

## Konfiguracja testu Kafka (kafkaDelay3Full)

Technologia: Kafka Streams

Opóźnienie producenta (wysłanie następnej wiadomości): 3ms

Pełny zbiór danych (ilość): 8760

Przetworzone wartości (ilość): 1945

Liczba przeprowadzonych testów: 10

Start: Znacznik czasowy od Producenta

Koniec: Znacznik czasowy od Konsumenta

Jednostka: Wyniki czasowe są podane w sekundach

### Kafka mediana

Różnica Koniec - Start: 0.09999999999999999

### Kafka odchylenie standardowe

Różnica Koniec - Start: 0.10287394743004508

Dolna granica: -0.1939344386911635

Górna granica: 0.42330924588910696

Liczba danych w zakresie odchylenia standardowego: 1882

Liczba danych poza zakresem odchylenia standardowego: 63

### Kafka rozstęp międzykwartyłowy

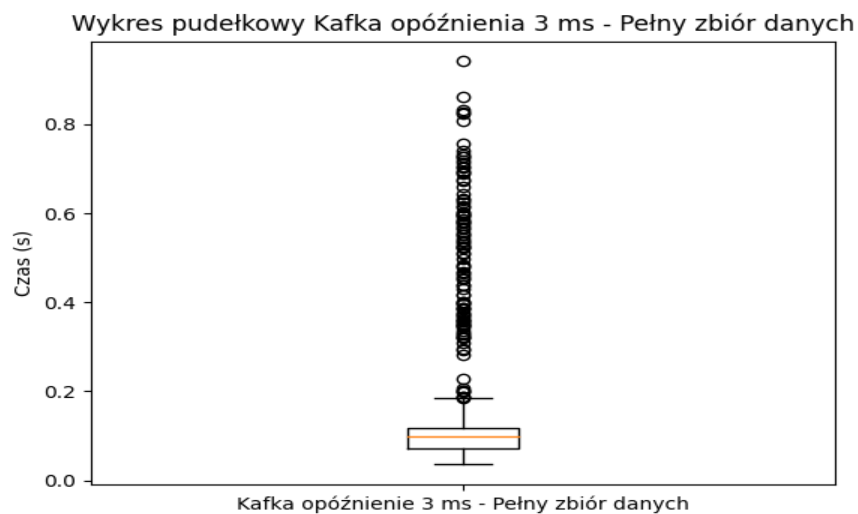
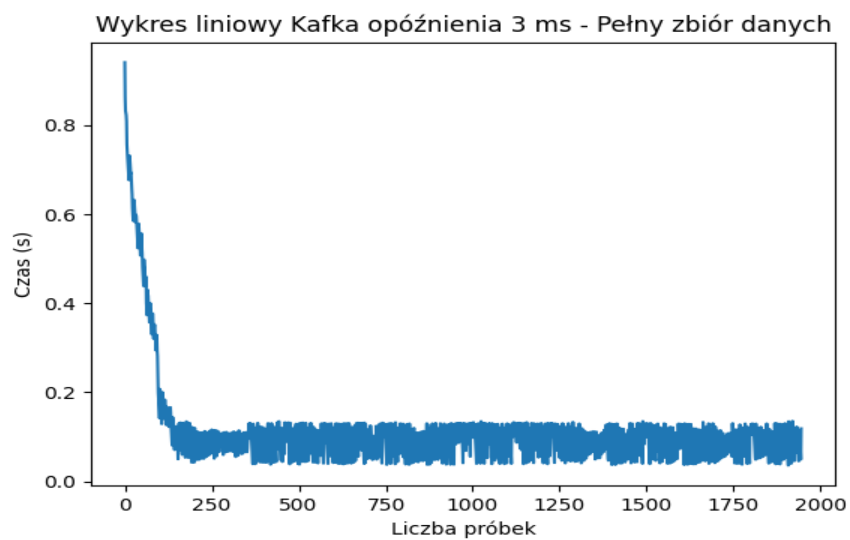
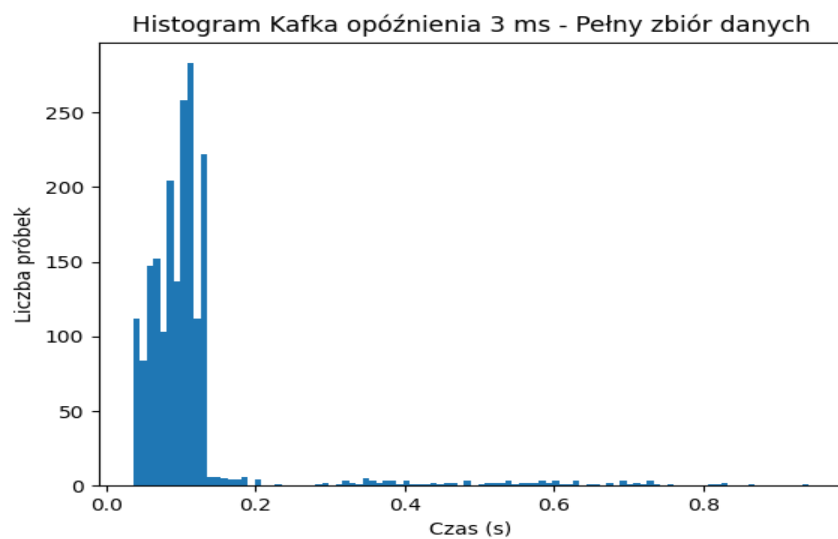
Różnica Koniec - Start: 0.045099999999999997

### Kafka średnia

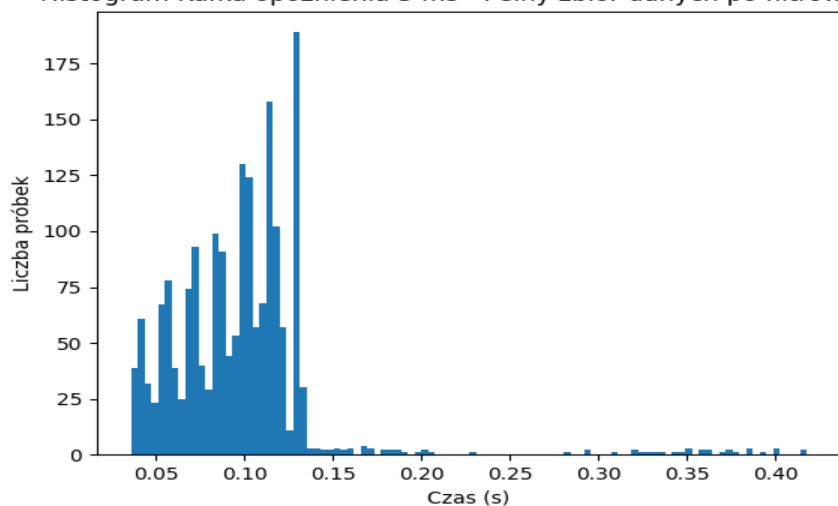
Różnica Koniec - Start: 0.11468740359897173

### Średni czas dla każdej próby

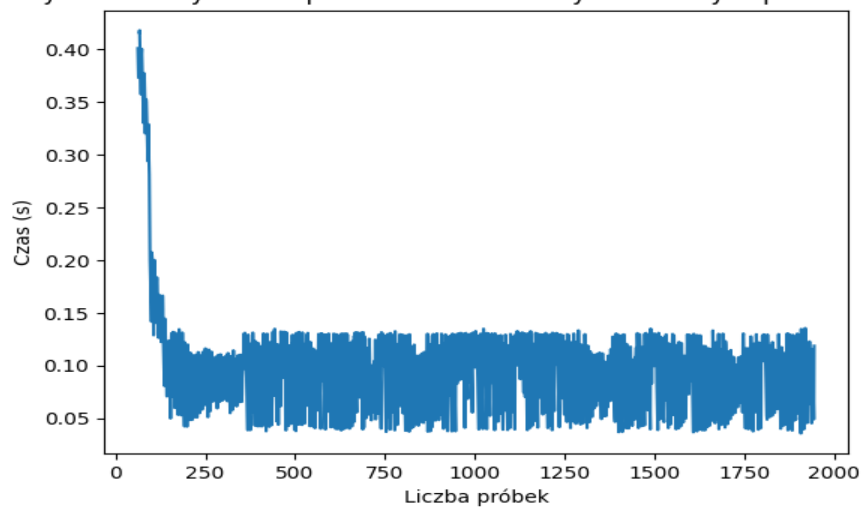
0.16940411311053985	0.08927969151670952	0.09762570694087404
0.09778766066838046	0.09601233933161954	0.0952185089974293
0.09086221079691519	0.08966323907455014	0.08981233933161954
0.2312082262210797		



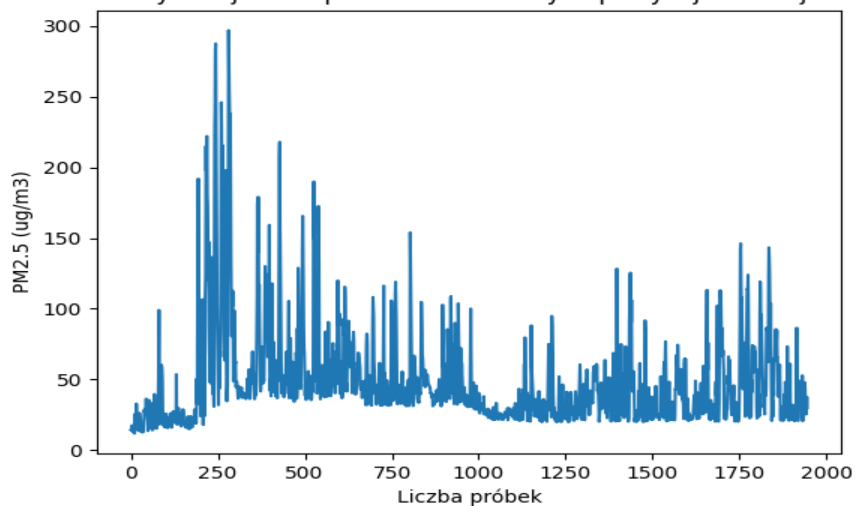
Histogram Kafka opóźnień 3 ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



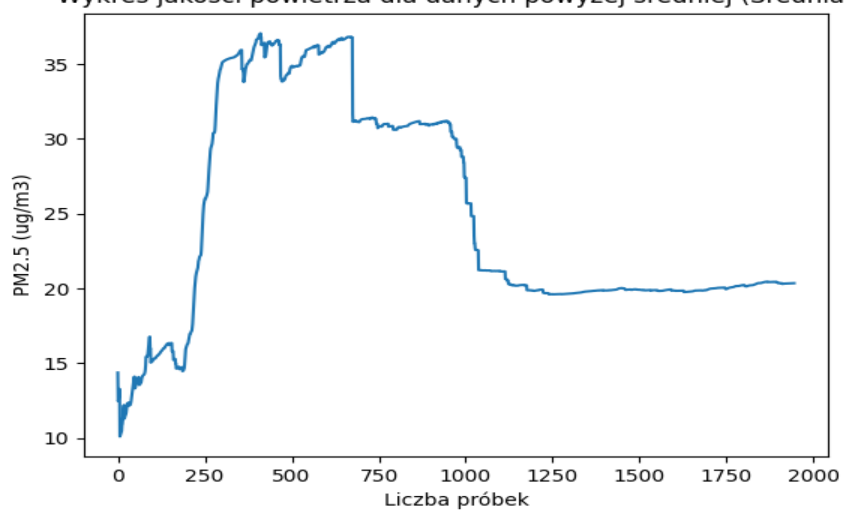
Wykres liniowy Kafka opóźnień 3 ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej (Średnia)



## Konfiguracja testu Kafka (kafkaDelay0Full)

Technologia: Kafka Streams

Opóźnienie producenta (wysłanie kolejnej wiadomości): 0ms

Pełny zbiór danych (ilość): 8760

Przetworzone wartości (ilość): 1945

Liczba wykonanych testów: 10

Start: Znacznik czasowy od Producenta

Koniec: Znacznik czasowy od Konsumenta

Jednostka: Wyniki czasowe są podane w sekundach

### Kafka mediana

Różnica Koniec - Start: 0.6169

### Kafka odchylenie standardowe

Różnica Koniec - Start: 0.1407000128010295

Dolna granica: 0.2697069024709474

Górna granica: 1.1139069792771243

Liczba danych w zakresie odchylenia standardowego: 1945

Liczba danych poza zakresem odchylenia standardowego: 0

### Kafka zakres kwartylowy

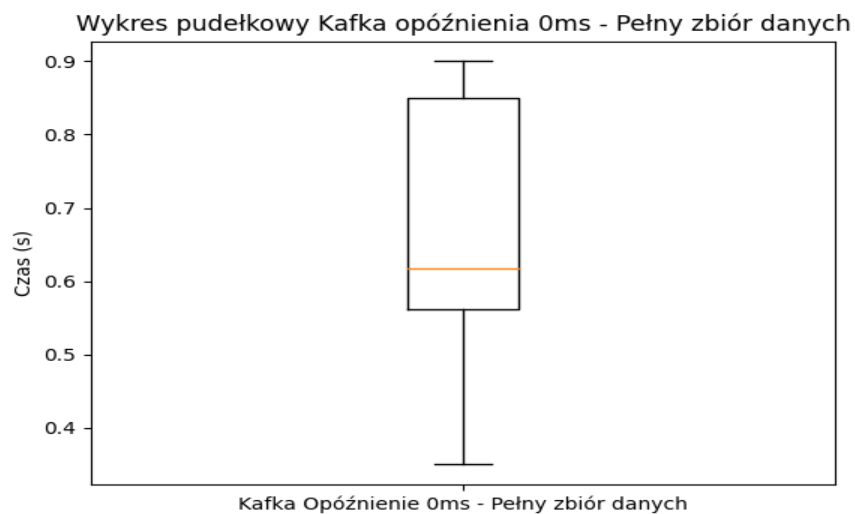
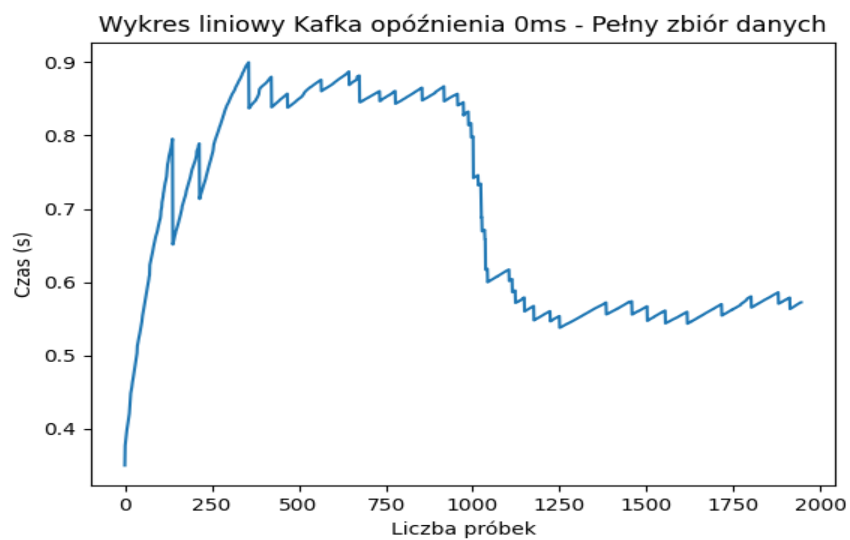
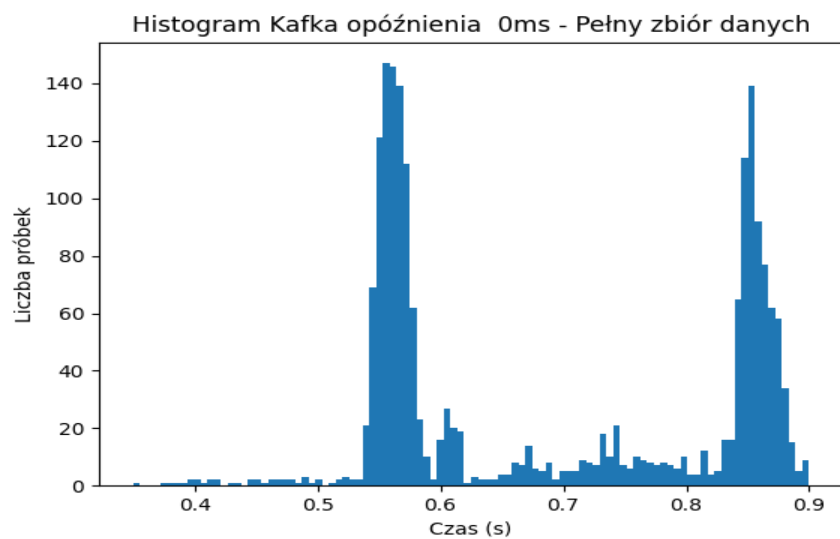
Różnica Koniec - Start: 0.28880000000000006

