Autor: Kamil Król Numer indeksu: 244949

Sprawozdanie

1. Działanie programów bez użycia klasy forwarder

Bez klasy forwarder sender i receiver po prostu przekazywały wiadomości między sobą. Pierwsza kolumna to sender, a druga to receiver.

między 3004. Pierwsza Rolamiia co seri	, ,
Ala ma kota	R:0: A
Sending:0: A	R:1: 1
Sending confirmed:0: A	R:2: a
Sending:1: l	R:3:
Sending confirmed:1: 1	R:4: m
Sending:2: a	R:5: a
Sending confirmed:2: a	R:6:
Sending:3:	R:7: k
Sending confirmed:3:	R:8: o
Sending:4: m	R:9: t
Sending confirmed:4: m	R:10: a
Sending:5: a	R:11:
Sending confirmed:5: a	
Sending:6:	
Sending confirmed:6:	
Sending:7: k	
Sending confirmed:7: k	
Sending:8: o	
Sending confirmed:8: o	
Sending:9: t	
Sending confirmed:9: t	
Sending:10: a	
Sending confirmed:10: a	
Sending:11:	
Sending confirmed:11:	

2. Działanie z użyciem klasy forwarder

Z użyciem klasy forwarder wiadomości zostały zakłócone. Pierwszy sender, drugi receiver.

```
Ala ma kota
                                      R:2: a
Sending:0: A
                                      R:6:
Sending:1: 1
                                      R:0: A
Sending:2: a
                                      R:1: 1
Sending:3:
                                      R:5: a
Sending:4: m
                                      R:8: o
Sending:5: a
                                      R:11:
Sending:6:
Sending:7: k
                                      R:3:
Sending:8: o
                                      R:4: m
Sending:9: t
                                      R:7: k
Sending:10: a
Senning:11:
Sending confirmed:1: 1
Sending confirmed:2: a
Sending confirmed:6:
Sending confirmed:0: A
Sending confirmed:3:
Sending confirmed:5: a
Sending confirmed:5: a
Sending confirmed:11:
Sending confirmed:8: o
Sending confirmed:7: k
```

Widać, że to co zostało wysłane znacznie różni się od tego co zostało odebrane.

3. Działanie po zmodyfikowaniu programów

Program działał znacznie dłużej niż w poprzednim przypadku. W poniższym doświadczeniu nastąpiło 25 retransmisji. Rezultaty działających programów będą przedstawione niżej w postaci tabelek. Poniżej rezultat działania klasy sender.

```
Ala ma kota
                                      Confirmed(number=6): m
                                      Confirmed(number=4): a
Sent(number=0): A
Sent(number=1): 1
                                      Confirmed(number=7): A
Sent(number=2): a
                                      Confirmed(number=7):
Sent(number=3):
                                      Confirmed(number=4): a
Sent(number=4): m
                                      Confirmed(number=7):
Sent(number=5): a
                                      Confirmed(number=7): a
Sent(number=6):
                                      Confirmed(number=7): o
ReSent(number=0): A
                                      ReSent(number=7): k
ReSent(number=1): 1
                                      ReSent(number=8): o
ReSent(number=2): a
                                      ReSent(number=9): t
ReSent(number=3):
                                      ReSent(number=10): a
```

```
ReSent(number=4): m
                                      Confirmed(number=7):
ReSent(number=5): a
                                      Confirmed(number=7):
ReSent(number=6):
                                      Confirmed(number=7):
ReSent(number=0): A
                                      Confirmed(number=7): A
ReSent(number=1): 1
                                      Confirmed(number=7): t
ReSent(number=2): a
                                      Confirmed(number=7): a
ReSent(number=3):
                                      Confirmed(number=11): k
ReSent(number=4): m
                                      Confirmed(number=11): k
ReSent(number=5): a
                                      Confirmed(number=7): m
ReSent(number=6):
                                      Confirmed(number=7): a
Confirmed(number=4): A
                                      Confirmed(number=7): t
Sent(number=7): k
                                      Confirmed(number=7):
Sent(number=8): o
                                      Confirmed(number=11): o
Sent(number=9): t
                                      Confirmed(number=11): t
                                      Confirmed(number=11): o
Sent(number=10): a
Confirmed(number=0): 1
Confirmed(number=4): 1
Confirmed(number=4):
Confirmed(number=4):
ReSent(number=4): m
ReSent(number=5): a
ReSent(number=6):
ReSent(number=7): k
ReSent(number=8): o
ReSent(number=9): t
ReSent(number=10): a
Confirmed(number=0): a
Confirmed(number=4): A
Confirmed(number=4):
Confirmed(number=0):
Confirmed(number=7): a
Confirmed(number=7): a
Confirmed(number=7): a
```

Poniżej rezultat działania receivera.

```
Added to buffer(2): a
Added to buffer(1): 1
Added to buffer(3):
Added to buffer(0): A
Received(number=0): A
Received(number=1): 1
Received(number=2): a
Received(number=3):
Added to buffer(5): a
Added to buffer(5): a
```

```
Added to buffer(5): a
Added to buffer(4): m
Received(number=4): m
Received(number=5): a
Added to buffer(6):
Received(number=6):
Added to buffer(9): t
Added to buffer(8): o
Added to buffer(9): t
Added to buffer(10): a
Added to buffer(10): a
Added to buffer(7): k
Received(number=7): k
Received(number=8): o
Received(number=9): t
Received(number=10): a
```

Podobnych doświadczeń wykonałem 9 zapisując dla każdego ilość retransmisji.

Nr	ilość retransmisji	wielkość bufora sendera	wielkość bufora receivera
1.	25	7	5
2.	17	7	5
3.	34	7	5
4.	44	14	5
5.	26	14	5
6.	32	14	5
7.	28	7	10
8.	60	7	10
9.	25	7	10