



ALGORİTMALAR ve PROGRAMLAMA

2020 – 2021 Bahar Yarıyılı

Ödev - 1

Ödev Duyurulma Tarihi : 22 Nisan 2021 Perşembe, 13:00

Ödev Teslim Tarihi : 29 Nisan 2021 Perşembe, Saat 13:00

* Ödev/sınav dosyasını kendi öğrenci numaranız ve kendi ad & soyadınıza göre aşağıda gösterildiği gibi adlandırınız. (Dosyayı isimlendirirken Türkçe karakter kullanmayınız, boşluk bırakmayınız, alt çizgiler ile ayırmayı yapınız).

123456789_Cenk_Ozdemir.c

* Bu ödev için aşağıda verilen soruların cevaplarını c programlama dilinde yazmanız gerekmektedir.

* Sadece Haruzem Moodle üzerinden gönderilmiş ödevler kabul edilecektir. Taslak olarak kaydedilmiş ama submit edilmemiş ödevler değerlendirilmeye alınmayacaktır.

* Ödevinizi Haruzem Moodle üzerinden sisteme yükleyiniz, eposta olarak atmanız durumunda değerlendirmeye alınmayacaktır.

*** Kopya çekilmesi, web'den başka(ları/sı)na ait kod, resim, grafik, tablo veya düz metin materyalin kullanılması, herhangi bir compiler'da yazdığınız kodun veya farklı bir kaynaktan (internet, kitap, vb) alınan materyalin (örneğin, düz metin, tablo, grafik gibi) bir ekran görüntüsü ya da resim şeklinde ödev dosyasına eklenmesi, ... ve benzeri etik olmayan durumlarda sınavınız geçersiz sayılıp, ilgili öğrenci hakkında gereği yapılacaktır.

* Ödevinizi doğru şekilde (sadece bir defa yükleme şansınız olacaktır) ve size verilen süre içerisinde yüklediğinizden emin olunuz. Son teslim tarih ve saatinden sonra hiç bir ödev kabul edilmeyecektir. Ayrıca ek süre verilmeyecektir.

* Cevaplarınızda yazı tipi rengi olarak kırmızı renk yerine siyah, mavi renkleri tercih ediniz.

* Yazı tipi olarak (Times New Roman, Calibri, Arial, Consolas, Courier New vb. gibi) kolay okunabilir formatları tercih ediniz ve yazı boyutu olarak 12 puntodan büyük olmamasına dikkat ediniz. Ayrıca satırlar arası fazla boşluk bırakmayınız.

* Ödev ile ilgili sorularınızı harran.algoritma (@) gmail (.) com adresine mail atınız.

SORULAR

1. Bir dizide bir elemanı sola kaydıran ve yeni bir dizi döndüren C programı yazınız.

Orijinal dizideki öğeler şunlardır: 10, 20, 30, 40

Yeni dizideki öğeler şunlardır: 20, 30, 40, 10

2. Klavyeden alınan bir sayıyı Roma rakamlarına dönüştüren C programı yazınız.
Roma rakamları I, V, X, L, C, D ve M olmak üzere yedi farklı sembolle temsil edilir.

Sembol	Değeri
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

Beklenen Çıktı:

Bir sayı giriniz: 14

Girdiğiniz sayının Roma sayı karılığı: XIV

3. Kullanıcıdan bir sayı veya string dizi girmesini isteyin. Bu dizide tekrarlayan sayıları veya harfleri bulan ve her bir sayının (veya harfin) kaç kez tekrarladığını bulup ekrana yazdıran C programını yazınız.

Verilen dizi:

2 3 3 5 3 4 1 7 7 7 7

Beklenen Çıktı :

3 sayısı 3 kez

7 sayısı 4 kez tekrarlanmıştır. Maksimum tekrar sayısı: 7

4. Yapı değişkeni oluşturarak doğum tarihi girilen kişilerin kaç yaşında olduğunu yıl, ay ve gün olarak hesaplayan c kodunu yazınız. (Öncelikle kullanıcıdan kaç kişinin bilgilerinin girileceği sayısı alınır. Daha sonra sıra ile belirtilen kişilerin bilgileri alınır ve kaç yaşında olduğu bilgileri yıl ay ve gün olarak ekrana yazdırılır.)

Kullanılacak yapı:

```
struct tarih { int gun; int ay; int yıl; };
```

```
struct kisiler { char adi[ ]; struct tarih dogum; };
```

Alınan bilgiler:

Kaç kişinin bilgisini gireceksiniz:2

1) Kişinin ismi: Ahmet

Ahmet'in doğum tarihi:01.01.2000

2) Kişinin ismi: Hande

Handenin doğum tarihi:20.03.2005

Ahmet'in yaşı: 21 yıl 3 ay 20 gün

Handenin yaşı: 16 yıl 1 ay 1 gün