

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

Yazılım Müh.

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMAYA GİRİŞ

**1. Proje:** ESKİ Aylık Fatura Düzenleme Sistemi

Abdurrahman Naccar-220710008

Mahmud Elmuhammed-220710078

Bu proje, kullanıcıdan alacağımız değerleri kullnarak su faturasını hesaplamayı kolaylaştırmak için tasarlanmıştır.

ilk başta kullanıcıdan abone tipi girmesini istenilir.

Dört abone tibimiz vardır ve her tip diğer tiplerden farklıdır.

Daha sonra kullanıcıdan önceki sayaç değeri girmesini istenilecektir.

Önceki sayaç değeri sıfırdan küçük olamaz.

Sonraki adım şimdiki sayaç değeri girmesini istenilecektir.

Şimdiki sayaç değeri önceki sayaçtan küçük olamaz.

Tüketilen su miktarı sayaçların farkına eşittir.

Bir dahaki adım ise sayaçların arasındaki gün sayısı girilmesini istenilecektir.

Son olarak kullanıcıyı bir daha abone girip girmeyeceğini sorulacaktır.

Kullanıcı bilgilerini girdikten sonra ekrana şu bilgiler ekrana yazılacaktır:

1) Abone Tipi Abone Say Yüzde Günlük Ort Tük

Konut - - -

İşyeri - - -

Kamu Kurumu - - -

Turistik Tesis - - -

2) Aylık su tüketim miktarı, 1. kademeyi aşmayan konut abonelerinin:

sayısı:

3) Aylık su tüketim miktarı, 1. kademeyi aşan işyeri abonelerinin:

sayısı:

4) Günlük ortalama su tüketim miktarı en yüksek olan konut tipi abonenin günlük ortalama su tüketim miktarı:

5) Aylık su tüketim ücreti en yüksek olan abonenin:

abone tipi:

aylık su tüketim miktarı:

ödediği aylık su tüketim ücreti:

6) Aylık atık su ücreti en yüksek olan abonenin:

abone tipi:

aylık su tüketim miktarı:

ödediği aylık atık su ücreti:

7) Abone Tipi Toplam Su Tük Miktarı

Konut -

İşyeri -

Kamu Kurumu -

Turistik Tesis -

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Toplam -

8) Abone Tipi Toplam Su Tük Ücreti

Konut -

İşyeri -

Kamu Kurumu -

Turistik Tesis -

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Toplam -

9) Tüm abonelerden elde edilen aylık toplam atık su ücreti:

10) Devlete ödenen aylık toplam KDV tutarı:

PROGRAMCI KATALOĞU:

#include <stdio.h>

int main() {

char Baska\_Abone;

int Abone\_Tipi\_Kodu, Onceki\_Sayac\_Degeri, Simdiki\_Sayac\_Degeri,Gun\_Sayisi;

int Abone\_Say\_Konut = 0, Abone\_Say\_Isyeri = 0, Abone\_Say\_Kamu\_Kurumu = 0,

Abone\_Say\_Turistik\_Tesis = 0;

int Toplam\_abone;

int Su\_Tuketim\_Miktari;

float Su\_Tuketim\_Ucreti;

float Fatura\_Tutari;

float KDV\_Tutari;

float Atik\_Su\_Ucreti;

int Toplam\_Miktari\_Konut =0, Toplam\_Gun\_Sayisi\_Konut =0;

int Toplam\_Miktari\_Isyeri = 0, Toplam\_Gun\_Sayisi\_Isyeri = 0;

int Toplam\_Miktari\_Kamu\_Kurumu = 0, Toplam\_Gun\_Sayisi\_Kamu\_Kurumu = 0;

int Toplam\_Miktari\_Turistik\_Tesis = 0, Toplam\_Gun\_Sayisi\_Turistik\_Tesis = 0;

/\*2\*/

float Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut, Gunluk\_Ort\_Tuk\_Isyeri,

Gunluk\_Ort\_Tuk\_Kamu\_Kurumu, Gunluk\_Ort\_Tuk\_Turistik\_Tesis;

int kademeyi\_asmayan\_konut, Toplam\_kademeyi\_asmayan\_konut=0;

