

## Część I. Aplikacja konsolowa

Napisz program, który szyfruje podany przez użytkownika tekst szyfrem podstawieniowym zwanym GADERYPOLUKI. Klucz

ten zawiera pary zamienników: GA-DE-RY-PO-LU-KI. Pierwsza litera w parze jest zastępowana na drugą, druga na pierwszą.

Dla przykładu litera G zastępowana jest literą A, litera A literą G. Litery, których nie ma w kluczu (inne niż GADERYPOLUKI)

pozostają bez zmian. Np. słowo PROGRAM po zaszyfrowaniu brzmi OYPAYGM, bo:

P R O G R A M

O Y P A Y G M

Założenia programu

- Program wykonywany w konsoli
- Język programowania: C++
- Jeżeli język programowania tego wymaga, można założyć dla uproszczenia, że tekst do zaszyfrowania ma maksymalnie 20 liter i zapisany jest małymi literami oraz nie ma w nim innych znaków, cyfr, spacji
- Program zawiera funkcję szyfrującą, która przyjmuje jako argument wprowadzony tekst
- Funkcja zwraca zaszyfrowany tekst
- W programie głównym występuje wczytanie tekstu z klawiatury po uprzednim wyświetleniu stosownego komunikatu dla użytkownika, a po zaszyfrowaniu wyświetlenie zaszyfrowanej jego wersji
- Program powinien być zapisany czytelnie, z zasadami czystego formatowania kodu, należy stosować znaczące nazwy zmiennych i funkcji
- Dokumentacja do programu powinna być wykonana zgodnie z wytycznymi z części II.

**Ocenie podlega:**

**funkcjonowanie programu**

**zgodność z założeniami**

**zasady czystego kodu**

## Część II. Dokumentacja

Wykonaj dokumentację aplikacji utworzonych podczas egzaminie. W kodzie źródłowym aplikacji szyfrującej utwórz nagłówki

funkcji szyfrującej według wzoru. Nagłówek powinien znaleźć się w kodzie źródłowym nad funkcją. W miejscu nawiasów <> należy podać nazwę funkcji, nazwy parametrów oraz zwięzłe informacje (kilka słów) – zgodnie ze wzorcem. W miejscu autor należy podać swoje imię i nazwisko (imiona i nazwiska osób z grupy – jeżeli wykonywane grupowo).

Listing 1. Wzór dokumentacji funkcji

```
/*  
*****  
*/
```

```
* nazwa funkcji: <tu wstaw nazwę funkcji>
```

```
*
```

```
* parametry wejściowe: <nazwa parametru> - <co przechowuje parametr>
```

```
* wartość zwracana: <co zwraca funkcja – opis>
```

```
* opis funkcji: <zwięzły opis>
```

```
*
```

```
* autor: <numer PESEL zdającego>
```

```
*****  
*/
```

Wykonaj zrzuty ekranu dokumentujące uruchomienie aplikacji. Zrzuty powinny obejmować cały obszar ekranu z widocznym paskiem zadań. Jeżeli aplikacja uruchamia się, na zrzucie należy umieścić okno z wynikiem działania programu oraz otwarte środowisko programistyczne z projektem pod spodem. Jeżeli aplikacja nie uruchamia się z powodu błędów kompilacji, należy na zrzucie umieścić okno ze spisem błędów i widocznym otwartym środowiskiem programistycznym. Wymagane zrzuty ekranu: plik konsola.jpg

W edytorze tekstu pakietu biurowego utwórz plik z dokumentacją i nazwij go egzamin. Dokument powinien zawierać podpisane zrzuty ekranu oraz zapisane informacje:

- nazwę systemu operacyjnego, na którym pracował zdający
- nazwy środowisk programistycznych, z których zdający korzystał (np. Code Blocks)
- nazwy języków programowania użytych podczas tworzenia aplikacji (np. C++)
- opcjonalnie komentarz do wykonanej pracy.

Całą dokumentację umieść w podfolderze dokumentacja.

**Ocenie podlega:**

**treść dokumentacji**

**zgodność z założeniami**