### Kafka średnia

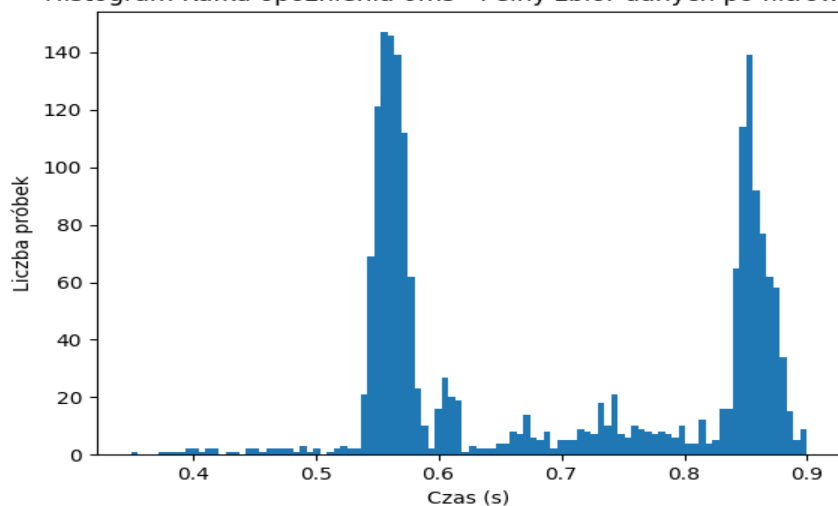
Różnica Koniec - Start: 0.6918069408740359

### Średni czas dla każdej próby

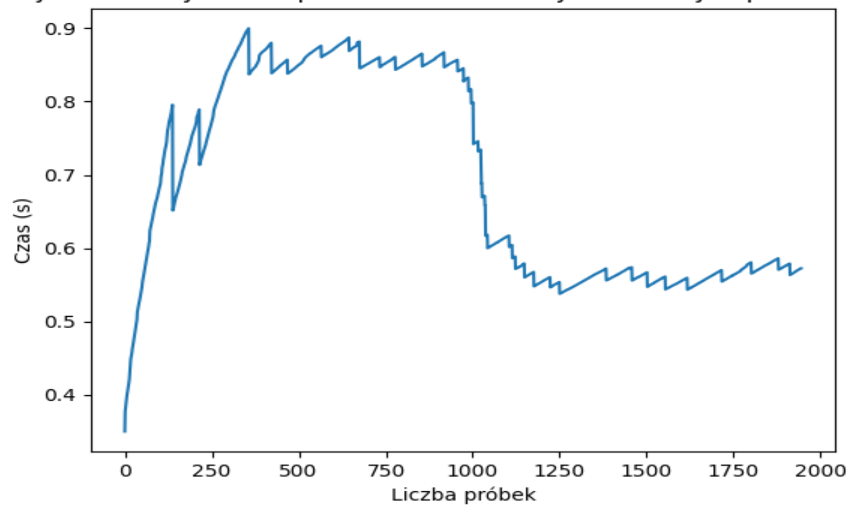
0.8400750642673521	0.6532210796915168	0.7697064267352185
0.6874354755784061	0.6448071979434448	0.6673604113110541
0.6933686375321337	0.7055845758354756	0.6246359897172236
0.6318745501285348		



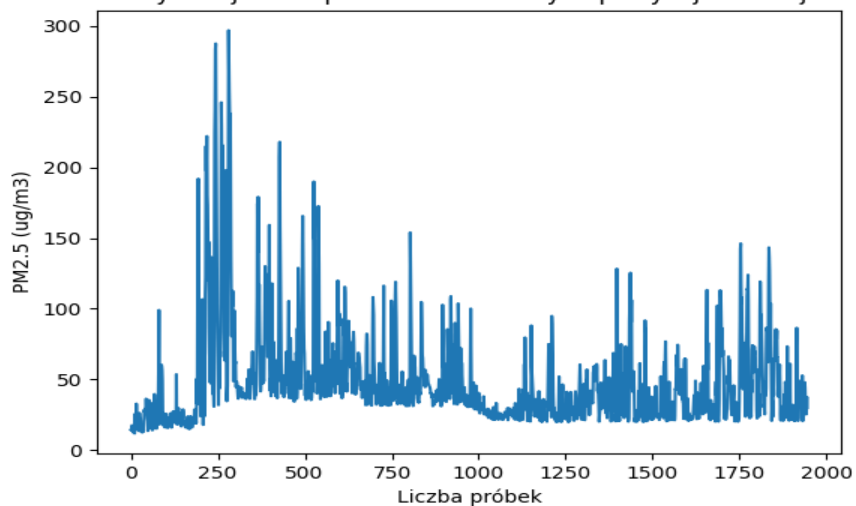
Histogram Kafka opóźnienia 0ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



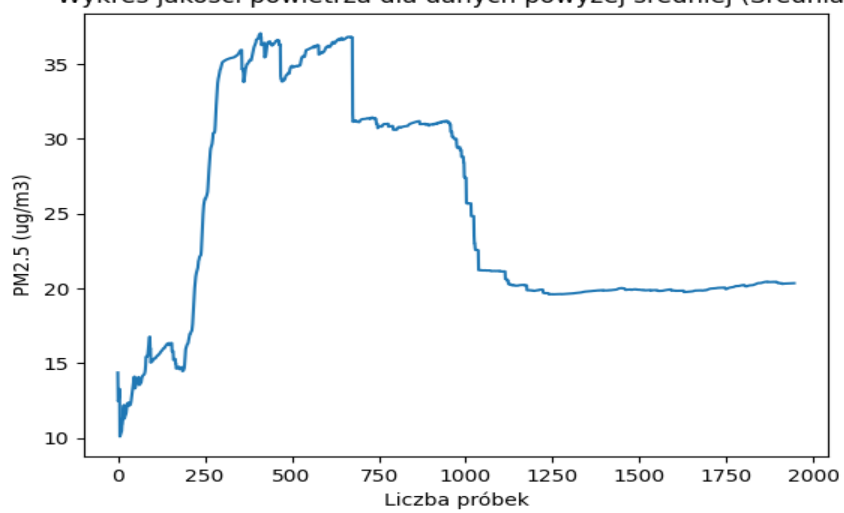
Wykres liniowy Kafka opóźnienia 0ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej (Średnia)





