Algoritma Nedir?

Algoritma, belirli bir sorunu çözmek için tasarlanmış bir dizi talimat veya kuraldır. Sorun, iki sayı eklemek gibi basit veya bir video dosyasını bir biçimden diğerine dönüştürmek gibi karmaşık bir olay olabilir.

Program Nedir?

Bir bilgisayar programı, yürütüldüğünde belirli bir görevi veya işlevi yerine getiren organize bir talimatlar topluluğu olarak adlandırılır. Bir program, yürütülmeden önce bilgisayarın merkezi işlem birimi (CPU) tarafından işlenir. Bir programa örnek olarak, kullanıcıların belge oluşturmasını ve düzenlemesini sağlayan bir kelime işlemci uygulaması olan Microsoft Word verilebilir. Kullandığımız tarayıcılar aynı zamanda internette gezinmemize yardımcı olmak için oluşturulmuş programlardır.

API (Application Programming Interface) Nedir?

Uygulama Programlama Arayüzü (API), yazılım uygulamaları oluşturmak için bir dizi kural, rutin ve protokoldür. API’ler, farklı yazılımlar oluşturmak için kullanılabilecek üçüncü taraf programları veya hizmetleri ile iletişime yardımcı olur. Facebook ve Twitter gibi şirketler, geliştiricilerin hizmetlerine daha kolay erişmelerine yardımcı olmak için API’leri aktif olarak kullanır.

Argument Nedir?

Argüman , bir komuta veya işleve iletilen bir değerdir. Örneğin, SQR bir sayının karesini döndüren bir rutin veya işlevse, SQR(4) 16 değerini döndürür. Burada, 4 değeri argümandır. Benzer şekilde, düzenleme bir dosyayı düzenleyen bir işlevse, o zaman dosyam.txt düzenlemede ‘dosyam.txt’ argümandır.

ASCII Kodu Nedir?

American Standard Code for Information Interexchange (ASCII) , 8 bitlik kodda bulunan harfler, sayılar ve diğer karakterlere farklı yuvalar atayan bir standarttır. Kullanılabilir toplam yuva sayısı 256’dır. ASCII ondalık sayı, her harf, sayı ve karaktere atanan ikili dosyadan türetilir. Örneğin, ‘$’ işaretine ASCII ondalık numarası 036 atanırken, küçük harf ‘a’ karakterine 097 atanır.

Boolean Nedir?

Boolean ifadesi veya Boolean mantığı, DOĞRU veya YANLIŞ olan ifadeler oluşturmak için kullanılan bir ifadedir. Boolean ifadeleri, programlamada, arama motorlarında, algoritmalarda ve formüllerde koşullu ifadelerle AND, OR, XOR, NOT ve NOR operatörlerini kullanır. Boolean ifadeleri ayrıca karşılaştırma ifadeleri, koşullu ifadeler ve ilişkisel ifadeler olarak da adlandırılır.

Bug Nedir?

Bug, donanım veya yazılımda arızaya neden olan beklenmeyen bir hatayı veya kusuru belirtmek için kullanılan genel bir terimdir. Hatalar genellikle önemsiz bilgisayar aksaklıkları olarak görülse de, hataların yaşamı tehdit eden koşullara neden olduğu ve büyük mali kayıplara yol açtığı durumlar olmuştur. Bu, programların uygulamaları için kullanıma sunulmadan önce hataları bulma sürecine yatırım yapmayı zorunlu hale getirir. Bu işlem test olarak bilinir.

Char Nedir?

Karakter (char), bir alfabetik harf veya sembole eşit bir bilgi görüntüleme birimidir. Bir char değişkeninin değeri, ‘a’, ‘1’, ‘$’ ve ‘X’ gibi herhangi bir karakter değeri olabilir. Bu karakter tanımı, yazı dilinin tek birimi olarak karakterin genel tanımına dayanır. Ancak, kısaltma olarak char, C, C++, C# ve Java gibi dillerde ayrılmış bir anahtar sözcüktür.

Object (Nesne) Nedir?

Bir nesne, birlikte seçilebilen ve değiştirilebilen ilgili değişkenler, sabitler ve diğer veri yapılarının bir kombinasyonudur. Bir nesne, bir ekranda görünen şekilleri veya bir okuldaki öğrencilerin yaşını içerebilir.

Object-Oriented Programlama Nedir?

