

Lab11_Jezapkowicz

January 2, 2021

1 Łukasz Jezapkowicz - laboratorium 11

2 Notebook służy w celu zbadania szybkości działania programu z laboratorium 11 w zależności od wersji rozwiązania.

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

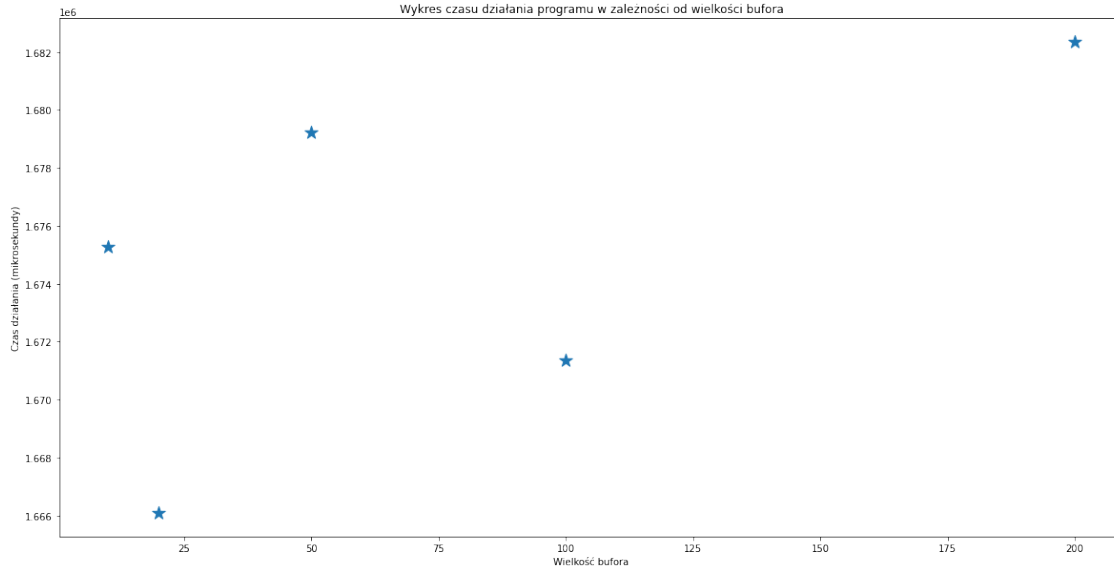
3 Wykres czasu działania programu w zależności od wielkości Bufora.

3.1 Rozwiązanie bez zachowania kolejności.

3.1.1 Producent

```
[17]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [10, 20, 50 ,100, 200] # średnia z 10 pomiarów
y = [1675275, 1666080, 1679213, 1671344, 1682355] # mikrosekundy
plt.scatter(x,y,label='wykres', marker='*', s = 200)
plt.xlabel('Wielkość bufora')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania (mikrosekundy)')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od wielkości bufora')

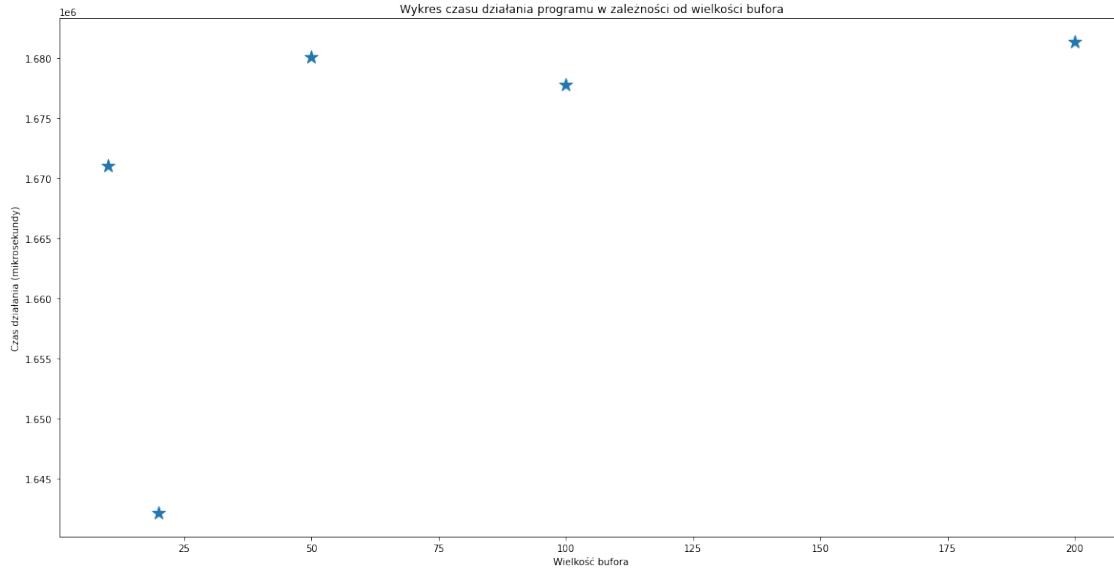
plt.show()
```



