

Lab5_Jezapkowicz_notebook

November 8, 2020

1 Łukasz Jezapkowicz - laboratorium 5

2 Notebook służy w celu zbadania szybkości działania programu z laboratorium 5 w zależności od różnych parametrów.

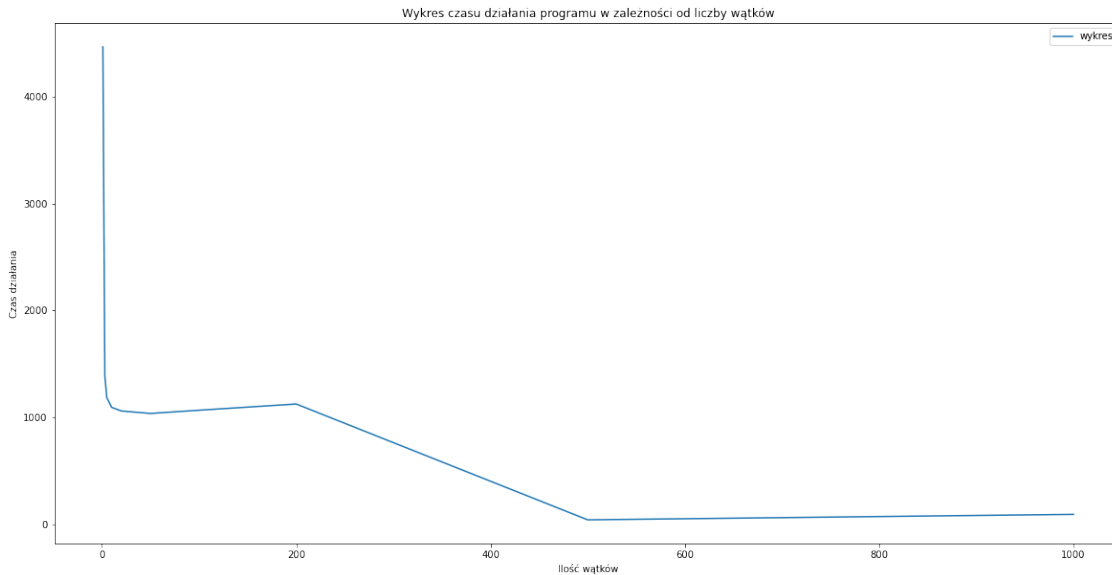
```
[17]: import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
```

3 Wykres czasu działania programu w zależności od liczby wątków.

```
[18]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [1,3,5,10,20,50,100,200,500,1000]
y = [4463,1388,1187,1095,1061,1038,1068,1126,44,95]
plt.plot(x,y,label='wykres')
plt.xlabel('Ilość wątków')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od liczby wątków')

# Show a legend on the plot
plt.legend()

plt.show()
```

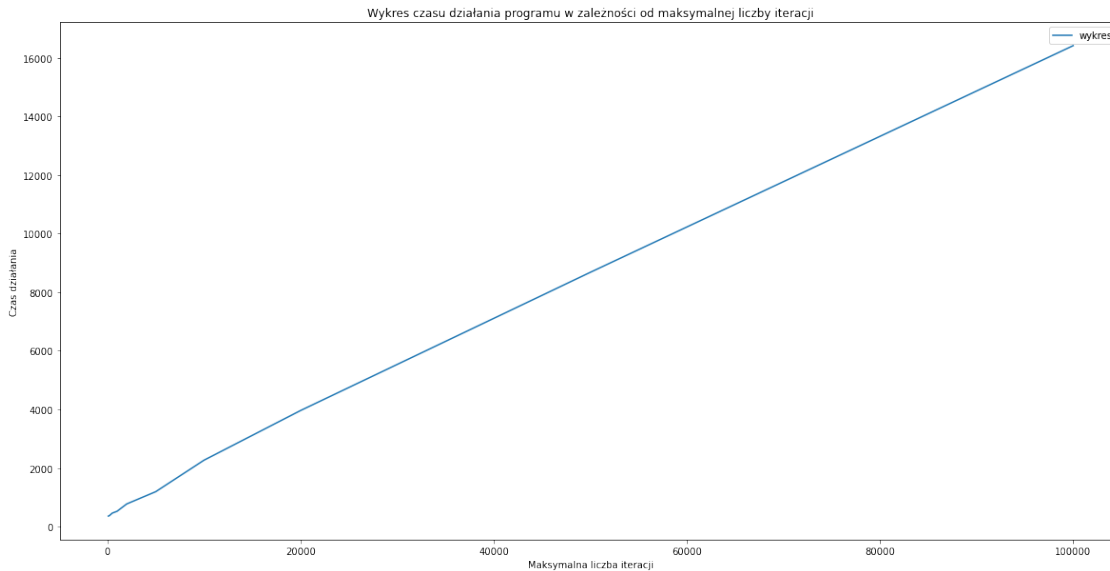


4 Wykres czasu działania programu w zależności od maksymalnej liczby iteracji.

```
[19]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [100,200,500,1000,2000,5000,10000,20000,50000,100000]
y = [359,374,461,524,774,1192,2266,3961,8676,16409]
plt.plot(x,y,label='wykres')
plt.xlabel('Maksymalna liczba iteracji')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od maksymalnej liczby_
↪iteracji')

# Show a legend on the plot
plt.legend()

plt.show()
```

