

PROGRAM 01

Skorzystaj z algorytmu z powrotami do rozwiązania problemu plecakowego 0-1 do maksymalizacji zysku dla poniżej przedstawionego przypadku problemu. Pokaż krok po kroku wszystkie operacje (wygeneruj plik tekstowy).

Zakładamy, że $n = 5$, $W = 19$, a do dyspozycji mamy następujące przedmioty:

i	p_i [zł]	w_i	p_i/w_i [zł]
1	20	2	10
2	30	5	6
3	35	7	5
4	12	3	4
5	3	1	3

OGÓLNY ALGORYTM Z POWROTAMI DLA PROBLEMÓW OPTYMALIZACYJNYCH

```
void checknode (node v)
{
    node u;

    if(value(v) is better than best)
        best = value(v);
    if(promising(v))
        for(each child u of v)
            checknode(u);
}
```

PRZYKŁAD (LABORATORIUM)

Zakładamy, że $n = 4$, $W = 16$, a do dyspozycji mamy następujące przedmioty:

i	p_i [zł]	w_i	p_i/w_i [zł]
1	40	2	20
2	30	5	6
3	50	10	5
4	10	5	2

ZASADY ODDAWANIA GOTOWYCH PROGRAMÓW:

Plik **.cpp** o nazwie:

Nazwisko_Imie_Program_01.cpp

wraz z wszystkimi wyjściowymi plikami tekstowymi powinny być zamieszczone w katalogu: **Nazwisko_Imie_Laboratorium_9**

Katalog powinien być spakowany w formacie **.rar** lub **.zip** i przesłany do folderu: **Programy - laboratorium 9 – Poniedziałek godzina 15.30** dostępnego na stronie kursu MP (elf2.pk.edu.pl).

LITERATURA:

<http://www.slideshare.net/mandlapure/01-knapsack-using-backtracking>

Neapolitan R. : Podstawy algorytmów z przykładami w C++, Helion 2004