

Lab-03**Amaç:**

C++ dilinde Nesne Tabanlı yapıda Composition çalışmaları.

Görevler:**Pre-Lab Uygulaması:**

Verilen UML'e göre ilgili sınıfları oluşturunuz.

Çok önemli not: Test kodunun olduğu Lab03.cpp dosyası da paylaşılmıştır. Projenize ekleyip kullanabilirsiniz. **Lab03.cpp dosyasında değişiklik yapılmayacaktır.** Sınıflarınızı ayrı "header" ve "cpp" dosyaları olarak yazınız.

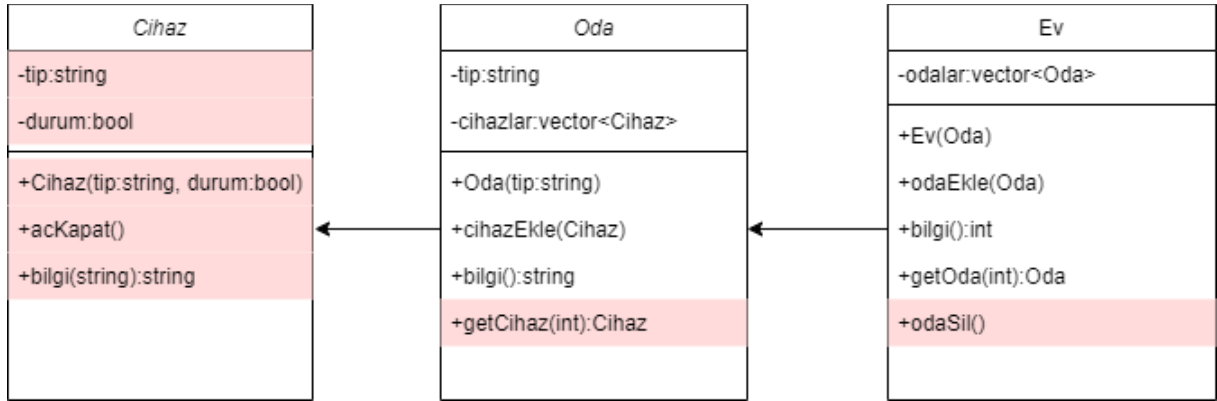


Figure 1 Lab Uygulaması

- Ev::Ev >> Ev sınıfını oluşturur. Ev sınıfı en az 1 odaya sahip olması gerektiği için 1 oda tanımlamak zorunludur.
- Ev::odaEkle >> odalar vektörüne oda ekler.
- Ev::bilgi >> Oda sayısını döndürür.
- Ev::getOda >> odalar vektöründen belirtilen index değerindeki odayı döndürür.
- Oda::Oda >> Oda oluşturucu fonksiyondur. Oda tipini string olarak alarak oluşur.
- Oda::cihazEkle >> Cihaz sınıfı tipinde bir nesne ekler.
- Oda::bilgi >> Oda tipini döndürür.

Vector kullanımı ile ilgili kısa notlar:

- vector<Oda> odalar; //odalar isminde vector değişkeni oluşturma.
- odalar.push_back(oda); //odalar vektörüne eleman ekleme.
- odalar.pop_back(); //son ekleneni silme

Lab Uygulaması:

Figür 1’de verilen UML’de farklı renkte işaretlenmiş olan fonksiyon ve değişkenlerin oluşturulması.

- Ev::odaSil: Son oluşturulan odayı siler.
- Oda::getCihaz: belirtilen indexte bulunan odadaki cihazı döndürür.
- Cihaz::acKapat(): Cihazı açıksa kapatır, kapalıysa açar.
- Cihaz::bilgi(): string değer alıp string değer döndürmekte. Aldığı string “tip” ise cihazın tipini, “durum” ise “Acik” veya “Kapali” değerlerini döndürecektir.

Detay için Figür 2’de verilen örnek çıktıyı inceleyebilirsiniz.

```
Oda sayisi: 1
Oda bilgisi: Yatak
Oda sayisi: 2
Oda bilgisi: Mutfak
Oda Silindi. Oda sayisi: 1
Oda sayisi: 2
Oda bilgisi: Banyo
Oda sayisi: 3
Oda bilgisi: Oturma
Cihaz bilgisi TV Acik
Cihaz bilgisi isitici Acik
Cihaz bilgisi isitici Kapali
```

Figure 2 Örnek Çıktı