3.1.2 Konsument

```
[18]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [10, 20, 50, 100, 200] # średnia z 10 pomiarów
y = [1671032, 1642123, 1680012, 1677723, 1681323] # mikrosekundy
plt.scatter(x,y,label='wykres', marker='*', s = 200)
plt.xlabel('Wielkość bufora')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania (mikrosekundy)')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od wielkości bufora')

plt.show()
```

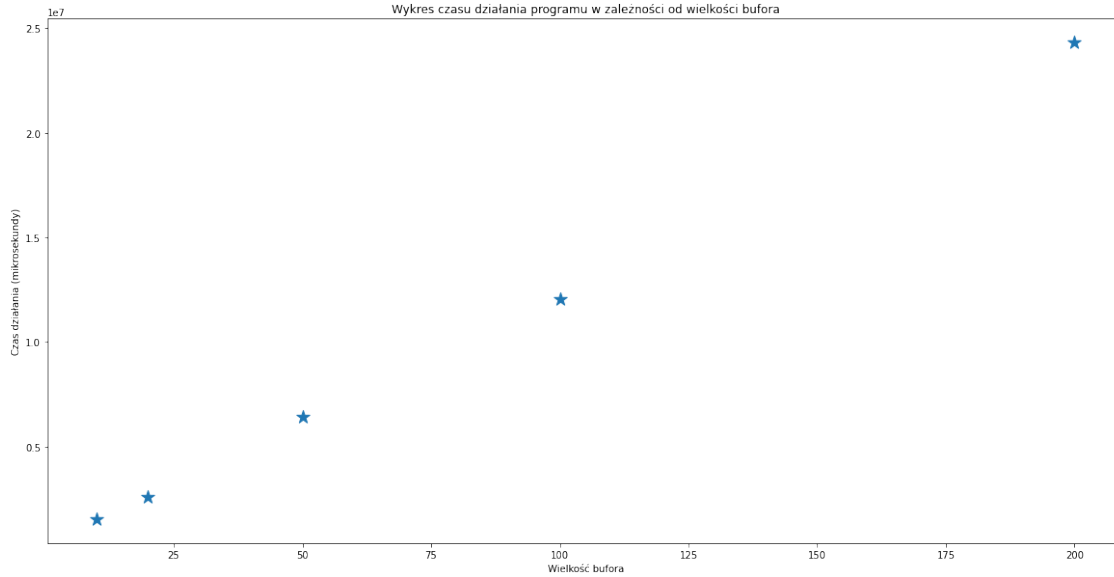


3.2 Rozwiązanie z zachowaniem kolejności.

3.2.1 Producent

```
[20]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [10, 20, 50, 100, 200] # średnia z 10 pomiarów
y = [1511178, 2573141, 6413765, 12049032, 24333555] # mikrosekundy
plt.scatter(x,y,label='wykres', marker='*', s = 200)
plt.xlabel('Wielkość bufora')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania (mikrosekundy)')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od wielkości bufora')

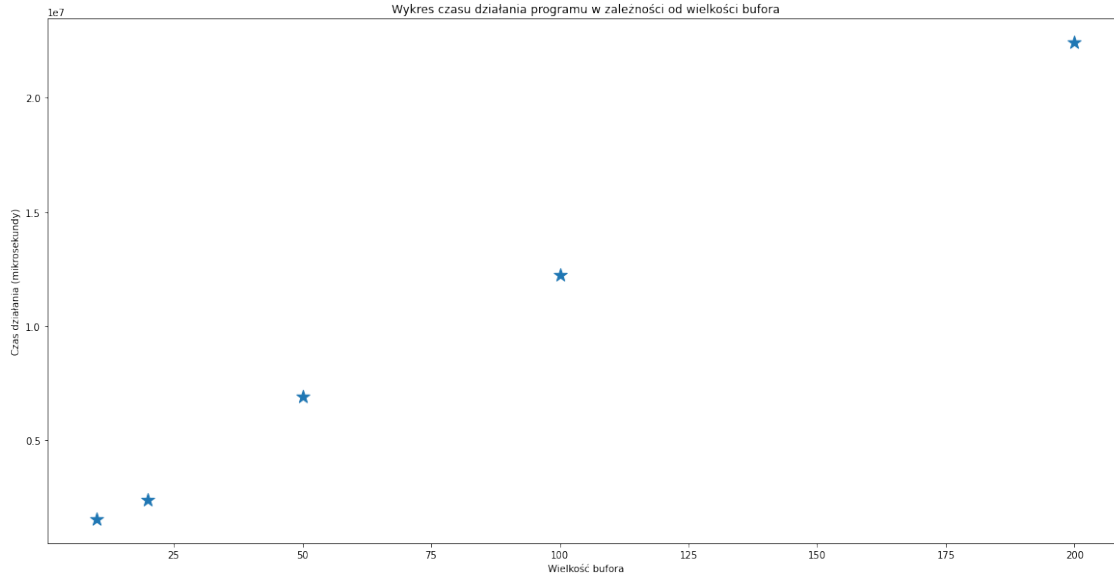
plt.show()
```