## Konfiguracja testu Kafka (kafkaDelay0Half)

Technologia: Kafka Streams

Opóźnienie producenta (wysłanie następnej wiadomości): 0ms

Półzbiór danych (ilość): 4380

Przetworzone wartości (ilość): 1024

Liczba przeprowadzonych testów: 10

Start: Znacznik czasowy od Producenta

Koniec: Znacznik czasowy od Konsumenta

Jednostka: Wyniki czasowe są podane w sekundach

### Kafka mediana

Różnica Koniec - Start: 0.6984999999999999

### Kafka odchylenie standardowe

Różnica Koniec - Start: 0.05454179554184078

Dolna granica: 0.5306247110307276

Górna granica: 0.8578754842817724

Liczba danych w zakresie odchylenia standardowego: 1002

Liczba danych poza zakresem odchylenia standardowego: 22

### Kafka rozstęp międzykwartylowy

Różnica Koniec - Start: 0.031749999999999945

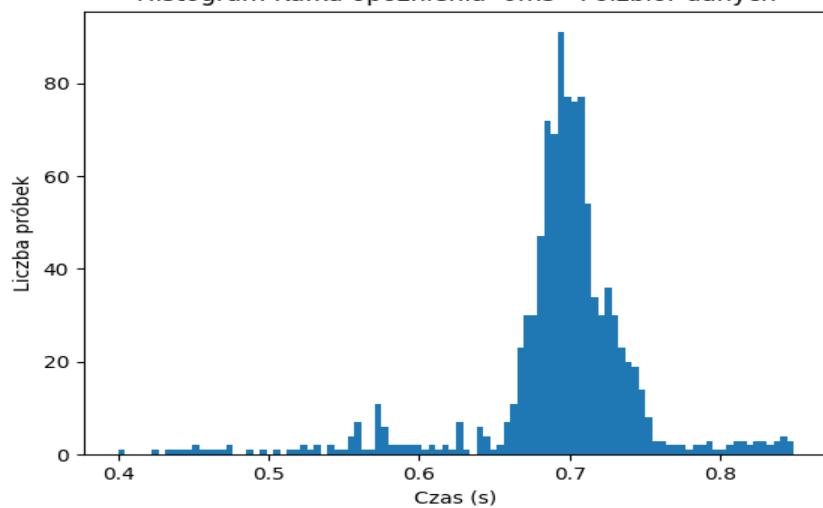
### Kafka średnia

Różnica Koniec - Start: 0.69425009765625

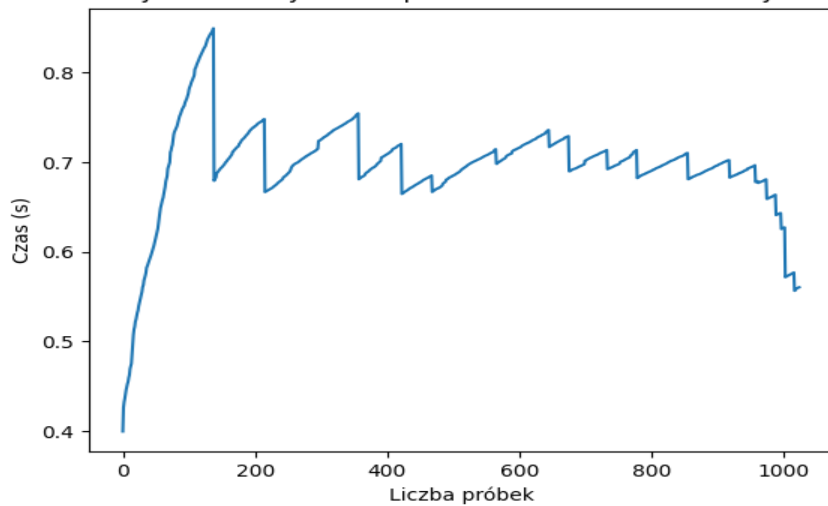
### Średni czas dla każdej próby

0.5649472656250001 0.5526201171875 0.9706806640625001  
0.6253662109375 0.6315312500000001 0.5583808593749999  
0.63508203125 0.6297099609375001 1.0912480468749999  
0.6829345703125

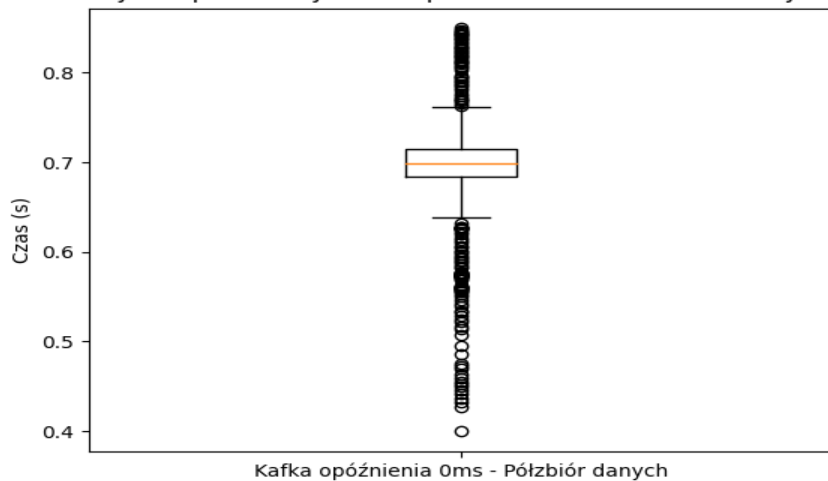
Histogram Kafka opóźnień 0ms - Półzbiór danych



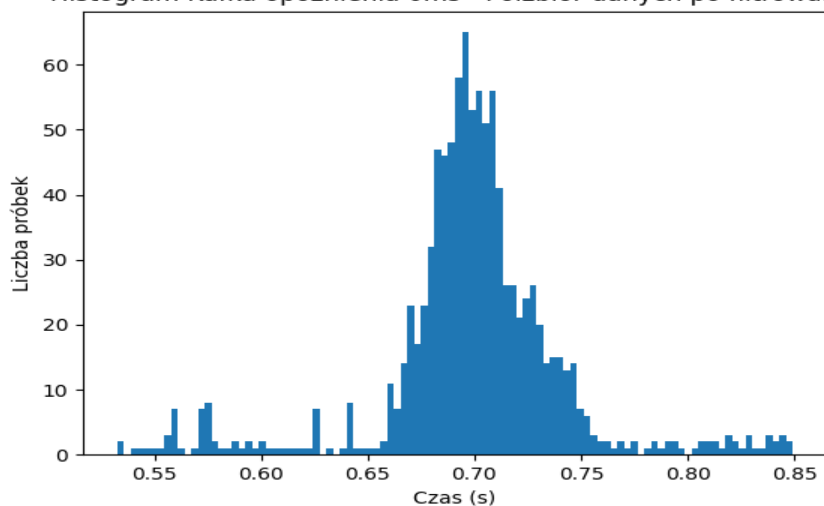
Wykres liniowy Kafka opóźnień 0ms - Półzbiór danych



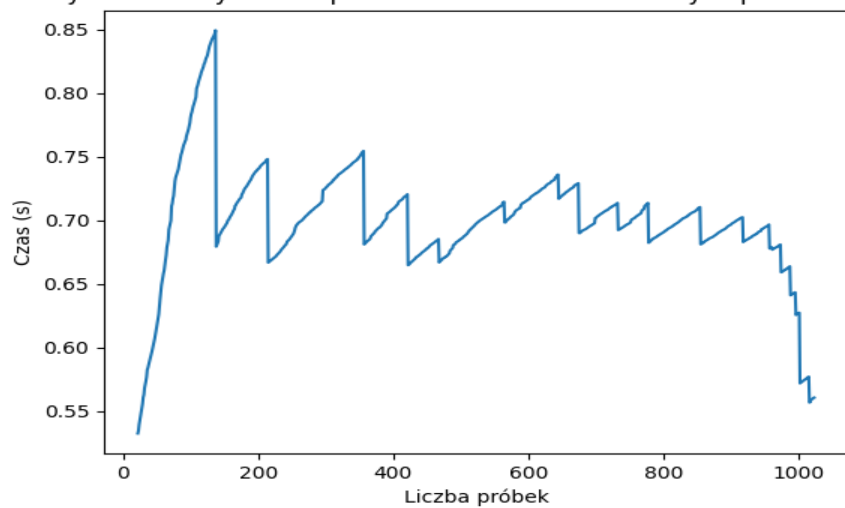
Wykres pudełkowy Kafka opóźnień 0ms - Półzbiór danych



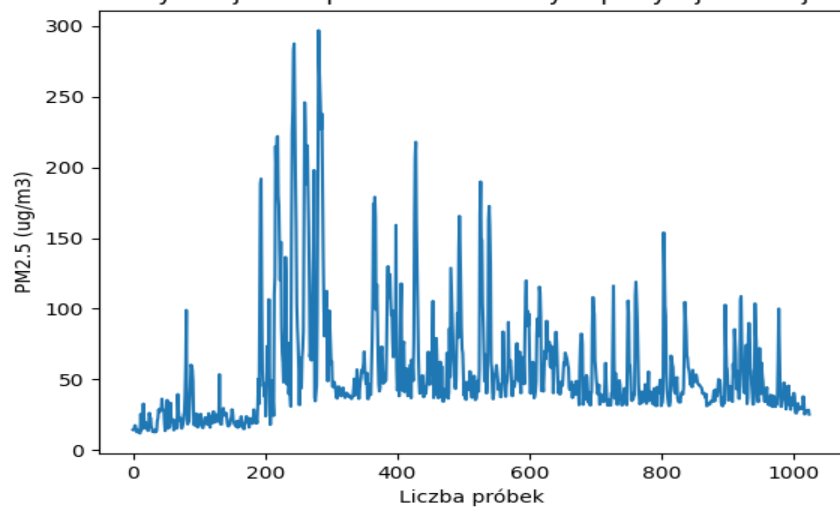
Histogram Kafka opóźnień 0ms - Półzbiór danych po filtrowaniu



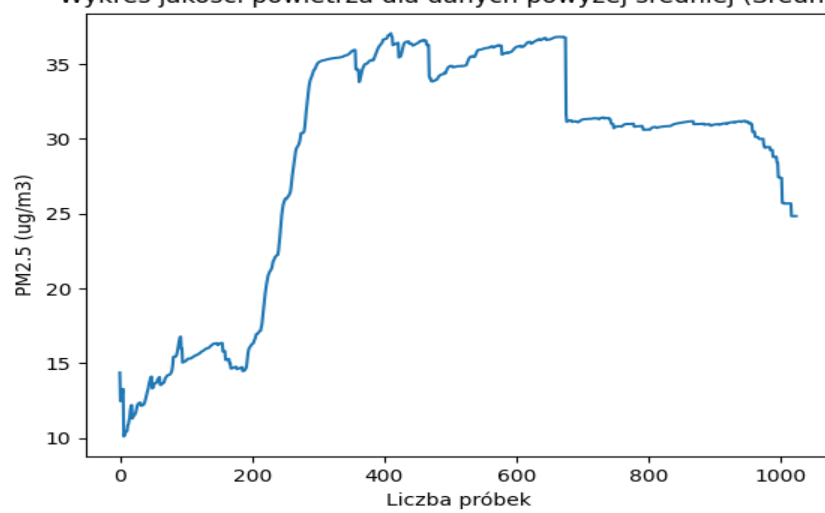
Wykres liniowy Kafka opóźnień 0ms - Półzbiór danych po filtrowaniu



