

Algoritma ve Programlama Dersi Ödev 3

- 1000 den 5000 e kadar 7'in katı olup 5 nin katı olmayan sayıların toplamını ekrana yazan program,
- 1 den klavyeden girilen sayıya kadar 3 katının 4 fazlası 4'ün katı olan bütün sayıları ekrana yazan program,
- Klavyeden girilen iki sayı arasındaki tek sayıların karelerinin toplamını ekrana yazan program, (1.sayının 2.sayıdan küçük olduğunu düşünün)
- Klavyeden 100 girilene kadar girilen negatif sayıların âdetini ekrana yazan program,
- Klavyeden girilen 10 tane sayıdan negatiflerin sayısını, pozitiflerin toplamını bulan ve her ikisini de ekrana yazan program,
- Klavyeden girilen iki sayının faktöriyelerinin toplamını ekrana yazan program,
- Klavyeden girilen 40 tane sayının aritmetik ortalamasını bulan program,
- İki sayı arasında dört işlemden(toplama, çıkarma, çarpma, bölme) birini yapan programın çalışması şu şekilde olmalıdır; ilk önce iki sayının veri girişi yapılacak daha sonra ise kullanıcı hangi matematiksel işlemi yapmak istiyorsa o işlemin operatörünü klavyeden girecek ve iki sayı kullanıcının girdiği matematik operatörüne göre hesaplamasını yapıp sonucu ekrana yazdıracaktır. Bu işlemi yapan programı switch case ile, (toplama için +, çıkarma için -, çarpma için *, bölme için / veri girişi olduğunu varsayınız.)
- $Ax^2+Bx+C=0$ denklemindeki A, B ve C değerleri klavyeden girildikten sonra x değerlerini bulan programın kodlarını yazınız.
- Klavyeden girilen bir tam sayının asal sayı olup olmadığını bulan programın kodlarını yazınız. (sadece 1 ve kendisine tam bölünebilen sayılara asal sayı denir.)
- Kendisi hariç bütün pozitif çarpanları (tam bölenleri) toplamı, yine kendisine eşit olan sayılara "mükemmel sayı" denir. Örneğin $6=1+2+3$, $28=1+2+4+7+14$ gibi. Buna göre klavyeden girilen bir tamsayının "mükemmel sayı" olup olmadığını kontrol eden program,
- Klavyeden girilen sayıları okuyan ve sayıların toplamı 21'den büyük veya eşit olduğu zaman duran program,
- Meteoroloji merkezi için bir program tasarlanması istenilmiştir. Programın çalışma şekli ise şöyle olmalıdır:
 - İlk önce **hangi ay** için sıcaklık bilgisi girileceği kullanıcıya sorulacaktır.
 - Girilen ay bilgisine uygun olarak **o ayda kaç tane gün** var ise kullanıcıdan gün sayısı kadar sıcaklık bilgisi girilmesi istenilecektir(Şubat ayı için gün sayısını 28 alınız, diğer ayların gün sayısını 30 alınız. Ocak ayı için 1, Şubat ayı için 2, Mart ayı için 3, Nisan ayı için 4, Mayıs ayı için 5, Haziran ayı için 6, Temmuz ayı için 7, Ağustos ayı için 8, Eylül ayı için 9, Ekim ayı için 10, Kasım ayı için 11 ve Aralık ayı için 12 bilgi girildiğini varsayınız.).
 - Sıcaklık veri girişi bittikten sonra **o ayın sıcaklık ortalaması bilgisi** ekrana yazdırılacaktır. Bu işlemden sonra program sonlanacaktır.
Örnek Çıktı: Şubat Ayına ait Ortalama Sıcaklık=15,6 derecedir.