Nesne yönelimli programlama (OOP), ‘eylemler’ ve ‘mantık’ yerine nesneler ve veriler etrafında dönen programcılar tarafından tanımlanan bir modeldir. OOP’de sadece bir veri yapısının veri tipi değil, aynı zamanda ona uygulanabilecek fonksiyon tipleri de tanımlanır. Bu sayede veri yapısı, hem verilerden hem de işlevlerden oluşan bir nesne haline gelir. OOP kavramlarını kullanan diller Java, Python, C++ ve Ruby’dir.

Class Nedir?

Nesneye Dayalı programlamada bir sınıf, ortak özelliklere sahip bir dizi ilgili nesneye başvurur. Sınıflar ve yeni sınıflar oluşturma yeteneği, OOP’yi güçlü ve esnek bir programlama modeli haline getirir. Örneğin, üçgen, beşgen, kare ve daire olan nesneleri içeren şekiller adlı bir sınıf olabilir.

Kod Nedir?

Kod veya kaynak kodu, Java, C veya Python gibi belirli bir dilin protokolleri kullanılarak yazılmış yazılı bir dizi talimatı tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Kod, belirli bir dilde yazılmış metni tanımlamak için gayri resmi olarak da kullanılabilir. ‘PHP Kodu’, ‘HTML Kodu’, ‘Java Kodu’ veya ‘CSS Kodu’ gibi farklı diller için koda atıfta bulunulan örnekler vardır.

Command-Line Interface Nedir?

Komut satırı arayüzü, metne dayalı bir kullanıcı arayüzüdür. UI, bilgisayar dosyalarını görüntülemek ve yönetmek için kullanılır. Komut satırı arabirimlerine komut satırı kullanıcı arabirimleri, konsol kullanıcı arabirimleri ve karakter kullanıcı arabirimleri de denir. 1960’ların başlarında ve 1970’ler ve 1980’ler boyunca, komut satırı arabirimi, terminallerdeki çoğu bilgisayarla birincil etkileşim aracıydı.

Compiler (Derleyici) Nedir?

Derlenmiş bir programlama dilinde yazılmış kod aracılığıyla yürütülebilir bir program oluşturma işlemine derleme denir. Derleme yoluyla, bilgisayar programı, onu oluşturmak için kullanılan programlama yazılımını kullanmadan anlayabilir ve çalıştırabilir. Derleyici, harfler, sayılar ve karakterler kullanılarak yazılmış bilgisayar programlarını bir makine dili programına çeviren bir programdır. C++’da bir derleyici örneği.

Conditional Nedir?

Koşullar, koşullu ifadeler ve koşullu ifadeler, kodun bir seçim yapmasına yardımcı olan ve ya DOĞRU ya da YANLIŞ ile sonuçlanan programlama dilinin özellikleridir. Bunlar, programcının ihtiyacına bağlı olarak farklı eylemler gerçekleştirir ve koşulun nihai değeri DOĞRU veya YANLIŞ olduğu sürece, birden çok koşul tek bir koşulda birleştirilebilir. Koşullu ifadelere örnek olarak ‘IF’, ‘IF-Else’, ‘While’ ve ‘Else-If’ verilebilir.

Constant Nedir?

Sabit (Const olarak da bilinir), bir değişkenin aksine programın yürütülmesi boyunca değişmeyen bir değeri tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Sabit değiştirilemez ve sabit kalacaktır ve sabit bir sayı, karakter ve dize olabilir.

Data Type (Veri Türü) Nedir?

Veri türü, belirli bir veri türünün sınıflandırılmasıdır. Biz insanlar bir isim ile bir sayı arasındaki farkı anlayabiliriz ama bilgisayar anlayamaz. Bilgisayar, aldığı ve işlediği farklı veri türlerini ayırt etmek için özel dahili kodlar kullanır. En yaygın veri türleri, sayılar olan tamsayı türünü, ondalık tabanlı sayılar olan kayan noktalı sayı veri türünü, DOĞRU veya YANLIŞ olan Boolean değerlerini ve alfabe olan karakter veri türünü içerir.

Array (Dizi) Nedir?

Diziler, gruplandırılmış benzer türde veri değerlerinin listeleri veya gruplarıdır. Dizideki tüm değerler aynı veri türündedir ve yalnızca dizideki konumlarına göre ayırt edilir. Örneğin, bir sınıftaki tüm öğrencilerin yaşı, hepsi sayı olacağı için bir dizi olabilir. Benzer şekilde, bir sınıftaki her öğrencinin adı, hepsi karakter veri tipinde olacağından bir dizi olacaktır.

Declaration Nedir?

Bir değişkeni, işlevi veya başka bir tanımlayıcıyı tanımlayan ifadeye bildirim denir. Bir bildirim, derleyicinin veya yorumlayıcının kelimeyi tanımlamasına ve anlamını ve sürecin nasıl devam etmesi gerektiğini anlamasına yardımcı olur. Önemli olmalarına rağmen isteğe bağlıdırlar ve programlama dilinin doğasına bağlı olarak kullanılabilirler.

Exception Nedir?

Bir programın yürütülmesi sırasında karşılaşılan özel, beklenmeyen ve anormal bir durum istisna (exception) olarak bilinir. Programın veya mikroişlemcinin yolunu farklı bir yola değiştiren bir hata veya durum olarak da adlandırılabilir. Bir istisna örneği, bir programın diskten bir dosya yüklemeye çalıştığı, ancak dosyanın bulunmadığı durum olabilir. Herhangi bir önemli hatayı önlemek için istisnalar program kodunda ele alınmalı ve ortadan kaldırılmalıdır.

Expression Nedir?

Bir ifade, bir veya daha fazla değişkenin değerini temsil etmek için kullanılan yasal bir harf, sembol ve sayı grubudur. İfadeler, bir dizi programlama dilinde ve diğer birçok programda yüksek oranda kullanılmaktadır ve her birinin kendi yasal ve yasadışı ifadeleri vardır. Her ifade bir veya daha fazla işlenen (manipüle edilen nesneler) ve operatörler (eylemleri temsil eden semboller) içerir. Örneğin, A+B-C ifadesinde A, B ve C işlenen iken + ve – operatörlerdir.

Framework Nedir?

Programlamadaki çerçeve, programcı tarafından kodlarından yararlanılarak değiştirilebilen belirli bir karmaşıklık düzeyine sahip bir temeldir. Bir çerçeve, farklı yazılım kitaplıkları, API’ler, derleyiciler ve çok daha fazlasını içerebilir. Daha basit bir ifadeyle, bir çerçeve, bir proje için belirli bir programlama türü ve düzeyi için uygun bir ortam sağlar. Bir çerçeve, geliştiricilerin genel gereksinimleri atlamasına ve projeyle ilgili daha fazla ayrıntıya odaklanmasına olanak tanır.

Hardcode Nedir?

Programlamadaki çerçeve, programcı tarafından kodlarından yararlanılarak değiştirilebilen belirli bir karmaşıklık düzeyine sahip bir temeldir. Bir çerçeve, farklı yazılım kitaplıkları, API’ler, derleyiciler ve çok daha fazlasını içerebilir. Daha basit bir ifadeyle, bir çerçeve, bir proje için belirli bir programlama türü ve düzeyi için uygun bir ortam sağlar. Bir çerçeve, geliştiricilerin genel gereksinimleri atlamasına ve projeyle ilgili daha fazla ayrıntıya odaklanmasına olanak tanır.

Loop (Döngü) Nedir?

Döngü, bir koşul karşılanana ve durma emrini alana kadar aynı işlemi tekrar eden bir talimat dizisidir. Bir döngüde, program bir soru sorar ve eğer cevap programı bir eylemi gerçekleştirmeye yönlendirirse, eylem gerçekleştirilir ve döngü aynı görevi gerçekleştirerek tekrar çalışır. Yanıt, herhangi bir işlem gerekmeyecek ve kod daha ileri gidebilecek şekilde olana kadar çalışır. Döngüler, programlamadaki en temel ve güçlü kavramlardan biri olarak kabul edilir.

Sonsuz Döngü Nedir?

Sonsuz döngü veya sonsuz döngü, bir program parçacığının sonsuz olan sürekli tekrarıdır. Bu, büyük ölçüde, kodu snippet’e geri yönlendirerek onu sonsuz hale getiren koşullu operatörler ve işlevler nedeniyle oluşur.

Iteration Nedir?

Iteration (Yineleme), kodla ilgilenen bir dizi işlemden tek bir geçiştir. Bilgisayar programlamasında yinelemenin bir biçimi döngülerdir. Bir döngü, bir koşul karşılanana kadar belirli bir kod bölümünü tekrarlar ve daha ileri gidebilir. Bilgisayar bir döngü çalıştırdığında, yineleme olarak bilinir. Basit bir ifadeyle, yineleme, belirli bir eylemi gerçekleştirmek için belirli bir kod parçacığını tekrar tekrar tekrarlama işlemidir.