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej (Średnia)



## Konfiguracja testu Spark (sparkDelay3Full)

Technologia: Spark Structured Streaming

Opóźnienie producenta (wysłanie następnej wiadomości): 3ms

Pełny zbiór danych (ilość): 8760

Przetworzone wartości (ilość): 1945

Liczba przeprowadzonych testów: 10

Start: Znacznik czasowy od Producenta

Koniec: Znacznik czasowy od Konsumenta

Jednostka: Wyniki czasowe są podane w sekundach

### Spark mediana

Różnica Koniec - Start: 1.0102

### Spark odchylenie standardowe

Różnica Koniec - Start: 0.6037551492871566

Dolna granica: -0.6543019003036292

Górna granica: 2.9682289954193104

Liczba danych w zakresie odchylenia standardowego: 1869

Liczba danych poza zakresem odchylenia standardowego: 76

### Spark rozstęp międzykwartyłowy

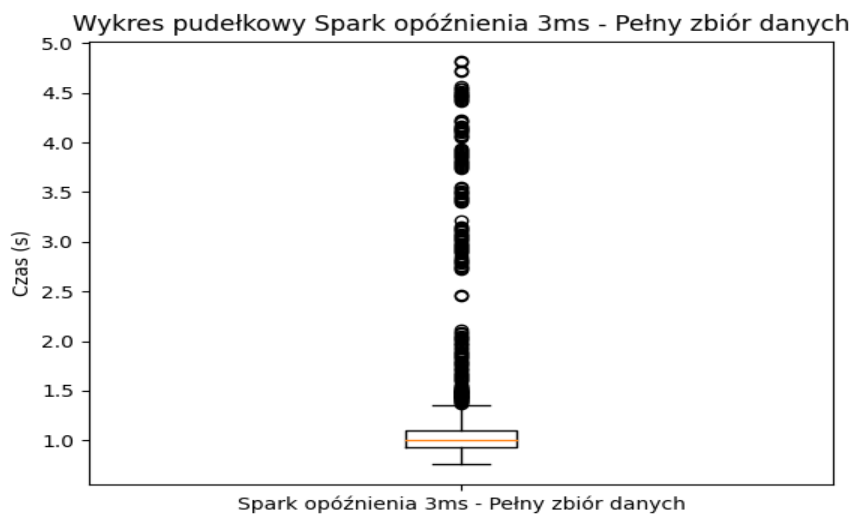
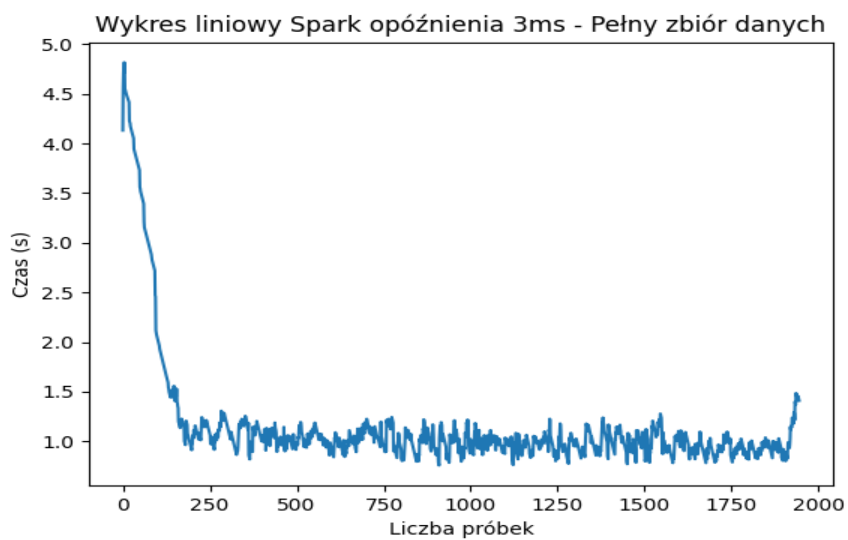
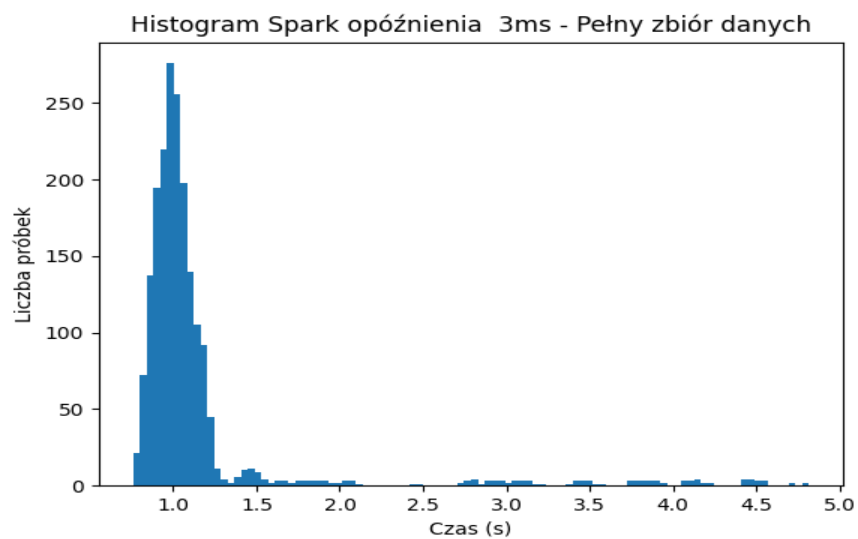
Różnica Koniec - Start: 0.17410000000000003

### Spark średnia

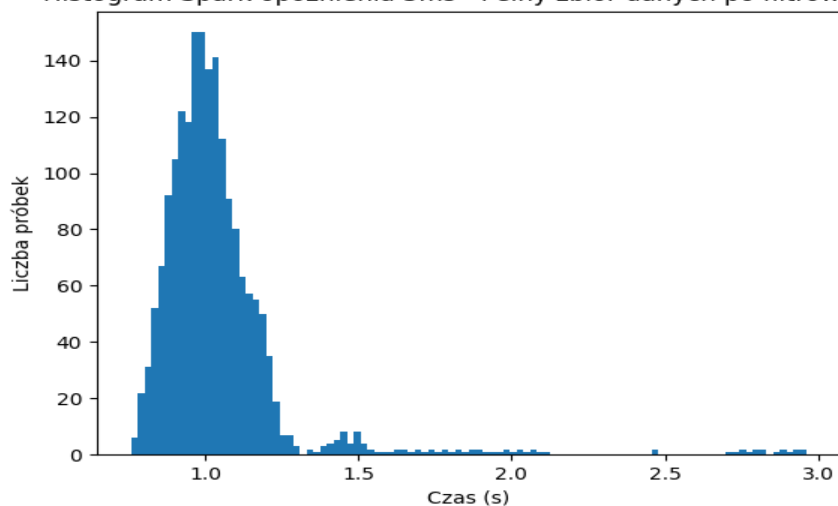
Różnica Koniec - Start: 1.1569635475578406

### Średni czas dla każdej próby

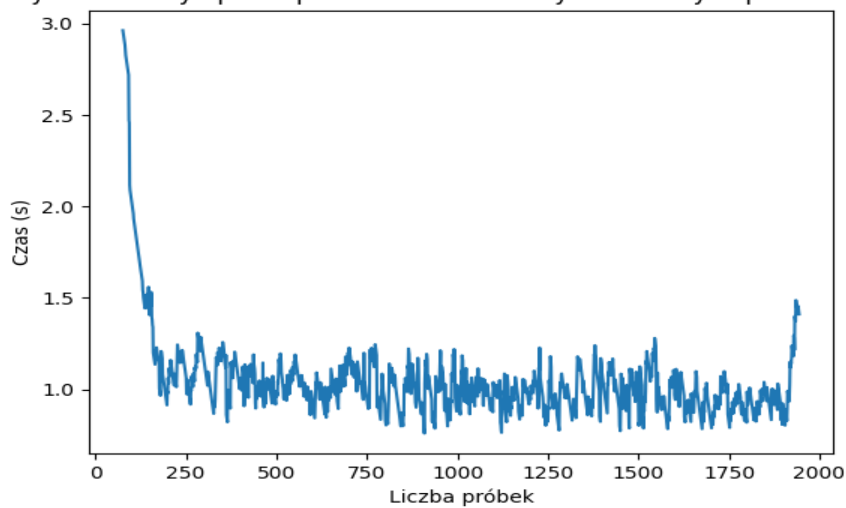
1.1516580976863755	1.0453053984575835	1.3607917737789201
1.1758061696658098	1.1614843187660668	1.1881264781491003
1.1134570694087405	1.1417856041131107	1.1417727506426736
1.0894478149100255		



