

PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ

ÖDEVİ I

Bir ticaret hanenin 20 ürün sattığını düşünelim. Bu ürünlerin

Adı, stok miktarı, alış fiyatı, satış fiyatı, kdv oranı vb. olsun. Bu üyeleri içeren bir **urun** yapı veri tipi oluşturun.

Firmanın sattığı ürünler **string firmaurun**=”mouse,20,51.00,20,mikrofon,89.50,cep telefonu,66.40,masaüstü bilgisayar,45.09,laptop,96.50, ...” şeklinde verilmiş olsun. .

Adı	Stok mik.	Alış fiyatı	Kdv oranı					
mouse	20	51	20	.	.	.		

Firmaurun stringinden her bir ürünün adı, stok miktarı, alış fiyatı, kdv oranı alınacak, satış fiyatı verilen formüle göre hesaplanacak

Satış fiyatı ürünün alış fiyatı+ (alış fiyatının min%30- maksimum % 50) olacak şekilde rastgele belirlensin.

Aylık olarak her üründen stok miktarının minimumu %60, maksimumu %80 olacak şekilde rastgele belirlenerek satılsın.

Firmanın genel masrafları

Kira, personel, elektrik, su ve diğerleri olsun

Bir sonraki her bir ay için

firmaurun string oluşturunuz. Bu string oluşturur iken

Adi aynen kalacak

Stok miktarı hesaplama; 2*kalan stok + satılan miktarın min%70-maksimum%100 olacak şekilde rastgele belirlensin.

Alış fiyatı: kullanıcı alış fiyatı artışını, ayda bir, iki ayda bir, üç ayda bir veya 4 ayda bir artırma şeklinde verilebilir. Ayrıca artış oranı da verilmeli.

Kdv oranı bir önceki aydaki oran olarak kalacak

Satış fiyatı ürünün alış fiyatı+ (alış fiyatının min%30- maksimum % 50) olacak şekilde rastgele belirlensin.

Aylık olarak her üründen stok miktarının minimumu %60, maksimumu %80 olacak şekilde rastgele belirlenerek satılsın.

Yıllık olarak (Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül, Ekim, Kasım,Aralık)ay, ay firmanın, toplam karı hesaplanacaktır. Kar hesabında= Satılan ürünlerin toplam fiyatından, giderlerin toplamı çıkarılacaktır.

Her bir ay için, hangi üründen çok satıldı, hangisinde az satıldı, hangisinden çok kar elde edildi, hangisinden az kar edildi gibi istatistiki bilgi verilecek.

Yıl sonu kar, yılsonu itibari ile en çok satılan ürü, en az satılan ürün vb bilgiler yazdırılacaktır.

```
Bir karakter dizininin bölünmesi ve oluşturulması ile ilgili basit bir kod
// floatstringdon.cpp : Bu dosya 'main' işlevi içeriyor. Program yürütme orada
başlayıp biter.
//

#include <iostream>
#include<string>
using namespace std;

int main()
{
    float f = 0.0F;
    string urun[] = { "mouse","mikrofon","cep telefonu","masaüstü bilgisayar","laptop"
};
    float satis[] = { 10.0F,22.5F,32.4F,45.10F,27.5F };
    string s = "";
    for(int i = 0; i<5; i++) //iki farklı veri tipindeki diziden string oluşturma
    {
        if(i==0)
            s = urun[i] + "," + to_string(satis[i]+rand() % 100);//rastgele sayı
        else
            s =s+","+urun[i]+","+to_string(satis[i] + rand() % 100);
    }

    cout <<s<<endl;
    char ayirici = ',';
    int i = 0;

    // s geçici string ayırıcıya göre stringlere ayrılıyor.
    string sb;
    while (s[i] != '\0') {
        if (s[i] != ayirici) {
            //geçici string'e karakter, karakter ekle
            sb += s[i];
        }
        else {
            cout << sb << endl;
            sb.clear();
        }
        i++;
    }
}
```

İstenenler:

1. Proje için gerekli işlemleri yapan C++ kaynak kod dosyası
2. Projede yapılan işlemlerin basit bir şekilde anlatıldığı rapor dosyası

Ödevin son teslim tarihi : **sistemde verilen süre ve tarihtir.**

UYULMASI GEREKEN KOD DÜZENİ

Her C++ dosyasının başında aşağıdaki yorum bloğu bulunacaktır. Yorum bulunmayan her C++ dosyası için 10 puan kırılabılır. (pdf üzerinden kopyalayıp yapıştırmanız problem çıkartabilir)

```
/*
*****
**                                SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
**                                BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
**                                BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
**                                PROGRAMLAMAYA GİRİŞİ DERSİ
**
**                                ÖDEV NUMARASI.....:
**                                ÖĞRENCİ ADI.....:
**                                ÖĞRENCİ NUMARASI.:
**                                DERS GRUBU.....:
*****
*/
```

Değişken isimleri anlamlı olmalıdır. Örneğin tek sayı adedini tutacak bir değişken için

YANLIŞ		DOĞRU
<code>int a;</code>	yerine	<code>int tekAdedi;</code>

Her bir küme parantezinin altındaki kodları yazmadan önce **tab** tuşuna basılarak boşluk bırakılmalıdır.

YANLIŞ	DOĞRU
<pre>if(true) { int a =6; cout<<"Merhaba"; if(false) cout<<"Nasilsin"; }</pre>	<pre>if(true) { int a =6; cout<<"Merhaba"; if(false) cout<<"Nasilsin"; }</pre>

Her döngü ve koşul işlemlerinden önce yapılan işlem hakkında yorum yazılmalıdır

YANLIŞ	DOĞRU
<pre>int t = 0; for(int i=0;i<100;i++) t+=i;</pre>	<pre>int toplam = 0; //1 den 100 e kadar olan sayılar toplanıyor for(int i=0;i<100;i++) toplam+=i;</pre>

ÖDEV TESLİM KURALLARI

DERLEYİCİ VE TESLİM TARİHİ

Derleme için **Visual Studio 2019** veya daha yenisi C++ derleyicisi kullanılacaktır.

Zamanında teslim edilmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.

Teslim saati ve günü sistemde belirtilmiştir

KOD PAYLAŞMAK YASAKTIR

Ödevler bireyseldir ve verilen bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler **kopya** muamelesi görecektir. Öğretim üyesi kopya durumunda ödevi değerlendirmez veya gerekli soruşturma ve ceza işlemlerini başlatabilir.

Önemli NOT: Sistemde size verilen üç defa yükleme hakkı üç farklı dosya için değildir. Sadece son yüklediğiniz dosya sistemde tutulmaktadır. Ödevinizi tamamen bitirdikten sonra ve tamamını yükleyiniz.