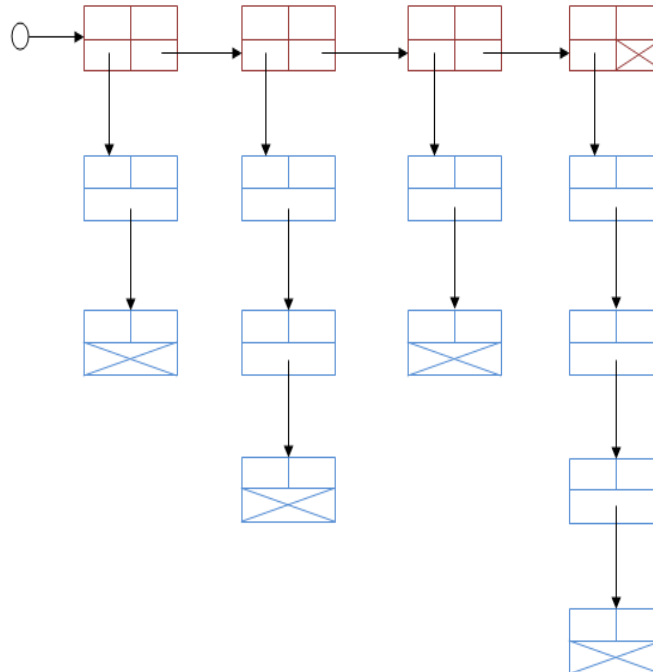


Ankara Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği
BLM2067/BLM267 LAB3
Son Gönderme Tarihi: 06.11.2022 23:59

Bu uygulama kapsamında size bir main.c ve function.h dosyası verdik. main.c dosyası sadece ana fonksiyonunuz olan int main() fonksiyonunu içerirken function.h dosyası bu uygulama kapsamında kullanacağınız diğer bütün fonksiyonların tanımlarından oluşacak. Sizden beklenen main.c dosyasının beklenen çıktıyı oluşturacak şekilde hatasız olarak çalışması için function.h dosyasının içeriğini doldurmanız. Öncelikle main.c dosyasını dikkatle inceleyiniz. Burada kullanıcıdan değer alma işlemleri ile ilgili fonksiyonları çağırma işlemlerini biz sizler için tanımladık. Fonksiyonların ayrı bir dosyada tanımlanması işlemi için YardimciDokuman.pdf dokümanını inceleyebilirsiniz.

function.h dosyasının içeriğini tamamladığınızda bir öğretim görevlisinin verdiği derslerin bilgileri ile bu ders alan öğrencilerin listesini tutan bir C programı elde edeceksiniz. Bu öğretim görevlisi 4 farklı sınıfa ders vermektedir. Her bir sınıftaki öğrenci sayıları birbirinden farklı olabilir. Dersleri ve öğrencileri tutmak için iki farklı bağlı liste yapısı bulunmaktadır. Aşağıda bu listelere ait düğüm yapıları verilmiştir. Sınıfa ait yapıda (*nodeClass*), kaçınıcı sınıf dersi olduğu bilgisi (*classID*) ve sınıftaki öğrencilerin arasınnavlarının ortalaması (*classMidtermAverage*) tutulmaktadır. Bunların yanında bir sonraki sınıfa gösteren bir işaretçi ile öğrencilerin bilgilerini tanımlamak için kullanılan yapıya (*nodeStudent*) ait bir düğümü gösteren bir işaretçi bulunmaktadır. *nodeStudent* olarak isimlendirilen yapıda, öğrencinin numarası, arasınnav notu ve aynı sınıftaki bir sonraki öğrenciyi gösteren bir işaretçi bulunmaktadır. Bu iki yapının birbiri ile olan ilişkisi aşağıdaki şekilde verilmiştir. Kırmızı düğümler *nodeClass* yapısına, mavi düğümler *nodeStudent* yapısına ait düğümlerdir.



sonra her sınıfın ara sınav ortalaması hesaplanacak ve ilgili sınıfa ait *nodeClass* yapısından üretilen düğümün *classMidtermAverage* değişkeninde tutulacaktır.

Programınız *printAll* fonksiyonu ile size verilen çıktı dosyasındaki formata uygun olarak, her sınıfın, kaçınıcı sınıf olduğunu, arasınnav ortalamasını ve ilgili sınıftaki öğrencilerin numaraları ile arasınnav notlarını sıralı bir şekilde ekrana yazdıracaktır.

```
struct nodeClass
{
    int classID;
    double classMidtermAverage;
    struct nodeClass *next;
    struct nodeStudent *studentPtr;
};

struct nodeStudent
{
    int studentID;
    int midterm;
    struct nodeStudent *next;
};
```

Example Input (studentId midterm)

```
99215 75
66123 45
66127 50
99321 90
88234 90
88313 45
77245 65
77248 70
99218 70
99219 80
77445 75
-1
```

Example Output (classId classMidtermAverage)

```
1      47.50
66127 50
66123 45
2      70.00
77445 75
77248 70
77245 65
3      67.50
88234 90
88313 45
4      78.75
99321 90
99219 80
99215 75
99218 70
```