

Pseudo Kod Çalışması

Sorular

1. Seviye: Basit

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

Çözüm:

<p>Başla 1.Sayı'yı kullanıcıdan al 2.Sayı'yı kullanıcıdan al Toplam = 1.Sayı + 2.Sayı Toplamı ekrana yazdır Bitir</p>	<ol style="list-style-type: none">Başla: Programın başlangıç noktasıdır. Bu adımda program çalışmaya başlar.1.Sayı'yı kullanıcıdan al: Kullanıcıdan birinci sayıyı girmesini ister. Bu sayı, 1.Sayı değişkenine atanır.2.Sayı'yı kullanıcıdan al: Kullanıcıdan ikinci sayıyı girmesini ister. Bu sayı, 2.Sayı değişkenine atanır.Toplam = 1.Sayı+2.Sayı: 1.Sayı ve 2.Sayı değişkenlerinin değerleri toplanır ve sonuç Toplam değişkenine atanır.Toplamı ekrana yazdır: Toplam değişkeninin değeri ekrana yazdırılır, böylece kullanıcı sonucu görür.Bitir: Programın sonlandığı noktadır. Bu adımda program çalışmayı durdurur.
---	--

2. Seviye: Orta

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

Çözüm:

<p>Başla Toplam = 0 Sayaç = 1 Döngü başlat Sayaç <= 100 Tekrarla (eşitlik bozulana kadar) Toplam = Toplam + Sayaç Sayaç = Sayaç + 1 Döngü Bitti Toplamı ekrana yazdır Bitir</p>	<ol style="list-style-type: none">Başla: Programın başlangıç noktasıdır.Toplam = 0: Toplam değişkeni 0 olarak başlatılır.Sayaç = 1: Sayaç değişkeni 1 olarak başlatılır.Döngü (Sayaç <= 100) Tekrarla: Sayaç 100'e eşit veya küçük olduğu sürece döngü devam eder.<ul style="list-style-type: none">Toplam = Toplam + Sayaç: Sayaç değerini Toplam'a ekler.Sayaç = Sayaç + 1: Sayaç değerini 1 artırır.Döngü Bitti: Döngü sona erer.Toplamı ekrana yazdır: Toplam değişkeninin değeri ekrana yazdırılır.Bitir: Program sona erer.
--	--

3. Seviye: İleri

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

Çözüm:

<p>Başla Kullanıcıdan Sayı al Eğer (Sayı <= 1) ise Asal = Hayır Aksi halde Asal = Evet? (Kontrol etmeye devam et) Sayaç = 2 Döngü (Sayaç <= Sayı / 2) Tekrarla Eğer (Sayı % Sayaç == 0) ise Asal = Hayır Döngüden çık Sayaç = Sayaç + 1 Döngü Bitti Eğer (Asal == Evet) ise "Sayı asaldır" mesajını ekrana yazdır Aksi halde "Sayı asal değildir" mesajını ekrana yazdır Bitir</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Başla: Programın başlangıç noktasıdır.2. Kullanıcıdan Sayı al: Kullanıcıdan bir sayı girmesini ister.3. Eğer (Sayı <= 1) ise: Eğer sayı 1 veya daha küçükse, bu sayı asal değildir.4. Aksi halde: Sayı 1'den büyükse, asal olup olmadığını kontrol etmeye devam eder.5. Asal = Evet: Başlangıçta sayının asal olduğunu varsayar.6. Sayaç = 2: Sayaç değişkeni 2 olarak başlatılır.7. Döngü (Sayaç <= Sayı / 2) Tekrarla: Sayaç, sayının yarısına eşit veya küçük olduğu sürece döngü devam eder.<ul style="list-style-type: none">▪ Eğer (Sayı % Sayaç == 0) ise: Eğer sayı, sayaç değerine tam bölünüyorsa, sayı asal değildir.▪ Asal = Hayır: Sayının asal olmadığını belirtir.▪ Döngüden çık: Döngüyü sonlandırır.▪ Sayaç = Sayaç + 1: Sayaç değerini 1 artırır.8. Döngü Bitti: Döngü sona erer.9. Eğer (Asal == Evet) ise: Eğer sayı asal ise, "Sayı asaldır" mesajını ekrana yazdırır.10. Aksi halde: Eğer sayı asal değilse, "Sayı asal değildir" mesajını ekrana yazdırır.11. Bitir: Program sona erer.
--	---

4. Seviye: Zor

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

Çözüm:

<p>Başla Kullanıcıdan bir dizi al Diziyi değişkene ata Boş bir küme oluştur Kümeyi yeni bir değişkenine ata for i = 0 to (dizi uzunluğu - 1) Eğer (dizi[i] küme değişkeni içerisinde varsa) Ekrana "Dizide tekrar eden eleman var" yazdır Bitir Aksi halde Küme değişkenine dizi[i] değerini ekle (Kullanıcıdan alınan dizinin elemanları bitene kadar bu for döngüsü devam eder) Ekrana "Dizide tekrar eden eleman yok" yazdır Bitir</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Başla: Programın başlangıç noktasıdır.2. Kullanıcıdan bir dizi al: Kullanıcıdan bir dizi girmesini ister .3. Diziyi değişkene ata: Kullanıcıdan alınan diziyi değişkene atar.4. Boş bir küme oluştur: Tekrar eden elemanları kontrol etmek için boş bir küme oluşturur.5. Kümeyi yeni bir değişkene ata: Oluşturulan yeni kümeyi değişkene atar.6. for i = 0 to (dizi uzunluğu - 1): Dizinin tüm elemanlarını kontrol etmek için bir döngü başlatır.<ul style="list-style-type: none">○ Eğer (dizi[i] küme değişkeni içerisinde varsa): Eğer dizinin mevcut elemanı kümede varsa, bu eleman daha önce görülmüştür.<ul style="list-style-type: none">▪ Ekrana "Dizide tekrar eden eleman var" yazdır: Tekrar eden bir eleman bulunduğunu ekrana yazdırır.▪ Bitir: Programı sonlandırır.○ Aksi halde: Eğer eleman sözlükte yoksa, bu elemanı kümeye ekler. Bu for döngüsü dizi elemanları bitene kadar devam eder.7. Ekrana "Dizide tekrar eden eleman yok" yazdır: Döngü tamamlandıktan sonra tekrar eden eleman bulunmadığını ekrana yazdırır.8. Bitir: Program sona erer.
---	--