

Deney 5: Aritmetik Ve Mantıksal İfadeler

5. Amaç Ve Kapsam

Bu deneyde program yazarken kullanılan temel operatörler incelenecektir. Operatörler, değişkenler veya sabitler üzerinde matematiksel ve karşılaştırma işlemlerini yapan simgelerdir.

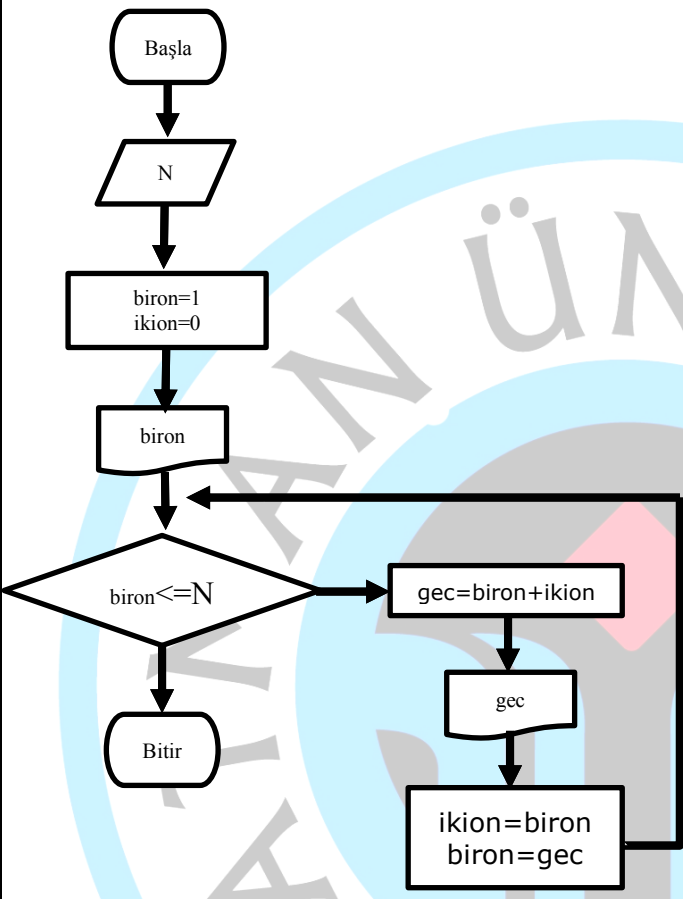
- Aritmetik Operatörler
- Atama Operatörleri
- Karşılaştırma Operatörleri ve Mantıksal Operatörler
- Bit Düzeyinde İşlem Yapan Operatörler

5.1. Deneyden önce yapılması gerekenler

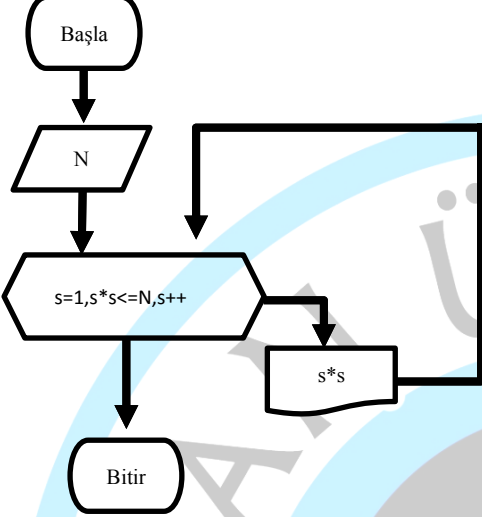
5.2. Deneyin Uygulaması

- a) Aritmetik Operatörleri yazınız.
- b) Atama Operatörleri yazınız.
- c) Karşılaştırma Operatörleri ve Mantıksal Operatörler yazınız.
- d) Bit Düzeyinde İşlem Yapan Operatörler yazınız.

- e) Klavyeden aldığı tam sayı değerine kadar tüm fibonacci sayılarını ekrana yazan algoritmanın akış şemasını çiziniz. Fibonacci sayıları: Her sayı kendisinden önce gelen iki sayının toplamıdır. örn 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, ...

Akış şeması	C Kodu
 <pre>graph TD Start([Başla]) --> Input[/N/] Input --> Init[biron=1 ikion=0] Init --> PrintBiron[biron] PrintBiron --> Decision{biron <= N} Decision -- Yes --> CalcGec[gec=biron+ikion] CalcGec --> PrintGec[/gec/] PrintGec --> Update[ikion=biron biron=gec] Update --> Decision Decision -- No --> End([Bitir])</pre>	<pre>#include <stdio.h> int main(){ int biron=1,ikion=0,gec,N; printf("Bir sayi giriniz: "); scanf("%d", &N); printf("%d ", biron); while(biron<=N){ gec=biron+ikion; printf("%d ", gec); ikion=biron; biron=gec; } }</pre>

- f) Klavyeden aldığı tam sayı değerine kadarki tüm tamkare sayıları bulan ve akarana yazan algoritmanın akış şemasını çiziniz. Örn kullanıcı eğer 20 sayısını girildiyse, 4 9 16 tamkare sayılarını bulup ekrana yazdıracaktır.

Akış şeması	C Kodu
 <pre>graph TD Start([Başla]) --> N[/N/] N --> Loop{ } Loop --> Print[/s*s/] Print --> Loop Loop --> End([Bitir])</pre>	<pre>for ile #include <stdio.h> int main(){ int s=1,N; printf("Bir sayi giriniz: "); scanf("%d", &N); for(s=1;s*s<=N;s++) printf("%d ",s*s); } while ile: #include <stdio.h> int main(){ int s=1,kare,N; printf("Bir sayi giriniz: "); scanf("%d", &N); kare=s*s; while(kare<N){ printf("%d ", kare); s++; kare=s*s; } }</pre>

5.3. Sonuçlar

Deneyde yaptıklarınızı, öğrendiklerinizi, yorumlarınızı deney içerisinde geçen soruların cevaplarını verecek şekilde rapor halinde sununuz. (Rapor bir sonraki uygulama dersinin girişinde deney sorumlusuna teslim edilecektir.)