Pseudo Kod Çalışması

1. Seviye: Basit

Soru: Kullanıcıdan iki sayı alarak bu sayıları toplayan bir programın pseudo kodunu yazın.

```
Başla
```

```
Değişkenler:
    x1, x2, toplamdegiskeni : Tam sayı

// Kullanıcıdan ilk sayıyı al
Yazdır("Lütfen birinci sayıyı girin: ")
Oku(x1)

// Kullanıcıdan ikinci sayıyı al
Yazdır("Lütfen ikinci sayıyı girin: ")
Oku(x2)

// Sayıları topla
toplamdegiskeni = x1 + x2

// Toplamı ekrana yazdır
Yazdır("Toplam: ", toplamdegiskeni)
Son
```

- 1. Kullanıcıdan iki sayı alınır.
- 2. Alınan iki sayının toplamı hesaplanır.
- 3. Hesaplanan toplam ekrana yazdırılır.

2. Seviye: Orta

Soru: 1'den 100'e kadar olan sayıları toplayan bir programın pseudo kodunu yazın.

```
Başlat
toplam = 0
sayac = 1
dongu = 1 den 100 e kadar

toplam = toplam + sayac
sayac = sayac + 1

dongu sonu,
Yazdir toplam
Dur
```

- 1. Program toplam değişkeni 0 ve sayac degiskeni 1 ile başlar.
- 2. 1'den 100'e kadar olan sayılar için bir döngü başlatılır.
- 3. Her döngü adımında, toplam değişkenine sayaç değeri eklenir.
- 4. sayac değeri 1 artırılır.
- 5. Döngü 100 kez tekrarlandıktan sonra, toplam değiskeninin son değeri ekrana yazdırılır.
- 6. Program sona erer.

3. Seviye: İleri

Soru: Kullanıcıdan alınan bir sayının asal olup olmadığını bulan bir programın pseudo kodunu yazın.

Başlat

Kullanıcıdan sayi Gir

Eğer sayi < 2 ise

Yazdir "Sayı asal değil."

Dur

Eğer sayi = 2 ise

Yazdir "Sayı asaldır."

Dur

bölme = 2

Asal = Evet

Döngü bölme = 2 ile sayi-1 arasında

Eğer sayı % bölme = 0 ise

Asal = Hayır

Çık Döngü

Bölüm = bölüm + 1

Döngü Sonu

Eğer Asal = Evet ise

Yazdir "Sayı asaldır."

Değilse

Yazdir "Sayı asal değil."

Dur

- 1. Programın başlaması ile birlikte kullanıcıdan bir sayı girmesi istenir.
- 2. Eğer kullanıcının girdiği sayı 2'den küçükse, sayı asal değildir mesajı yazdırılır ve program sona erer.
- 3. Eğer kullanıcının girdiği sayı 2 ise, sayı asaldır mesajı yazdırılır ve program sona erer.
- 4. Aksi takdirde, Bölme değişkeni 2 olarak başlatılır ve Asal değişkeni Evet olarak ayarlanır.
- 5. Bölüm değişkeni 2'den kullanıcının girdiği sayı-1'e kadar olan tüm sayılar için bir döngü başlatılır.
- 6. Her döngü adımında, kullanıcının girdiği sayının bölme değişkenine bölümünün 0 olup olmadığı kontrol edilir.
- 7. Eğer bölüm 0 ise, Asal değişkeni Hayır olarak ayarlanır ve döngü sonlandırılır.
- 8. Bölüm değişkeni 1 artırılır.
- 9. Döngü tamamlandıktan sonra, Asal değişkeninin değerine göre sayının asal olup olmadığı ekrana yazdırılır.

4. Seviye: Zor

Soru: Bir dizideki (array) elemanların tekrar edip etmediğini kontrol eden bir programın pseudo kodunu yazın.

Başlat

Kullanıcıdan Dizi Elemanlarını Gir

Tekrar = Hayır

Döngü i = 0 ile Dizi Uzunluğu-1 arasında

Döngü j = i+1 ile Dizi Uzunluğu-1 arasında

Eğer Dizi[i] = Dizi[j] ise

Tekrar = Evet

Çık Döngü j

Döngü j Sonu

Döngü i Sonu

Eğer Tekrar = Evet ise

Yazdir "Dizide tekrar eden eleman var."

Değilse

Yazdir "Dizide tekrar eden eleman yok."

Dur

- 1. Programın başlaması ile birlikte kullanıcıdan dizi elemanlarını girmesi istenir.
- 2. Tekrar değişkeni Hayır olarak başlatılır.
- 3. Dizi uzunluğu kadar bir döngü başlatılır ve her döngü adımında i indeksi kullanılır.
- 4. Her döngü adımında, i indeksinden sonraki tüm elemanlar için j indeksi kullanılarak bir iç döngü başlatılır.
- 5. İç döngü adımlarında, Dizi[i] ve Dizi[j] elemanları karşılaştırılır.
- 6. Eğer bu iki eleman eşit ise, Tekrar değişkeni Evet olarak ayarlanır ve iç döngü sonlandırılır.
- 7. Dış döngü tamamlandıktan sonra, Tekrar değişkeninin değerine göre dizide tekrar eden eleman olup olmadığı ekrana yazdırılır.