Lista 2

**termin wykonania: ~~2021-05-02~~  2021-05-06**

**Zadanie 1.**

Rozszerz system zaimplementowany w zadaniu z poprzedniej listy w taki sposób, aby można w nim dodać krawędzi skierowanych postaci , gdzie , oraz ustalić parametr , oznaczający *czas życia* pakietu rozumiany jako największa liczba jego transferów od wierzchołka do wierzchołka. W grafie mogą występować cykle, więc jeśli pakiet w krokach nie dotrze do celu, to drukowany jest komunikat o jego śmierci i znika z systemu.

Program ma być uruchamiany z parametrami: , gdzie parametry oznaczają to samo co w zadaniu z poprzedniej listy, a parametry mają takie znaczenie jak opisano wyżej.

Punktacja:

* implementacja w Adzie: 1.5 p.
* implementacja w Go: 1.5 p.

**Zadanie 2.**

Dodaj wątek *kłusownika*, który co pewien czas budzi się, kontaktuje się z wątkiem losowo wybranego wierzchołka i umieszcza w nim *pułapkę* na jeden pakiet. Jeśli pakiet dotrze do wierzchołka z zastawioną pułapką, to drukowany jest komunikat, że wpadł on w pułapkę i pakiet znika z systemu wraz z pułapką, w którą wpadł.

(Wskazówka: W wątku wierzchołka zastosuj konstrukcję select, aby mógł on obsługiwać zarówno zastawienie pułapki kłusownika, jak i odbieranie pakietów.)

Punktacja:

* implementacja w Adzie: 1.5 p.
* implementacja w Go: 1 p.