

Lista dwojzaniowa jest strukturą danych w której elementy są ułożone w liniowym porządku wyznaczonym przez wskaźniki związane z każdym elementem listy. W zależności od liczby kierunków po których możemy poruszać się po elementach listy wyróżniamy 2 rodzaje list:

- 1) Listy jednokierunkowe
- 2) Listy dwukierunkowe

Listy pozwalają na wykonywanie na jej elementach 3 operacji:

- 1) Dodawanie elementu (insert)
 - 2) Usuwanie elementu (delete)
 - 3) Odszukiwanie elementu o podanym kluczu (search)
-

Zadanie 1.

Kalendarz:

Zdefiniuj klasę o nazwie `Lista`, przechowującą w formie listy dwojzaniowej elementy klasy `Wydarzenie`. Klasa `Wydarzenie` powinna umożliwiać przechowywanie zapisanych w kalendarzu zdarzeń, w której klucz stanowi data wydarzenia (w postaci 3 pól - dzień, miesiąc i rok), a przechowywaną informacją jest napis stanowiący opis wydarzenia. Poza metodami dostępu do pól klasy, klasa `Wydarzenie` powinna posiadać metodę drukującą datę i opis wydarzenia, oraz metodę `dopisz`, dodającą opis nowego wydarzenia odbywającego się tego samego dnia na który wskazuje obiekt wywołujący tę metodę.

Napisz program w umożliwiający użytkownikowi dodawanie nowego wydarzenia o podanej dacie (jeśli na liście jest już, wydarzenie pod tą samą datą, to podane przez użytkownika wydarzenie jest dopisywane do niego), usuwanie wydarzenia, drukowanie wydarzenia, oraz drukowanie całej listy wydarzeń.

Praca domowa: Uzupełnij klasę `Lista` o jedną z poznanych metod samoorganizacji i wykorzystaj ją przy każdym drukowaniu pojedynczego wydarzenia.