

Techniki Programowania – projekt:

1. Wybrane zadanie: 13.

2. Treść zadania:

Zdefiniować w programie mały słownik dla ok. 20 wyrazów, np. angielsko-polski lub polsko angielski, i na tej podstawie dokonywać tłumaczenia kolejnych wyrazów w łańcuchu z jednego języka na drugi. Aby słowo mogło zostać przetłumaczone, musi być identyczne z istniejącym w słowniku. W przypadku braku danego słowa z łańcucha w słowniku, wstawiać w jego miejsce określony tekst, np. „%nieznane%”. Znaki rozdzielające pozostawić w niezminionej formie.

3. Opis działania:

Program w menu głównym pyta użytkownika o wybór języka z którym będzie pracował.

Po wyborze języka, na ekranie wyświetlają się dostępne funkcje, tj. Tłumaczenia, opcje słownika i powrót.

Po wyborze tłumaczenia, program wyświetli dane które użytkownik musi uzupełnić.

Po wyborze opcji słownika pojawi się podmenu, pozwalające odczytywać i edytować zawartość słownika.

Po wprowadzeniu odpowiednich danych, na ekranie wyświetli się wynik działania program z odpowiednim komentarzem informującym o powodzeniu lub jego braku.

Po wykonaniu operacji użytkownik wraca do ostatniego używanego podmenu i może zdecydować czy chce wykonać kolejną operację czy wyjść z podmenu.

4. Format danych wejściowych:

Wybory opcji w menu i podmenu powinny być wprowadzane jako liczby dziesiętne(int), a słowa za pomocą samych liter.

5. Podział zadania na moduły:

Program podzielony jest na trzy moduły.

1. Wyświetlanie interfejsu użytkownika:

- 1) Wyświetlanie głównego menu,
- 2) Wyświetlanie menu języka Angielskiego,
- 3) Wyświetlanie menu języka Niemieckiego,
- 4) Wyświetlanie menu języka Hiszpańskiego,
- 5) Wyświetlanie opcji słownika.

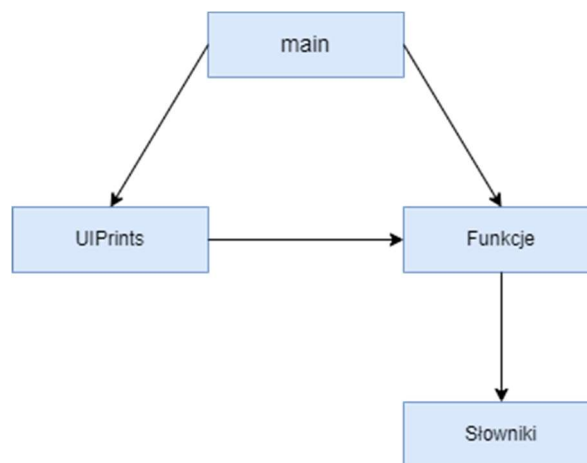
2. Funkcję programu:

- 1) Zmiana wszystkich liter w słowie na małe litery,
- 2) Sprawdzenie poprawności wyboru w menu,
- 3) Sprawdzenie czy słowo wpisane przez użytkownika jest poprawne (składa się tylko z liter),
- 4) Tłumaczenie na wybrany język,
- 5) Wypisanie zawartości słownika,
- 6) Dodanie zawartości do słownika,
- 7) Usunięcie zawartości ze słownika.

3. Słowniki – listy słów i ich tłumaczeń na wybrany języki.

- 1) Słownik polsko-angielski,
- 2) Słownik polsko-niemiecki,
- 3) Słownik polsko-hiszpański.

6. Diagram hierarchii modułów:



7. Pseduokod programu:

```
wybierz język
  if zły numer then
    powtórz
  else
    wybierz operację
    if zły numer then
      powtórz
    else
      if wybrano opcję słownika
        wybierz operację
        if zły numer then
          powtórz
        else
          wpisz dane
          if niepoprawne dane then
            powtórz
          else
            wykonaj operację
            return informacje zwrotną
          end if
        end if
      else
        wybierz stronę tłumaczenie
        if zły numer then
          powtórz
        else
          wpisz dane
          if niepoprawne dane then
            powtórz
          else
            wykonaj tłumaczenie
            return tłumaczenie
          end if
        end if
      end if
    end if
  end if
end if
```

8. Schemat blokowy:

