
Plan testowania białoskrzynkowego

Testowanie i weryfikacja oprogramowania 2012/2013 — Projekt

Data 2012-12-22

Wersja 1.0

Autorzy MO

1 Wprowadzenie

Testowaniu podlega system realizujący algorytm Forda Fulkersona, przystosowany do wyznaczania maksymalnego przepływu. Testowane elementy pochodzą z kodu źródłowego załączonego wraz z książką *"Algorytmy. Almanach"*. Celem testowania jest zweryfikowanie poprawności wykonywania poszczególnych funkcji oraz wartości przez nie zwracanych. Kryterium satysfakcji przeprowadzanych testów będzie wyznaczanie na podstawie współczynnika pokrycia kodu, gdzie jego minimalną dopuszczalną wartością jest 90%. Część testów została dostarczona razem z systemem.

2 Podejście

Testowanie zostanie przeprowadzone techniką testowania strukturalnego. Głównym kryterium zaliczenia testów będzie wartość pokrycia linii kodu, którego wartość musi przekraczać co najmniej 90%.

Narzędzia oraz oprogramowanie użyte w procesie testowania:

- NetBeans IDE 7.2.1
- Oracle JDK 1.7
- TestNG 6.8
- EMMA Code Coverage plugin 2.3

3 Testowane elementy

Lista poszczególnych klas poddawanych testowaniu oraz pokrycie kodu zapewnione przez testy zawarte wraz z kodem źródłowym:

- algs.list

Klasa	Aktualne pokrycie
DoubleLinkedList	19%
DoubleLinkedListIterator	59%
DoubleNode	27%
List	33%
ListIterator	88%
Node	100%

- algs.network

Klasa	Aktualne pokrycie
BFS_SearchList	100%
EdgeInfo	100%
FlowNetwork	100%
FlowNetworkAdjacencyList	82%
FordFulkerson	100%
Search	100%
VertexInfo	100%
VertexStructure	93%

4 Funkcje wyłączone z testowania

Lista nieużywanych metod dostarczanych przez testowane klasy:

- FlowNetworkAdjacencyList.getCost()

5 Zadania testowania

Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
Projekt testów	MO
Przygotowanie przypadków testowych	MO
Implementacja testów	MO
Uruchomienie testów i weryfikacja wyników	MO, TC
Akceptacja wyników przebiegu testowania	TC

6 Harmonogram

Ustalony po otrzymaniu konkretnych deadline'ów od kierownika.

Historia dokumentu

Data	Wersja	Autor	Szczegóły
2012-12-22	1.0	MO	Oczekuje na zatwierdzenie.