

Ders : Algoritma ve Programlamaya Giriş

Ünite : 5. ALT PROGRAMLAR, FONKSİYONLAR

Soru 1:

Aşağıdaki şıklardan hangisi, "uzunluk" ve "genişlik" olmak üzere iki parametre alan ve iki parametrenin çarpımını döndüren "hesap_alanı" adlı bir alt programın çağrılmasını sağlar?

alan = hesapla_alanı(uzunluk, genişlik)

alan = hesapla_alanı(uzunluk * genişlik)

hesap_alanı(alan = uzunluk * genişlik)

hesap_alanı(uzunluk, genişlik)

hesap_alanı(alan = uzunluk + genişlik)

Cevap :

alan = hesapla_alanı(uzunluk, genişlik)

Soru 2:

Aşağıdaki kaba kodda Topla isimli alt program ana programdan çağrılmakta ve int tipinde iki değer alarak toplama işlemi yapmaktadır. Bu koda kodda yapılan hata seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Alt Program

int Topla (int a, int b)

BAŞLA

c = a + b

.....

BİTİR

Ana Program

BAŞLA

int sonuç = Topla(x, y)

YAZ (c)

BİTİR

Değer döndürmeyen fonksiyonda değer döndürülmeye çalışılmıştır.

Alt programdaki ve ana programdaki çağrılan değişken türleri farklıdır.

Ana programdaki değişken, alt programda tanımlanmıştır.

Alt programın ismi ana programda değişken ismi olarak kullanılmıştır.

Alt programda tanımlanan bir değişken ana programda kullanılmaya çalışılmıştır.

Cevap :

Alt programda tanımlanan bir değişken ana programda kullanılmaya çalışılmıştır.

Soru 3:

Programlamada alt programların kullanımı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

Alt program belirli bir görevi yerine getiren bir kod bloğudur.

Alt program programın diğer bölümleri tarafından çağrılır.

Alt program istenildiği takdirde parametre alacak şekilde tanımlanabilir.

Alt program kullanımı programın okunmasını, yazılmasını ve bakımını zorlaştırır.

Bir alt programın amacı, karmaşık görevleri daha küçük ve yönetilebilir kod parçalarına bölmektir.

Cevap :

Alt program kullanımı programın okunmasını, yazılmasını ve bakımını zorlaştırır.

Soru 4:

Aşağıdaki kaba kodda kullanıcı tarafından girilen sayıya göre faktöriyel hesabı yapılmaktadır. Ana programdan alt programın çağırılması için boş bırakılan yere gelmesi gereken doğru cevap, şıklardan hangisinde verilmiştir?

Alt Program

int Faktoriyel(int n)

BAŞLA

IF (n = 0) THEN

return 1

ELSE

return (n * Faktoriyel(n - 1))

END IF

BİTİR

Ana Program

BAŞLA

OKU ("Sayı giriniz:", sayı)

YAZ (sonuç)

BİTİR

Faktoriyel(int n)

int sonuç = Faktoriyel(sayı)

Faktoriyel(sayı)

sayı = Faktoriyel(sayı)

call Faktoriyel(int n)

Cevap :

int sonuç = Faktoriyel(sayı)

Soru 5:

Kendini çağıran fonksiyonlara ne ad verilir?

Değer döndüren fonksiyon

Değer döndürmeyen fonksiyon

Tekrarlı fonksiyon

Değersiz fonksiyon

Özyinelemeli fonksiyon

Cevap :

Özyinelemeli fonksiyon

Soru 6:

Aşağıdaki kaba kodda verilen alt program, ana program tarafından çağrılmak isteniyor. Cevap şıklarından hangisi alt programın sorunsuz bir şekilde çağrılmasını sağlar?

Alt Program

int Topla (int a, int b)

BAŞLA

int t

t = a + b

return t

BİTİR

Topla (sayi_1, sayi_2)

Topla (sayi1, sayi2, sayi3)

int Islem_Sonucu = Topla (sayi_1, sayi_2)

int Islem_Sonucu = Topla (sayi1, sayi2, sayi3)

Hiçbiri

Cevap :

int Islem_Sonucu = Topla (sayi_1, sayi_2)

Soru 7:

Aşağıdaki kaba kodda Topla isimli alt program ana programdan çağrılmakta ve single tipinde iki değer alarak toplama işlemi yapmaktadır. Bu koda kodda yapılan hata seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Alt Program

single Topla (int a, int b)

BAŞLA

t = a + b

return t

BİTİR

Ana Program

int sonuç = Topla (sayi1, sayi2)

Alt programın ismi ana programda değişken ismi olarak kullanılmıştır.

Ana programdaki değişken, alt programda tanımlanmıştır.

Değer döndürmeyen fonksiyondan değer döndürülmeye çalışılmıştır.

Ana programdaki değişken ve ona atanan alt programdan değişkenin türleri farklıdır.

Alt programdaki bir değişken ana programda çağrılmaya çalışılmıştır.

Cevap :

Ana programdaki değişken ve ona atanan alt programdan değişkenin türleri farklıdır.

Soru 8:

Metotların içerisinde tanımlanan değişkenler metot dışında kullanılabilir mi?

Kullanılabilirler.

Kullanılamazlar.

Duruma göre kullanılabilir.

Özyinelemeli fonksiyonsa kullanılabilir.

Hiçbiri

Cevap :

Kullanılamazlar.

Soru 9:

Özyinelemeli fonksiyonlar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

Özyinelemeli fonksiyonlar, kendi kendini çağıran fonksiyonlardır.

Özyinelemeli fonksiyonlar, kısa ve öz kodlar oluşturduklarından zarif olarak nitelendirilirler.

Özyinelemeli fonksiyonlar, döngüler ile de ifade edilebilen problemlerin daha kısa bir şekilde yazılmasını sağlar.

Özyinelemeli fonksiyonlar, kodun uzamasına sebep olduğundan tercih edilmez.

Özyinelemeli fonksiyonların tasarımında sonsuz döngü oluşmamasına özellikle dikkat edilmelidir.

Cevap :

Özyinelemeli fonksiyonlar, kodun uzamasına sebep olduğundan tercih edilmez.

Soru 10:

Alt programların kullanımı ile ilgili aşağıdaki şıklardan hangisi yanlıştır?

Bir değişken alt program içerisinde tanımlanırsa, alt programın dışında geçersiz olur.

Bir alt program içerisinde farklı bir alt program tanımlanamaz.

Değer döndürmeyen alt programlarda sonucu döndürmek için return komutu kullanılırsa değer döndürülebilir.

Alt programın ismi, farklı bir alt program veya bir değişken ismi ile aynı olmamalıdır.

Değer döndüren alt programlarda, dönen değer türü ile ana programda o fonksiyonu çağırırken kullanılan parametre türü birbiri ile uyumlu olmalıdır.

Cevap :

Değer döndürmeyen alt programlarda sonucu döndürmek için return komutu kullanılırsa değer döndürülebilir.