3.2.2 Konsument

```
[19]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [10, 20, 50 ,100, 200] # średnia z 10 pomiarów
y = [1523178, 2358213, 6892132, 12234321, 22431234] # mikrosekundy
plt.scatter(x,y,label='wykres', marker='*', s = 200)
plt.xlabel('Wielkość bufora')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania (mikrosekundy)')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od wielkości bufora')

plt.show()
```

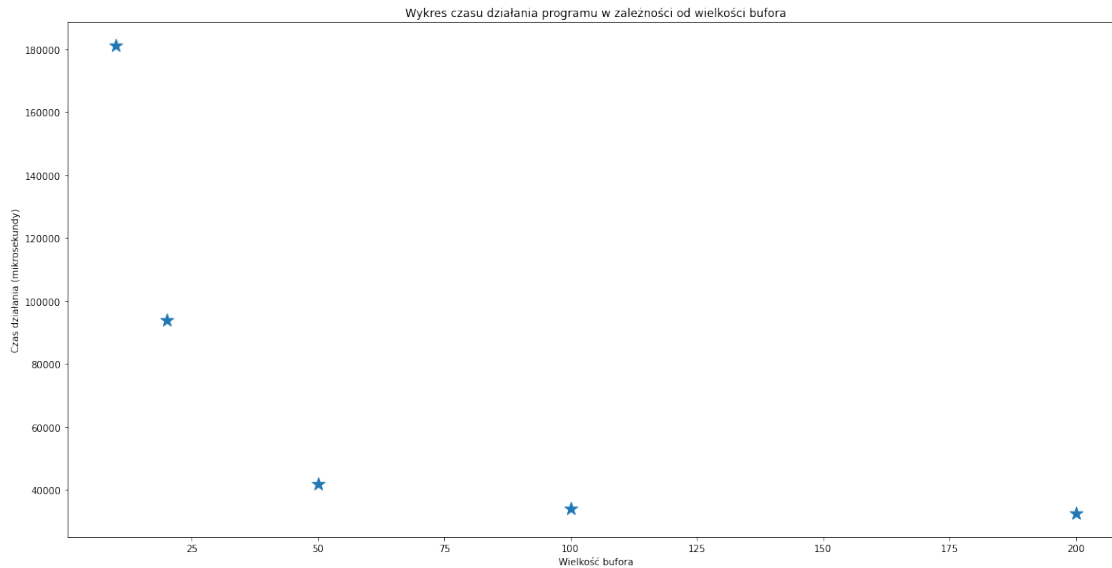


3.3 Rozwiązanie bez mechanizmu CSP.

3.3.1 Producent

```
[22]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [10, 20, 50, 100, 200] # średnia z 10 pomiarów
y = [181196, 93926, 41862, 33848, 32447] # mikrosekundy
plt.scatter(x,y,label='wykres', marker='*', s = 200)
plt.xlabel('Wielkość bufora')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania (mikrosekundy)')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od wielkości bufora')

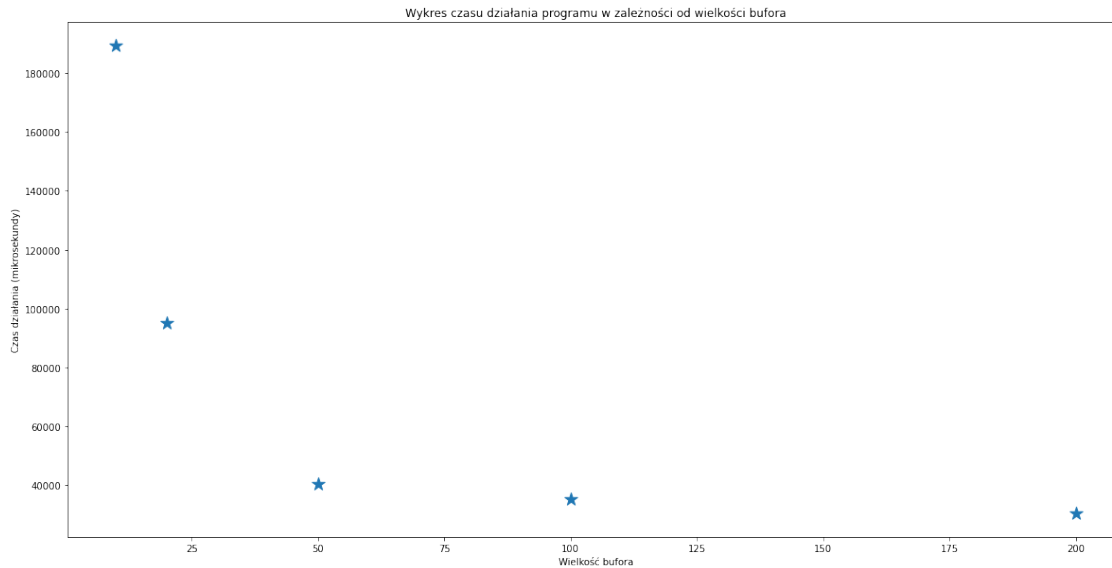
plt.show()
```



3.3.2 Konsument

```
[23]: plt.figure(figsize=(20,10))
x = [10, 20, 50, 100, 200] # średnia z 10 pomiarów
