**SPRAWOZDANIE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Przedmiot** | Wprowadzenie do Informatyki | **Zadanie** | 1.5 |
| **Autor** | Ślęzak Michał | **Grupa** | WCY23IY3S1 |
| **Temat** | Wstęp do algorytmiki | | |

1. Wyznaczanie liczb pierwszych metodą sita Eratostenesa
   1. Metoda realizacji

Tworzymy tablicę n-elementową T i wypełniamy ją wartościami true (true – liczba pierwsza, false – liczba złożona), jeśli pod danym indeksem jest wartość true, to indeks ten to liczba pierwsza. Potem w pętli i od 2 do n, zaczynającej się od 2(1. Liczba pierwsza), tworzymy pętlę zagnieżdżoną j, która się zaczyna od i \* i i skok jest co i(j w każdym kolejnym obrocie pętli będzie miał wartość j = j + i, bo wykreślamy kolejne liczby złożone).W tablicy T, T[j] przypisujemy wartość false, czyli wykreślamy te liczby, które nie będą pierwsze. Oczywiście pętla j także wykonuje się dopóty, dopóki j będzie <= n. Na koniec w kolejnej pętli dla zmiennej k od 1 do n, sprawdzamy czy T[k] = true (czyli czy k jest liczbą pierwszą), jeśli tak, to wypisujemy indeks k, który jest liczbą pierwszą, w przeciwnym razie zwiększamy k o 1 i idziemy do kolejnego obrotu pętli.

* 1. Założenia / ograniczenia dotyczące danych:
     1. Dane wejściowe

Liczba n – liczba do której będziemy wypisywać liczby pierwsze od 1 do n

* + 1. Dane wyjściowe

Liczby pierwsze z zakresu 1 do n

1. Realizacja

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie