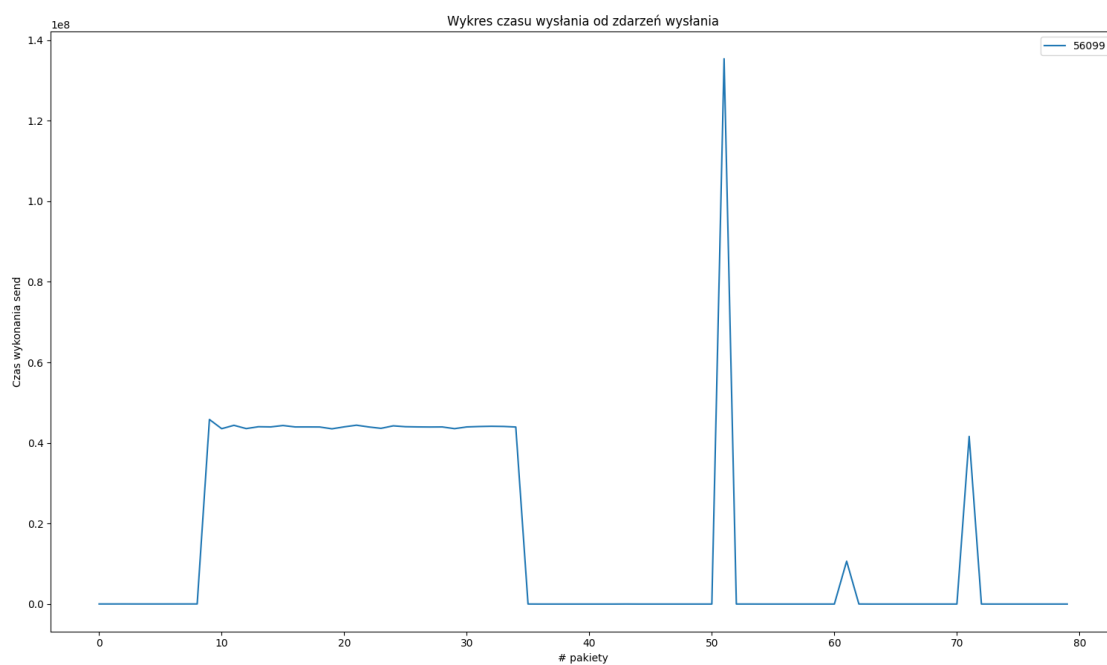


Eksperymenty zostały wykonane dla parametrów:

- czas blokady serwera: 200ms
- wysyłane dane: 3500B
- bufor nadawczy klienta: 1024B, 4096B, 16384B
- bufor odbiorczy serwera: 8192B