y = [189391, 95123, 40312, 35312, 30432] # mikrosekundy
plt.scatter(x,y,label='wykres', marker='*', s = 200)
plt.xlabel('Wielkość bufora')
# Labeling the Y-axis
plt.ylabel('Czas działania (mikrosekundy)')
# Give a title to the graph
plt.title('Wykres czasu działania programu w zależności od wielkości bufora')

plt.show()
```



4 Porównanie czasu działania dla różnych wersji.

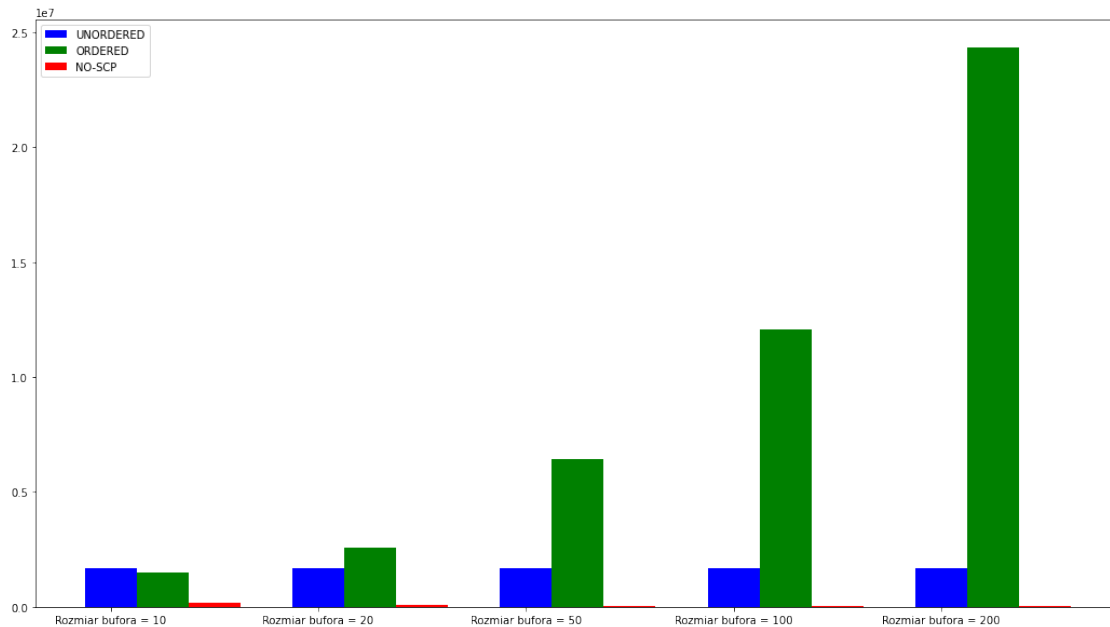
4.1 Producent

```
[55]: plt.figure(figsize=(400000, 100))
y = [[1675275, 1666080, 1679213, 1671344, 1682355],
[1511178, 2573141, 6413765, 12049032, 24333555],
[181196, 93926, 41862, 33848, 32447]]

X = np.arange(5)
fig, ax = plt.subplots(figsize=(18,10))
ax.bar(X + 0.00, y[0], color = 'b', width = 0.25, label="UNORDERED")
ax.bar(X + 0.25, y[1], color = 'g', width = 0.25, label="ORDERED")
ax.bar(X + 0.50, y[2], color = 'r', width = 0.25, label="NO-SCP")
ax.set_xticklabels(['', 'Rozmiar bufora = 10', 'Rozmiar bufora = 20', 'Rozmiar bufora = 50', 'Rozmiar bufora = 100', 'Rozmiar bufora = 200'])

plt.legend()
plt.show()
```

