

## Program Semestralny

Program tłumaczący wybrane słowa z języka Polskiego na język Angielski, oraz na odwrót.

Do wyboru jest sześć kategorii:

- litery alfabetu
- kolory
- zwierzęta
- liczby
- miesiące
- dni

Całość do wielokrotnego powtarzania do momenty aż użytkownik nie zechce zakończyć programu. Zakończenie następuje poprzez wybranie dział 7- „the\_end” i potwierdzeniu poprzez wciśnięcie litery „y” lub „Y”. Na koniec pracy z programem jest pokazana statystyka podsumowująca całość powtórzeń.

Po wybraniu działu użytkownik ma do wyboru kilka przykładowych słów do wyboru widocznych w podpowiedzi. Po zakończeniu każdego działu wyświetlana jest statystyka powtórzeń wraz z poprawnymi i błędnymi odpowiedziami.

Każdy dział po wyborze jest aktywny aż do momenty kiedy użytkownik nie zechce go zakończyć lub przejść do innego działu. Umożliwia to zadawane pytanie „czy chcesz zakończyć” po każdej odpowiedzi użytkownika.

Dane potrzebne do wyświetlania i tłumaczenia są zawarte w dołączonych do programu plikach: „nazwa działu \_data.txt”

Struktura programu:

- Program główny: **ProgramSemestralny**
  - deklaracja zaimportowanych bibliotek i plików nagłówkowych
  - deklaracja zmiennych globalnych
  - pętla główna **do while**
  - użycie **enum** do wyboru kategorii
  - wybór kategorii zawarty w konstrukcji **switch case** wywoływane przez odpowiednie funkcje nazw działów
  - na końcu zliczenie statystyk i wyświetlenie wyników
- Działy:

Każdy dział ma własną nazwę związaną z tym co wykonuje.

Konstrukcja działów oparta jest na tych samych zasadach.

- deklaracja zaimportowanych bibliotek i plików nagłówkowych
- zmienne globalne do zliczania statystyki
- struktura **Translation** para liczb do wyświetlania.
- funkcja główna działu
  - otwieranie pliku
  - pobranie z pliku informacji o ilości wierszy.
  - przydzielenie pamięci do **translations** wskaźnika struktury „**malloc**”
  - wyświetlenie słów do wyboru
  - wprowadzenie wybranego słowa
  - przetwarzanie danych z pobranego pliku, użycie logiczne **bool** czy słowo istnieje z bazie. Iteracja przez elementy w bazie.
  - podsumowanie statystyk i pytanie o zakończenie
  - zamknięcie pliku z danymi, zwolnienie pamięci **translations**

➤ Pliki nagłówkowe:

- **#pragma once** dyrektywa do nie powielania kodu źródłowego w jednej kompilacji
- **extern** określa że funkcja lub zmienna jest używana w innym miejscu
- deklaracja funkcji działu

➤ Pliki z danymi:

- pierwszy wiersz to ilość wierszy w pliku nie licząc pierwszego
- pozostałe wiersze to pary słów tłumaczenia polskie / angielski