class CCardInfo  
Клас, съдържащ име, фамилия, харчения за предния месец и първоначална отстъпка.  
Първоначалната отстъпка се определя от типа карта с функцията double getInitDiscRate(),

double getInitDiscRate()

{

double dInitDiscRate; //Променлива за стойността на началната отстъпка

string strCardType; //Променлива за тип карта

cout << "Enter card type(bronze,silver,gold): ";

cin >> strCardType; //Въвеждаме тип на картата

if (strCardType == "bronze") //При bronze card

dInitDiscRate = 0.0; //Няма първоначална отстъпка

if (strCardType == "silver"||strCardType=="gold") //При silver и gold card

dInitDiscRate = 2 / 100; //Първоначалната отстъка е 2%

return dInitDiscRate;

}

като за bronze card няма първоначална отстъпка, а при silver и gold тя е 2%.

На база харченията за предния месец се определя отстъпката, която ще се прилага към   
текущата сметка.

double calcDiscRate()

{

double dDiscRate; //Променлива за стойността на отстъпката

cout << "Chooce card type: " //Избиране на типа карта

<< "\n1.Bronze"

<< "\n2.Silver"

<< "\n3.Gold";

int nChoice; //Променлива за избор на тип карта

cout << "Enter yor choice: ";

cin >> nChoice; //Въвеждане тип карта

switch (nChoice)

{

case 1: //Bronze card

{

if (getTurnover() < 100)//Ако стойността на turnover < 100

dDiscRate = 0.0; //Няма отстъпка

if (getTurnover() >= 100 && getTurnover() <= 300) //Ако стойността на turnover е между 100 и 300

dDiscRate = 1 / 100; //Отстъпката е 1%

if (getTurnover() > 300) //Ако стойността на turnover е > 300

dDiscRate = 2.5 / 100; //Отстъпката е 2,5%

break;

}

case 2: //Silver card

{

dDiscRate = 2 / 100; //Първоначалната отстъпка за silver card e 2%

if (getTurnover() > 300) //Ако стойността на turnover > 300

dDiscRate = 3.5 / 100; //Отстъпката е 3,5%

break;

}

case 3: //Gold card

{

dDiscRate = 2 / 100; //Първоначалната отстъпка за gold card e 2%

if (dDiscRate<10) //На всеки $100 отстъпката се увеличава с 1% като максимума е 10%

{

if (getTurnover() > 100)

dDiscRate = 2 + getTurnover() / 100; //Добавяме към първоначалната отстъпка в зависимост от purchase value

}

break;

}

default:

break;

}

return dDiscRate;

}

За всяка карта отстъпката е различна.   
За Bronze card при харчения за предния месец < от 100$ се запазва първоначалната отстъпка, която е 0%. Ако харченията за предния месец са между 100 и 300 отстъпката става 1%, а при харчения надвишаващи 300, отстъпката е 2.5%.

За Silver card първоначалната отсъпка е 2%, независимо от харченията за предния месец.

При надвишаване на 300$ отстъпката става 3.5%.

За Gold card първоначалната отсъпка е 2%, независимо от харченията за предния месец.

Към първоначалната отстъпка се добавя по 1% за всеки 100$, като максималната отстъпка, която може да се достигне е 10%.

С метода calcDiscount пресмятаме отстъпката в $. Вземаме процента отстъпка и умножваме със сумата на покупките.

double calcDiscount(double dValueOfPurchase)

{

double dDiscount = calcDiscRate()\*dValueOfPurchase; //Пресмятане стойността на отстъпката по формулата

return dDiscount;

}

class CPayDesk   
Наследява CCardInfo и служи за извеждане на информация за покупките.  
Съдържа две променливи:

static CPayDesk m\_oInstance – служи за достъпване на методите от клас CCardInfo

double m\_dPurchaseValue – променлива за първоначалната стойност на покупките(преди отстъпките)

Метод за извеждане на информация.  
Стойността на първоначалната сума се въвежда от клавиатурата. За отстъпката в % викаме метода, дефиниран в главния клас. Същото правим и за отстъпката в $. Крайната сума пресмятаме като от началната сума вадим отстъпката в $. След това извеждаме цялата тази информация.

static void output(double dDiscRate,double dDiscount,double dPurchaseValue)

{

cout << "\nEnter Purchase Value: ";

cin >> dPurchaseValue; //Въвеждане на стойност на покупките

dDiscRate = m\_oInstance.calcDiscRate(); //Викаме метода за пресмятане на отсъпката в %

dDiscount = m\_oInstance.calcDiscount(m\_oInstance.m\_dPurchaseValue);//Викаме метода за пресмятане на отстъпката в $

double dTotal = dPurchaseValue - dDiscount; //Пресмятаме крайната сума, като от цялата сума вадим отстъпката в $

cout << "Purchase value: " << dPurchaseValue; //Извеждане стойността на покупките

cout << "Discount rate: " << dDiscRate; //Извеждане отстъпката в проценти

cout << "Discount: " << dDiscount;//Извеждане отстъпката в $

cout << "Total: " << dTotal;//Извеждане на крайната сума

}

В главния метод създаваме инстанции от двата класа. Викаме метода output, който извежда информация за началната стойност, процент отстъпка, сума на отстъпката и крайна сума.

int main()

{

CCardInfo\* oCard = new CCardInfo(); //Инстанция на CCardInfo

CPayDesk\* oPayDesk1 = new CPayDesk("Anife", "Mustafa", 0, oCard->getInitDiscRate(),150); //Инстанция на oPayDesk1

CPayDesk::output(oCard->calcDiscRate(),oCard->calcDiscount(150), 150); //Викаме метода за извеждане на информация

\_getch();

return 0;

}