<Figure size 2.88e+07x7200 with 0 Axes>



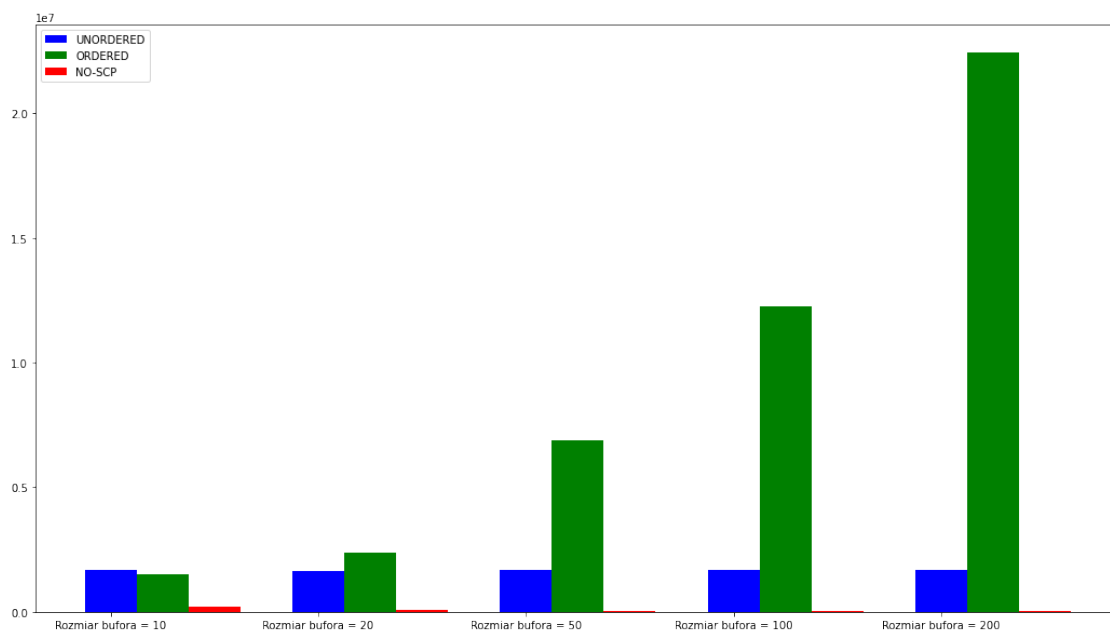
4.2 Konsument

```
[54]: plt.figure(figsize=(400000, 100))
y = [[1671032, 1642123, 1680012, 1677723, 1681323],
[1523178, 2358213, 6892132, 12234321, 22431234],
[189391, 95123, 40312, 35312, 30432]]

X = np.arange(5)
fig, ax = plt.subplots(figsize=(18,10))
ax.bar(X + 0.00, y[0], color = 'b', width = 0.25, label="UNORDERED")
ax.bar(X + 0.25, y[1], color = 'g', width = 0.25, label="ORDERED")
ax.bar(X + 0.50, y[2], color = 'r', width = 0.25, label="NO-SCP")
ax.set_xticklabels(['', 'Rozmiar bufora = 10', 'Rozmiar bufora = 20', 'Rozmiar bufora = 50', 'Rozmiar bufora = 100', 'Rozmiar bufora = 200'])

plt.legend()
plt.show()
```

<Figure size 2.88e+07x7200 with 0 Axes>



[]: