

Politechnika Śląska w Gliwicach
Wydział Matematyki Stosowanej



Dokumentacja projektu

“System mnemotechniczny”

Artur Giza

Spis treści:

- 1.Wstęp: czym jest mnemotechnika?
- 2.Budowa programu i opis kodu.
- 3.Schemat blokowy
- 4.Testowanie.
- 5.Biblioteki.

1. Mnemotechnika, mnemonika:

Ogólna nazwa sposobów ułatwiających zapamiętanie, przechowywanie i przypominanie sobie informacji.

Do sposobów mnemonicznych należy np. kategoryzacja elementów, czyli uporządkowanie i pogrupowanie ich według pewnych zasad: podobieństwa znaczeniowego czy formalnego, skojarzenie ich z innymi elementami, ułożonymi rytmicznie lub mającymi formę logiczną czy żartobliwą, dzięki czemu łatwo je zapamiętać, stosowanie skrótów werbalnych czy zewnętrznych analogii oraz układu wierszowego. Dzięki mnemotechnikom można znacznie zwiększyć zakres i trwałość pamięci.

2. Budowa programu i opis kodu:

Program został napisany w języku C# i został podzielony na klasę Program.cs i Metody.cs.

-Program.cs-

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Metody obiekt = new Metody();

        string[] dane = obiekt.Wczytaj_dane(); //Wczytanie słów z pliku.
        obiekt.Show_dane(dane);               //Wyświetlenie słów i odpowiadające im cyfry.

        string numer_telefonu = "660928380"; //Podany numer telefonu

        obiekt.Mnemonika(numer_telefonu, dane); //Poddanie numeru metodzie mnemotechniki

        Console.ReadKey();
    }
}
```

W klasie tej znajduje się metoda *main*, w której tworzymy *obiekt*, należący do klasy *Metody*. Za pośrednictwem tego obiektu wywołujemy metody wykorzystywane do wczytania słów z pliku *dane.txt*, następnie wyświetlenia ich dla konkretnych cyfr, a na samym końcu do uruchomienia metody *Mnemonika*. Jej zadaniem jest przedstawienie podanego numeru telefonu z postaci numerycznej na postać słów, które umożliwią nam łatwe go zapamiętanie.

-dane.txt-

Większość mnemotechnicznych opracowań tematu matrycy liczbowej na świecie, przyjęło schemat zamiany liczb na litery w następujący sposób:

0 – S lub Z

1 – T lub D

2 – N

3 – M

4 – R

5 – L

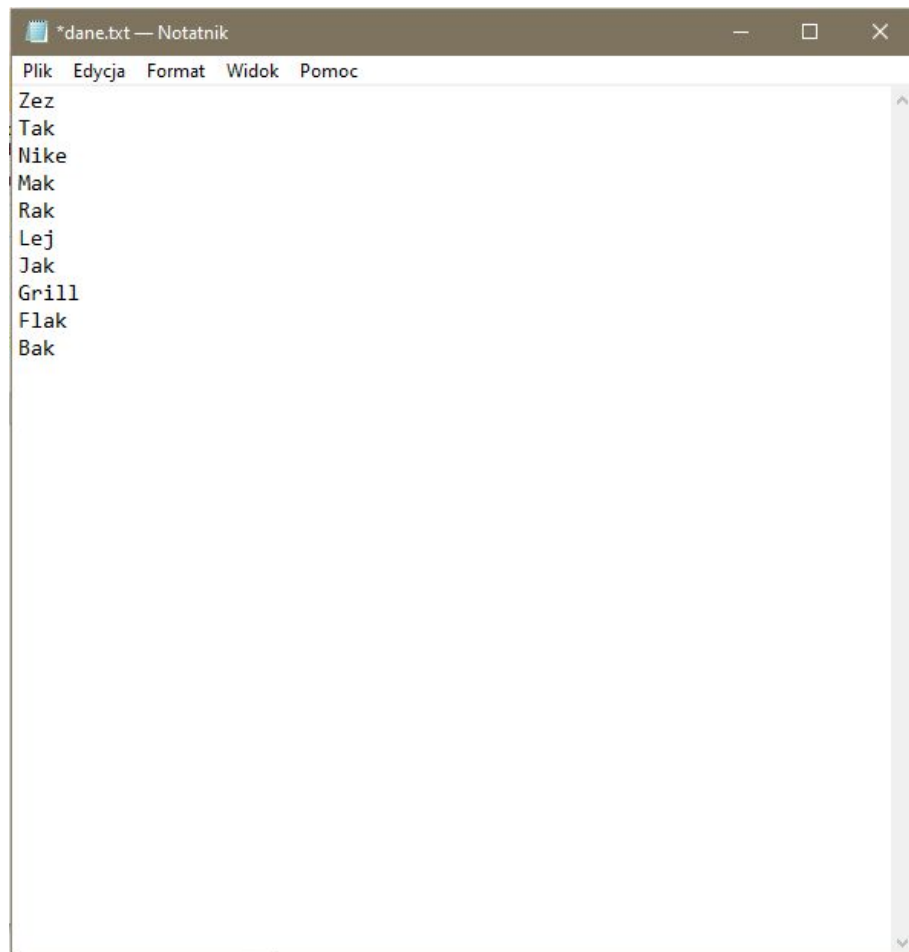
6 – J

7 – K lub G

8 – F lub W

9 – P lub B

W przypadku 0, 1, 7, 8 i 9 możemy zauważyć, że mamy tutaj dwie litery do wyboru. Są one zamienne wyłącznie ze względu, że brzmią podobnie do siebie. To jedyny powód, natomiast nic nie stoi na przeszkodzie jeżeli będziemy się trzymać tylko jednej z tych liter. Wiedząc, jaka litera odpowiada każdej liczbie, jesteśmy w stanie opracować dla siebie unikalne zakładki:



-Metody.cs-

