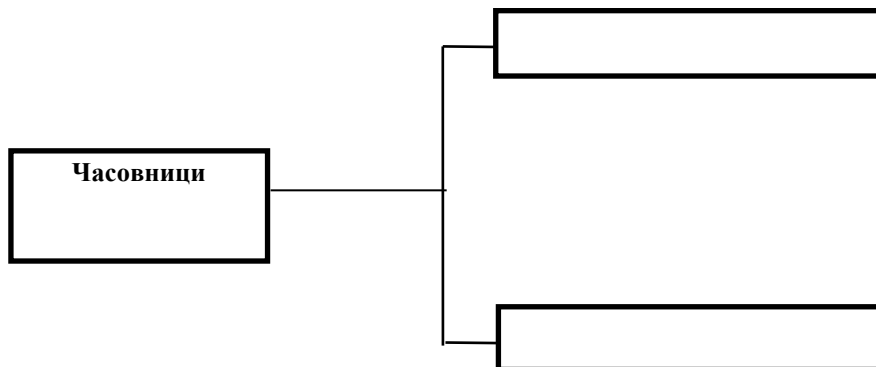


#### Задание № 47

Дадена е следната класификация:



Класификацията да се продължи поне на още две нива. Да се състави йерархия от класове, отразяваща създадената класификация. Да се декларират съответните класове, като всеки клас, с изключение на базовия, да имат поне по 2 собствени атрибута.

Да се дефинира виртуална функция, която извежда характеристиките на обект от всеки клас на йерархията. Във функцията **main** да се изгради двусвързан списък от обекти от произволни класове в йерархията. Да се разработят функции, които обхождат двусвързания (в двете посоки) списък и извеждат информация за признаците на включените в него обекти.

Декларациите на всеки клас от йерархията да бъдат оформени в отделни заглавни (.h) файлове. Дефинициите на всеки клас и функцията **“main”** да бъдат оформени в отделни модули (.cpp файлове). Във всички файлове, съдържащи дефинициите на класовете и функцията **“main”**, чрез директивата **#include** да се включат съответните заглавни файлове, съдържащи декларациите на класовете. Да се създаде **проект**, състоящ се от създадените модули.

Обяснителната записка (в Word формат) трябва да съдържа заданието, схема на наследяване на класовете (с имена от кода на програмата), пълно описание на декларираните класове от първо и второ ниво (съгласно шаблона по-долу), и код на програмата - всички заглавни файлове (.h) и модули (.cpp). Screen Shot (копие/снимка на екрана) от изпълнението на програмата, доказващ нейната работоспособност.

**Обяснителната записка трябва да бъде оформена в един файл в Word формат и да бъде изпратена по електронната поща на ръководителя на упражненията.**

**По електронната поща да се изпраща само един файл, съдържащ обяснителната записка.**

#### **Обща схема на шаблона за описание на класове:**

ИМЕ НА КЛАСА: .....

ТИП НА КЛАСА: .....

НАСЛЕДЯВА ОТ: .....

БАЗОВ ЗА: .....

ПРИЯТЕЛСКИ НА: .....

ИМА ПРИЯТЕЛСКИ: .....

ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРНИТЕ ОСОБЕНОСТИ НА КЛАСА:

#### **ЧЛЕНОВЕ ДАННИ:**

**име:**

**тип:**

**съдържание:**

#### **ФУНКЦИИ-ЧЛЕНОВЕ (МЕТОДИ):**

<прототип>

<общо описание действието на функцията>

<структура и тип на параметрите>

<резултати>

<особености при използването>