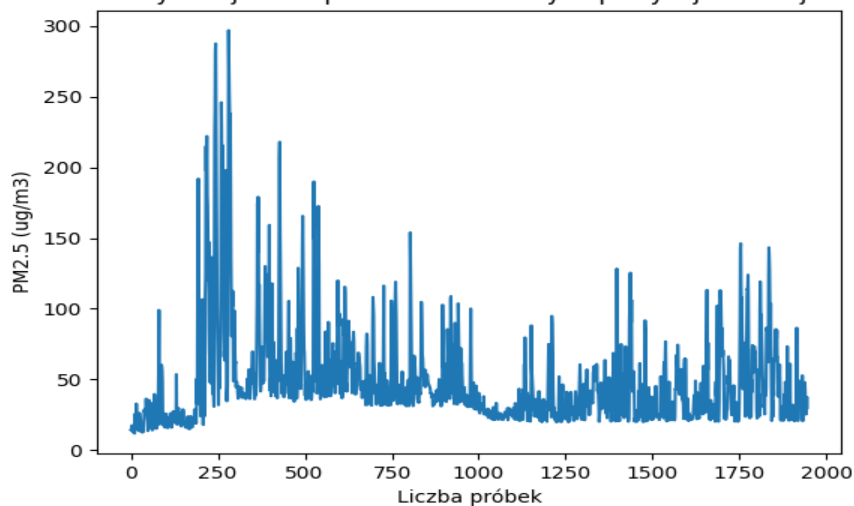
Histogram Spark opóźnienia 3ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



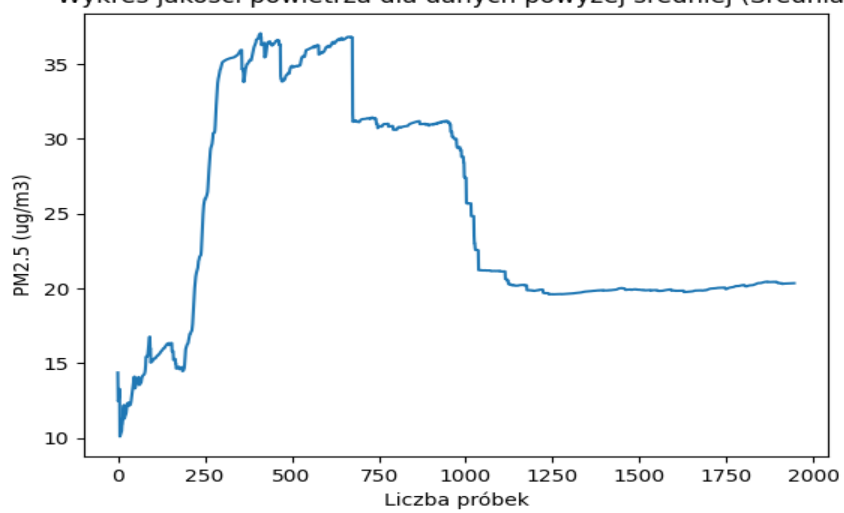
Wykres liniowy Spark opóźnienia 3ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej (Średnia)





## Konfiguracja testu Spark (sparkDelay0Full)

Technologia: Spark Structured Streaming

Opóźnienie producenta (wysłanie następnej wiadomości): 0ms

Pełny zbiór danych (ilość): 8760

Przetworzone wartości (ilość): 1945

Liczba przeprowadzonych testów: 10

Start: Znacznik czasowy od Producenta

Koniec: Znacznik czasowy od Konsumenta

Jednostka: Wyniki czasowe są podane w sekundach

## Spark mediana

Różnica Koniec - Start: 4.190799999999999

## Spark odchylenie standardowe

Różnica Koniec - Start: 0.14275810415171508

Dolna granica: 3.742941471606551

Górna granica: 4.599490096516842

Liczba danych w zakresie odchylenia standardowego: 1849

Liczba danych poza zakresem odchylenia standardowego: 96

## Spark rozstęp międzykwartyłowy

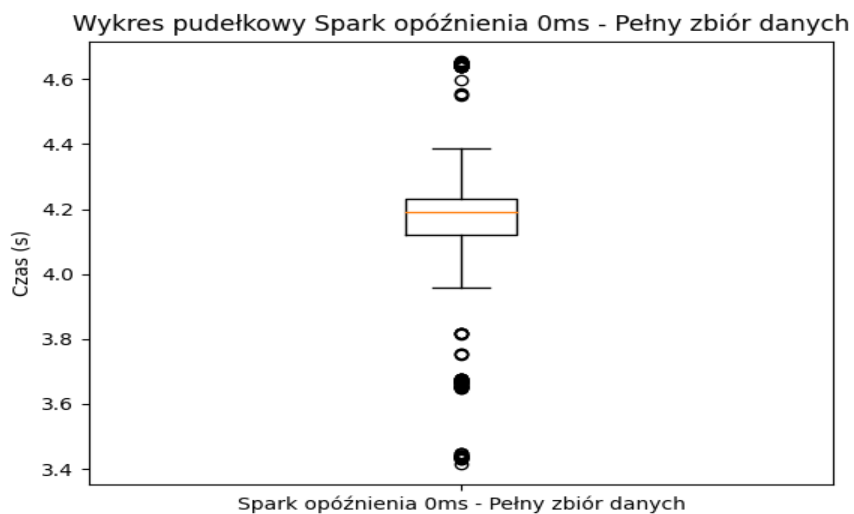
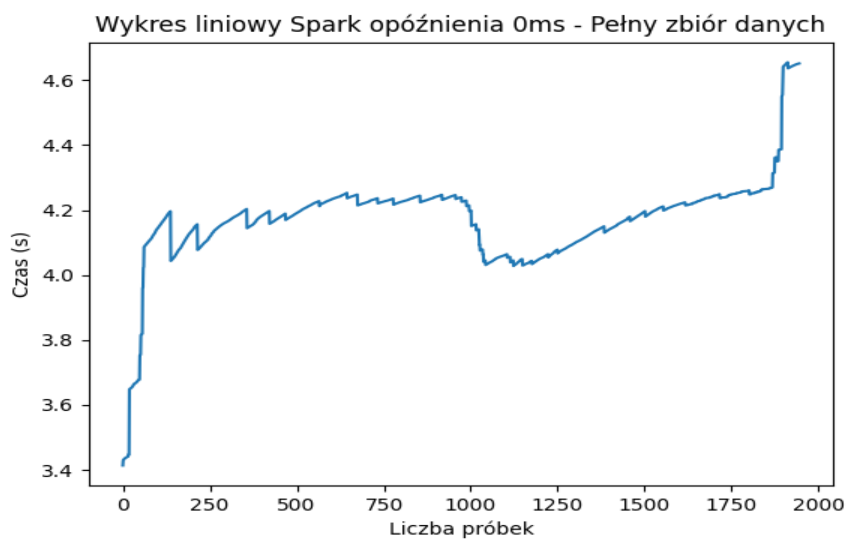
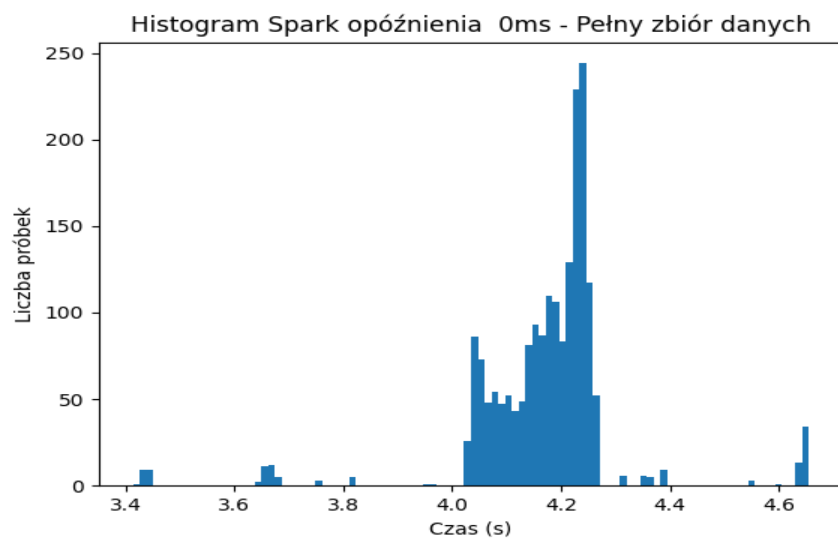
Różnica Koniec - Start: 0.11289999999999978

