



Politechnika Wrocławska

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
WYDZIAŁ INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI

Platformy programistyczne Java i .NET

Zadanie 1

Autorstwa
Jakub Dołharz 272561

1 WSTĘP

Zadanie polegało na rozwiązaniu problemu plecakowego w c#. Zadawanie można było rozszerzyć o testy jednostkowe i o prosty interface graficzny

2 ROZWIĄZANIE

2.1 Pierwszy podpunkt

Do rozwiązania zadania stworzono 3 klasy: Przedmiot, Problem i Wynik. Klasa przedmiot służyła do generowania przedmiotów. Klasa Wynik służyła do zamieniania wyniku w bardziej zrozumiałą formę. Klasa problem z użyciem klasy przedmiot generuje listę przedmiotów a następnie z użyciem metody Solve rozwiązuje problem próbując znaleźć optymalne rozwiązanie. Dane są zwracane za pomocą przeciążonej funkcji ToString(), co było potrzebne do ostatniego podpunktu w zadaniu.

2.1.1 Testy jednostkowe

Wykonano następujące testy jednostkowe:

- Czy istnieje rozwiązanie gdy choć jeden przedmiot spełnia wymagania?
- Czy jest rozwiązanie gdy żaden przedmiot nie spełnia oczekiwań?
- Czy rozwiązanie jest zgodne z oczekiwanym obliczonym wynikiem?
- Czy istnieje rozwiązanie dla zerowej ilości przedmiotów?
- Czy istnieje rozwiązanie dla dużej liczby przedmiotów

2.2 Interface graficzny

Wykonano bardzo prosty interface graficzny, do okienek można było wpisać dane i za pomocą przycisku rozwiązać problem. Program nie pozwalał na zostawienie pustych pól, ani na wpisanie tam wartości innych niż liczby, jednak nie było zabezpieczeń przed ujemnymi numerami