

SAYISALLAŞTIRMADA FORMAT SEÇİMİ

Yakup YILDIRIM*

Elektronik teknolojideki gelişmeler, kağıt üzerinde üretilmiş ve aynı ortamda hizmet veren arşiv belgelerinin sayısallaştırılarak hizmete sunulması, böylece belgenin doğrudan dolaşımdan kaldırılarak hem korunması hem de hızlı ulaşımın sağlanması fikrini doğurmuştur. Bu işleyişin planlanmasından hizmete sunulmasına kadar geçirdiği evrede arşivciliğin evrensel kurallarıyla sayısal görüntünün veya dokümanın bünyesinde barındırdığı kurallar birlikte yürütülmek zorundadırlar. Malzemenin değerlendirilmesinden başlayarak hizmete sunulmasına kadar geçecek süreçte ve hizmet esnasında kullanılacak donanım, yazılım, prosedürler, eğitimli personel gibi birçok unsur üzerlerinde ayrı ayrı durulması gereken asli unsurlardandır. Biz burada, sadece, kağıt ortamdaki bir malzemenin sayısallaştırılması için kullanılması gereken format özelliklerinden bahsedeceğiz.

Her şeyden önce, bir dokümanın arşivleme amaçlı olarak sayısallaştırılmasıyla belli bir süre hizmet görmesi amacıyla görüntülenmesini birbirinden ayırmak gerekmektedir. Analog malzemenin koruma şartlarının belli standartlara oturtulması, dosyalama, kutulama, depolama, araştırılma standartlarının belirlenmesi gibi arşivleme amaçlı kullanılacak sayısal dokümanların da kendine ait oluşturulma, depolanma, korunma ve araştırılma kuralları vardır. İşlemin herhangi bir aşamasında bu kurallardan taviz vermek mümkün değildir. Belli süre hizmet verecek sayısal malzemede ise bu standartlar için ekonomik boyutu da göz önünde bulundurularak mümkün olan en alt seviyeye çekilebilir.

Hangi format kullanılmalı?

Analog ortamdaki bir dokümanın arşivleme amaçlı olarak sayısallaştırılması planlandığında ortaya çıkacak sayısal dokümanın da bazı standartlara uygun olması gerekir. Bunlara kısaca göz atalım.

Kayıplar, sayısallaştırmadaki ilk sorundur. Kullanılacak belge formatı, dokümanın kayıpsız olarak sayısal ortama aktarılabilmesini sağlamalıdır. Bazı kayıplar veya değişiklikler varsa bile bunların neler olduğu, donanımdan mı, yazılımdan mı kaynaklandığı ve orijinale göre kayıp/değişiklik oranı belirlenebilmelidir.

Sayısallaştırmada kullanılacak belge formatı, açık ve standartlaşmış kod sistemine sahip olmalıdır. Standart olmayan veya kodları değişik yazılımlara göre fark-

lılık gösteren formatlar arşivleme amaçlı olarak kullanılamazlar.



Arşivcilikte kullanılacak format, sıkıştırma tekniğini kullanmamalı veya kullanmak zorunda olmamalıdır. Sıkıştırma, dokümanın diskte daha az yer kaplaması amacıyla farklı tekniklerle ve farklı kodlarla yapılır. Belgenin üretiminden sonra bu teknik ve kodların değişmesi tekrar görüntülenme esnasında farklı sorunlar ortaya çıkarabilir, hatta belgenin asla açılmamasına bile neden olabilir.

Yukarıda sıralanan üç ana prensipten hareketle arşivcilikte kullanılacak sayısal belge formatının tif/tiff olduğu kendiliğinden ortaya çıkar. Zaten dünya arşivlerince kabul edilmiş format da budur.

Tif/tiff formatı, görüntüyü veri kaybına uğramayacak şekilde ve sıkıştırmadan saklayabilen bir yapıya sahiptir. Siyah-beyaz, gri ve gerçek renk derinliklerini destekler. Kendi içinde belli oranlarda sıkıştırma teknikleri de kullanabilir ancak arşivleme amaçlı taramalarda asla sıkıştırma kullanılmamalıdır.

Master Nüsha ve Kullanım Nüshası

Tif formatlı dokümanlar yapıları gereği disklerde fazla yer kaplarlar. Sözelimi, A4 büyüklüğünde ve gri tonlarda taranmış, 300 dpi yoğunluğundaki bir doküman yaklaşık olarak 10 megabaytlık bir büyüklüğe sahip olur. Boyutlar, yoğunluk ve renk derinliğiyle doğru orantılı olarak bu büyüklükler artar. Bu büyüklükteki bir dokümanın veritabanlarına dahil edilmesi veya bilgisayarlar arasındaki ağlarda dolaşması düşünülemez. Bu sorun da master nüsha ve kullanım veya dolaşım nüshaları oluşturularak aşılmıştır. Master nüshalar yukarıda sıralanan özellikleri tamamen taşırlar. Kullanım nüshaları ise kendi içinde farklı standartlara tabi olmak kaydıyla master nüshalardan üretilirler. Burada amaç, bel-

* Arşiv Uzmanı, Başbakanlık Cumhurbaşkanlığı Arşivi.

genin daha küçük boyuta indirilerek veri tabanlarına yüklenmesini ve ağlarda rahat dolaşımını sağlamaktır. Kullanım nüshaları için arşivcilikte kullanılan format jpg/jpeg'dir.

