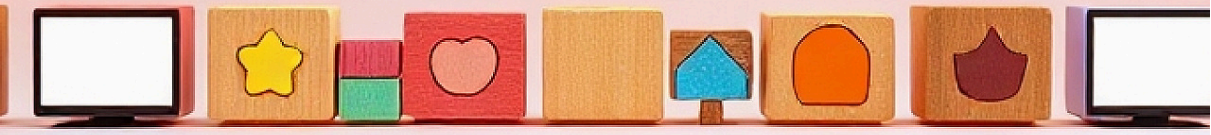
Liste nedir?



www.yzokul.com.tr

Liste nedir?



Liste, birden çok değeri belirli bir sırada tutan bir veri yapısıdır. Bu kısa yanıt başlamak için yeterlidir: tek bir ad, çok sayıda değer, sırayla tutulur. Örneğin bir liste, bir sınıftaki tüm öğrencilerin adlarını tutabilir. Geri kalanı okurken bu tanımı aklında tut.



Veri yapısı, basitçe bilgiyi bir programın kullanabileceği şekilde düzenleme yoludur. Liste böyle bir yoldur; birçok değeri bir arada tutan etiketli bir kap gibi. Örneğin, elma, muz ve portakal tutan meyveler etiketli bir kutu düşün. Etiket listenin adıdır, içindeki öğeler ise değerlerdir.



Her değer için ayrı bir ad oluşturmak yerine, bir liste bütün bir değer grubuna tek bir ad verir. Bir kutu birçok şeyi tutar, böylece her öğe için yeni bir ada ihtiyacın olmaz. Örneğin, ad1, ad2 ve ad3 yerine adlar adında tek bir listen olur. Bu tek ad, tüm değerleri birlikte işaret eder.



Bir listedeki değerler belirli bir sırada yer alır: birinci, ikinci, üçüncü ve böyle devam eder. Her değerin konumu, listenin ne olduğunun bir parçasıdır, rastlantı değildir. Örneğin öğrenci listesinde birinci Ana, ikinci Ben ve üçüncü Cara olabilir. Sırayı değiştirirsen liste farklı olur.



Bir sütuna yazılmış öğrenci adlarından oluşan sınıf listesi, sırayla tutulan birçok adı tutan tek bir listedir. Her ad kendi satırında, yukarıdan aşağıya birbiri ardına yer alır. Örneğin liste bu sırayla Ana, Ben, Cara ve Dan olabilir. Bu, listenin basit ve günlük bir örneğidir.



Bir oyuncunun oyunda topladığı eşyalar tek bir yerde bir arada tutulur; bu da bir listedir. Bu, bir listenin adlar dışında anahtar, para veya iksir gibi şeyleri de tutabileceğini gösterir. Örneğin liste, toplanma sırasıyla anahtar, para, para ve iksir olabilir. Tek bir liste adı tüm bu öğeleri tutar.



Bir listedeki her noktanın bir konum numarası vardır, böylece bir değere nerede durduğuyla işaret edilebilir. Belirli bir konumdaki değere erişmenin arkasındaki fikir budur. Örneğin 1. konum Ana'yı, 2. konum Ben'i ve 3. konum Cara'yı tutabilir. Numara, hangi değere ulaşacağını söyler.



Bir program bir listeye uzanıp bir konumdaki değeri çıkarabilir. Tüm liste değil, yalnızca o tek değer seçilir. Örneğin 2. konumdaki değeri istemek Ben'i döndürürken listenin geri kalanı olduğu yerde kalır. Belirli bir konumdaki değere erişmek böyle olur.



Bir listeye yeni bir değer eklenebilir ve liste artık bir şey daha tutar. Liste yeni bir ada ihtiyaç duymadan büyür, çünkü aynı ad hâlâ grubu işaret eder. Örneğin adlar listesinin sonuna Eva'yı eklemek listeyi Ana, Ben, Cara, Dan ve Eva yapar. Liste artık dört yerine beş değere sahiptir.



Bir program listede ilkten sona doğru öğe öğe gezinebilir. Bu, her değerle sırayla bir şey yapmasını sağlar; örneğin her adı yazdırmak gibi. Örneğin adlar listesinde gezinmek Ana'yı, sonra Ben'i, sonra Cara'yı, sonra Dan'ı yazdırır. Her değer bir kez, sırayla ziyaret edilir.



Liste donmuş değildir: program çalışırken öğeler eklenebilir. Aynı liste adı sonradan daha çok değer tutabilir, böylece liste zamanla değişir. Örneğin bir alışveriş listesi süt ve ekmekle başlar, sonra program çalışırken yumurta eklersin. Liste adı aynı kalır ama içeriği büyür.



