**Задачи за упражнение**

**1)** Напишете един базов клас Animal с полета вид и клас животно и конструктор, както и метод show() за печат; клас Cat, който наследява Animal, с поле за порода. В конструктора да се вика явно конструктора на суперкласа, да се задават стойности “dog” и “mammal” на наследените полета и да се задва стойност за порода от конструктора. Да се пренапипе метода show(). Да се направят три класа за три породи котки, които наследяват Cat, с полета за име и възраст, в конструктора да се задават стойности на наследенти полета от конструктора на суперкласа и стойности на собствените полета., да се пренапише метода show(). Да се създадат обекти от всеки клас за порода и да се изпечатат стойностите на полетата.

**2)** Да се реализира клас Account с полета за имена на притежател (holder\_names), ЕГН (holder\_egn), валута (currency), вид на сметката (type), метод showDetails() за печат на полетата и конструктор с параметри. Да се създадат производни класове SavingAccount, PaymentAccount с полета минимална сума (min\_sum), такса за обслужване (tax), статус (status), метод showDetails(), който презаписва наследения и печатат полетата; да се реализират класове BalanceS и BalanceP, които наследяват SavingAccount и PaymentAccount съответно, с поле текуща сума (amount), конструктор, който задава стойности на наследените полета чрез обръщение към конструктора на суперкласа и на собственото поле. Да се реализира метод showBalance() за печат на собственото поле. Да се реализира метод depositMoney(int amount) за вкарване на пари в сметка. В класа PaymentAccount да се реализира метод pay(int amount) за плащане т.е. намаляне на сумата в сметката. Да се създаде по един обект от класовете за баланс и да се изпечатат полетата. Да се извикат методите depostiMoney() и pay().

**3)** Реализирайте клас Vessel с поле за тип; клас Ship, който наследява Vessel, с конструктор, и два класа CargoShip и PassangerShip, които наследяват Ship, с полета за компания , обем и име, както и метод за печат . Създайте два обекта от класовете за пътнически и товарен коран и им изпечатайте полетата.