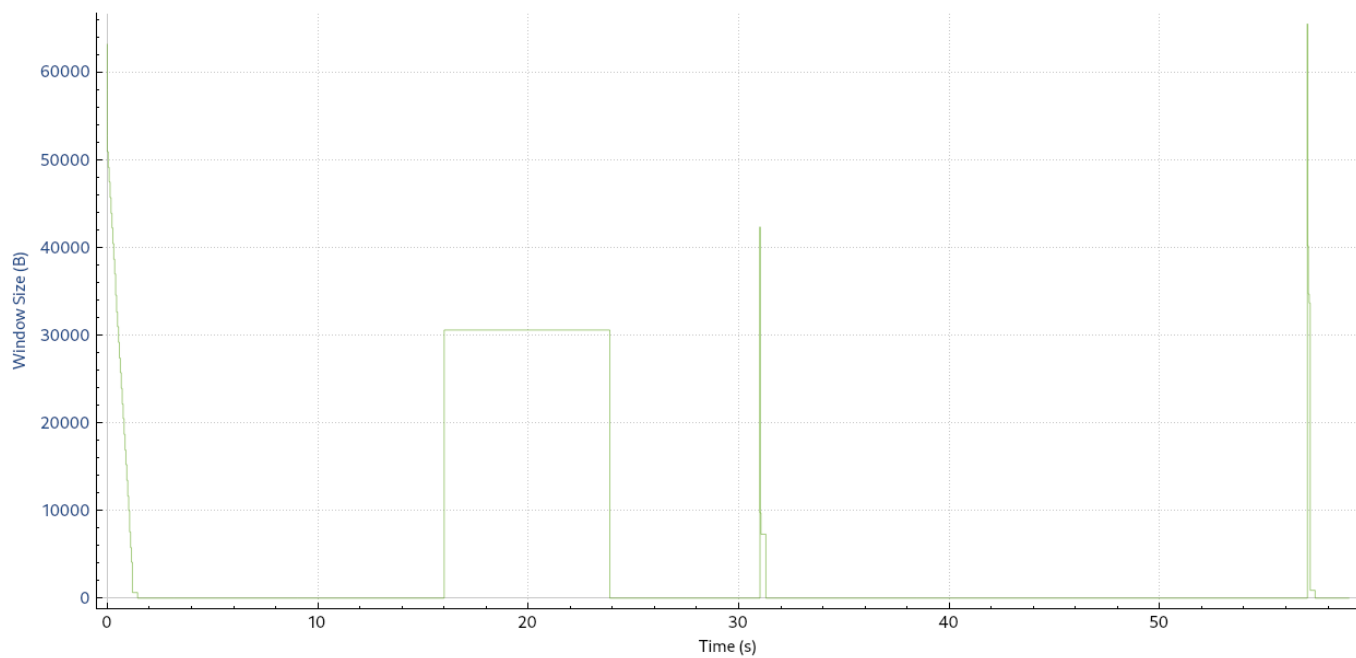
Wykresy

Bufor 1024

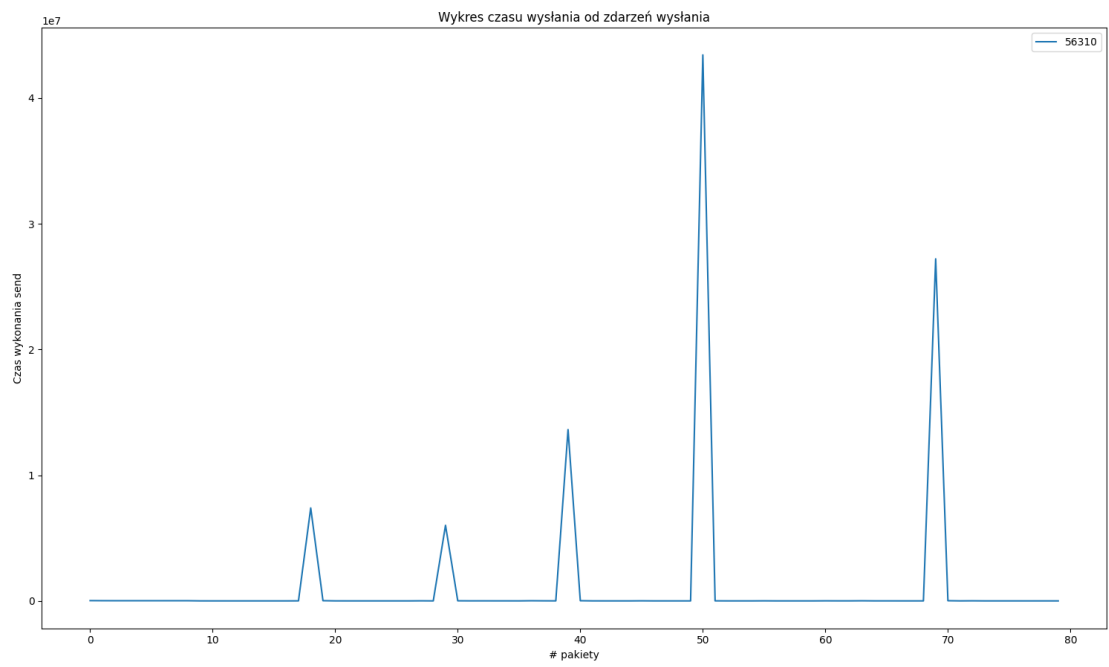


Okno skalowania dla 127.0.0.1:50508 → 127.0.0.1:8080

Loopback: lo

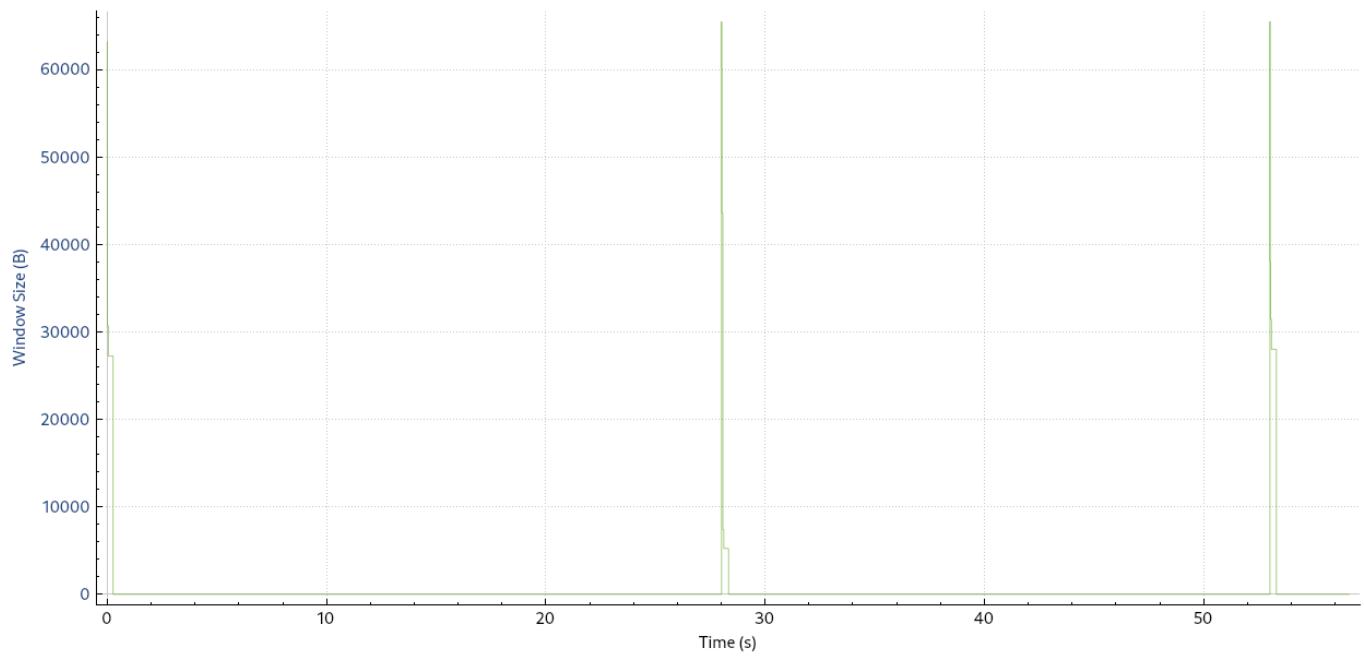


Bufor 4096

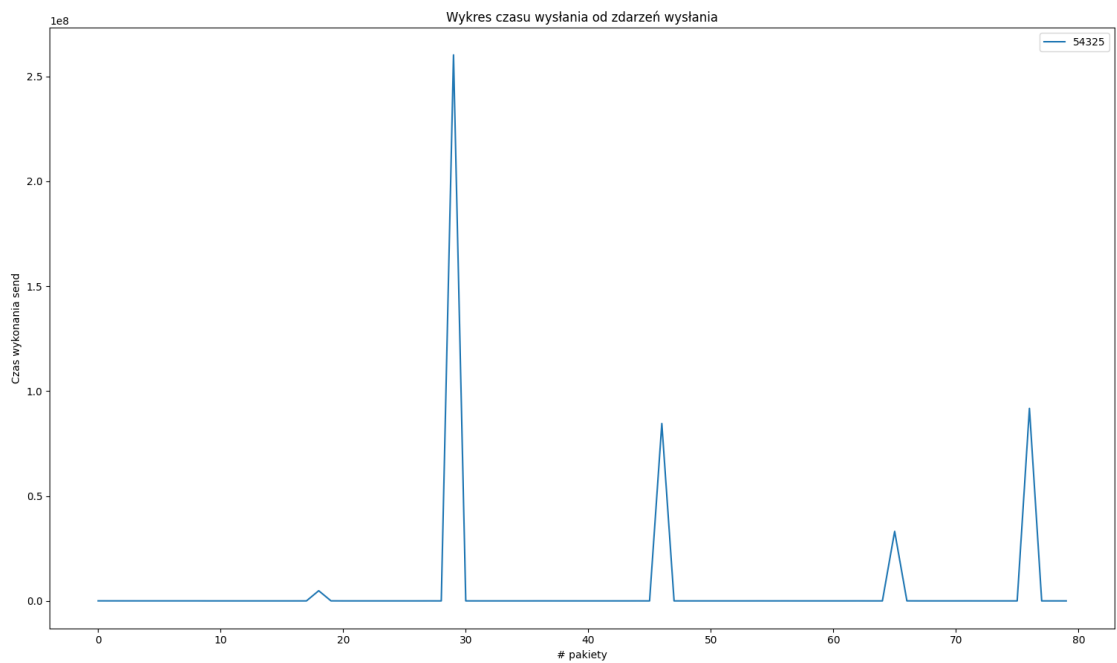


Okno skalowania dla 127.0.0.1:35774 → 127.0.0.1:8080

Loopback: lo

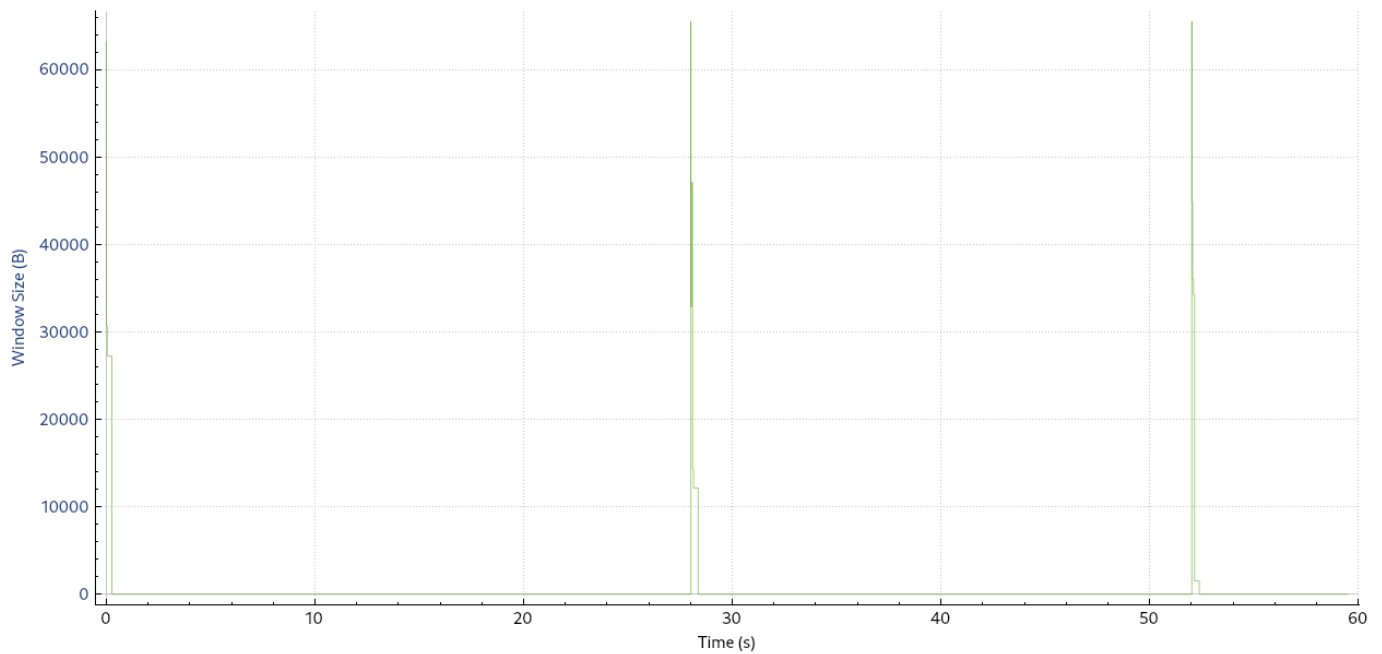


Bufor 16384



Okno skalowania dla 127.0.0.1:38016 → 127.0.0.1:8080

Loopback: lo



Ustalanie okna

344	175.835416109	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP ZeroWindow] 8080 → 38016 [ACK] Seq=1 Ack=279305 Win=0 Len=0 TSval=2265047593 TSecr=2265047369
345	175.491376403	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP Keep-Alive] 38016 → 8080 [ACK] Seq=279304 Ack=1 Win=65536 Len=0 TSval=2265048049 TSecr=2265047593
