

# XML NEDİR?

XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*), hem insanlar tarafından, hem de bilgi işlem sistemleri tarafından kolaylıkla okunabilecek dokümanlar oluşturmaya yarayan bir işaretleme dili ve web teknolojisidir. Bu özelliği ile veri saklamanın yanında farklı sistemler arasında veri alişverişi yapmaya yarayan bir ara format görevi de görür. SGML'in (*Standard Generalized Markup Language*) (*standart genelleştirilmiş işaretleme dilinin*) basitleştirilmiş bir alt kümesidir. İçeriğin, doküman yapısının ve şeklin birbirinden ayrı ele alınması XML'i (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dilini*) içerik yönetim sistemlerinin ideal formatı haline getirmiştir.

XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*) tamamıyla Unicode (*evrensel kod*) olarak çalışır. Varsayılan olarak UTF-8 (*Unicode Transformation Format*) (*evrensel dönüşüm formatı*) karakter setini kullanılır. XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*) dokümanları ağaç veri yapısında olurlar. Bağımsız tag'lar (*etiketler*) yapıyı oluştururken, içerik ya tag'ın (*etiketin*) özelliği olarak ya da iki tag (*etiket*) arasında gösterilir. Yapıyla ilgili ayrıntılar DTD (*Document Type Definition*) (*belge türü tanımı*) ya da XML Schema (*Extensible Markup Language Schema*) (*genişletilebilir işaretleme dili şeması*) adı verilen harici dokümanlar ile tanımlanır. XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*), HTML (*Hyper Text Markup Language*) (*zengin metin işaretleme dili*) gibi hiyerarşik bir işaretleme dili olmasına rağmen XML'de (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dilinde*) kullanılan etiketler, HTML'den (*Hyper Text Markup Language*) (*zengin metin işaretleme dilinden*) farklı olarak kişiler tarafından belirlenir.

XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*) dosyalarının işlenmesinde daha doğrusu ayrıştırılmasında SAX (*Simple API For Xml*) (*XML için basit API*) ve DOM (*Document Object Model*) (*belge nesne modeli*) gibi birçok teknik kullanılmaktadır. SAX (*Simple API For XML*) (*XML için basit API*), olay tabanlı sözcüksel işleme yapar. Dosyada, içerisindeki her düğüm bir callback (*geri besleme*) fonksiyonu aracılığı ile istemci koda yansıtılır. Bu yapısı nedeniyle oldukça hızlı ve etkilidir, ancak XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*) dosyasından rastgele düğüm ulaşımı oldukça zordur. Hedef düğüme ulaşmak için, her defasında dosyayı en başından işlenmek zorundadır. DOM (*Document Object Model*) (*belge nesne modeli*) tekniği ise tamamen arayüz yönelimlidir. Her düğüm ve parçalarına arayüz aracılığıyla ulaşılır. Rastgele ulaşımda etkili olmasına rağmen, büyük boyutlu dosyalar söz konusu olduğunda oldukça hantaldır ve hafıza tüketiminde fazla talepkârdır.

Bilgi üreten programlar bu verileri diskte ikilik sistemde ya da metin olarak tutarlar. Bu dosyaları diskte metin olarak tutmanın avantajı, o dosyayı açmak için oluşturulmuş olduğu programda açılmasının gerekli olmamasıdır. Bu metin dosyaları kişinin istediği bir metin işleme programında açılıp düzenlenebilir. XML'de (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dilinde*) bir metindir. Bu özelliğiyle geliştiriciler XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*) dosyalarını kolayca yazabilir, düzenlenebilir ve dil hatalarını daha kolay bulabilirler.

Günümüzde birçok yazılım, diğer yazılımlarla veri alişverişini XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*) formatı üzerinden yapmaktadır. XML'i (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dilini*) esas format olarak kullanan uygulamalara çoğunlukla rastlamak mümkündür. Rastgele veri erişimine uygun olmadığından veritabanı amaçlı kullanılmamaktadır. Microsoft'un geliştirdiği .NET teknolojisinde kullanılan DataSet (*veri seti*) nesneleri XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*) formatındadır. XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*), Microsoft Office uygulamalarının alt yapısı haline getirilmiştir. Ayrıca XML (*Extensible Markup Language*) (*genişletilebilir işaretleme dili*), web uygulamalarında, web servislerde, API'lerde, (*Application Programing Interfaces*) (*uygulama programlama arayüzlerinde*) mobil uygulamalarda, Java uygulamalarında, .NET uygulamalarında, PHP (*Hypertext Preprocessor*) (*üstün yazı ön işlemcisi*) (*Personal Home Page*) (*kişisel ana sayfa*) uygulamalarında, ASP (*Active Server Pages*) (*aktif sunucu sayfaları*) uygulamalarında, veri transferlerinde vs. birçok ortamda kullanılmaktadır.