```
class Metody
{
    public string[] wczytaj_dane()           //Wczytanie zakładek z pliku dane.txt do tablicy dane.
    {
        string[] dane = File.ReadAllLines("dane.txt");
        return dane;
    }

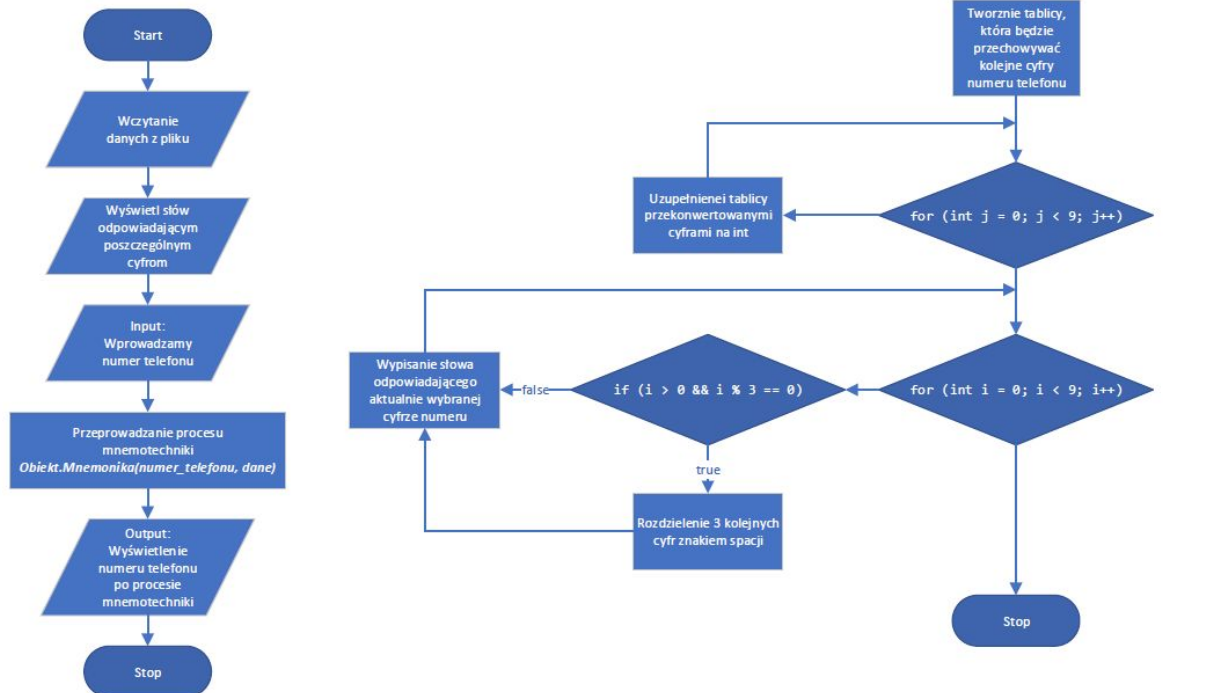
    public void Show_dane(string[] dane)     //Wyświetlanie zakładek dla poszczególnych cyfr.
    {
        Console.WriteLine("Cyfra i odpowiadające jej słowo:");
        for (int i = 0; i < dane.Length; i++)
        {
            Console.WriteLine(i + " - " + dane[i]);
        }
    }

    public void Mnemonika(string numer_telefonu, string[] dane) //Wyświetlanie numeru z postaci numerycznej na postać złożoną z zakładek.
    {
        Console.WriteLine("Numer " + numer_telefonu + " możemy zapamiętać jako: ");

        int[] tablica = new int[10];         //Tablica do której będą przekazywane kolejne cyfry z numeru telefonu na postać int-ów.
        for (int j = 0; j < 9; j++)
        {
            tablica[j] = Convert.ToInt32("0" + numer_telefonu[j]); //Przekazywanie kolejnych cyfr numeru telefonu po konwersji do tablicy.
        }

        for (int i = 0; i < 9; i++)           //Wyświetlanie zakładek dla poszczególnych cyfr.
        {
            if (i > 0 && i % 3 == 0)          //W celu wprowadzenia przejrzystości wprowadzamy znak spacji po 3 kolejnych zakładkach.
            {
                Console.Write(" ");
            }
            Console.Write(dane[tablica[i]]);  //Wyświetlanie zakładki.
        }
    }
}
```

3. Schemat blokowy:



4. Testowanie:

```
WybierzC:\Users\Artur Giza\Desktop\Algorytmy i Struktury Danych - Projekt\ConsoleApp34\bin\Debug\ConsoleApp34.exe
Cyfra i odpowiadające jej słowo:
0 - Zez
1 - Tak
2 - Nike
3 - Mak
4 - Rak
5 - Lej
6 - Jak
7 - Grill
8 - Flak
9 - Bak
Numer 660928380 możemy zapamiętać jako: JakJakZez BakNikeFlak MakFlakZez_
```

5.*Biblioteki:*

- using **System;**
- using **System.Collections.Generic;**
- using **System.Linq;**
- using **System.Text;**
- using **System.Threading.Tasks;**
- using **System.IO;**