

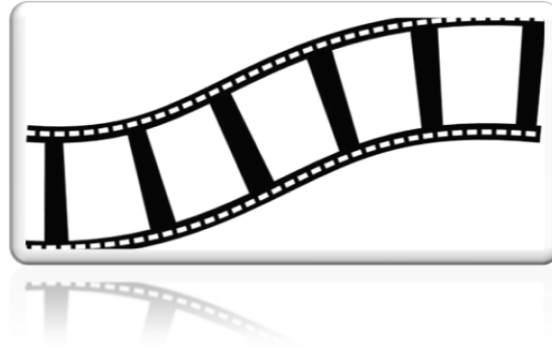
SINAVA YÖNELİK ÇALIŞMA SORULARI 3



TOBB ETÜ

Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

SORU 1 – FİLM ALINTI SORUSU



Sevdiğiniz bir filmden/diziden alıntı yaparak, ekrana filmdeki karakterlerin bir konuşmasını yazdırın.

- Yazdıracağınız metinde " işaretleri de bulunsun.
- \n ve \t ifadelerini etkin şekilde kullanarak aşağıdaki gibi hizalı bir çıktı elde edin.
- Kodunuzu (özellikle .c dosyanızla aynı klasördeki .exe üzerinden) çalıştırdığınızda kodunuz hemen sonlanıp kapanıyorsa, kodunuzun sonuna getch() (conio.h kütüphanesinde) gibi bir kod koyun. Bu kod, kullanıcıdan enter vs. gibi bir girdi almak üzere kodu durduracak ve böylece kod birden sonlanmayacaktır.

Örnek metin:

Sherlock: "Impossible suicides? Four of them? There's no point sitting at home when there's finally something fun going on!"

Mrs. Hudson: "Look at you, all happy. It's not decent."

Sherlock: "Who cares about decent? The game, Mrs. Hudson, is on!"



```
Sherlock:      "Impossible suicides? Four of them?  
                There's no point sitting at home when  
                there's finally something fun going on!"  
Mrs. Hudson:  "Look at you, all happy. It's not  
                decent."  
Sherlock:     "Who cares about decent? The game, Mrs.  
                Hudson, is on!"  
  
-----  
Process exited after 1.509 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

LÜTFEN ÇÖZÜMÜNÜZÜ İYİCE KONTROL EDİNİZ!

- Kodunuzdaki satır geçişlerine ve kullandığınız karakterlere hakim misiniz?
- Kodunuzdaki metinlerde tırnak işareti kullanımına (") yer verdiniz mi?
- Tırnak işaretlerini, iki adet kesme işareti (')'ni yanyana koymadan yapmadığınıza emin misiniz?
- Kodda Türkçe karakterler kullanmanız gerekseydi, ne yapardınız?
- Kodunuzda "bol bol boşluğa basarak ekran çıktısı alma" yöntemini kullanmadığınıza emin olunuz. Hizalamaları "\t" karakteri ile yaptınız mı?
- Sonraki satır karakterini (\n) etkin olarak kullandınız mı?
- Başka bir metni benzer şekilde hizalamanız istense bunu yapabilir misiniz?
- Kodunuzda "goto" ya da küresel değişken kullanımı olmadığına emin misiniz?



SORU 2– DÖRT İŞLEM SORUSU

Oluşturulması istenen programda, kullanıcıdan sırayla iki adet sayı girilmesi istenecektir. Girilen sayıların tam sayı ya da ondalıklı sayı olduğu varsayılmaktadır. Sayılar girildikten sonra sırasıyla bu iki sayının toplamının, farkının, çarpımının ve oranının hesaplanıp ekrana yazdırılması beklenmektedir.

- İkinci sayının hiçbir zaman '0' olmadığı varsayılmaktadır.
- Ekrana yazdırılacak olan sayıların noktadan sonraki hassasiyeti 3 hane olmalıdır.

```
Ilk sayiyi giriniz:10
İkinci sayiyi giriniz:3
10.000 ve 3.000 toplamı 13.000 eder.
10.000 sayisindan 3.000 cikarsa 7.000 kalir.
10.000 ile 3.000 carpilirsa 30.000 cikar.
10.000 sayisini 3.000 sayisina bolersen 3.333 cikar.

