**SPRAWOZDANIE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Przedmiot** | Wprowadzenie do Informatyki | **Zadanie** | 1.5 |
| **Autor** | Andrii Godlevskyi | **Grupa** | WCY23KY1S1 |
| **Temat** | Obliczanie wyrazów ciągu | | |

1.Treść zadania

Napisz program, który sprawdza, czy wczytane **N** (max 4 cyfrowe) jest lustrzane i nadaje zmiennej W:   
- wartość 1 gdy N jest lustrzane,   
- 0 w przeciwnym przypadku.

1.Metoda realizacji

Po wczytaniu wartości zmiennej wywołuję się funkcja ,która odwraca podaną liczbę i odwraca ją,a potem porównuję z podaną liczbą i zwraca W = 0 lub 1 w zależności od od tego czy jest liczba lustrzaną,dalej wyprowadzamy podaną liczbę i wartość W na ekran.

1. Założenia / ograniczenia dotyczące danych:

1. Dane wejściowe

N – wczytywane z klawiatury

1. Dane wyjściowe

N,W z opisem – wyświetlone na ekranie

1. Realizacja
2. Algorytm

Изображение выглядит как текст, рукописный текст, бумага, Бумажное изделие

Автоматически созданное описание

1. Kod zródłowy

#include <stdio.h>

//Funkcja sprawdzenia lustranosci liczby

int lustrzane(int \*n) {

int poczatkowaLiczba = \*n;

int odwroconaLiczba = 0;

int tempLiczba = \*n; // Tworzenie czasowej zmiennej zeby nie zmieniac wartosci poczatkowej

while (tempLiczba > 0) {

int pozostale = tempLiczba % 10;

odwroconaLiczba = odwroconaLiczba \* 10 + pozostale;

tempLiczba = tempLiczba / 10;

}

return (poczatkowaLiczba == odwroconaLiczba) ? 1 : 0;

}

int main() {

//tworzenie zmiennych

int N, W;

int \*pN, \*pW;

pN = &N;

pW = &W;

//Wprowadzenie wartosci

printf("Wpisz liczbe (max 4 cyfry): ");

scanf("%d", &N);

//wywolanie funkcji

\*pW = lustrzane(pN);

//Wypisanie wyniku

printf("Wpisana liczba: %d\n", N);

printf("Wartosc W wynosi: %d\n", W);

return 0;

}

1. Dane wejściowe



1. Dane wyjściowe

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, Графика

Автоматически созданное описание

1. Złożoność obliczeniowa algorytmu

O(n)