### 1. Creeaza o aplicatie de plati pentru un magazin online - nivel avansat

Creeaza o interfata **Payable**

* metode
  + pay(), care primeste ca parametru o valoare de tip double (suma platita)

Creeaza clasa **Card**

* atribute:
  + isActive
  + PIN
  + cardNumber
  + cardHolderName
  + cardBalance
* changePin() - schimba valoarea PIN-ului, dar doar daca aceasta este o valoare formata din 4 cifre
* freezeCard() - face ca cardul sa fie inactiv

Creeaza clasa **DebitCard ,** care va extinde **Card** si va implementa interfata **Payable**

* atribute:
  + maxTransactionAmount
* metode:
  + pay() - nu se va putea plati mai mult decat maxTransactionAmount
  + changeTransactionLimit() - va da o noua valoare atributului maxTransactionAmount

Creeaza clasa **CreditCard ,** care va extinde **Card** si va implementa interfata **Payable**

* atribute:
  + maxOverDraft - nu se va putea schimba valoarea acestui atribut
* Metode:
  + pay() - nu se va putea plati mai mult decat cardBalance + maxOverDraft

Creeaza clasa **Address:**

* atribute:
  + street
  + number
  + city
* metode: doar getteri si setteri

Creeaza clasa **ShoppingAccount**

* atributele:
  + cardList - o lista de carduri
  + addressList - o lista de adrese
  + firstName
  + lastName
  + currentPaymentMethod - poate fi de fapt un CreditCard sau un DebitCard
  + currentBillingAddress
* metode
  + addPaymentMethod()
  + addAddress()
  + removePaymentMethod()
  + removeAdress()
  + selectPaymentMethod(String cardNumber) - seteaza currentPaymentMethod in functie de numarul de card primit ca si parametru
  + selectAdress(String street) - seteaza currentBillingAddress in functie de strada primita ca si parametru
  + generateInvoice(amount, adress, card)
    - se va printa un mesaj in functie de suma, cardul si adresa cu care a fost facuta tranzactia
    - de exemplu: “Nume: Olimpiu Stefan. Ati platit suma 2300 RON folosind cardul cu numarul 1234 1234 1234 1234 pentru adresa: str. Republicii, nr. 12, Cluj-Napoca”

Clasa **Shop** va avea o metoda main unde vor fi testate functionalitatile implementate (se va crea un shopping account, se vor adauga adrese si modalitati de plata in el, se va selecta o adresa, se va selecta o modalitate de plata, se va plati o anumita suma de bani folosind metoda de plata selectata si apoi se va genera o factura)