-----
Process exited after 2.363 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Yukarıdaki örnekte kod çalıştıktan sonra kullanıcı 10 sayısını girmiş ve enter'a basmıştır. Ardından 3 sayısını girip enter'a basmıştır. Aşağıdaki örneklerde de benzer şekilde iki sayı girişi yapılmıştır.

```
Ilk sayiyi giriniz:5
İkinci sayiyi giriniz:-2
5.000 ve -2.000 toplamı 3.000 eder.
5.000 sayisindan -2.000 cikarsa 7.000 kalir.
5.000 ile -2.000 carpilirsa -10.000 cikar.
5.000 sayisini -2.000 sayisina bolersen -2.500 cikar.

-----
Process exited after 5.803 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

```
Ilk sayiyi giriniz:1.655
İkinci sayiyi giriniz:2.345
1.655 ve 2.345 toplamı 4.000 eder.
1.655 sayisindan 2.345 cikarsa -0.690 kalir.
1.655 ile 2.345 carpilirsa 3.881 cikar.
1.655 sayisini 2.345 sayisina bolersen 0.706 cikar.

-----
Process exited after 3.464 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

LÜTFEN ÇÖZÜMÜNÜZÜ İYİCE KONTROL EDİNİZ!

- “Buraya int değil de double yazsaydım ne olurdu?”, “Şu veriyi şu şekildeki bir veri türünde saklamaya kalksaydım ne olurdu?” gibi sorulara hazırlıklı mısınız?
- Klavyeden girilen sayıları doğru türdeki bir değişkene kaydettiniz mi?
- Ekran yazılan sayıların noktadan sonra 3 haneli olmasını sağladınız mı?
- Verilen 3 örnekteki sayılarla kendi kodunuzu denediğinizde aynı sonuçları alıyor musunuz?
- Kodunuzda "goto" ya da küresel değişken kullanımı olmadığına emin misiniz?



SORU 3 – ATM HESAP SORUSU

Bir ATM'den para çekmek isteyen bir müşteri, çekmek istediği para miktarını bilgisayara tam sayı olarak girecektir. ATM makinesi girilen para miktarını en az sayıda banknot ve madeni 1 TL ile verecek şekilde parayı müşteriye çıkaracaktır. Bu amaç doğrultusunda, girilen para miktarına karşılık gelen banknot değerlerini ve sayısını ekrana yazdıran bir kod yazınız.



```
Cekmek istediginiz para miktarini giriniz:143
143 TL girdiniz..
Paranizi ATM'den su sekilde cekebilirsiniz:
0 tane 200luk banknot
1 tane 100luk banknot
0 tane 50lik banknot
2 tane 20lik banknot
0 tane 10luk banknot
0 tane 5lik banknot
3 tane madeni 1 lira

-----
Process exited after 15.15 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Yukarıdaki örnekte kod çalıştıktan sonra kullanıcı 143 sayısını girmiş ve enter'a basmıştır. Aşağıdaki örnekte de benzer şekilde sayı girişi yapılmıştır.

```
Cekmek istediginiz para miktarini giriniz:1231587
1231587 TL girdiniz..
Paranizi ATM'den su sekilde cekebilirsiniz:
6157 tane 200luk banknot
1 tane 100luk banknot
1 tane 50lik banknot
1 tane 20lik banknot
1 tane 10luk banknot
1 tane 5lik banknot
2 tane madeni 1 lira

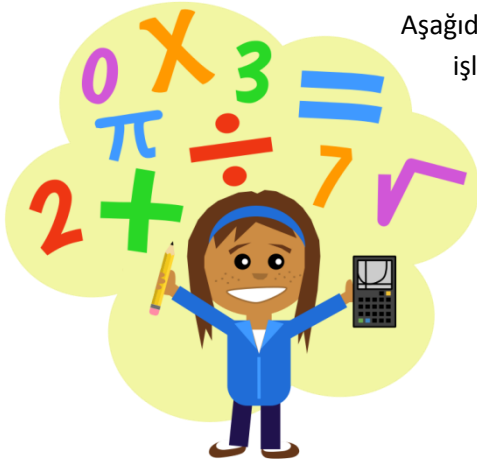
-----
Process exited after 3.006 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

LÜTFEN ÇÖZÜMÜNÜZÜ İYİCE KONTROL EDİNİZ!

- İstenen banknot değerini ve sayısını değişik sayı girişleriyle kontrol ettiniz mi? Herhangi başka bir sayıda da kodunuzun doğru çalışacağına emin olunuz.
- Verilen örneklerdeki girişleri yaptığınızda örneklerdeki ile aynı şekilde çıktı elde ediyor musunuz?
- Kodunuzda "goto" ya da küresel değişken kullanımı olmadığına emin misiniz?



SORU 4 – F(X) SORUSU



Aşağıda farklı x değerlerine karşılık gelen işlemler verilmektedir. Bu işlemleri C programlama dilinde yapmak amacıyla, **math.h** kütüphanesindeki **M E** ve **M PI** sabitlerini de kullanarak klavyeden girilen x değerlerine karşılık gelen sonuçları aşağıdaki gibi ekrana yazdıran bir kod yazınız.

$$f(x) = \begin{cases} x \geq 10 \text{ ise } \sqrt{x} \\ -5 < x < 10 \text{ ise } e^{\pi x} \\ x \leq -5 \text{ ise } x^2 \end{cases} \text{Ekran}$$

yazdıracağınız sayıların noktadan sonraki hane sayısının verilen örneklerdeki gibi (sırasıyla 3 haneli ve 10 haneli) olmasına özen gösteriniz.

```
Lutfen islem yapmak istediginiz x sayisini giriniz: 10.4
10.400 sayisini girdiniz...
Isleminizin sonucu: 3.2249030993
```

Yukarıdaki örnekte kod çalıştıktan sonra kullanıcı 10.4 sayısını girmiş ve enter'a basmıştır. Aşağıdaki örneklerde de benzer şekilde sayı girişleri yapılmıştır.

```
Lutfen islem yapmak istediginiz x sayisini giriniz: -1.2
-1.200 sayisini girdiniz...
Isleminizin sonucu: 0.0230541108_
```

```
Lutfen islem yapmak istediginiz x sayisini giriniz: -7.2
-7.200 sayisini girdiniz...
Isleminizin sonucu: 51.8400000000_
```

LÜTFEN ÇÖZÜMÜNÜZÜ İYİCE KONTROL EDİNİZ!

- Verilen örneklerdeki girişleri yaptığınızda örneklerdeki ile aynı şekilde çıktı elde ediyor musunuz?
- Çıktılarınızın noktadan sonraki hane sayısı sırasıyla 3 ve 10 mu?
- Verilen $f(x)$ işlemini farklı x değerleriyle test ediniz.
- Kodunuzda "goto" ya da küresel değişken kullanımı olmadığına emin misiniz?



SORU 5 – OTOMAT SORUSU



Oluşturulması istenen programda, kullanıcıdan ürün seçmesi istenecektir. Daha sonra, ilgili üründen kaç adet istenildiği sorulacaktır. İki değer de girildikten sonra toplamda ne kadar paraya ihtiyaç duyulduğu müşteriye belirtilecektir.

- Girilen her iki sayının da tam sayı olduğu bilinmektedir.
- Listedeki sayıların dışında bir sayı seçimi gerçekleştirilmesi durumunda kullanıcı uyarılacak ve kod sonlanacaktır.
- Adet sayısının pozitif tam sayı girileceği varsayılacaktır.
- Ekranı yazdırılacak olan toplam fiyatı gösteren değerin noktadan sonraki hassasiyeti 2 hane olacaktır.

```
1-Doritos (Adet basına 3.98 TL)
2-Ruffles Original (Adet basına 3.98 TL)
3-Skittles (Adet basına 6.98 TL)
4-Peanut M&Ms (Adet basına 8.37 TL)
5-Twix (Adet basına 5.78 TL)
6-Sprite (Adet basına 0.86 TL)
7-Pepsi (Adet basına 1.00 TL)
8-Su (Adet basına 0.34 TL)

Lutfen istenilen urun numarasini giriniz: 9

Yanlis bir secim yaptiniz.
Press any key to continue . . .
```

Yukarıdaki örnekte kod çalıştıktan sonra kullanıcı 9 sayısını girmiş ve enter'a basmıştır. 9 nolu bir ürün olmadığı için kullanıcı uyarılmış ve kod sonlanmıştır.
(Sonlanma ile ilgili metin sizde farklı olabilir Örn. Process returned...)

```
1-Doritos (Adet basına 3.98 TL)
2-Ruffles Original (Adet basına 3.98 TL)
3-Skittles (Adet basına 6.98 TL)
4-Peanut M&Ms (Adet basına 8.37 TL)
5-Twix (Adet basına 5.78 TL)
6-Sprite (Adet basına 0.86 TL)
7-Pepsi (Adet basına 1.00 TL)
8-Su (Adet basına 0.34 TL)

Lutfen istenilen urun numarasini giriniz: 1
Lutfen istenilen urunun adet miktarini giriniz: 10
1. urunden 10 adet almak icin toplam 39.80 TL odemeniz gerekmektedir.
Press any key to continue . . .
```

Yukarıdaki örnekte kod çalıştıktan sonra kullanıcı 1 sayısını(Doritos) girmiş ve enter'a basmıştır.Ardından bu üründen 10 tane almak için 10 girmiş ve enter'a basmıştır.

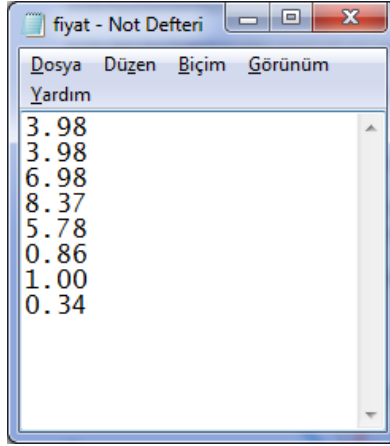
LÜTFEN ÇÖZÜMÜNÜZÜ İYİCE KONTROL EDİNİZ!

- Verilen örneklerdeki girişleri yaptığınızda örneklerdeki ile aynı şekilde çıktı elde ediyormusunuz?
- Hesaplanan fiyat değerinin noktadan sonraki hane sayısı 2 mi?
- Kodunuzu farklı değerlerle test ediniz.
- Kodunuzda "goto" ya da küresel değişken kullanımı olmadığına emin misiniz?



SORU 6 - BONUS SORU

Soru5'tekinin aynısı gibi çalışan bir kod yazmanız istenmektedir. Ancak ürün fiyatlarının fiyat.txt isimli bir dosyadan çekilmesi istenmektedir. Bu dosya içerisinde 8 adet ondalıklı sayı aşağıdaki örnekteki gibi alt alta bulunacaktır. Kodunuz çalıştırıldığında bu dosyadaki değerleri okuyacak ve bu değerlere göre hesaplamalarını yapacaktır. Örneğin, kodunuz çalıştırılmadan önce ilk değer 5.00 yapılırsa, ekranda Doritos ürününün fiyatı 5.00 TL olarak gözükecek ve bu üründen 10 tane alındığında da toplam ödeme 50.00 TL olarak hesaplanacaktır.



Yukarıda metin belgesine örnek verilmiştir. 8 adet ürünün fiyatı bu belgede saklıdır.

LÜTFEN ÇÖZÜMÜNÜZÜ İYİCE KONTROL EDİNİZ!

- Verilen örneklerdeki girişleri yaptığınızda örneklerdeki ile aynı şekilde çıktı elde ediyor musunuz?
- Hesaplanan fiyat değerinin noktadan sonraki hane sayısı 2 mi?
- Kodunuzu farklı değerlerle test ediniz.
- fiyat.txt dosyasının içeriğini değiştirip kaydettiğinizde ekran çıktısındaki değerler ve hesaplanan toplam ödeme miktarı da değişiyor mu?
- Kodunuzda "goto" ya da küresel değişken kullanımı olmadığına emin misiniz?



SORU 7 – SWITCH 13 SORUSU

Bu soruda if ya da if else yapısı kullanmanız yasaktır. Karar mekanizmasında switch kullanmanız istenmektedir. Sadece **bir tane switch** kullanmalısınız.

Kullanıcıdan 4 basamaklı bir sayı isteyen ve aşağıdaki örneklerdeki gibi çalışan bir kod yazınız.



- Kullanıcının her zaman 4 basamaklı pozitif bir sayı girdiğini varsayabilirsiniz.

```
Sizden hızlıca 4 basamaklı bir sayı girişi istiyoruz.  
Hesap yapmadan hızlıca sayınızı giriniz.  
1456  
  
Girmiş olduğunuz sayı 1456.  
Sansliysanız, bu sayı 13'un kati olmalıydı.  
Tebrikler. Girdiğiniz sayı 13'e tam bolunmaktadır.  
Ne kadar sanslisiniz! Kendinize iyi bakın.
```

```
Sizden hızlıca 4 basamaklı bir sayı girişi istiyoruz.  
Hesap yapmadan hızlıca sayınızı giriniz.  
5124  
  
Girmiş olduğunuz sayı 5124.  
Sansliysanız, bu sayı 13'un kati olmalıydı.  
Uzgunuz. Girdiğiniz sayı 13'e tam bolunmemektedir.  
2 farkla kacirdiniz.  
Girdiğiniz sayıya en yakın, 13'un kati olan sayı 5122 olmaktadır.  
Bugün sizin için sanssiz bir gün. Kendinize iyi bakın.
```

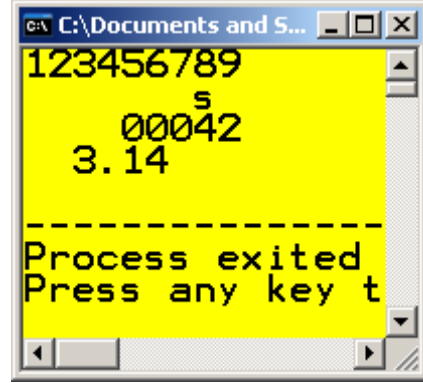
```
Sizden hızlıca 4 basamaklı bir sayı girişi istiyoruz.  
Hesap yapmadan hızlıca sayınızı giriniz.  
6341  
  
Girmiş olduğunuz sayı 6341.  
Sansliysanız, bu sayı 13'un kati olmalıydı.  
Uzgunuz. Girdiğiniz sayı 13'e tam bolunmemektedir.  
3 farkla kacirdiniz.  
Girdiğiniz sayıya en yakın, 13'un kati olan sayı 6344 olmaktadır.  
Bugün sizin için sanssiz bir gün. Kendinize iyi bakın.
```

SORU 8 – YER TUTUCU SORUSU

- 123456789 sayısı
- 's' karakteri
- 42 sayısı
- 3.1415 sayısı

Yukarıdaki verileri, uygun türlerde 4 tane değişkene kaydedin.

Daha sonra printf'in özelliklerini kullanarak bu değişkenleri ekrana sağda görüldüğü şekilde yazdırın.



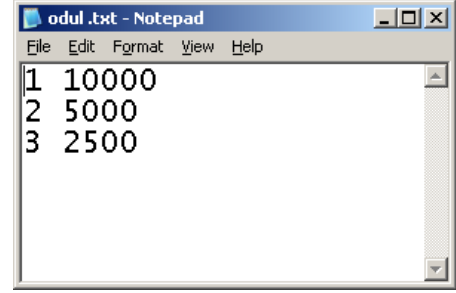
Bu soruda

- printf içerisinde 0 kullanmayınız. (Örn. printf("000");)
- printf içerisinde boşluk kullanmayınız. (Örn. printf(" ");)
- printf içerisinde "\t" kullanmayınız. (Örn. printf("\t");)

printf'in yer tutucu özelliklerini kullanarak ekran çıktınızı tasarlayınız.

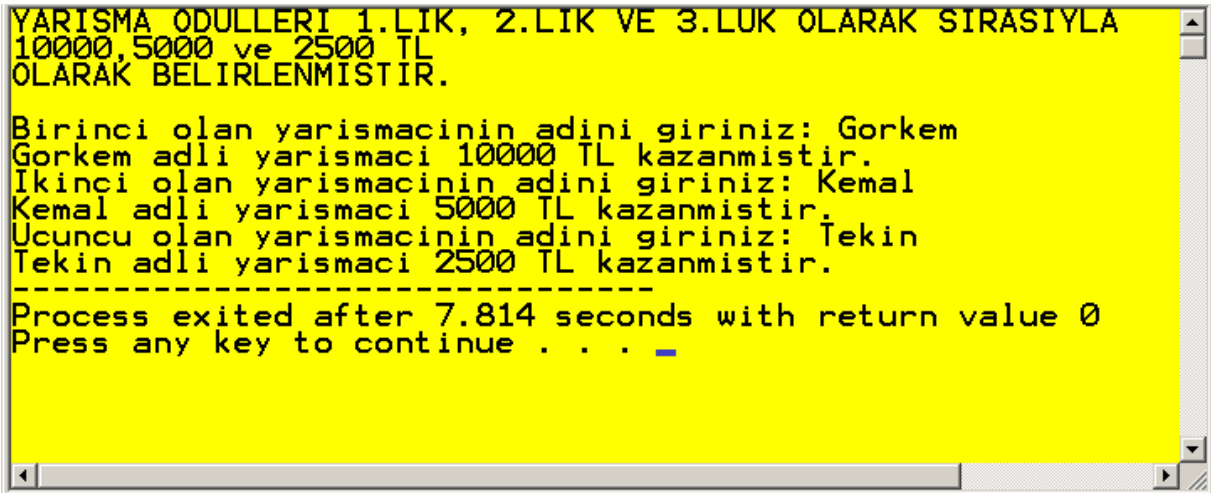
SORU 9 – DOSYA OKUMA SORUSU

Ödüllü bir satranç turnuvasında kazananlara verilecek olan ikramiye değerleri “odul.txt” adlı bir metin dosyasında yandaki şekilde depolanmıştır. Lütfen siz de benzeri bir dosyayı, .c uzantılı dosyanızla aynı klasöre yerleştiriniz.

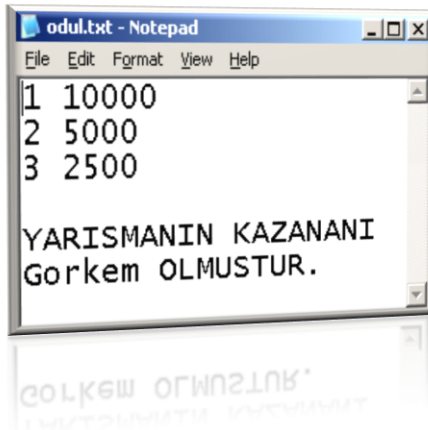


Verilen metin dosyasına göre yarışmacıların ödülleri belirlenecektir. Bu amaç doğrultusunda, aşağıda verilen örnekteki gibi

- ödül miktarını “odul.txt” dosyasından çeken
- kullanıcıdan 1,2 ve 3. olan yarışmacıların isimlerini alan
- Her ismin aldığı ödül miktarın ekrana yazdıran ve
- birinci olan kişinin ismini “odul.txt” adlı metin dosyasının son satırına ekleyen bir program yazınız.



Program çalıştırdıktan sonra odul.txt dosyasının içeriği güncellenecektir.



SORU 10 – MAĞAZA ADRES SORUSU

Oluşturulması istenen programda, kullanıcıdan bir adet sayı girilmesi istenecektir. Sayı girilmeden önce ekrana örnekte yer alan çıktılar gibi bir liste sunulacaktır. Bu listeden kullanıcı, ulaşmak istediği mağazanın numarasını girecektir. Girilen sayıların tam sayı olduğu varsayılmaktadır. Sayı girildikten sonra ekrana mağazanın konum bilgileri yazdırılacaktır.