/\*3\*/

int kademeyi\_asan\_Isyeri, Toplam\_kademeyi\_asan\_Isyeri = 0;

/\*4\*/

float yuksek\_Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut = 0;

/\*5\*/

int yuksek\_Su\_Tuketim\_Miktari=0, yuksek\_Abone\_Tipi\_Kodu=0 ;

float yuksek\_Su\_Tuketim\_Ucreti=0;

/\*6\*/

int yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti\_Miktari = 0, yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti\_Tipi = 0;

float yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti = 0;

/\*8\*/

Float Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Konut=0, Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Isyeri=0, Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Kamu\_Kurumu=0, Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Turistik\_Tesis=0;

/\*9\*/

float Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti=0;

/\*10\*/

float Toplam\_KDV\_Tutari=0;

do {

do {

printf("\n-Abone tipi kodu:\n1: konut\n2: isyeri\n3: kamu kurumu\n4: turistik tesis\n");

scanf("%d", &Abone\_Tipi\_Kodu);

if (Abone\_Tipi\_Kodu > 0 && Abone\_Tipi\_Kodu < 5) {

do {

printf("\nOnceki Sayac Degeri:\n");

scanf("%d", &Onceki\_Sayac\_Degeri); } while (Onceki\_Sayac\_Degeri < 0);

do {

printf("\nSimdiki Sayac Degeri:\n");

scanf("%d", &Simdiki\_Sayac\_Degeri);

} while (Simdiki\_Sayac\_Degeri < Onceki\_Sayac\_Degeri);

do {

printf("\nGun sayisini girin:\n");

scanf("%d", &Gun\_Sayisi); } while (Gun\_Sayisi <= 0);

Su\_Tuketim\_Miktari = Simdiki\_Sayac\_Degeri - Onceki\_Sayac\_Degeri; }

switch (Abone\_Tipi\_Kodu) {

case(1):

Abone\_Say\_Konut++;

if (Su\_Tuketim\_Miktari <= ((13 \* Gun\_Sayisi) / 30.0)) {

Su\_Tuketim\_Ucreti = Su\_Tuketim\_Miktari 2.24;}

else if (Su\_Tuketim\_Miktari <= (20 \* (Gun\_Sayisi / 30.0))) {

Su\_Tuketim\_Ucreti = (13 \* (Gun\_Sayisi /30.0)) \* 2.24 + ((Su\_Tuketim\_Miktari - (13 \* (Gun\_Sayisi / 30.0) )) \* 5.78);}

else {

Su\_Tuketim\_Ucreti = (13 \* Gun\_Sayisi / 30.0 \* 2.24) + ((7 \* Gun\_Sayisi / 30.0) \* 5.78) + ((Su\_Tuketim\_Miktari - 20 \* (Gun\_Sayisi / 30.0)) \* 9.33);}

Toplam\_Miktari\_Konut += Su\_Tuketim\_Miktari;

Toplam\_Gun\_Sayisi\_Konut += Gun\_Sayisi;

Atik\_Su\_Ucreti = 1.91 \* Su\_Tuketim\_Miktari;

KDV\_Tutari = ((Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti) \* 8) / 100;

Fatura\_Tutari = Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti + KDV\_Tutari;

/\*2\*/

if (Gun\_Sayisi / 30 > 0) {

kademeyi\_asmayan\_konut = Su\_Tuketim\_Miktari / (Gun\_Sayisi / 30);}

else {

kademeyi\_asmayan\_konut = Su\_Tuketim\_Miktari;}

if (kademeyi\_asmayan\_konut < 14) {

Toplam\_kademeyi\_asmayan\_konut++;}

/\*4\*/

if (yuksek\_Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut < ((float)Su\_Tuketim\_Miktari / Gun\_Sayisi)) {

yuksek\_Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut = ((float)Su\_Tuketim\_Miktari / Gun\_Sayisi);}

/\*8\*/

Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Konut += Su\_Tuketim\_Ucreti;

printf("\nAbone tipi: Konut");

break;

case (2):