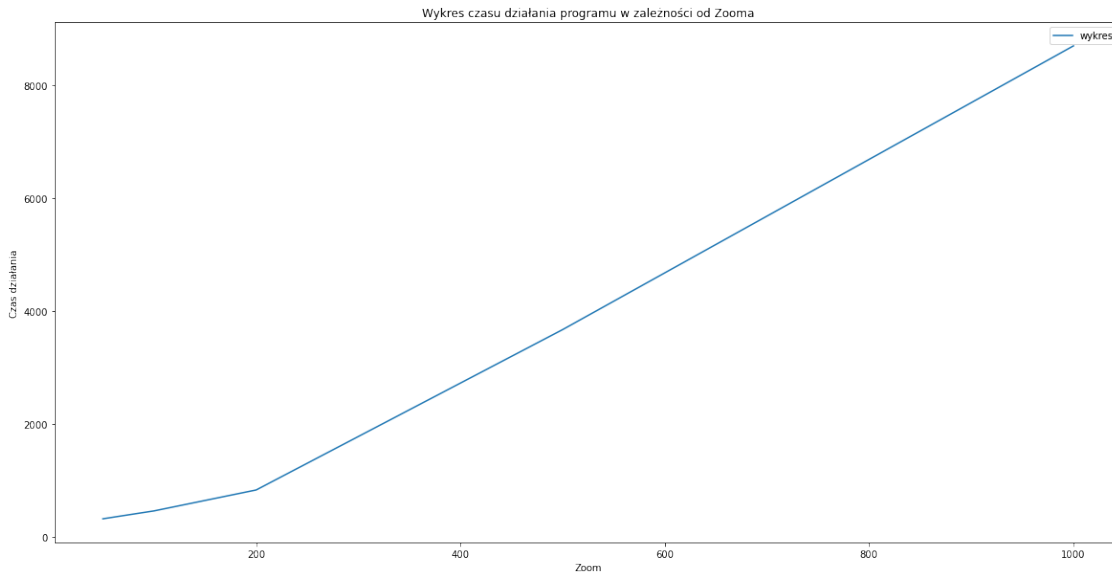


5 Wykres czasu działania programu w zależności od Zooma.

```
[20]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [50,100,200,500,1000]
y = [316,456,827,3671,8702]
plt.plot(x,y,label='wykres')
plt.xlabel('Zoom')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od Zooma')

# Show a legend on the plot
plt.legend()

plt.show()
```

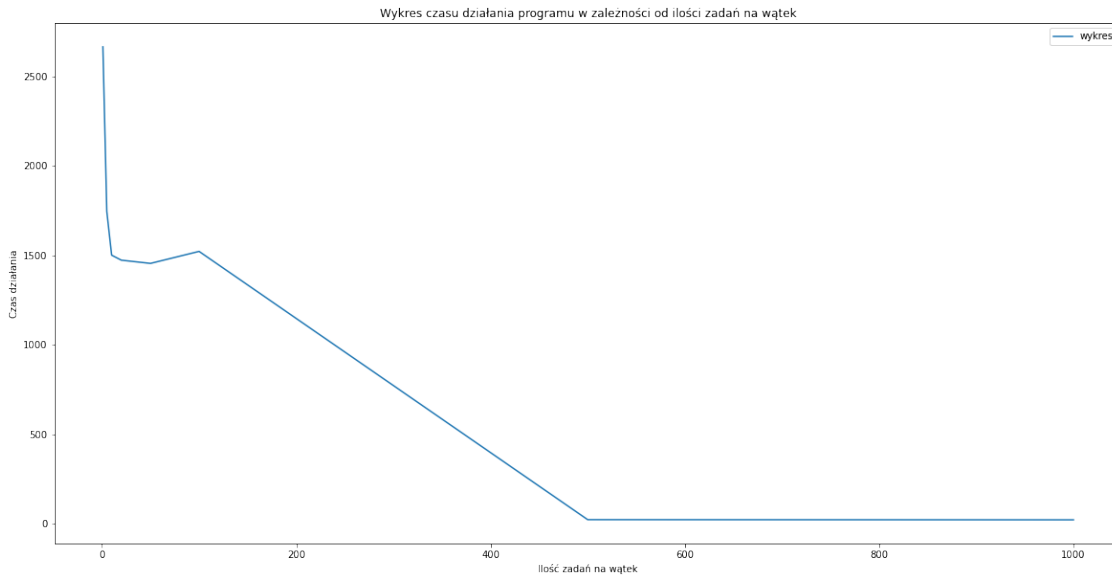


6 Wykres czasu działania programu w zależności od liczby zadań na wątek.

```
[21]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [1,5,10,20,50,100,500,1000]
y = [2665,1746,1501,1473,1455,1522,23,22]
plt.plot(x,y,label='wykres')
plt.xlabel('Ilość zadań na wątek')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od ilości zadań na_
↪wątek')

# Show a legend on the plot
plt.legend()

plt.show()
```



7 Wykres czasu działania programu w zależności od rozmiarów obrazka.

```
[22]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = □
    ↪ [50*50,50*200,200*200,200*500,500*500,500*1000,1000*1000,1000*1500,1500*1500,1500*2000,2000
y = [10,18,23,46,167,198,1379,1401,1592,1557,1408]
plt.plot(x,y,label='wykres')
plt.xlabel('Pole obrazka (wymiary AxB)')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności pola obrazka (jego □
    ↪ wymiarów)')

# Show a legend on the plot
plt.legend()

plt.show()
```

