

Kütüphane otomasyonu; kitap ve üye bilgilerini saklama, listeleme, arama, güncelleme, silme işlemlerini yapabilir. Kütüphaneden ayrılmaması gereken demirbaş kitapların, üyelerin ödünç aldığı kitapların kontrollerini yapar.

Fonksiyonlar

- `int toInteger(string _id)`: verilen string değeri int türüne çevirir hata olursa -1 değeri döndürür
- `string toString(int id)`: verilen int değeri strig türüne çevirir döndürür
- `string trim(string str)`: verilen string ifadenin başındaki ve sonundaki boşlukları siler ve stringi döndürür
- `string toLower(string str)`: verilen string ifadenin harflerinin hepsini küçük harfe çevirir döndürür
- `void wait()`: kullanıcı 1 tuşa bakana kadar programı bekletir
- `string input()`: kullanıcıdan string veri alır özel karakterleri kontrol eder ve yerine boşluk koyarak stringi döndürür
- `void Yaz(vector<Kitap>* kitaplar)`: verilen kitaplar dizisini kitap.txt dosyasına yazar
- `void Yaz(vector<Uye>* uyeler)`: verilen uyeler dizisini uye.txt dosyasına yazar
- `void Goruntule(Kitap k)`: verilen Kitap tipindeki nesneyi uygun formatta ekrana yazdırır
- `void Goruntule(Uye u)`: verilen Uye tipindeki nesneyi uygun formatta ekrana yazdırır
- `void getKitaplar(vector<Kitap>* kitaplar)`: kitap.txt dosyasındaki kayıtları çözümleyerek nesne olarak kitaplar dizisine atar
- `void getUyeler (vector<Uye >*uyeler)`: uye.txt dosyasındaki kayıtları çözümleyerek nesne olarak uyeler dizisine atar
- `int getKitap(vector<Kitap>* kitaplar, int id)`:kitaplar dizisinde verilen id değerine sahip nesnenin dizideki indisini döndürür
- `int getUye(vector<Uye>* uyeler, int id)`:uyeler dizisinde verilen id değerine sahip nesnenin dizideki indisini döndürür

Proje Gerekliliklerinin Kullanımı

- `islemKitap` ve `islemUye` classları 2’şer farklı classtan miras alarak tanımlanmıştır.
- `islemKitap` ve `islemUye` classlarında yapıcı ve yıkıcı fonksiyonlar kullanılmıştır.
- “`Goruntule`,`Yaz`, `Kitap::setId`, `Uye::setId`” fonksiyonları aşırı yüklenmiştir.
- `Delete` classındaki değişkenler `protected` tanımlanmıştır.
- `Uye` ve `Kitap` classlarındaki değişkenler `private` tanımlanmıştır ve `get set` fonksiyonlarıyla erişim sağlanmıştır.

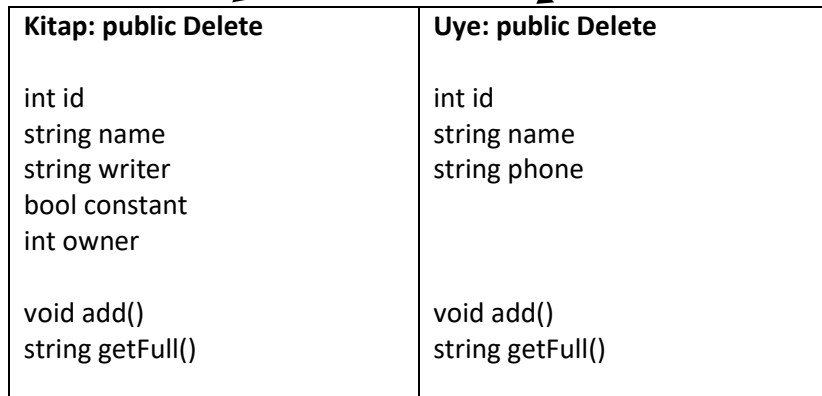
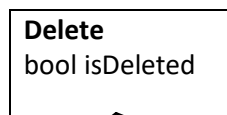
1. NOT: Classlarda tanımlanan her değişkenin `get set` fonksiyonları vardır. Değişkenler `private` olarak tanımlanmıştır.

2. NOT: “`id`” değişkenin aşırı yüklenmiş `set` fonksiyonu vardır . (`string` ve `int` tipinde atamalar yapabilmek için)

ORNEK: `void setId(int _id)` && `void setId(string _id)`

3. NOT: “`id`” değişkenin 2 adet `get` fonksiyonu vardır. `String` ve `int` tipinde degerler döndürür.

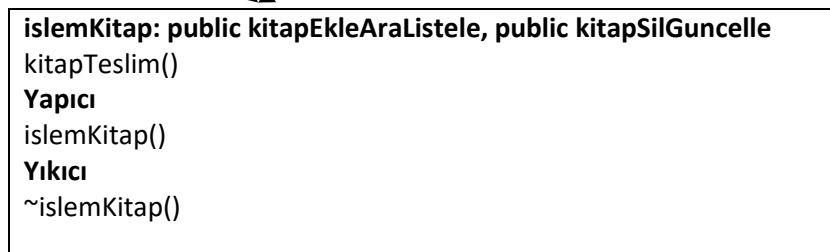
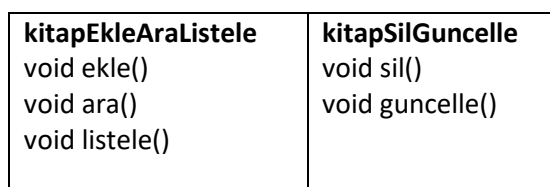
ORNEK: `string _getId()` && `int getId()`

**getFull():**

Bulunduğu nesnenin dosyaya kayıt formatına göre bilgilerini düzenler ve string olarak döndürür
(örn: üye id-üye adı-üye telefon)

add() :

Bulunduğu nesneyi gerekli dosyaya ekler.
(örn: "Uye u; u.add(); " işlemi o nesneyi uye.txt dosyasına ekler)

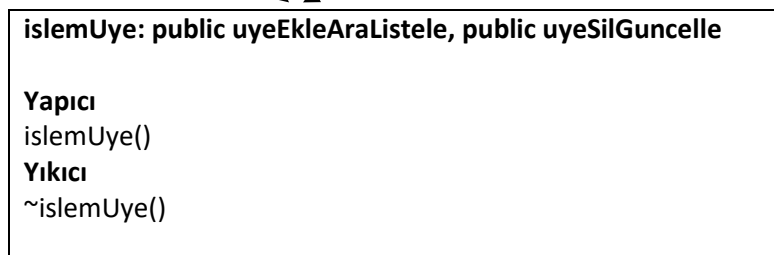
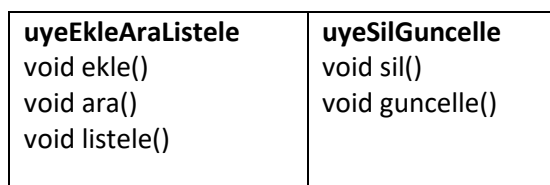
**Yapıcı islemKitap():**

Kitap işlemleri için seçim menüsünü ekrana yazdırır. (örn: Kitap Ekleme - E)

Yıkıcı islemKitap():

Ekranı Temizler

kitapTeslim(): Kütüphaneden kitap ödünç almak veya iade işlemleri

**Yapıcı islemUye():**

Üye işlemleri için seçim menüsünü ekrana ya (örn: Üye Ekleme - E)

Yıkıcı islemUye():

Ekranı Temizler