Keywords Nedir?

Bir programlama dili veya program tarafından özel anlamları olduğu için ayrılmış kelimelere anahtar kelimeler denir. Bu anahtar sözcükler belirli görevleri gerçekleştirmek için ayrılmıştır ve bunlar komutlar veya parametreler olabilir. Her programlama dili, değişken adları olarak kullanılamayan bir dizi ayrılmış anahtar kelimeye (aynı zamanda ayrılmış adlar olarak da bilinir) sahiptir. ‘C’ dilindeki bazı anahtar kelimeler ‘return’, ‘while’, ‘if’, ‘static’, ‘devam’ ve ‘varsayılan’.

Null Nedir?

Null, herhangi bir değerin eksikliğini tanımlar. Boş karakter, değeri olmayan, eksik değeri veya karakter dizisinin sonunu temsil eden bir programlama kodudur. $val1= ”” ve $val2= “1” belirtirsek, $val1 boş bir değere sahiptir.

Operator Nedir?

Operatör, farklı işlenenleri manipüle edebilen nesneyi belirtmek için kullanılan bir terimdir. ‘A+F-Q’ ifadesinde, ‘+’ ve ‘-‘ operatörlerdir. Farklı operatörlere örnek olarak + (toplama), — (azaltma), == (eşittir), != (eşit değil) ve >= (büyüktür veya eşittir) verilebilir.

Variable (Değişken) Nedir?

Değişken, gerektiğinde değiştirilebilen, depolanabilen ve görüntülenebilen bir program içinde geçici verileri depolayan bir konumdur. Örneğin, XYZ adında bir tamsayı değişkenimiz varsa ve 10 değerini saklasın. Değişken yeniden farklı bir değerle başlatılırsa, yeni değeri saklayacaktır. Dolayısıyla, XYZ=9 uygulanırsa, XYZ’nin değişken konumu 10 değerini atacak ve 9 olan yeni değeri depolayacaktır.

Pointer Nedir?

Programlamada pointer (işaretçi), bellekteki bir konumun adresini içeren bir değişkendir. Konum, dizinin bir öğesi veya bir tamsayı gibi bir nesnenin başlangıç ​​noktasıdır. İşaretçileri kullanmak, programın performansını artırır, çünkü işaretçileri kopyalamak ve işaretçinin atıfta bulunduğu verilere erişmek yerine işaretçileri kopyalamak ve başvurudan çıkarmak daha ucuzdur.

High-Level-Language Nedir?

Yüksek seviyeli bir dil (HLL), geliştiricinin bilgisayarın doğası veya türünden bağımsız olarak programlar yazmasına izin veren bir programlama dilidir. Ancak bir bilgisayarın üst düzey bir dili anlaması gerekiyorsa, bir makine diline derlenmelidir. HLL’ler, insan dillerine yakın ve makine dillerinden uzak oldukları için üst düzey olarak kabul edilir. Üst düzey diller arasında BASIC, C, C++, Pascal, Prolog ve FORTRAN bulunur.

Low-Level-Language Nedir?

Düşük seviyeli bir dil, makine diline çok yakın olan ve programlama kavramlarının biraz soyutlanmasını sağlayan bir dildir. Düşük seviyeli diller, donanıma insan dillerinden daha yakındır. Düşük seviyeli dillerin en yaygın örnekleri derleme ve makine kodudur.

Makine Dili Nedir?

Makine kodu olarak da bilinen makine dili, bilgisayarlar tarafından okunan ikili rakamlardan veya bitlerden oluşan en düşük seviyeli bir programlama dilidir. Makine dili, bilgisayarların anladığı tek dildir. Sadece rakamlardan oluştuğu için insanlar tarafından anlaşılamazlar. Bu nedenle, programcılar yüksek seviyeli dilde kod yazarlar, bu daha sonra bir derleyici tarafından montaj diline veya makine diline çevrilir ve daha sonra bir montajcı tarafından bir makine diline dönüştürülür.

Markup Language Nedir?

İşaretleme dili, sayfanın ve içeriğinin genel görünümünü biçimlendirmek için kullanılan, kolayca anlaşılan anahtar sözcüklerden ve etiketlerden oluşan nispeten basit bir dildir. Dil, yalnızca bir metin dosyası içinde bir sayfanın düzenini ve stilini biçimlendirmek için kodları belirtir. En yaygın işaretleme dilleri, Köprü Metni İşaretleme Dili (HTML), Genişletilebilir İşaretleme Dili (XML) ve Standart Genelleştirilmiş İşaretleme Dili’dir (SGML).

