Laboratorium – Lista nr 3

Sprawozdanie z wykonanych zadań

Andrzej Ressel

208741

Wstęp:

Programy, które będą używane do zadań nazywają się „zadanie1.jar” oraz „zadanie2.jar”, jego źródło znajduje się w folderze „kod\_zrodlowy”. Programy zostały napisane w języku programowania Java

**Zadanie 1:**

Program umieszcza, usuwa oraz sprawdza w plikach tekstowych sumy kontrolne

CRC8.

Algorytm obliczania sum kontrolnych CRC jest opisany tutaj:

<https://pl.wikipedia.org/wiki/Cykliczny_kod_nadmiarowy>

Program testujący uruchamiamy za pomocą komendy:

**java –jar zadanie1.jar <encode/decode/check> <Plik z danymi> <Plik wynikowy>**

**Encode** umieszcza w pliku sumy kontrolne

**Decode** je usuwa

**Check** je sprawdza

Przykładowe wywołania:

**java –jar zadanie1.jar encode test.txt test1.txt**

**java –jar zadanie1.jar decode test1.txt test2.txt**

Pliki test.txt i test2.txt są takie same

**java –jar zadanie1.jar check test.txt**

**Wynik:** Ramka 10101010101010101010101111000001010101001010101111111100000101011110000001111000011110111 jest nieprawidłowa

**java –jar zadanie1.jar check test1.txt**

**Wynik:** Ramka jest prawidłowa

**Zadanie 2:**

Zadanie do polega na symulacji ethernetowej metody dostępu do medium transmisyjnego (CSMA/CD). Algorytm jest opisany tutaj:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Carrier_sense_multiple_access_with_collision_detection>

W tym przypadku nasz program za każdą kolizją będzie zwiększał czas oczekiwania 2 razy (na początku będą to 2 milisekundy). Gdy czas oczekiwania dojdzie to 512 milisekund, będzie podjętych tylko 10 prób. Po 10 nieudanej próbie wątek zakończy pracę.

Program zawiera 3 wątki wypisujące:

1. [START1]Ala ma kota[END1]
2. [START2]Tomek nie ma psa[END2]
3. [START3]123456789[END3]

Przy każdej nieudanej próbie jest wypisywany napis [JAM]

**Przykładowe wywołanie:**

[START[[JAM][JAM][S[[JAM][JAM][START[[JAM][JAM][ST[[JAM][JAM][START1]Ala mako[[JAM][JAM][START3]123456789[EN[[JAM][JAM][START3[[JAM][JAM][STAR[[JAM][JAM][START1[[JAM]S[JAM][START2]Tomek nie m[[JAM][JAM][START3]123456789[END3][S[[JAM][JAM][START2]Tomek nie m[[JAM][JAM][START2][[JAM][JAM][START2]Tomek nie m[[JAM][JAM][[[JAM][JAM][START[1[JAM][JAM][START1]Ala ma kota[END1][START2]Tomek nie ma psa[END2]