Mağaza	Konum
Rossmann	Armada 2 - Kat 2
Cinemaximum	Armada 1 - Kat 4
Vodafone	Armada 1 - Kat -2
Turkcell	Armada 1 - Kat -1
Timboo Cafe	Armada 2 - Kat -1
The North Face	Armada 1 - Kat 2

Örnek Çıktı 1:

```
1- Rossmann
2- Cinemaximum
3- Vodafone
4- Turkcell
5- Timboo Cafe
6- The North Face
Armada alisveris merkezi icerisinde konumunu ogrenmek
istediginiz magazaniin numarasini giriniz: 3
Vodafone, Armada 1 - Kat -2'de yer almaktadır.
Press any key to continue . . .
```

Örnek Çıktı 2:

```
1- Rossmann
2- Cinemaximum
3- Vodafone
4- Turkcell
5- Timboo Cafe
6- The North Face
Armada alisveris merkezi icerisinde konumunu ogrenmek
istediginiz magazaniin numarasini giriniz: 9
Girmis oldugunuz degerde bir magaza bulunamadi.
Press any key to continue . . .
```

SORU 11 – İLETİŞİM SORUSU



- Kullanıcıyla iletişim kuran basit bir program yazın.
- scanf ve printf kodlarını, if/switch yapılarını kullanın.
- Kodunuz, kullanıcıya **en az 2 soru sorsun** ve verilen cevaplar üzerine yorumlar yapsın

3 adet örnek aşağıda sunulmuştur. Örneklerle ait .exe dosyalarına da Piazza'dan erişebilirsiniz.

Örnek1: Misafir Teyze Simülasyonu

```
***Misafir Teyze Simülasyonuna Hos Geldiniz!***
Bu simülasyonda misafirlige evinize yasli bir teyze gelmistir.
Anneniz sizin odaniza gelip, salondaki misafire merhaba demenizi istemektedir.

Simulasyona baslamadan once lutfen isminizi giriniz.
Isminiz:Can

Simulasyon Baslatiliyor.
-----
Teyze: Bu Can mi? Hay maasallah. Yavrucum ben Hatice teyzen hatirladin mi?
(Evet icin 1 hayir icin 2 cevabi giriniz.):1

Yavrim benim ne kadar da buyumussun.
Kac yasindasin bakalim simdi?
Yasinizi giriniz:24

Eee yas olmus 24. Okulun da bitmistir. Yok mu evlilik filan?
Anneniz: Cocugu daha fazla sikmayalim istersen Hatice abla :)
Hadi bakalim Can yavrim. Sonra konusuruz gene iyi bak kendine :)

Process exited after 5.147 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Örnek 2: Burç Yorumları

```
Gunluk burc yorumlari programina HOSGELDINIZ
Lutfen burcunuzun numarasini giriniz
1)Koc Burcu : 21 Mart - 20 Nisan
2)Boğa Burcu : 21 Nisan - 21 Mayıs
3)İkizler Burcu : 22 Mayıs - 22 Haziran
4)Yengeç Burcu : 23 Haziran - 22 Temmuz
5)Aslan Burcu : 23 Temmuz - 22 Ağustos
6)Başak Burcu : 23 Ağustos - 22 Eylül
7)Terazi Burcu : 23 Eylül - 22 Ekim
8)Akrep Burcu : 23 Ekim - 21 Kasım
9)Yay Burcu : 22 Kasım - 21 Aralık
10)Oğlak Burcu : 22 Aralık - 21 Ocak
11)Kova Burcu : 22 Ocak - 19 Şubat
12)Balık Burcu : 20 Şubat - 20 Mart
Aslan, kişiliğinde canlılığı, yaşam gücünü, ıhtirasi, yigittliği ve asaleti temsil eder.
YORUMLARIMIZI BEGENDİNİZ Mİ ? EVET İCİN 1 HAYIR İCİN 2 2

Kolaysa sen yap :)
-----
Process exited after 11.15 seconds with return value 0
Press any key to continue . . .
```

Örnek 3: Hoş Sohbet Kod

```
Merhaba ben size birkaç soru sormak isteyen bir programım.

Oturdugun ilin plaka kodu kac ?
06
Alfabetik siraya gore siralanmis illerdesiniz.
=====

Kac yasindasin?
23
Oy kullanma hakkiniz var.
=====

C yazilisindan kac aldin
92
Tebriker! Yazilidan aldiginiz harf notu A
=====

Kac senedir TOBB'dasin?
4
Okulda az zamaniniz kalmis en iyi sekilde degerlendirmeniz onerilir.
=====

Ilk okula kac yasinda verildin?
6
Ben de 6 yasimda gitmistim.
=====

Gunde kac saat calisiyorsun?
2
Cabuk kapat o bilgisayari otur dersin basina!
```