## Spark średnia

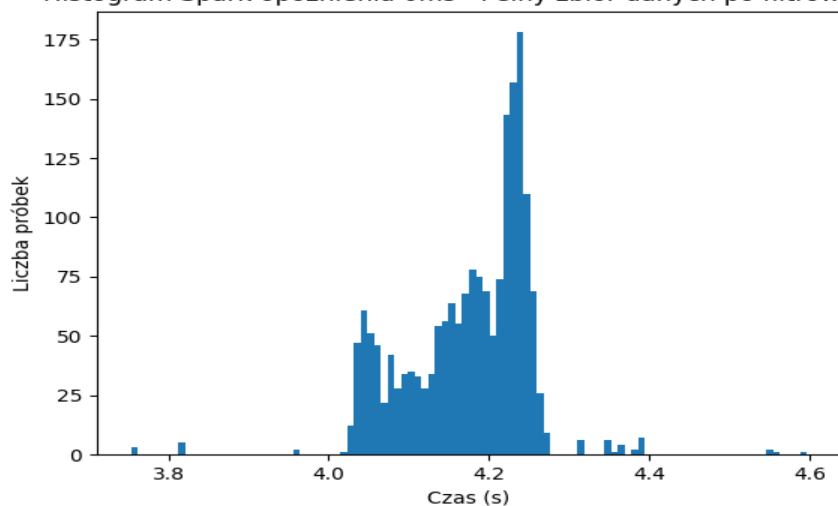
Różnica Koniec - Start: 4.171215784061697

## Średni czas dla każdej próby

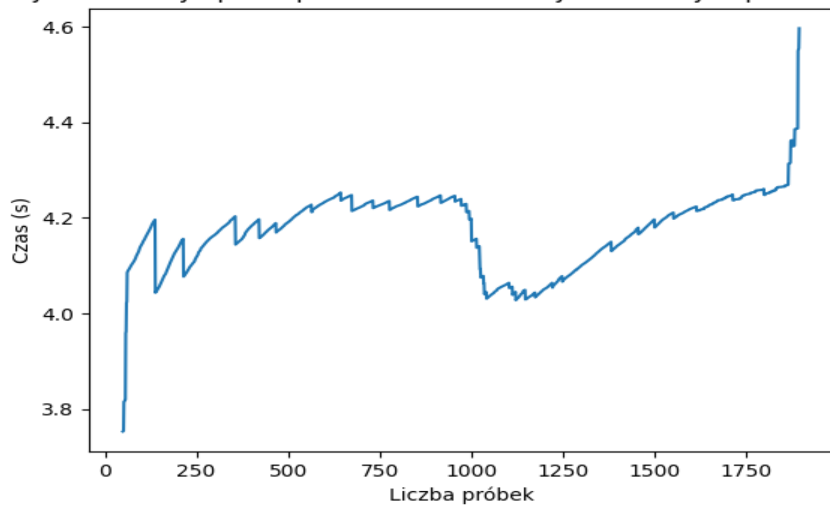
4.239238046272493	4.15458971722365	4.052502827763496
6.336243701799487	4.05229203084833	3.622385089974293
3.6071043701799486	4.086564524421594	3.564146015424164
3.997091516709512		



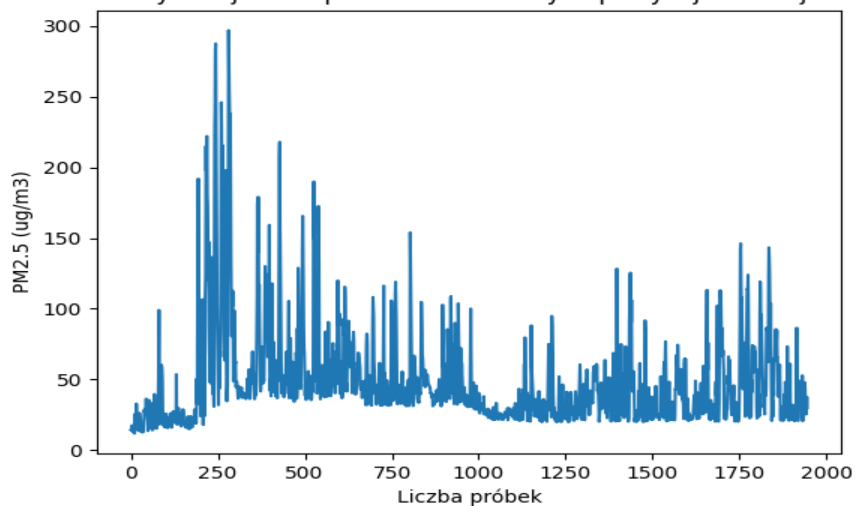
Histogram Spark opóźnienia 0ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



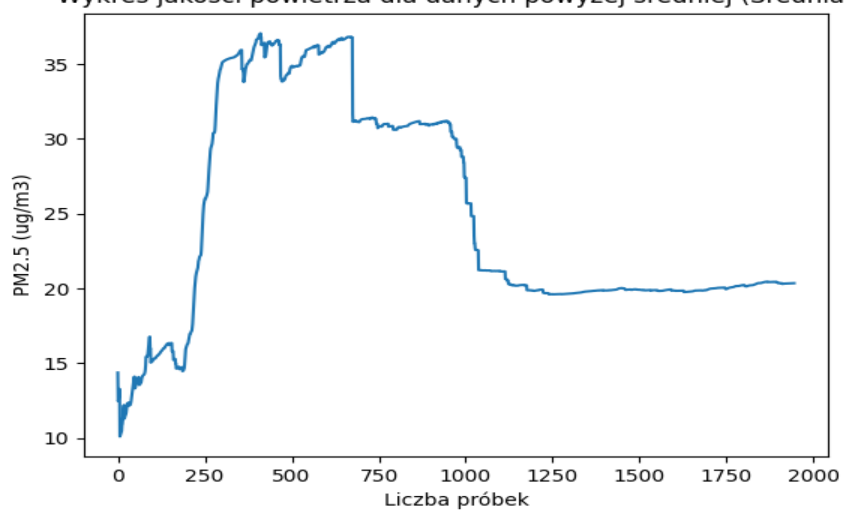
Wykres liniowy Spark opóźnienia 0ms - Pełny zbiór danych po filtrowaniu



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej (Średnia)



## Konfiguracja testu Spark (sparkDelay0Half)

Technologia: Spark Structured Streaming

Opóźnienie producenta (wysłanie następnej wiadomości): 0ms

Półzbiór danych (ilość): 4380

Przetworzone wartości (ilość): 1024

Liczba przeprowadzonych testów: 10

Start: Znacznik czasowy od Producenta

Koniec: Znacznik czasowy od Konsumenta

Jednostka: Wyniki czasowe są podane w sekundach

### Spark mediana

Różnica Koniec - Start: 3.94985

### Spark odchylenie standardowe

Różnica Koniec - Start: 0.14170385228468327

Dolna granica: 3.49424859939595

Górna granica: 4.344471713104049

Liczba danych w zakresie odchylenia standardowego: 1004

Liczba danych poza zakresem odchylenia standardowego: 20

### Spark rozstęp międzykwartyłowy

Różnica Koniec - Start: 0.10822499999999824

### Spark średnia

Różnica Koniec - Start: 3.91936015625

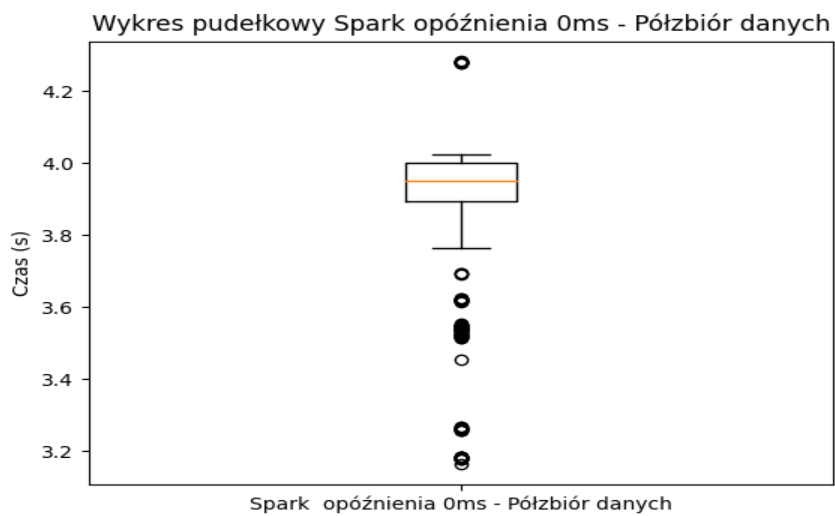
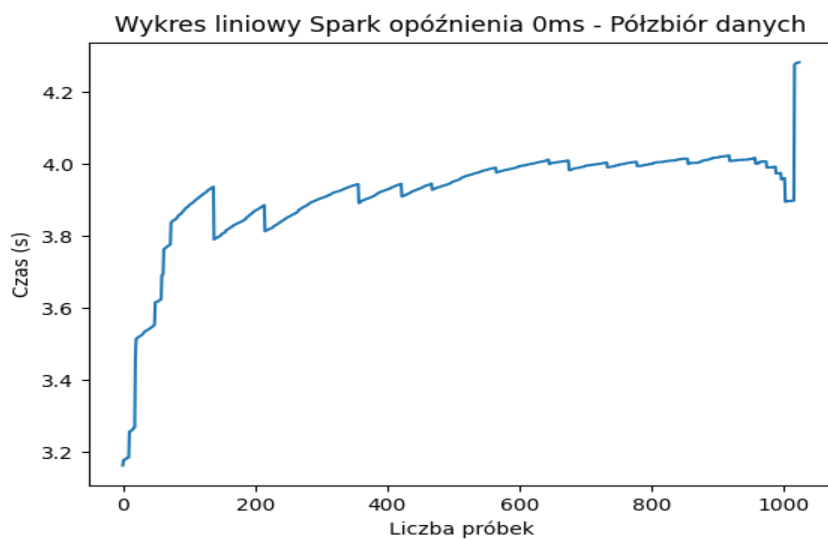
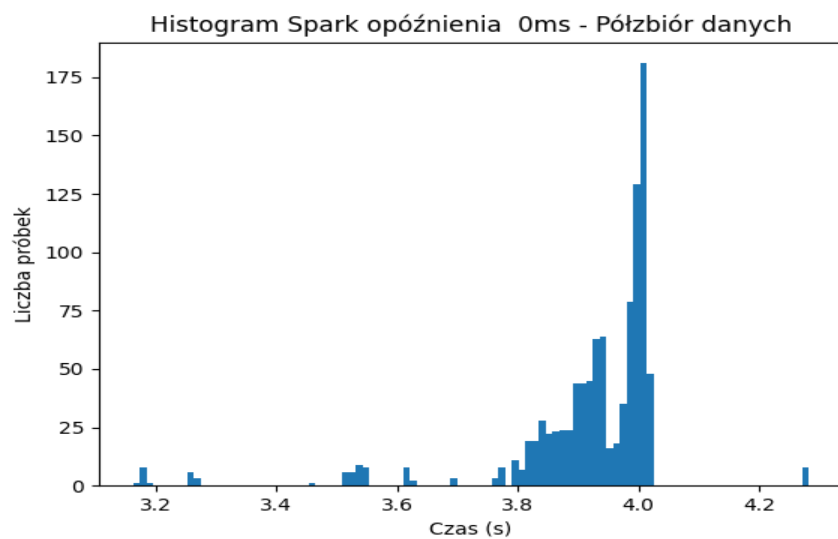
### Średni czas dla każdej próby

3.5744453125 4.3195087890625 4.4132939453125

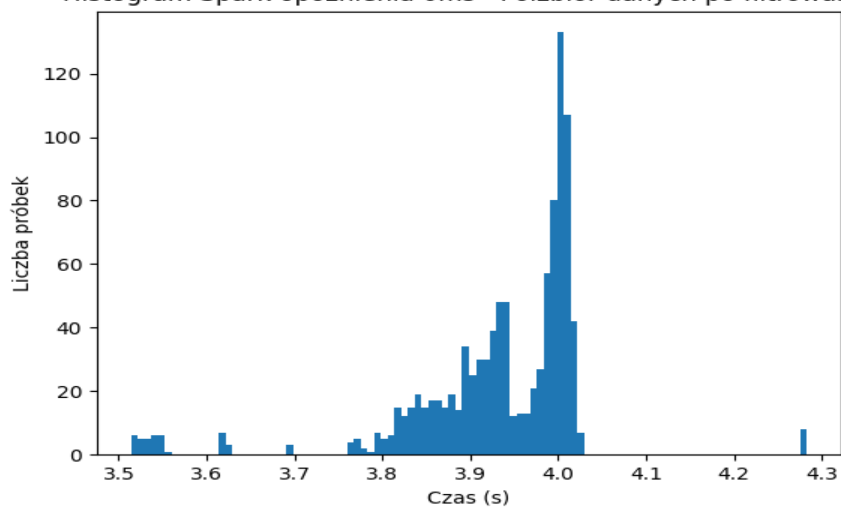
3.4662197265625 3.7481044921875 4.057943359375

3.9085585937500005 3.9117783203124996 3.940142578125

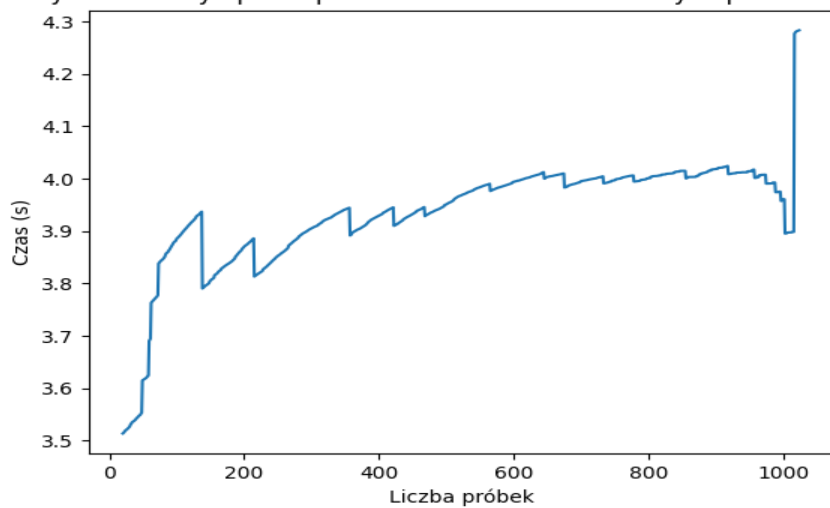
3.8536064453125



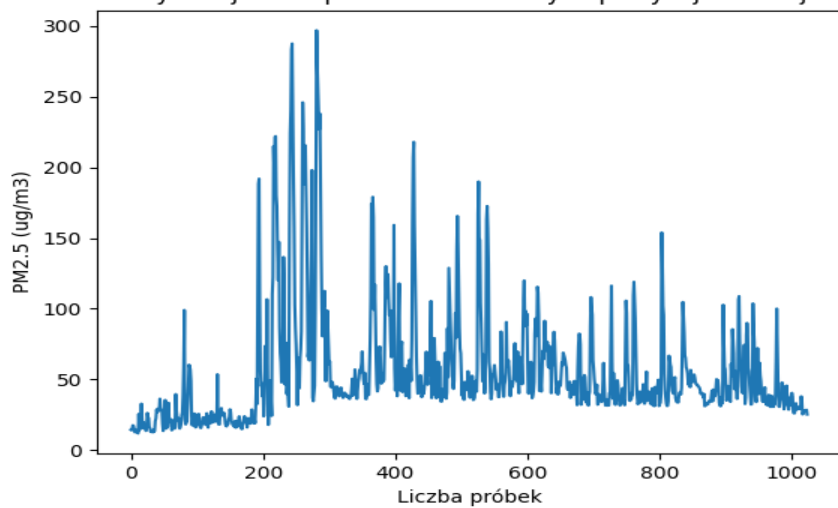
Histogram Spark opóźnienia 0ms - Półzbiór danych po filtrowaniu



Wykres liniowy Spark opóźnienia 0ms - Półzbiór danych po filtrowaniu



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej



Wykres jakości powietrza dla danych powyżej średniej (Średnia)

