Laboratorium – Lista nr 4

Sprawozdanie z wykonanych zadań

Andrzej Ressel

208741

Wstęp:

Program, który będzie używany do zadań nazywa się „Lista4.jar”, jego źródło znajduje się w folderze „kod\_zrodlowy”. Program został napisany w języku programowania Java. Program jest zmodyfikowanym programem Dr. Krzywieckiego, dodałem do niego zunifikowany sposób uruchamiania oraz bufory przy Senderze i Receiverze.

Program pracuje w 3 trybach:

**Sender:** java –jar Lista4.jar sender <port1> <port2>

**Receiver:** java –jar Lista4.jar receiver <port1> <port2>

**Forwarder:** java –jar Lista4.jar forwarder <port1> <port2>

**Sender** wysyła pakiety do portu 2 i oczekuje potwierdzenia na porcie 1.

**Forwarder** przekazuje pakiety z portu 1 do portu 2 (z losową kolejnością, z szansą na zgubienie lub na zdublowanie pakietu).

**Receiver** odbiera pakiety z portu 1, drukuje je w odpowiedniej kolejności i wysyła potwierdzenia do portu 2.

**Uwaga:** Sender będzie wysyłał pakiet dopóki nie otrzyma potwierdzenia.

Program ma także tryb quickstart (java –jar Lista4.jar quickstart) w którym uruchamiane są następujące tryby:

* Receiver 6002 6003
* Forwarder 6001 6002
* Forwarder 6003 6000
* Sender 6000 6001

**Sender** składa się z następujących wątków:

* **SenderThread**: Wysyła dane podane w standardowym wejściu.
* **ReceiverThread**: Odbiera nadesłane potwierdzenia odbioru.
* **RetransmitThread**: Wysyła ponownie dane, które nie mają potwierdzenia odbioru.

**Forwarder** składa się z następujących wątków:

* **Receiver**: Odbiera dane i wrzuca je do bufora.
* **Sender**: Wysyła dane z bufora.

**Receiver** składa się z podanych wątków:

* **ReceiverThread**: Odbiera dane i wysyła potwierdzenie odbioru.
* **PrintThread**: Wypisuje po kolei odebrane dane.