



Sayısal Koruma Nedir?

Tuba Akbaytürk Çanak
Koç Üniversitesi Kütüphaneleri Direktör Yardımcısı

Ajanda

- Tanımlar
- Sayısal korumada karşılaşılan zorluklar
- Belli başlı sayısal koruma teknikleri

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Ajanda

- Ne?
- Neden?
- Nasıl?

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Sayısallaştırma \neq Sayısal Koruma

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Koruma \neq Sayısal Koruma

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Geleneksel anlamda koruma

- Kütüphane ve arşivlerin temel işlevlerinden biri
- Bilginin arzu edilen sürece kullanılabilir biçimlerde yaşatılmasını hedefleyen yönetim işlevi – Feather (1991)

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Sayısal koruma nedir?

- Geleneksel korumadan farklıdır.
 - Değişen teknolojik koşullar
 - Sayısal bilginin
 - erişilebilirliğine
 - görüntülenebilmesine
 - üzerinde oynanabilmesine
 - yorumlanabilmesine
- KISACA KULLANILABİLMESİNE yönelik çalışmalar bütünü**

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Farklar

- Teknoloji ağırlıklı
- Planlama
- Kaynak ayırma
- Seçilen koruma tekniğinin uygulanması
- Metadata yönetimi

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Önemli prensipler

- Sayısal obje henüz oluşturulmadan üzerinde düşünölmeye başlanmalıdır.
- Tek seferlik bir çalışma değildir, süreklilik gerektirir.
- Koruma gereksinimi sayısal objenin yaşam döngüsünün her aşamasında tekrar tekrar değerlendirilmelidir.
- Önemini kaybetmiş objeler için bu çalışmayı sürdürmemek yerinde olur.

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Sayısal koruma ile ilintili sorunlar

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Saklamanın yapıldığı ortamda oluşan tahribat

- Manyetik ya da optik teypler ve taşınabilir bellek ya da disk tarzındaki araçlar
 - Örnek: CD-ROM, DVD, DAT ya da DLT teypler
- Tahmin edilemeyen yaşam süresi
 - kağıt, mikrofilm gibi geleneksel malzemelerin aksine daha kısa yaşam süresi
 - tekrar tekrar kullanıma bağlı bozulmaya ve veri kaybına uğramaya yatkınlık



Tarihsel saklama ortamları sergisi, Digital Curation Centre (DCC), Kasım 2004
<http://www.dcc.ac.uk>

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Yazılım ve donanım bağımlılığı

- Sayısal bilgiye erişimde özel yazılım ve donanım gereksinimi
- Hızla gelişen teknolojiler
 - Daha seri işlemciler
 - Daha büyük saklama kapasiteleri
 - Ucuzlayan fiyatlar
- 3 ila 5 yıllık sürelerle eskime süreci gözden geçirilmelidir



Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Yerleşmiş standart, protokol, strateji eksiklikleri

- Deneme yanılma yönteminin kullanımı
- İyi uygulama örneklerinin paylaşımı
- Sayısal objenin tanımından, hakikiğinin (authenticity) değerlendirilmesine kadar pek çok konuda oturmuş tanım ve protokol eksikliği
- Küçük bir araştırmacı grubu tarafından yürütülen çalışmalar

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Mevcut sayısal bilgi hacmi

- Sayısal bilgi üretimindeki yoğunluk
- Sadece Web ortamında bile milyarlarca sayfa
 - Internet Archive: 2 Petabitlik saklama yeri ve 85 milyar sayfalık bir arşiv



Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Sayısal Koruma Stratejileri

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Stratejiler

- Çıktısını almak ya da mikrofilm/mikrofiş ortamına geçirmek
- Teknoloji Muhafazası / Technology Preservation
- Öykünüm / Emulation
- Bilgi Taşıma / Information Migration
- Simulasyon / Simulation
- Sayısal Arkeoloji / Digital Archeology

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Strateji Seçerken

- Metadata
- Teknik altyapı
- Koleksiyon yönetimi
- Hak yönetimi
- Maliyet analizi

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Sayısal Koruma Stratejileri

- Birer teknik yaklaşımdır.
- Uzun vadeli koruma amaçlanır.
- Sayısal obje = kaynak kodu + görüntüleme prosesi
- Bu stratejiler birbirine rakip değildir.
- Birbiri ile eşlenerek kullanılırlar.

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Teknolojinin muhafazası

- Korunacak sayısal objenin yanı sıra bağımlı olduğu tüm teknik ortamın da aynen saklanması
- Amaç sayısal objenin özgün görüntüsünü ve sistem davranışını korumaktır.
- "Müze benzeri" yaklaşım
- Zaman kazanmaya yönelik kısa vadeli bir çözüm

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Örnekler



Teknoloji öykünümü

- Teknolojik çevre koşullarının korunmasına yönelik bir başka yaklaşım
- Güncel teknolojileri kullanarak özgün koşullar taklit edilir.
- Bu şekilde özgün ikil dizisi (bit-streams) bir öykünüm programı üzerinde çalıştırılarak eskimiş donanımın ve/ve ya yazılımın yaratacağı davranış yakalanmaktadır.
- Zaman içinde öykünüm yazılımlarının da öykünüme tabii kalabilir.

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Örnekler



Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Bilgi taşıma

- Bilgi taşıma sayısal objeyi güncel formatlarda tutmayı amaçlar.
- Özellikle benzer sayısal objelerden oluşan büyük koleksiyonlar için en çok kullanılan yöntem budur.
- Sayısal objeler içerik bilgisi, koruma bilgisi, paketleme bilgisi ve tanımsal bilgi olmak üzere dört katmandan oluşur.

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Bilgi taşıma türleri

- Tazeleme / Refreshment
- Kopyalama / Replication
- Yeniden Paketleme / Repackaging
- Dönüştürme / Transformation
- Her zaman belli bir veri kaybı ihtimali vardır

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Ve Sayısal Arkeoloji

- Eskimiş ya da bozulmuş objelerden sayısal içeriğin farklı teknikler kullanılarak kurtarılır.
- Diğer adı: Veri kurtarma
 - Pahalı
 - çok zaman
 - yüksek deneyim
- Uygulanması için eldeki içeriğin gerçekten değerli olması beklenmektedir

Unak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

Önemli kuruluşlar

- Digital Curation Centre (DCC) (<http://www.dcc.ac.uk>)
- DELOS (<http://www.dpc.delos.info>)
- PLANETS (<http://www.planets-project.eu/>)
- CASPAR (<http://www.casparpreserves.eu/>)
- DPE (<http://www.digitalpreservationeurop e.eu>)'dir

Unak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi

TEŞEKKÜR EDERİM

takbayturk@ku.edu.tr

Unak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi