

## Composite ve Friend Class

Aşağıdaki market ve ürün sınıflarını ve bu sınıfları kullanan main fonksiyonu kodlayınız.

### Market ve Ürün sınıfları UML Diagramları

Market
<ul style="list-style-type: none"><li>- ad: string</li><li>- gelir: double</li><li>- gider: double</li><li>- kar: double</li><li>- urunler: vector&lt;Urun&gt;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>+ Market()</li><li>+ Market(string ad) verilen adda market oluşturur</li><li>+ urunEkle(Urun urun): void markete urun ekler</li><li>+ hasilatHesapla(): void marketin gelir, gider ve karını hesaplar (her ürünün %20 komisyon ile satıldığını varsayabilirsiniz)</li><li>+ dokumYazdir(): void marketin dökümünü yazdırır (örnek ekran çıktısına bakınız)</li></ul>

Urun
<ul style="list-style-type: none"><li>- ad: string</li><li>- stok: int</li><li>- satilan: int</li><li>- fiyat: double</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>+ Urun() boş</li><li>+ Urun(string ad, double fiyat, int stok, int satilan) verilen parametrelere göre ürün oluşturur</li><li>+ friend class Market</li></ul>

## Vector:

Vector uzunluğu olmayan bir dizi gibi çalışır.

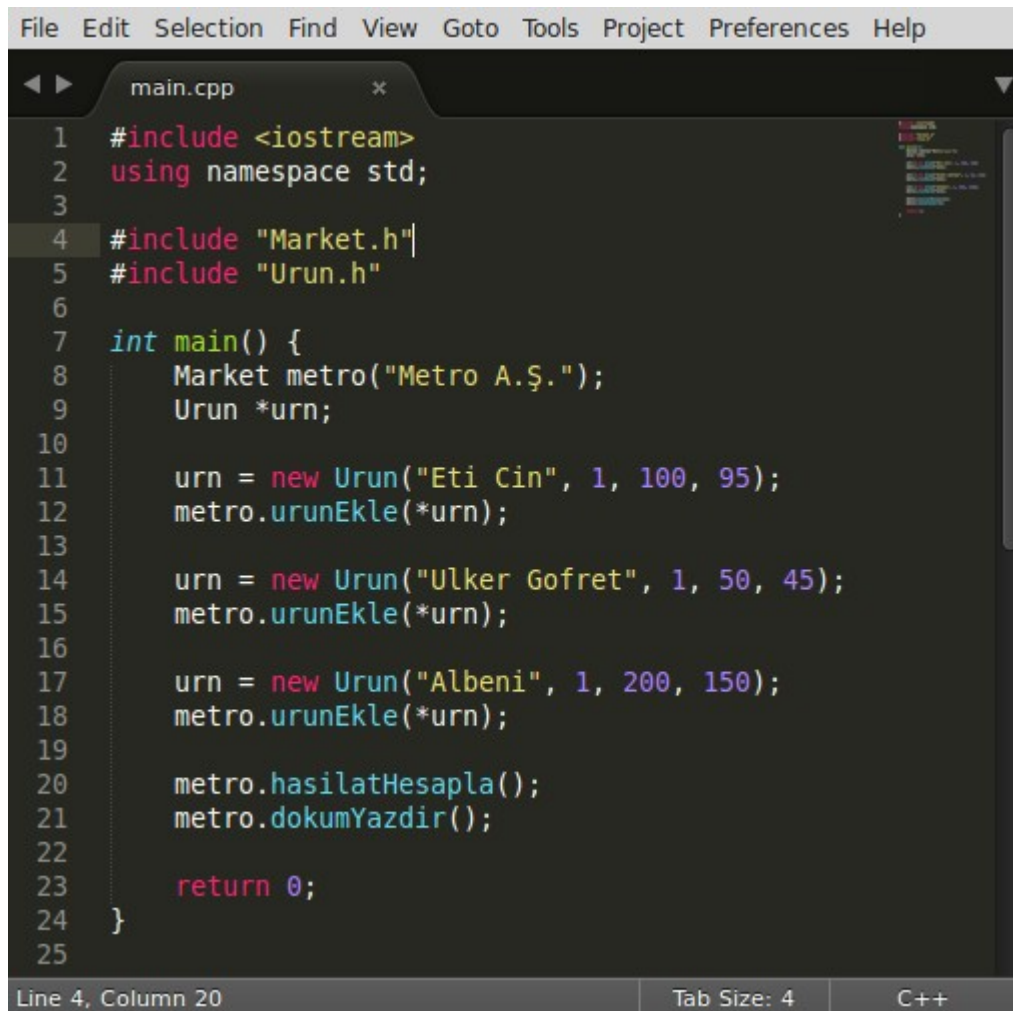
Vector'e yeni eleman eklemek için **push\_back** metodu kullanılır.

Vector'ün içerisinde o anda kaç eleman bulunduğu **size** metodu ile öğrenilebilir.

Vector'ün her bir elemanına bir dizinin her bir elemanına erişiyor gibi [] parantezleri kullanılarak erişilebilir.

Ayrıntılı bilgi için: <http://www.cplusplus.com/reference/vector/vector/>

## Main Fonksiyon Kodu:



```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
main.cpp
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  #include "Market.h"
5  #include "Urun.h"
6
7  int main() {
8      Market metro("Metro A.Ş.");
9      Urun *urn;
10
11     urn = new Urun("Eti Cin", 1, 100, 95);
12     metro.urunEkle(*urn);
13
14     urn = new Urun("Ulker Gofret", 1, 50, 45);
15     metro.urunEkle(*urn);
16
17     urn = new Urun("Albeni", 1, 200, 150);
18     metro.urunEkle(*urn);
19
20     metro.hasilatHesapla();
21     metro.dokumYazdir();
22
23     return 0;
24 }
25
Line 4, Column 20    Tab Size: 4    C++
```

## Örnek Ekran Çıktıları:

```
Market
Metro A.Ş.
-----
Urunler:
      Ad      Fiyat      Stok      Satilan
-----
      Eti Cin      1      100      95
      Ulker Gofret  1.5      50      45
      Albeni      2      200     190
-----
Toplam Gider: 575 TL
Toplam Gelir: 651 TL
Toplam Kar: 76 TL

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.015 s
Press ENTER to continue.
```