



Schemat przedstawia hierarchię klas.

Każdy prostokąt reprezentuje jedną klasę.

Klasy położone niżej dziedziczą z klas położonych wyżej zgodnie z siecią połączeń

Nazwy klas można modyfikować

Należy:

- ☐ zdefiniować poszczególne składowe każdej z klas (pola i metody) – nazwy i liczność pól i metod są zależne od osoby realizującej projekt;
- ☐ określić sposób dziedziczenia klas, czyli zaimplementować przedstawioną hierarchię.

Jako liść rozumiana jest klasa, która nie ma potomka.

Program powinien umożliwiać następujące operacje na zbiorze obiektów:

- o dodawanie obiektu (tylko do liści);
- o usuwanie obiektu (tylko z liści);
- o modyfikacje obiektu;
- o zapis zbioru do pliku;
- o odczyt zbioru z pliku;
- o przeglądanie podzbioru obiektów zgodnie z przedstawioną na rysunku hierarchią - z dowolnego węzła drzewa, wyświetlane zostaną tylko obiekty należące do liści, które z danego węzła dziedziczą, lub w przypadku liścia – jedynie obiekty do niego należące
- o Każda klasa powinna posiadać co najmniej 1 pole prywatne i 1 pole protected

Poruszanie się w strukturze z linii komend:

- 1) W systemie znajdują się obiekty.
- 2) Tylko liść zawiera w sobie listę obiektów. Długość listy jest nieograniczona
- 3) Struktura - operacje:
 - CD [nazwa węzła(klasy)]- zmiana węzła w strukturze
- 5) Obiekty - operacje:
 - MO [obiekt]- tworzy obiekt o nazwie „obiekt” dla bieżącego liścia– należy podać parametry obiektu
 - DO [obiekt]- usuwa obiekt o nazwie „obiekt” dla bieżącego liścia
 - MDO [obiekt]– modyfikacja obiektu o nazwie „obiekt” dla bieżącego liścia

6) Polecenie DIR - wyświetla informacje o obiektach widocznych z danego poziomu - domyślnie tylko informacje o nazwach obiektów (wyświetla listę wszystkich obiektów należących do liści, które dziedziczą z danej klasy)

Polecenie SHOW [obiekt] – wyświetla szczegółowe informacje o obiekcie

SAVE – zapis zbioru do pliku

READ – odczyt zbioru z pliku

7) Polecenie TREE - wyświetla całą strukturę przedstawioną na rysunku np. w formie wcięć

8) Zapis i odczyt informacji na dysk i konsolę ma być zrealizowany za pomocą strumieni.