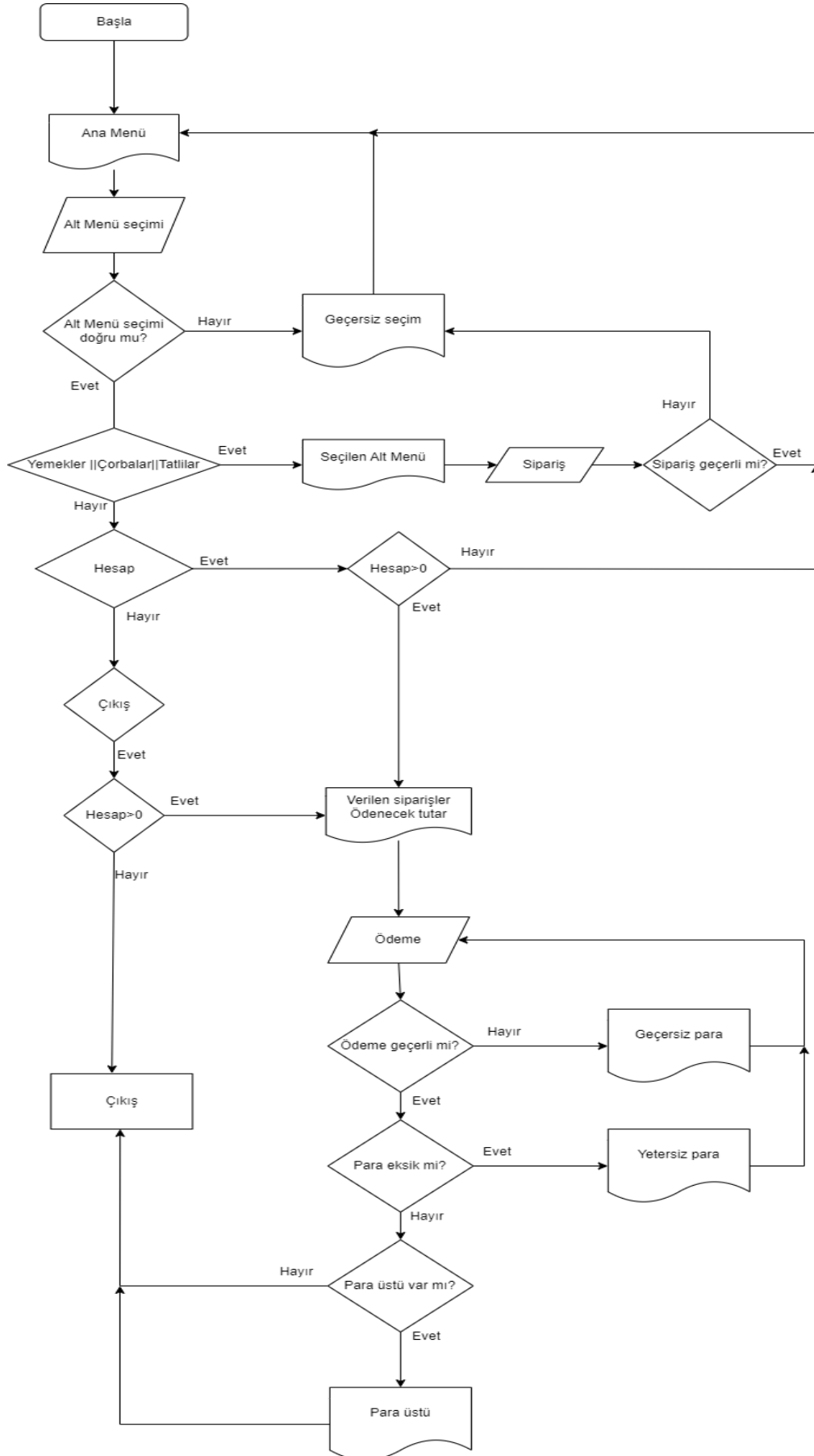


DENİZ RESTOURANT AKIŞ DİYAGRAMI



- Öncelikle programımızın çalışma mantığını kısaca açıklayacağım. Programımız bir sipariş programı. En dikkat etmemiz gereken yerler kullanıcının sağlıklı bir şekilde seçim yapması , yapılan seçimlerin doğru bir şekilde saklanması ve gereken ödeme yapıldığı takdirde programın başarıyla son bulması. Programımız sadece iki koşulda sonlanıyor. Kullanıcı verdiği siparişler için geçerli ödemeyi yaptıysa veya hesabı bulunmuyor iken ayrılmak isterse. Kullanıcı hesabı bulunmuyorken hesap seçeneğinden çıkamaz. Hesabının olmadığı bilgisi yazdırılır ve doğru çıkış için çıkış seçeneğinin bulunduğu ana menüye yönlendirilir.

KODLARLA İLGİLİ SİZLER VE KENDİM İÇİN TUTTUĞUM NOTLAR

-Menü büyüklüklerimizi birden fazla yerde döngülerde ve diğer kontrol durumlarında kullanacağımızı için tanımladım.

-Switch-Case lerde kullanacağımız menü numaralarını isimlendirdim.

-Menü isimlerinde , fiyatlarda ve verilen siparişleri saydırmak için dizileri kullandım.

While(customer)

-Programı While döngüsü kullanarak sürekli bir seçim yaptırma durumu oluşturdum ve bunu customer değişkeniyle kontrol ettim.Gerekli yerlerde customer değişkeninin değerini ayarlayarak döngüden çıkmayı sağladım.

bool get_next_page(int *next_menu);

-Ana menüde kullanıcıdan menü sayfası girişi almak için geri dönüş değeri **bool** olan parametresi **int*** olan **get_next_page()** fonksiyonunu oluşturdum.Buradaki amacım kullanıcıdan aldığım değeri **menu_page** adlı değişkenine yazdırmak ve bunun kontrolünü yaparak **başarı ve başarısızlığını** geri dönüş değeri olarak kullanmaktır.

Kontrol Aşaması

Örnek;

```
printf("Secim: ");
if (scanf("%d", next_menu) == 0)
{
    printf("Gecersiz secim.\n\n");
    while (getchar() != '\n');
    is_successful = false;
}
else if (getchar() != '\n')
{
    printf("Gecersiz secim.\n\n");
    while (getchar() != '\n');
    is_successful = false;
}
```

-Oluşturduğum kontrol sistemiyle bufferımda yanlış girilmiş input olmamasına dikkat ettim ve kontrol deyiminin içine yazdığım **bool** değişkenimi **false** a çekerek ve bu değişkenimi geri döndürerek ve main() kısmında kontrol ederek yanlış girdi durumunda ana sayfanın tekrar yazdırılmasını sağladım.

-Yaptığım kontrol aşamasını prensip haline getirerek aldığım bütün girdilerde bu kontrolü uyguladım.

void print_sub_menu(int sub_menu);

-Programı yazmaya ilk başladığımda bütün menülerin yazdırılma fonksiyonları farklıydı. Bu fonksiyona seçilen sub-menu numarasını parametre olarak göndererek içeride switch-case kullanarak gerekli alt menünün yazdırılmasını ,tek bir fonksiyona inmesini sağladım.

bool select_order(int order);

Menu sayfa numarasını parametre olarak göndererek **Switch-Case** te bu parametreyi kullanarak her bir sub-menüdeki her bir sub-menü için ayrı işlem gerekli işlemleri yapmasını sağladım. Programa ilk başladığımda her biri için ayrı bir fonksiyon yazmıştım. İlerledikçe bunları tek bir fonksiyona çevirdim. **Yapılan seçimi açıkladığım kontrol sistemini kullanarak aldım ve her bir seçim için gerekli fiyatlar dizi indeksinden ulaşarak hesaba eklenmesini sağladım. Aynı zamanda oluşturduğum verilen siparişler dizilerinde ilgili indeksi arttırdım. Diziyi elemanlarını counter gibi kullanarak siparişlerin adetini saklamış oldum.**

Son olarak girilen indeksteki elemanı yazdırarak kullanıcıya yolda bilgisi verdim. Bool kullanmamızın sebebi geçerli seçim durumunda ana sayfaya döndürmek.

Örnek;

```
if (choice >= 0 && choice < MAX_MEALS_MENU_COUNT)
{
    if (!(choice == 0))
    {
        printf("%s yolda.\n", meals[choice]);
        meals_orders_given[choice]++;
        bill += meals_prices[choice];
    }
    is_successful = true;
}
```

bool get_bill(void);

bool get_bill(void) fonksiyonunda kullanıcının hesabını sorguladım ve hesabı yokken hesap seçeneğine girmesi durumunda hesabının olmadığı bilgisini yazdırarak programın sonlandırılma seçeneklerine sadık kalmak için kullanıcıyı ana menüye yönlendirdim. Hesabın olması durumunda istenildiği gibi ilgili siparişi adeti, sipariş türü ve toplam fiyatı ile yazdırdım.

Örnek;

```
for (int corba_index = 1; corba_index < MAX_SOUPS_MENU_COUNT; corba_index++)
{
    if (soup_orders_given[corba_index] > 0)
    {
        printf("%d %s: %d\n", soup_orders_given[corba_index], soups[corba_index],
soup_orders_given[corba_index] * soup_prices[corba_index]);
    }
}
```

- Yazılan koşul sayesinde sadece verilmiş olan siparişleri yazdırmış olduk.
- Bool kullanmamızın sebebi geri dönüş değeri ile ödeme yapıldıysa döngüden çıkarmak ve programı sonlandırmak.

Ödeme aşamasında **while()** döngüsü kullanarak müşteriden sürekli olarak geçerli ödemeyi yapmasını istedim. **Doğru ödeme yapılana kadar gerekli uyarıları ekrana yazdırdım ve ödeme yapıldığı takdirde customer değişkenini düzenleyerek programın sonlanmasını ve varsa müşteriye para üstü verilmesini sağladım.**

bool exit_page(void);

Çıkış fonksiyonumuzda ilk olarak hesabı kontrol ettim ve eğer hesap 0 ise main() inimizdeki döngümüzde bulunan **customer değişkenini düzenleyerek çıkışa izin verdim.** Bu bilgiyi diğer fonksiyonlarda uyguladığım gibi **döndürdüğüm bool değer üzerinden alarak yaptım. Eğer hesabı var ise geri dönüş değerini kullanarak müşteriye hesap sayfasına yönlendirdim.** Böylece ödemeden ayrılmasını engellemiş oldum.

Örnek;

```
if (exit_page())
{
    customer = false;
}
else
{
    menu_page = bill_menu;
}
break;
```

TEST AŞAMASI

Test 1;Kaçış Ve Para Üstü Ödeme

```
***** DENİZ RESTORANA HOŞGELDİNİZ *****
```

```
Seciminizi yapın:
```

- 1. Corbalar
- 2. Yemekler
- 3. Tatlılar
- 4. Hesap
- 0. Çıkış

```
Secim: +
```

```
Gecersiz seçim.
```

```
Seciminizi yapın:
```

- 1. Corbalar
- 2. Yemekler
- 3. Tatlılar
- 4. Hesap
- 0. Çıkış

```
Secim: 1
```

```
***Corbalar Fiyat***
```

- 1. Domates 4
- 2. Tarhana 4
- 0. İstemiyorum

```
Secim: 2
```

```
Tarhana yolda.
```

```
Seciminizi yapın:
```

- 1. Corbalar
- 2. Yemekler
- 3. Tatlılar
- 4. Hesap
- 0. Çıkış

```
Secim: 2
```

```
***Yemekler Fiyat***
```

- 1. Kofte 15
- 2. Tavuk 10
- 3. Ispanak 7
- 0. İstemiyorum

```
Secim: 1
```

```
Kofte yolda.
```

Seciminizi yapin:

- 1. Corbalar
- 2. Yemekler
- 3. Tatlılar
- 4. Hesap
- 0. Cikis

Secim: 3

Tatlılar Fiyat

- 1. Baklava 5
- 0. Istemiyorum

Secim: 0

Seciminizi yapin:

- 1. Corbalar
- 2. Yemekler
- 3. Tatlılar
- 4. Hesap
- 0. Cikis

Secim: 2

Yemekler Fiyat

- 1. Kofte 15
- 2. Tavuk 10
- 3. Ispanak 7
- 0. Istemiyorum

Secim: 3

Ispanak yolda.

Seciminizi yapin:

- 1. Corbalar
- 2. Yemekler
- 3. Tatlılar
- 4. Hesap
- 0. Cikis

Secim: 0

Cikis

Lutfen odemenizi yapiniz.

```
***Hesap***
1 Tarhana: 4
1 Kofte: 15
1 Ispanak: 7
Toplam: 26
Parayi girin: 25
Yetersiz!

Toplam: 26
Parayi girin: 50

Para ustusu: 24
Afiyet Olsun:)
Tesekkurler yeniden bekleriz...
```

TEST 2;Geçersiz Diğer Seçimler

```
***** DENİZ RESTORANA HOSGELDİNİZ *****
Seciminizi yapın:
1. Corbalar
2. Yemekler
3. Tatlılar
4. Hesap
0. Cikis
Secim: 100k
Gecersiz secim.

Seciminizi yapın:
1. Corbalar
2. Yemekler
3. Tatlılar
4. Hesap
0. Cikis
Secim: k100
Gecersiz secim.

Seciminizi yapın:
1. Corbalar
2. Yemekler
3. Tatlılar
4. Hesap
0. Cikis
Secim: 12
Gecersiz secim.
```

Test 3;Tam Ödeme

Seciminizi yapin:

1. Corbalar
2. Yemekler
3. Tatlılar
4. Hesap
0. Cikis

Secim: 4

Hesap

1 Domates: 4

Toplam: 4

Parayi girin: 4

Afiyet Olsun:)

Tesekkurler yeniden bekleriz...

Test 4;Hesap Yokken Hesap Seçeneğini Seçme Ve Çıkış

***** DENİZ RESTORANA HOSGELDİNİZ *****

Seciminizi yapin:

1. Corbalar
2. Yemekler
3. Tatlılar
4. Hesap
0. Cikis

Secim: 4

Hesap

Hesabiniz bulunmamaktadır cikis seceneginden cikabilirsiniz.

Seciminizi yapin:

1. Corbalar
2. Yemekler
3. Tatlılar
4. Hesap
0. Cikis

Secim: 0

Cikis

Tesekkurler, yeniden bekleriz :)

Saygılarımla
Ahmet Demirkol

Kaynakça

- 1-<https://www.programiz.com/c-programming/c-enumeration>
- 2-https://www.bilgigunlugum.net/prog/cprog/c_numara
- 3-https://stackoverflow.com/questions/59776080/what-does-crt-secure-no-warnings-actually-mean#:~:text=_CRT_SECURE_NO_WARNINGS%20means%20you%20don't,16%2C%202020%20at%2018%3A57
- 4-<https://www.geeksforgeeks.org/return-values-of-printf-and-scanf-in-c-cpp/>
- 5-<https://stackoverflow.com/questions/19018904/difference-between-char-x-and-char-x80>
- 6-<https://necatiergin2019.medium.com/c-dilinde-%C3%A7ok-boyutlu-diziler-multi-dimensional-arrays-in-c-43abb81d5879>
- 7-<https://necatiergin2019.medium.com/cde-bool-t%C3%BCr%C3%BC-bool-type-in-c-15597dc50454>
- 8-<https://www.freecodecamp.org/news/pointers-in-c-are-not-as-difficult-as-you-think/#1-what-exactly-are-pointers>
- 9-<https://www.programiz.com/c-programming/c-switch-case-statement>
- 10-<https://iq.opengenus.org/boolean-in-c/>
- 11-<https://stackoverflow.com/questions/30363220/how-do-i-interpret-the-declaration-char-x5>
- 12-<https://iq.opengenus.org/ways-to-terminate-a-program-in-c/>
- 13-<https://dotnettutorials.net/lesson/structure-of-c-program/>