Bu işlemlerin yer aldığı programın,

Algoritma ve Programlama Dersi Ödev 3

14. Bir öğrencinin bir dersten aldığı başarı notunun hesaplanması şu şekilde istenmektedir,
- Öğrenciye kaç adet Kısa sınav, kaç adet Vize sınavına gireceği bilgileri sorulacaktır,
 - Girilen sayılara göre kısa sınav ve vize notları klavyeden girilerek bu notların aritmetik ortalamaları alınacaktır,
 - Son olarak final notu girilerek, başarı puanı hesaplanıp ekrana yazılacaktır.
 - Başarı puanı şu şekilde hesaplanmaktadır : $BP = (KS_{ort} * 50/100 + V_{ort} * 50 / 100) * 40/100 + F * 60/100$;
Not : **BP** : Başarı puanı, **KS_{ort}** :Kısa sınavların not ortalaması, **V_{ort}** :Vizelerin not ortalaması, **F**: Final Notu

Bu işlemlerin yer aldığı programın,

kodlarını yazınız.

15. Aşağıdaki algoritmanın kod karşılığı nedir?

- Başla
- Sayı1 değerine gir (Sayı1)
- Sayı2 değerine gir (Sayı2)
- Sayac değerine 0 ata (S=0)
- Sayı1'in 3 modunu al (sonuc=Sayı1 mod 3)
- Eğer sonuc=0 ise Ekrana Sayı1 değerini yazdır (Sayı1), S=S+1
- Sayı1=Sayı1+1
- Eğer Sayı1<=Sayı2 ise 5.adıma git
- Ekrana S değerini yazdır (S)
- Dur

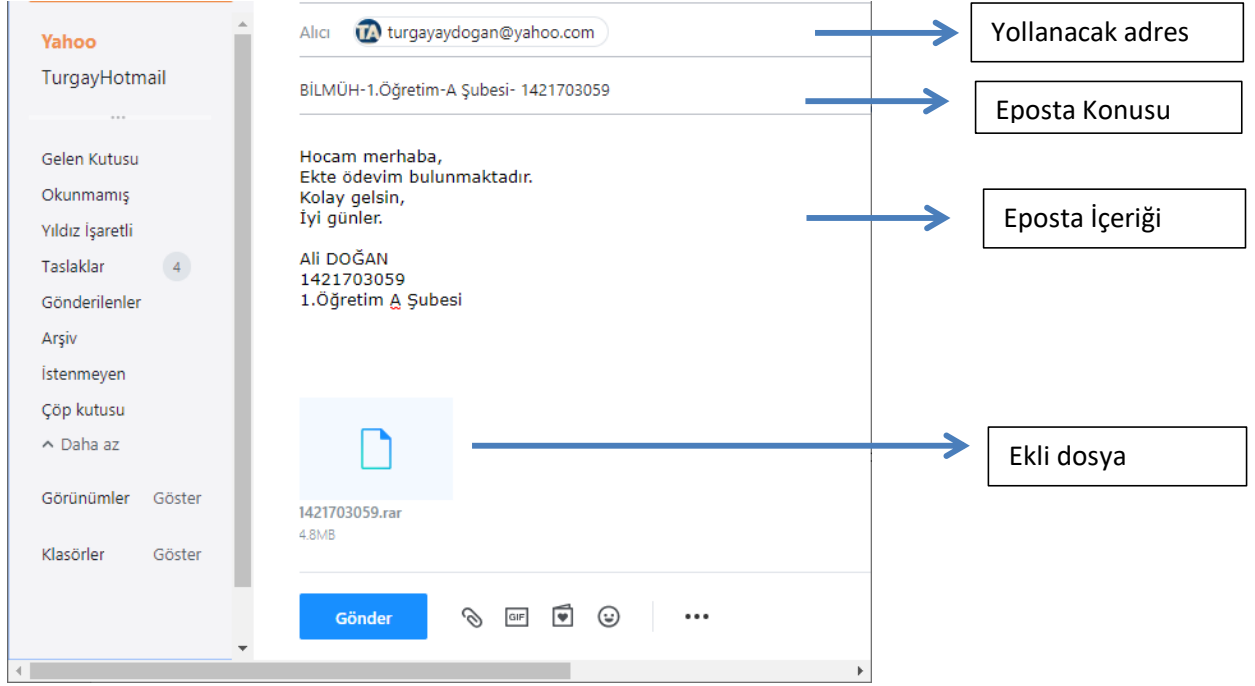
Ödev hazırlanırken uyulacak kurallar:

- ✓ 1-15 arasındaki programların kodları(*.c dosyaları) bilgisayarda yazılacak ve eposta atılacaktır,
- ✓ Bilgisayarı olmayan arkadaşlar bana ulaşırlarsa bölümümüz LAB larının boş saatlerinde onlara çalışma imkanı sağlayabilirim.
- ✓ 10-15 arasındaki programların kodlarını beyaz renkli A4 kâğıdına yazılacak,
- ✓ Birden fazla kâğıt olursa zımbalanmış olarak teslim edilecek,
- ✓ İlk kâğıdın sağ üstünde Adınız, Soyadınız, Öğrenci Numaranızı, Sınıfınızı ve Şubenizi yazınız,
- ✓ Ödevlerin editörde yazılan cevaplarını Çarşamba (27.11.2019) günü saat 23:59 a kadar turgayaydogan@yahoo.com adresine eposta olarak yollanacaktır,
 - Eposta yollanırken dikkat edilecek kurallar:
 - Her soru kendi adında dosya olarak kaydedilecek. Örnek: **Soru10.c** vb.
 - Soruların cevapları bir klasörde toplanıp sıkıştırılıp (**RAR**) yollanacaktır(RAR dosyasının adı Öğrenci Numaranız olmalıdır, Ör: **1421703059.RAR**).
 - Eposta Konu kısmına mutlaka BILMUH-Öğretim-Şubesi-Öğrenci Numarası bilgileri olmalıdır. Örnek: **BILMUH-2.Öğretim-A Şubesi-1421703059** şeklinde sizin bilgileriniz olmalıdır.
 - Eposta içeriğine mutlaka **Ad Soyad-Öğrenci No-Öğretim-Şube** bilgileri yazılmalıdır.
- ✓ Kâğıda yazılan Ödevler 28.11.2019 Perşembe Günü
 - Derste bana teslim edecek
- ✓ Güvenlik Nedeni ile eposta atamayanlar; Bulutta dosyalarını benimle paylaşabilirler. Paylaşım adresini bana eposta atsınlar.

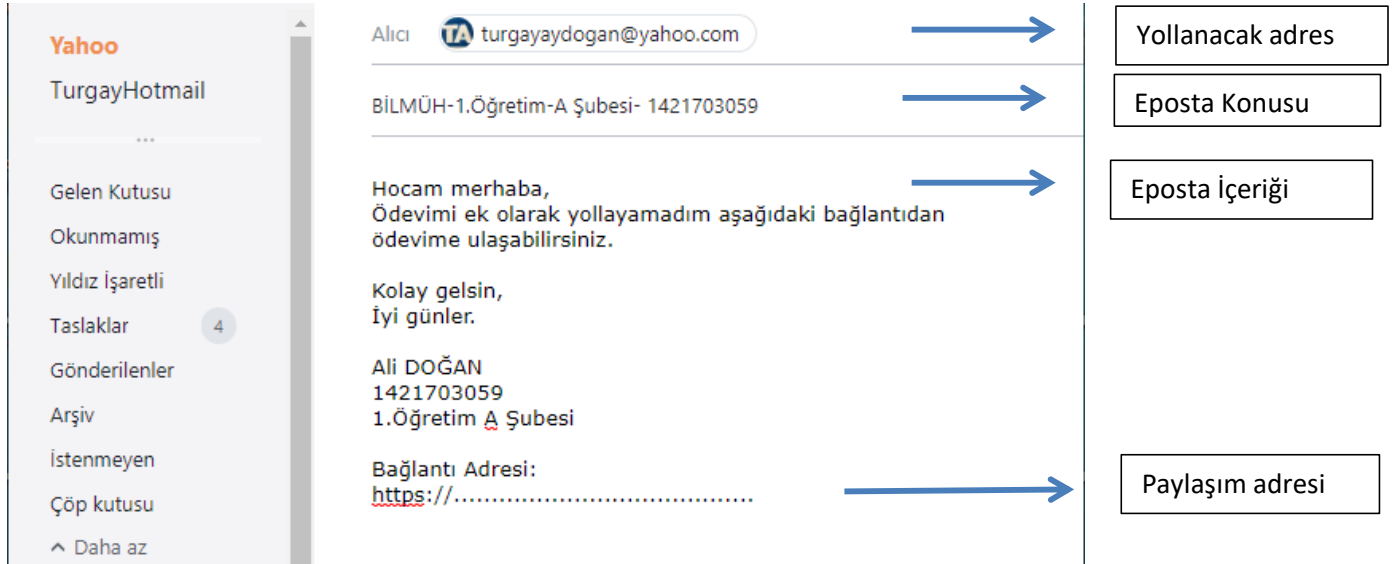
AŞAĞIDAKİ KURALLARA GÖRE YOLLANMAYAN EPOSTALAR DİKKATE ALINMAYACAKTIR, DOĞRUDAN SİLİNECEKTİR.

Algoritma ve Programlama Dersi Ödev 3

Örnek Eposta:

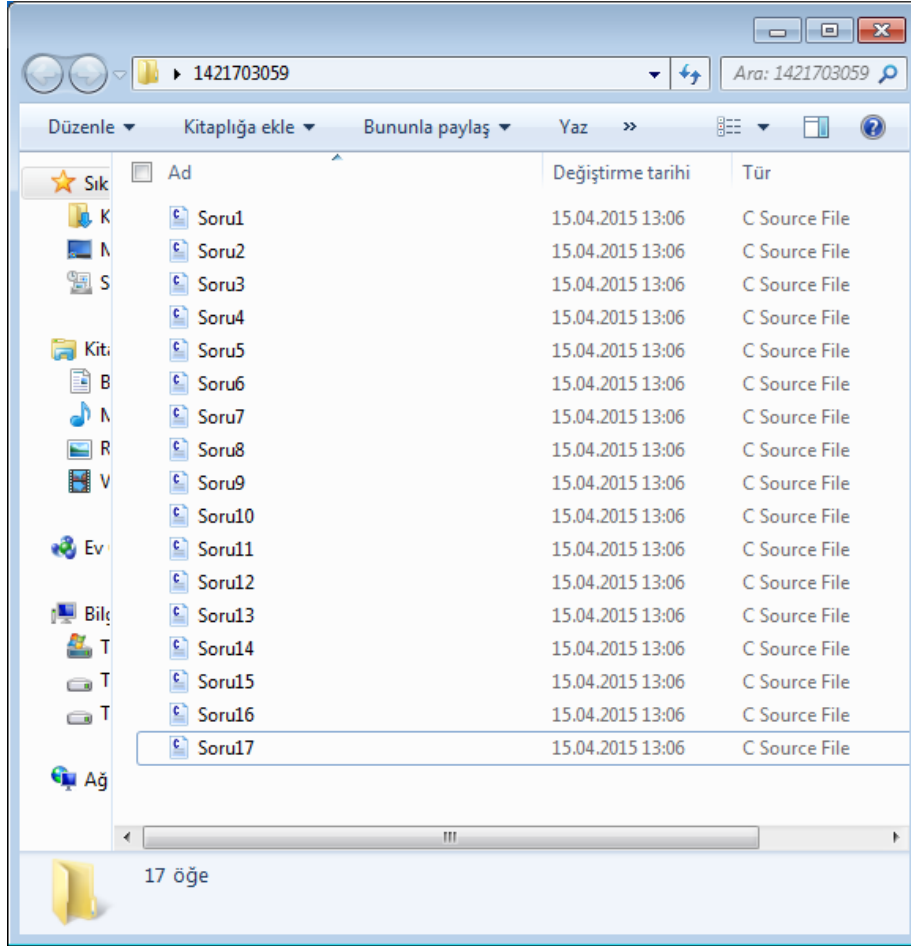


Şekil 1: Örnek Eposta içeriği



Şekil 2: Örnek Eposta içeriği

Algoritma ve Programlama Dersi Ödev 3



Şekil 3: RAR dosyası oluşturulmuş olan klasörün içeriği sizde Soru10, Soru11, Soru12, Soru13, Soru14 ve Soru15 dosyaları olacaktır.