Package Nedir?

Package, ilgili arayüzlerin ve sınıfların organize edilmiş bir modülüdür. Paketler, aynı kategoriye ait veya ilgili işlevleri sağlayan sınıfları düzenlemek için kullanılır.

Runtime Nedir?

Çalışma zamanı veya runtime, bir programın aslında bir bilgisayarda çalıştığı süredir. ‘Çalışma zamanında’ bir işlem meydana gelirse, bir program çalışırken veya programın çalışmaya başladığı anda meydana gelir. Yürütme süresi olarak da bilinen çalışma zamanı, programın yaşam döngüsünün bir parçasıdır ve programın çalışmaya başladığı andan işletim sistemi veya kullanıcı tarafından kapatılana kadar geçen süreyi belirtir.

Backend Nedir?

Backend, programlamada arka plan için kullanılan başka bir terimdir. Backend görevi, kullanıcının doğrudan etkileşimi ile arka planda gerçekleştirilen görevdir. Benzer şekilde, bir backend geliştiricisi, verileri işleyen ve kullanıcıların doğrudan göremediği görevleri gerçekleştiren programlar tasarlayan kişidir.

Front-end Nedir?

Front-end, bir bilgisayarın veya herhangi bir cihazın kullanıcı arabirimidir. Örneğin, herhangi bir işletim sistemi, kullanıcılara gezinme kolaylığı sağlar. Kullanıcı Arabirimi veya Front-end kullanımı kolay ve gezinmesi sorunsuzsa, bir program veya işletim sistemi iyi olarak kabul edilir. Front-end geliştiriciler, bir cihazın kullanıcı arayüzünü tasarlayan ve geliştiren programcılardır.

Server-side Nedir?

Prosedür ve işlemler sunucu üzerinde yapıldığında sunucu tarafı(server-side) olarak kabul edilir. Öte yandan, istemci tarafı kullanıcının sonundadır. Birçok programlama dili, PHP, Perl ve ASP gibi sunucu tarafı programlamalar için tasarlanmıştır. İnternet patlamasıyla birlikte, neredeyse tüm web siteleri hem sunucu tarafı hem de istemci tarafı işlemeyi kullanıyor. Sunucu tarafı komut dosyasına mükemmel bir örnek, bir arama motorudur.

Veri Kaynağı (Data Source) Nedir?

Kaynak veriler veya veri kaynağı, programda verilerin kullanıldığı anahtar konumdur. Kaynak veriler bir veritabanından, elektronik tablodan veya hatta sabit kodlanmış bir veri konumundan gelebilir. Bir tablodaki verileri görüntülemek için bir program yürütüldüğünde, program verileri kaynağından alır ve ardından kodda tanımlandığı gibi düzenlemede sunar.

Statement Nedir?

Programlamada ifade, yasal olarak bir programlama dilinde yazılmış ve gerçekleştirilecek bir eylemi ifade eden tek satırlık bir koddur. Bir ifade, ifadeler, işleçler ve işlevler dahil olmak üzere kendi iç bileşenlerine sahip olabilir. Bir ifade örneği, A = A + 5’tir. Bir program, bir veya birden çok ifadenin dizisinden başka bir şey değildir.

Syntax Nedir?

İnsan dillerine benzer şekilde, programlama dillerinin de ifadelerin nasıl iletilebileceği konusunda kendi kuralları vardır. Bu kuralların kümesi sözdizimi olarak bilinir. Bir dizi programlama dili birçok özelliği, işlevi ve yeteneği paylaşırken, sözdiziminde farklılık gösterirler. Sözdizimi doğru kullanılmadan yürütülebilir bir program yazılamaz ve yanlış bir sözdizimi çok sayıda hataya yol açar.

Token Nedir?

Token, bir programdaki en küçük bireysel birimdir ve genellikle çok daha büyük bir veri parçasının bir bölümüne atıfta bulunur. Örneğin, bir kişinin adı John Thomas Wood ise, jetonlara bölünebilir; ‘John’, ‘Thomas’ ve ‘Wood’. Programcı daha sonra sadece istediği kısmı veya jetonu kullanmaya devam edebilir. Jetonlar, anahtar kelimeler, tanımlayıcılar, değişmezler, operatörler ve noktalayıcılar olarak sınıflandırılır.