Abone\_Say\_Isyeri++;

if (Su\_Tuketim\_Miktari <= (10 \* (Gun\_Sayisi / 30.0))) {

Su\_Tuketim\_Ucreti = Su\_Tuketim\_Miktari \* 7.71; }

else {

Su\_Tuketim\_Ucreti = ((10 \* (Gun\_Sayisi / 30.0) \* 7.71) +

(Su\_Tuketim\_Miktari - (10 \* (Gun\_Sayisi / 30.0))) \* 8.88); }

Toplam\_Miktari\_Isyeri += Su\_Tuketim\_Miktari;

Toplam\_Gun\_Sayisi\_Isyeri += Gun\_Sayisi;

Atik\_Su\_Ucreti = 3.79 \* Su\_Tuketim\_Miktari;

KDV\_Tutari = ((Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti) \* 8) / 100;

Fatura\_Tutari = Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti + KDV\_Tutari;

/\*3\*/

if ((Gun\_Sayisi / 30) > 0) {

kademeyi\_asan\_Isyeri = Su\_Tuketim\_Miktari / (Gun\_Sayisi / 30); }

else {

kademeyi\_asan\_Isyeri = Su\_Tuketim\_Miktari; }

if (kademeyi\_asan\_Isyeri > 10) {

Toplam\_kademeyi\_asan\_Isyeri++;}

/\*8\*/

Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Isyeri += Su\_Tuketim\_Ucreti;

printf("\nAbone tipi: Isyeri");

break;

case (3):

Abone\_Say\_Kamu\_Kurumu++;

Su\_Tuketim\_Ucreti = Su\_Tuketim\_Miktari \* 6.64;

Toplam\_Miktari\_Kamu\_Kurumu += Su\_Tuketim\_Miktari;

Toplam\_Gun\_Sayisi\_Kamu\_Kurumu += Gun\_Sayisi;

Atik\_Su\_Ucreti = 2.56 \* Su\_Tuketim\_Miktari;

KDV\_Tutari = ((Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti) \* 8) / 100;

Fatura\_Tutari = Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti + KDV\_Tutari;

/\*8\*/

Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Kamu\_Kurumu += Su\_Tuketim\_Ucreti;

printf("\nAbone tipi: Kamu Kurumu");

break;

case (4):

Abone\_Say\_Turistik\_Tesis++;

Su\_Tuketim\_Ucreti = Su\_Tuketim\_Miktari \* 5.78;

Toplam\_Miktari\_Turistik\_Tesis += Su\_Tuketim\_Miktari;

Toplam\_Gun\_Sayisi\_Turistik\_Tesis += Gun\_Sayisi;

Atik\_Su\_Ucreti = 1.91 \* Su\_Tuketim\_Miktari;

KDV\_Tutari = ((Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti) \* 8) / 100;

Fatura\_Tutari = Su\_Tuketim\_Ucreti + Atik\_Su\_Ucreti + KDV\_Tutari;

/\*8\*/

Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Turistik\_Tesis += Su\_Tuketim\_Ucreti;

printf("\nAbone tipi: Kamu Kurumu");

break;

default:

break; }

if (Abone\_Tipi\_Kodu > 0 && Abone\_Tipi\_Kodu < 5) {

printf("\nsu tuketim miktari: %d ton", Su\_Tuketim\_Miktari);

printf("\nsu tuketim ucreti: %.2f TL", Su\_Tuketim\_Ucreti);

printf("\natik su ucreti: %.2f TL", Atik\_Su\_Ucreti);

printf("\nKDV tutari (%%8): %.2f TL", KDV\_Tutari);

printf("\nToplam fatura tutari: %.2f TL", Fatura\_Tutari);

/\*5\*/

if (yuksek\_Su\_Tuketim\_Ucreti <= Su\_Tuketim\_Ucreti) {

yuksek\_Su\_Tuketim\_Ucreti = Su\_Tuketim\_Ucreti;

yuksek\_Su\_Tuketim\_Miktari = Su\_Tuketim\_Miktari;

yuksek\_Abone\_Tipi\_Kodu = Abone\_Tipi\_Kodu; }

/\*6\*/

if (yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti <= Atik\_Su\_Ucreti) {

yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti = Atik\_Su\_Ucreti;

yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti\_Miktari = Su\_Tuketim\_Miktari;

yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti\_Tipi = Abone\_Tipi\_Kodu; }

/\*9\*/

Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti += Atik\_Su\_Ucreti;

/\*10\*/

Toplam\_KDV\_Tutari += KDV\_Tutari; }

} while (Abone\_Tipi\_Kodu < 1 || Abone\_Tipi\_Kodu >4);

do {

printf("\nBaska Abone Var mi ? \n");

scanf("%s", &Baska\_Abone);

} while ( (Baska\_Abone != 'e' && Baska\_Abone != 'E') && (Baska\_Abone != 'h' && Baska\_Abone != 'H'));

} while (Baska\_Abone != 'h' && Baska\_Abone != 'H');

/\*1\*/

Toplam\_abone = Abone\_Say\_Konut + Abone\_Say\_Isyeri + Abone\_Say\_Kamu\_Kurumu + Abone\_Say\_Turistik\_Tesis;

(Toplam\_Gun\_Sayisi\_Konut == 0) ? Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut = 0 : (Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut = (float)Toplam\_Miktari\_Konut / Toplam\_Gun\_Sayisi\_Konut);

(Toplam\_Gun\_Sayisi\_Isyeri == 0) ? Gunluk\_Ort\_Tuk\_Isyeri = 0 : (Gunluk\_Ort\_Tuk\_Isyeri = (float)Toplam\_Miktari\_Isyeri / Toplam\_Gun\_Sayisi\_Isyeri);

(Toplam\_Gun\_Sayisi\_Kamu\_Kurumu == 0) ? Gunluk\_Ort\_Tuk\_Kamu\_Kurumu = 0 : (Gunluk\_Ort\_Tuk\_Kamu\_Kurumu = (float)Toplam\_Miktari\_Kamu\_Kurumu / Toplam\_Gun\_Sayisi\_Kamu\_Kurumu);

(Toplam\_Gun\_Sayisi\_Turistik\_Tesis == 0) ? Gunluk\_Ort\_Tuk\_Turistik\_Tesis = 0 : (Gunluk\_Ort\_Tuk\_Turistik\_Tesis = (float)Toplam\_Miktari\_Turistik\_Tesis / Toplam\_Gun\_Sayisi\_Turistik\_Tesis);

printf("\n\n1) Abone Tipi\t Abone Say\tYuzde\t Gunluk Ort Tuk");

printf("\n Konut\t %d \t%% %.2f\t %.2f ton", Abone\_Say\_Konut, (Abone\_Say\_Konut\* 100.0)/ Toplam\_abone, Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut);

printf("\n Isyeri\t %d \t%% %.2f\t %.2f ton", Abone\_Say\_Isyeri, (Abone\_Say\_Isyeri \* 100.0) / Toplam\_abone, Gunluk\_Ort\_Tuk\_Isyeri);

printf("\n Kamu Kurumu\t %d \t%% %.2f\t %.2f ton", Abone\_Say\_Kamu\_Kurumu, (Abone\_Say\_Kamu\_Kurumu \* 100.0) / Toplam\_abone, Gunluk\_Ort\_Tuk\_Kamu\_Kurumu);

printf("\n Turistik Tesis %d \t%% %.2f\t %.2f ton", Abone\_Say\_Turistik\_Tesis, (Abone\_Say\_Turistik\_Tesis \* 100.0) / Toplam\_abone, Gunluk\_Ort\_Tuk\_Turistik\_Tesis);

/\*2\*/

printf("\n\n2) Aylik su tuketim miktari, 1. kademeyi asmayan konut abonelerinin:");

printf("\nsayisi: %d\nyuzdesi: %%%.2f ", Toplam\_kademeyi\_asmayan\_konut, (Toplam\_kademeyi\_asmayan\_konut \* 100.0) / Abone\_Say\_Konut);

/\*3\*/

printf("\n\n3) Aylik su tuketim miktari, 1. kademeyi asan isyeri abonelerinin:");

printf("\nsayisi: %d\nyuzdesi: %%%.2f ", Toplam\_kademeyi\_asan\_Isyeri, (Toplam\_kademeyi\_asan\_Isyeri \* 100.0) / Abone\_Say\_Isyeri);

/\*4\*/

printf("\n\n4) Gunluk ortalama su tuketim miktari en yuksek olan konut tipi abonenin gunluk ortalama su tuketim miktari: %.2f ton", yuksek\_Gunluk\_Ort\_Tuk\_Konut);

/\*5\*/

printf("\n\n5) Aylik su tuketim ucreti en yuksek olan abonenin:");

printf("\nabone tipi: ");

switch (yuksek\_Abone\_Tipi\_Kodu)

{

case(1):

printf("Konut");

break;

case(2):

printf("Isyeri");

break;

case(3):

printf("Kamu Kurumu");

break;

case(4):

printf("Turistik Tesis");

break;

default:

printf("Yok");

break; }

printf("\naylik su tuketim miktari: %d ton", yuksek\_Su\_Tuketim\_Miktari);

printf("\nodedigi aylik su tuketim ucreti: %.2f TL", yuksek\_Su\_Tuketim\_Ucreti);

/\*6\*/

printf("\n\n6) Aylik atik su ucreti en yuksek olan abonenin:");

printf("\nabone tipi: ");

switch (yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti\_Tipi)

{

case(1):

printf("Konut");

break;

case(2):

printf("Isyeri");

break;

case(3):

printf("Kamu Kurumu");

break;

case(4):

printf("Turistik Tesis");

break;

default:

printf("Yok");

break; }

printf("\naylik su tuketim miktari: %d ton", yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti\_Miktari);

printf("\nodedigi aylik atik su ucreti: %.2f TL", yuksek\_Atik\_Su\_Ucreti);

/\*7\*/

printf("\n\n7) Abone Tipi\t Toplam Su Tuk Miktari");

printf("\n Konut\t %d ton", Toplam\_Miktari\_Konut);

printf("\n Isyeri\t %d ton", Toplam\_Miktari\_Isyeri);

printf("\n Kamu Kurumu\t %d ton", Toplam\_Miktari\_Kamu\_Kurumu);

printf("\n Turistik Tesis %d ton", Toplam\_Miktari\_Turistik\_Tesis);

printf("\n\n Toplam\t %d ton", Toplam\_Miktari\_Konut+ Toplam\_Miktari\_Isyeri+ Toplam\_Miktari\_Kamu\_Kurumu+ Toplam\_Miktari\_Turistik\_Tesis);/\*8\*/

printf("\n\n8) Abone Tipi\t Toplam Su Tuk Ucreti");

printf("\n Konut\t %.2f TL", Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Konut);

printf("\n Isyeri\t %.2f TL", Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Isyeri);

printf("\n Kamu Kurumu\t %.2f TL", Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Kamu\_Kurumu);

printf("\n Turistik Tesis %.2f TL", Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Turistik\_Tesis);

printf("\n\n Toplam\t %.2f TL", Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Konut + Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Isyeri + Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Kamu\_Kurumu + Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti\_Turistik\_Tesis);

/\*9\*/

printf("\n\n9) Tum abonelerden elde edilen aylik toplam atik su ucreti: %.2f TL", Toplam\_Atik\_Su\_Ucreti);

/\*10\*/

printf("\n\n10) Devlete odenen aylik toplam KDV tutari: %.2f TL", Toplam\_KDV\_Tutari);

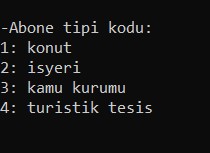
return 0;

}

Kullanıcı kataloğu:

1)

Burada lütfen abone tipinizi giriniz



2)

Burada önceki sayacı girmeniz lazım.

Önceki sayaç sıfırdan küçük olamaz



3)

Şimdiki sayaç değeri önceki sayaç değerinden küçük olamaz



4)

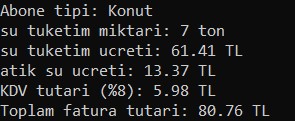
Sayaçların arasındaki gün sayısı giriniz.

Gün sayısı sıfırdan büyük olamlı.



5)

Burada **istatistiksel sonuçlar** yazdırılacaktır



6)

Birden fazle aboneniz varsa (e,E) giriniz

Bitirmek için (h,H) giriniz



ABDURRAHMAN NACCAR -220710008

MAHMUD ELMUHAMMED-220710078