

LABORATORIUM PROGRAMOWANIA WSPÓLBIEŻNEGO I ROZPROSZONEGO	
Laboratorium V - VI	
Temat:	Tworzenie aplikacji wielowątkowej. Firma transportowa.
Cel:	Celem ćwiczenia jest zapoznanie z programowaniem wielowątkowym i rozwiązywanie problemu zagłódzenia.

Student zobowiązany jest do zapoznania się przed zajęciami laboratoryjnymi z potrzebnym materiałem, tak aby mógł wykonać podczas zajęć przedstawione zadanie. Znajomość materiału może zostać zweryfikowana poprzez 10 minutowy sprawdzian na początku laboratorium.

Firma transportowa posiada flotę pojazdów. Jej zadaniem jest przewiezienie towaru od dostawcy do odbiorcy. Każdy pojazd wchodzący w skład floty pojazdów powinien przewozić towary z miejsc zgłaszających potrzebę przewiezienia towaru do miejsca docelowego. Pomiedzy miejscami powinien zostać przypisany dystans wygenerowany losowo. Pojazd posiada zbiornik (wygenerowany losowa z zadanego zakresu) wskazujący jaki dystans może przejechać. W odpowiednim momencie pojazd powinien podjeżdżać na stację benzynową w celu zatankowania. Tankowanie powinno odbywać się sekwencyjnie. Stacje powinny zostać rozmieszczone w zbiorze miejsc i dojazd do nich również powinien zostać zdefiniowany odpowiednimi dystansami. Liczba odbiorców, dostawców i samochodów jest podawana na starcie programu. Program powinien działać nieprzerwanie do momentu zamknięcia przez użytkownika. Wszystkie zdarzenia dobiegające się w czasie działania programu powinny być wyświetlane na konsoli systemowej w sposób umożliwiający analizę poprawności działania programu.

Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. http://java.sun.com2. Concurrency Tutorial http://java.sun.com/docs/books/tutorial/essential/concurrency/index.html3. Taming Tiger: Concurrent collections http://www.ibm.com/developerworks/java/library/j-tiger06164.html4. Brian Goetz, Tim Peierls, Joshua Bloch, Joseph Bowbeer, David Holmes, Doug Lea: <i>Java Concurrency in Practice</i>, Addison-Wesley Professional 20065. Scott Oaks, Henry Wong: <i>Java Threads, Third Edition</i>, O'Reilly 20046. Cay S. Horstmann, Gary Cornell: <i>Core Java™ 2: Volume II–Advanced Features</i>, Prentice Hall PTR 2005
--------------------	--