

SORU 4- Bir kütüphanedeki kitapların organizasyonunu gerçekleştirmek amacıyla, ismi “**Kitap**” olan bir sınıf ve bu sınıfa ait fonksiyonları, C++ programı olarak, gerçekleştirmek istiyoruz. Buna göre, kütüphanedeki sistem şu şekilde işlemektedir;

- Kütüphane içerisindeki her bir kitabın, en fazla 100 karakterden oluşan bir adı, en fazla 14 karakterden oluşan ISBN kodu, basım yılı ve sayfa sayısı bilgileri bulunmaktadır.
- 14 karakterden oluşan ISBN kodları, **ISBN-2006-2987** biçiminde tutulmaktadır; Buna göre, her ISBN numarası birbirinden tire (-) ile ayrılmış 3 alandan oluşmaktadır. Birinci alan, bütün kodlarda aynı biçimde ‘I’, ‘S’, ‘B’, ‘N’ karakterlerinden, ikinci alanlar kitabın yılından ve son alanda ilgili kitabın kütüphaneye kaydedilen kaçınıcı kitap olduğunu ifade eden bir numaradan oluşmaktadır. Örneğin, 2006 yılında kütüphaneye kaydedilen ve kütüphanedeki 15. kitap olan kitabın ISBN kodu, **ISBN-2006-15** biçiminde olmalıdır.
- Kütüphane içerisine yeni bir kitap ekleneceği zaman ilgili kitabın ISBN numarasının program tarafından otomatik olarak üretilip atanması gerekmektedir (2006 yılında olduğumuzu varsayabilirsiniz).
- Herhangi bir kitabın kütüphaneye kaydedilebilmesi için, kitap adı, basım yılı ve sayfa sayısının girilmesi zorunludur.
- Bir kitap kütüphaneye kaydedildiğinde sayfa sayısı kesin olarak belirlenmekte ve bir daha değiştirilmemesi istenmektedir.
- Kütüphanede kayıtlı toplam kitap sayısının program tarafından ekranda gösterilebilmesi beklenmektedir.

Yukarıda belirlenen kısıtlara göre, sınıf içerisinde tanımlayacağınız bütün değişkenlerin private olacağını varsayarak, ilgili sınıf tanımı ve gerekli fonksiyonları yazınız.

NOT: Bu programı gerçekleştirirken eğer int bir sayıyı string olarak dönüştürmeye gereksinim duyarsanız aşağıda prototipi verilen fonksiyonu sanki programınız içinde gerçekleştirilmiş gibi kullanabilirsiniz.

char * IntToString (int number) → Bu fonksiyon int bir sayıyı (number) parametre olarak almakta ve ilgili sayıyı string olarak geri döndürmektedir.

```
#include <iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
class Kitap{
    private:
        char KitapAd[100];
        char ISBN[15];
        unsigned BasimYili;
        const unsigned SayfaSayisi;
        static unsigned KitapSayisi;
    public:
        Kitap(char *ad, unsigned yil, unsigned ss);
        static void ToplamKitapSayisi();
};

unsigned Kitap::KitapSayisi = 0;

Kitap::Kitap(char *ad, unsigned yil, unsigned
ss):SayfaSayisi(ss)
{
    strcpy(KitapAd,ad);
    strcpy(ISBN,"ISBN-2006-");
    strcat(ISBN,IntToStr(KitapNo));
    BasimYili = yil;
    KitapSayisi++;
}

void Kitap::ToplamKitapSayisi()
{
    cout<<"Toplam Kitap Sayisi:"<<KitapSayisi<<endl;
}
```