

## Genişletilebilir İşaretleme Dili; XML

Bilgi teknolojilerindeki hızlı değişim, yazılım ve donanım modellerini etkilediği gibi iř modellerini de önemli ölçüde etkiledi ve radikal değişikliklere yol açtı. Bilgiyi birçok farklı medyalarda ve formatta yayınlama yada paylaşma ihtiyacı giderek arttı. İnternet'in ilk yıllarında bir kurtarıcı olarak görülen, platformdan bağımsız, kolay kullanılabilir ve öğrenilebilir yapısı ile HTML, bu yeni ihtiyaçlara statik metin yapısı yüzünden cevap veremez hale geldi. HTML'in metin üzerindeki basit tanımlamaları web sayfalarını görsel açıdan tatmin etse de, veriler için aynı şeyi söylemek zordu. HTML tabanlı bir dokümanın standart PC'lerde yorumlanması, değişiklik yapılmadan PDA'ler için de kullanılması mümkünken, yeni nesil telefonlar yada akıllı ev araçları için bir veri kaynağı olmaktan uzaktı.

XML'li popüler yapan unsurların başında sektörün devlerinin vaatleri de yer almaktaydı. Microsoft'un Java'dan desteğini çekip .NET platformunu tamamen XML üzerine kurması bu vaatlerin sonuçlarında biriydi. XML, Java yada Microsoft gibi endüstri devleri tarafından değil, HTTP gibi İnternet standartlarını koymuş W3C tarafından standartlaştırıldı ve sektöre sunuldu. Belirli bir ticari grubun XML'i oluşturmaması da popüleriteyi arttırdı.

XML Nedir?

XML'i, belirli bir etiket (tag) yapısı ve bu yapının sağladığı tanımlama yeteneği ile hiyerarşik olarak verilerin depolanabildiği bir platform olarak ifade edebiliriz. Bu ifadeyi XML'in açılımını irdeleyerek daha net olarak şekillendirelim. Açılımı Extensible Markup Language olan XML, Markup kısmını HTML'deki gibi metni etiketlerle tanımlama yetisinden alsa da Extensible özelliği ile HTML'den ayrılmaktadır. Kendi etiketlerinizi tanımlayabilmeniz genişletilebilirlik (Extensible) özelliğini XML'de mümkün kılmıştır.

HTML ve XML örnekleri üzerinde bir karşılaştırma yapalım. Bu karşılaştırma için bir şiirin dörtlüğünden faydalanalım.

## Metin Formatı

### İSYAN

Yağmurda ıslanmayı bekledim,  
öyle ki ağladığımı görmeyesin, sezmeyesin.  
Buralardan kaçmayı denedim,  
sevincine hüznün düşmesin istedim..

## HTML formatı

```
< H1> İSYAN </H1>  
< P> Yağmurda ıslanmayı bekledim, </P>  
< P> öyle ki ağladığımı görmeyesin, sezmeyesin. </P>  
< P> Buralardan kaçmayı denedim, </P>  
< P> sevincine hüznün düşmesin istedim.. </P>
```

## XML formatı

```
< POEM>  
< TITLE> İSYAN </TITLE>  
< PART 1>  
< LINE> Yağmurda ıslanmayı bekledim, </LINE>  
< LINE> öyle ki ağladığımı görmeyesin, sezmeyesin. </LINE>  
< LINE> Buralardan kaçmayı denedim, </LINE>  
< LINE> sevincine hüznün düşmesin istedim.. </LINE>  
</PART1>  
</POEM>
```

Örnekten de anlaşılabilceği gibi verinin yapılandırılması günümüzün popüler veritabanlarının kullanmakta olduğu ilişkisel bağlantının aksine hiyerarşik olarak yapılmaktadır.

Bu üç farklı formattan birincisi, yani metin formatı, şiirin kağıt üzerinde veya bir metin dosyasında görülen biçimidir. Herhangi bir özel formatlamaya ihtiyaç duymadan belli programlar üzerinden bu tür bir veriye ulaşmak kolaylıkla mümkündür.

HTML formatında ise kullanılan etiketler yardımı ile metne bir görünüm formatı verilmiştir. Şiirin başlığının büyük puntolarla görünebilmesi için <H1> başlık etiketi kullanılmıştır. Bu format ile şiir metni, bir tarayıcı üzerinde metin halindeki görüntüsü ile belirecektir.

XML formatında ise bu basit örnek dahi birçok unsuru sergilemektedir. Örneğin, bu verinin bir şiir olduğu POEM etiketi ile ifade edilmiştir. Ayrıca bu metnin, şiirin birinci kıtası olduğu PART etiketi ile belirlenmiştir. İçeriği tanımlayan ancak sunuma ait herhangi bir bilgiyi içermeyen bu XML dokümanı, sunum için herhangi bir platforma ve istenilen bir formatta XML'in alt unsurları kullanılarak gönderilebilir. XML hakkında daha ayrıntılı bilgiye;

- <http://www.xml.org>
- <http://www.softwareag.com/turkiye> adreslerinden ulaşabilirsiniz.

R. Orçun Madran