
3. **Obsługa znaków:**
   * Program powinien poprawnie obsługiwać zarówno wielkie, jak i małe litery.
   * Znaki inne niż litery (np. cyfry, znaki interpunkcyjne, spacje) powinny zostać zachowane bez zmian.
4. **Interfejs użytkownika:**
   * Komunikaty powinny być czytelne i przyjazne dla użytkownika.
   * Program powinien obsługiwać nieprawidłowe dane wejściowe ~~(np. brak wyboru operacji).~~
5. **Dobre praktyki programistyczne:**
   * Kod powinien być czytelny, z odpowiednimi nazwami zmiennych i metod.

**Elementy do wykonania:**

* **Klasa GaderyPoluki:**
  + **Konstruktor** – jeśli jest potrzebny do inicjalizacji danych.
  + **Metoda** – zwracająca zaszyfrowany tekst.
  + **~~Metoda~~** ~~– zwracająca rozszyfrowany tekst.~~
  + **Prywatne pola lub metody pomocnicze** – jeśli są potrzebne do działania algorytmu.
* **Główna klasa programu (Program):**
  + Wczytywanie danych od użytkownika (tekst ~~i wybór operacji~~).
  + ~~Obsługa wyboru operacji (szyfrowanie lub deszyfrowanie).~~
  + Wywołanie odpowiedniej metody klasy GaderyPoluki.
  + Wyświetlenie wyniku operacji.

**Przykład działania programu:**

**“program”** → **“oypaygm”**

**Kryteria oceny:**

* Poprawność działania programu.
* Zastosowanie zasad programowania obiektowego.
* Czytelność i jakość kodu.
* Obsługa wyjątków i błędów.
* Testowanie i walidacja danych wejściowych.