

# Sprawozdanie z prezentacji algorytmu Sita Eratostenesa

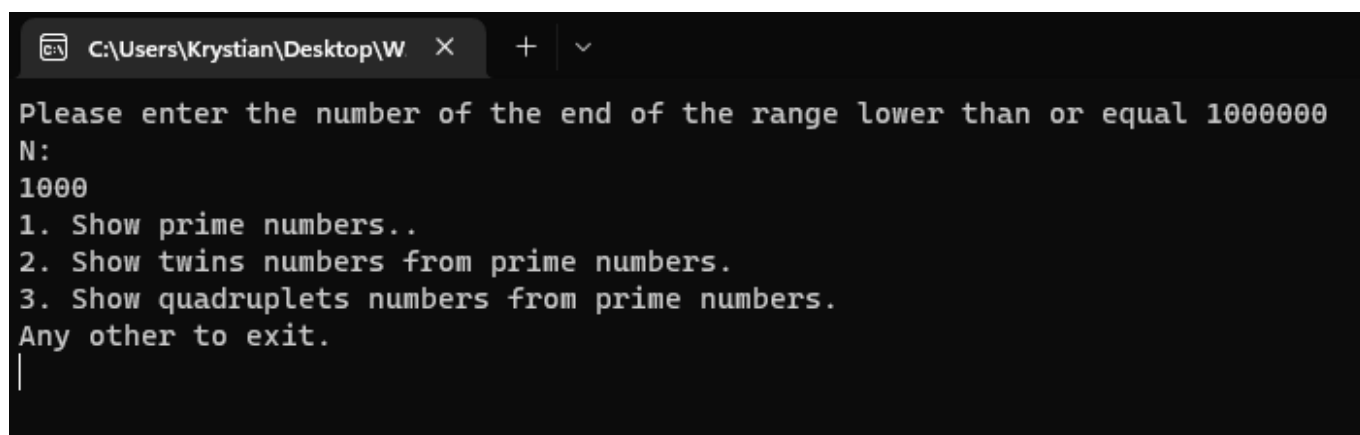
---

## Projekt numer 1 - Algorytmy i struktury danych

Autor: Krystian Petek

Sito Eratostenesa jest to algorytm wyznaczania liczb pierwszych ze zbioru liczb naturalnych zadanego przedziału od [2 do N]

**1. Użytkownik podaje liczbę N - koniec przedziału wyznaczania liczb pierwszych. W prezentowanym przykładzie podano N = 1000**



```
C:\Users\Krystian\Desktop\W >
Please enter the number of the end of the range lower than or equal 1000000
N:
1000
1. Show prime numbers..
2. Show twins numbers from prime numbers.
3. Show quadruplets numbers from prime numbers.
Any other to exit.
|
```

**2. Pojawia się menu wyboru jednej z 3 opcji**

- Show prime numbers
- Show twins numbers from prime numbers.
- Show quadruplets numbers from prime numbers.

**3. Użytkownik wybrał opcje numer 1.**

Na konsoli wyświetla się lista z liczbami pierwszymi z podanego zakresu od 2 do 1000

```
C:\Users\Krystian\Desktop\W X + v
Prime numbers:
2      3      5      7      11
13     17     19     23     29
31     37     41     43     47
53     59     61     67     71
73     79     83     89     97
101    103    107    109    113
127    131    137    139    149
151    157    163    167    173
179    181    191    193    197
199    211    223    227    229
233    239    241    251    257
263    269    271    277    281
283    293    307    311    313
317    331    337    347    349
353    359    367    373    379
383    389    397    401    409
419    421    431    433    439
443    449    457    461    463
467    479    487    491    499
503    509    521    523    541
547    557    563    569    571
577    587    593    599    601
607    613    617    619    631
641    643    647    653    659
661    673    677    683    691
701    709    719    727    733
739    743    751    757    761
769    773    787    797    809
811    821    823    827    829
839    853    857    859    863
877    881    883    887    907
911    919    929    937    941
947    953    967    971    977
983    991    997
1. Show prime numbers..
2. Show twins numbers from prime numbers.
3. Show quadruplets numbers from prime numbers.
Any other to exit.
|
```

#### 4. Pojawia się ponownie menu wyboru jednej z 3 opcji.

Użytkownik wybrał opcję numer 2. Wyświetla się lista 'bliźniaków' liczb pierwszych

```
Any other to exit.
2
Twin numbers:
3, 5          5, 7          11, 13
17, 19        29, 31        41, 43
59, 61        71, 73        101, 103
107, 109      137, 139      149, 151
179, 181      191, 193      197, 199
227, 229      239, 241      269, 271
281, 283      311, 313      347, 349
419, 421      431, 433      461, 463
521, 523      569, 571      599, 601
617, 619      641, 643      659, 661
809, 811      821, 823      827, 829
857, 859      881, 883
1. Show prime numbers..
2. Show twins numbers from prime numbers.
3. Show quadruplets numbers from prime numbers.
Any other to exit.
|
```

5. Pojawia się kolejny raz menu wyboru, tym razem użytkownik wybrał opcję numer 3.

Wyświetliła się lista 'czworaczków' liczb pierwszych

```
3
Quadruplet numbers:
5, 7, 11, 13
11, 13, 17, 19
101, 103, 107, 109
191, 193, 197, 199
821, 823, 827, 829
1. Show prime numbers..
2. Show twins numbers from prime numbers.
3. Show quadruplets numbers from prime numbers.
Any other to exit.
|
```

6. Użytkownik wybrał liczbę 0. Program kończy działanie.