Jpg/jpeg formatı, görüntülerin veritabanlarında daha az yer kaplaması, ağlarda, özellikle internette rahat dolaşımının sağlanması amacıyla üretilmiş kayıplı ve sıkıştırılmalı bir yapıya sahiptir. Teknolojisi, başka bir deyişle arka plandaki kodları sürekli değişiklik gösterir. Hatta bazı programların jpg kodları bile birbirinden farklıdır.

Jpg formatlı bir görüntü elde edilirken, nesne üzerindeki bazı tonlar atılır ve geriye kalanlar hemen yazılım tarafından sıkıştırılır. Görüntü üretildiği anda bu kayıplar gözle görülemez kadar belirsizdir. Ancak kodlardaki değişikliklerle birlikte bu fark sürekli belirgin hale gelir. Bu formattaki bir doküman görüntülenmek istendiğinde, jpg yorumlayıcılar devreye girerek kodları çözer ve görüntülenmeyi sağlar. Arada bir zaman geçtikçe jpg görüntünün taşıdığı kodlarla yorumlayıcıların kodları daha belirgin farklılıklar göstereceğinden nesne tamamen yorumlanamaz hale gelebilir, yani açılabilir. Jpg bir görüntüye dünyadaki belli teknoloji üreticileri tarafından verilen ömür on yıldır.

Bugün kullanımı sürekli yaygınlaşan dijital fotoğraf makinelerinin profesyonel amaçlı olan birkaçı hariç tamamı jpg formatında görüntüler üretmektedir. Bu tür makinelerin arşivleme amaçlı kullanılması, sayılabilecek birçok özellikleri hariç sadece jpg formatlı görüntü üretmelerinden dolayı bile asla tavsiye edilemez.

Arşivlerde kullanım amaçlı üretilen jpg dokümanların belli oranlarda bozulması durumunda, tif formatında saklanan master nüshalardan yeni kullanım nüshaları üretilir.

Master Nüsha ve Kullanım Nüshalarının Temel Özellikleri

Arşivlerde kullanılacak master nüshalar ve kullanım nüshalarını temel hatlarıyla şu şekilde karşılaştırabiliriz.

Master Nüshalar

- Tif/tiff formatında olmalıdır, sıkıştırma kullanılmamalıdır.
- Genel olarak görüntü boyutu belgenin orijinal boyutlarıyla aynı olmalıdır. Çok büyük belgeler için belli oranda küçültme önerilebilir.
- Belgenin fiziki boyutuna göre siyah-beyaz, gri tonlu veya renkli olabilir.
- Ortalama 300 dpi yoğunluğa sahip olmalıdır. Dünya arşivlerinde 200-600 dpi arasında kullanımlar mevcuttur.

- Üzerinde değişiklik yapılmamalıdır. Sadece çekim esnasındaki eğik çekimler görüntüyü bozmayacak şekilde, birkaç derecelik döndürmelerle düzeltilebilir, fazla kenar boşluğu varsa kesilebilir. Yazılı kısımlarda kesinlikle değişiklik yapılmaz.
- Disklerde fazla yer kaplar. Bunu önlemek için asla sıkıştırılmamalıdır.
- Depolama ünitelerinde, kurum tarafından standartları belirlenmiş bir yapıda tutulmalıdırlar.
- Tüm görüntüler tasnif standartlarına uygun ve anlamlı şekilde isimlendirilmelidir.
- Kesinlikle yedeklenmelidirler. Yedekleme ünitelerinin teknik saklama koşulları belli olmalıdır ve bu üniteler kendi koşullarına uygun ortamlarda tutulmalıdırlar.

Kullanım Nüshaları

- Jpg formatında olabilir.
- Boyutları belgenin orijinaliyle aynı olmak zorunda değildir. Belge genişliği, yaygın olarak kullanılan monitörlerin genişliği baz alınarak belirlenir. Okunmayı engellemeyecek şekilde, en-boy orantılı olarak küçültülebilir.
- Belgenin fiziki boyutuna göre siyah-beyaz, gri tonlu veya renkli olabilir.
- 72-150 dpi arasında bir yoğunluk tercih edilebilir.
- Üzerinde, temizleme, boyutlandırma, renk derinliği değiştirme gibi işlemler yapılabilir.
- Disklerde master nüshaya oranla daha az yer kaplar.
- Depolama ünitelerinde, kurum tarafından standartları belirlenmiş bir yapıda tutulmalıdırlar.
- Tüm görüntüler veritabanı standartlarına uygun ve programın öngördüğü şekilde isimlendirilmelidir.
- Yedeklenmesine gerek yoktur. Görüntünün bozulması, kaybolması veya kalitesinin yetersiz görünmesi gibi durumlarda master nüshalardan yenileri üretilebilir.

Üzerinde durduğumuz iki format dışında, belge-lerin fiziki durumlarına bağlı olarak daha farklı formatlar da kullanılabilir. Sözgelimi internette yayınlanacak belgeler hakkında ön bilgi veren thumbnailer için gif; defter ve kitap veya doğrudan elektronik ortamda üretilmiş belgeler için pdf formatları tercih edilebilir. Ancak bunlarda da, arşivlemeye esas olan master nüshaların formatları önemlidir. Bu nüsha ilgili formatta ve gereği gibi korunabilirse, amaca uygun olarak her türlü formata dönüşüm çok daha kolay olacaktır. Master nüshanın kayıplara uğraması durumunda ise yeniden çekim dışında bir seçenek kalmayacaktır.