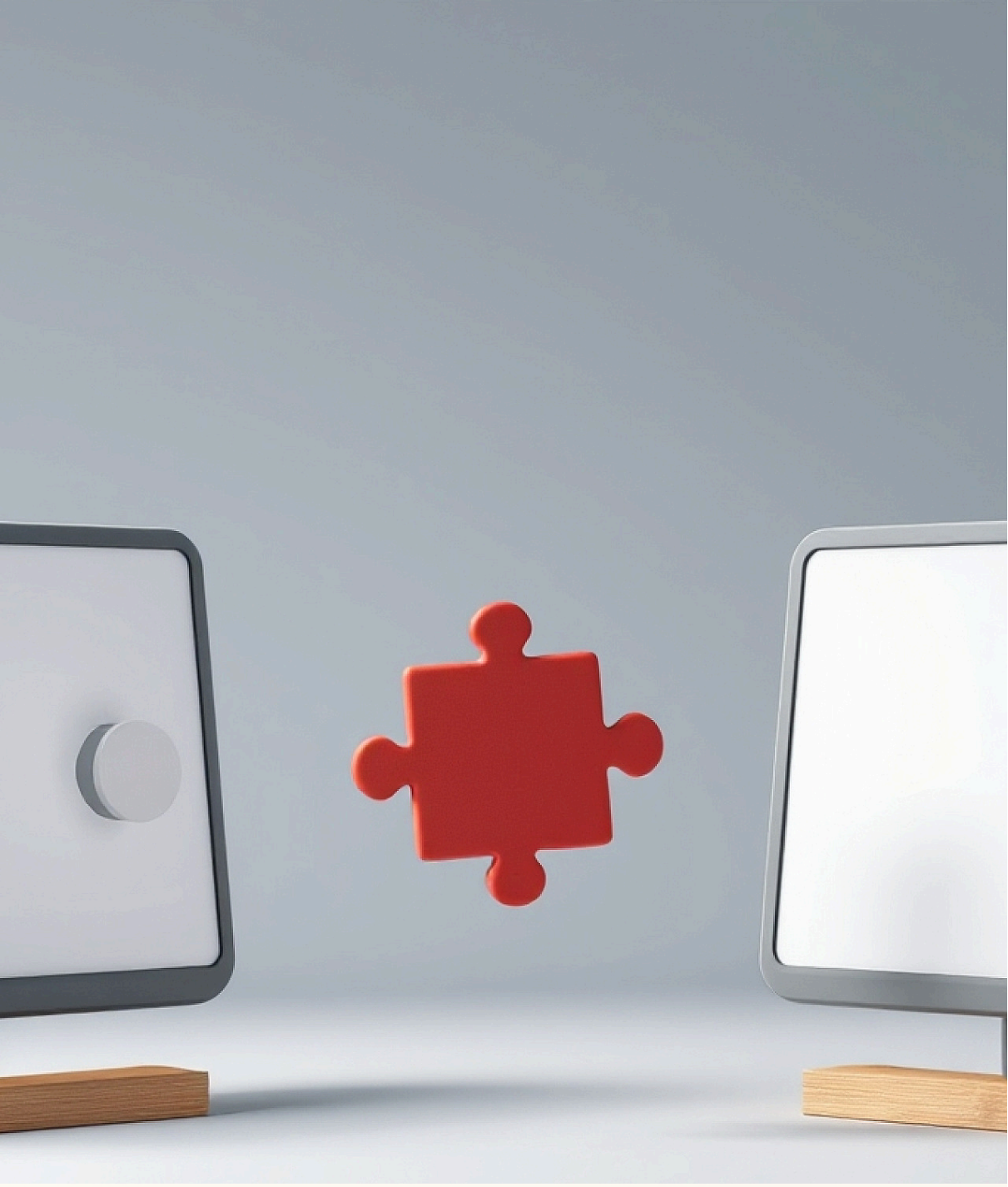
Farklı programlama dilleri listelerde farklı işlemlere izin verir. Bir dilin yapmana izin verdiği şey başka birinden farklı olabilir, bu yüzden aynı eylem her yerde bulunmayabilir. Örneğin bir dil başa kolayca ekleme yapmana izin verebilirken bir başkası sona eklemeye odaklanabilir. Bir işleme güvenmeden önce dilinin neye izin verdiğini kontrol et.



Bazı listeler farklı türlerde değerler tutabilirken bazı yapılar daha katı tür kuralları uygular. Bu, dile ve kullandığın listenin türüne bağlıdır. Örneğin bir liste hem sayıları hem sözcükleri tutabilirken bir başkası yalnızca sözcükleri kabul eder. Hangisinin geçerli olduğunu bilmek için dilinin kurallarını oku.



Listeyi sıranın önemli olmadığı gevşek bir yığın gibi ele alma. Her değerin konumu listenin bir parçasıdır, bu yüzden onu görmezden gelmek yanlış sonuçlara yol açar. Örneğin birinci ve ikinci adları yanlışlıkla yer değiştirirsen yanlış öğrenciyi işaret edersin. Hangi değerin hangi konumda durduğunu her zaman takip et.



Her listenin her dilde aynı çalıştığını varsayma. İşlemler ve tür kuralları farklı olabilir, bu yüzden kod yazmadan önce dilin neye izin verdiğini kontrol et. Örneğin bir dilde öğe ekleyen bir yöntemin başka bir dilde farklı bir adı olabilir ya da hiç bulunmayabilir. Tahmin etmek yerine kuralları doğrula.



Liste, birden çok değeri belirli bir sırada tutan, ekleme, gezinme ve konuma göre erişme gibi işlemleri olan bir veri yapısıdır. Sıranın önemli olduğunu unutma, çünkü her değer numaralı bir noktada durur. Ayrıca kuralların dile göre değiştiğini, bu yüzden işlemlerin ve tür kurallarının farklı olabileceğini de unutma. Bir liste kullandığında bu noktaları aklında tut.