346	176.387373448	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP Keep-Alive] 38016 → 8080 [ACK] Seq=279304 Ack=1 Win=65536 Len=0 TSval=2265048945 TSecr=2265047593
347	176.387387759	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP ZeroWindow] 8080 → 38016 [ACK] Seq=1 Ack=279305 Win=0 Len=0 TSval=2265048945 TSecr=2265047369
348	176.179761493	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP Keep-Alive] 38016 → 8080 [ACK] Seq=279304 Ack=1 Win=65536 Len=0 TSval=2265050737 TSecr=2265048945
349	176.179775239	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP ZeroWindow] 8080 → 38016 [ACK] Seq=1 Ack=279305 Win=0 Len=0 TSval=2265050737 TSecr=2265047369
350	180.144394496	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	72 63342 → 35320 [PSH, ACK] Seq=109 Ack=1 Win=512 Len=6 TSval=2265052702 TSecr=2265042693
351	180.144412167	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 35320 → 63342 [ACK] Seq=1 Ack=115 Win=510 Len=0 TSval=2265052702 TSecr=2265052702
352	181.955382322	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP Keep-Alive] 38016 → 8080 [ACK] Seq=279304 Ack=1 Win=65536 Len=0 TSval=2265054513 TSecr=2265050737
353	181.955396326	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 [TCP ZeroWindow] 8080 → 38016 [ACK] Seq=1 Ack=279305 Win=0 Len=0 TSval=2265054513 TSecr=2265047369
354	182.435021060	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 8080 → 38016 [PSH, ACK] Seq=1 Ack=279305 Win=65536 Len=0 TSval=2265054992 TSecr=2265047369
355	199.151493661	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	72 63342 → 35320 [PSH, ACK] Seq=115 Ack=1 Win=512 Len=6 TSval=2265062709 TSecr=2265052702
356	199.151513189	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	66 35320 → 63342 [ACK] Seq=1 Ack=121 Win=510 Len=0 TSval=2265062709 TSecr=2265062709
357	200.256566888	127.0.0.1	127.0.0.1	TCP	72 63342 → 35320 [PSH, ACK] Seq=115 Ack=1 Win=512 Len=6 TSval=2265063737 TSecr=2265062709

Wnioski

- w przypadku bufora 1024B można zaobserwować obszar w którym klient przy każdym wysłaniu był blokowany
- w czasach wysłania występują piki, które świadczą o momencie przepełnienia bufora i konieczności zablokowania klienta
- dla małych wartości na osi OX można zaobserwować brak pików - jest to moment w którym serwer i klient przetwarzali dane bez przestojów, buforu obu nie były jeszcze przepełnione
- w raz z wzrostem wielkości bufora malał czas blokady klienta, oraz ilość występowania owych blokad
- Korzystając z narzędzia wireshark można było zaobserwować przesył ramek z ustawieniem okna na 0