



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
- Metadeta 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 ilgili 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 süreçlerle eskime sürekli 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, hakikiliğinin (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

The screenshot displays the Internet Archive homepage. At the top, there is a navigation menu with links for Web, Moving Images, Texts, Audio, Software, Education, Patron, Info, and About IA. Below this is a search bar and a 'Universal access to human knowledge' logo. The main content area is divided into several sections:

- Announcements (1003)**: Includes links for 'NASA Images project launched', 'Milestone: 50,000 free live music concert', and 'Books Scanning to be Publicly Funded'.
- Web (85 billion pages)**: Features the Wayback Machine logo and a search bar with a 'Take Me Back' button and an 'Advanced Search' link.
- Moving Images (137,159 movies)**: Shows a 'Curator's Choice (1002)' section with a thumbnail of a presidential debate from September 30, 2004.
- Live Music Archive (53,395 concerts)**: Features a 'Curator's Choice (1002)' section with a 'Live Music Archive' logo and a thumbnail of a Grateful Dead live performance at Barton Hall, Cornell.
- Audio (312,833 recordings)**: Shows a 'Curator's Choice (1002)' section with a thumbnail of a DJ Kiri!l recording.
- Texts (525,590 texts)**: Features a 'Curator's Choice (1002)' section with a thumbnail of a book titled 'The bird book : illustrating in natural colors...'.

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

The image displays two website examples. The top example is the Science Museum website, featuring a navigation menu with links like 'Home', 'Visit the museum', and 'Online stuff'. The main content area includes a welcome message and a large graphic of a fried egg with scientific annotations. Below this are five category tiles: Dana Centre, Science News, Smart Toys, Exhibition, and IMAX 3D Cinema. The bottom example is the Computer Conservation Society website, which has a navigation menu and a main content area with a green banner for news updates and a photograph of a computer exhibit.

science museum

Home Visit the museum Online stuff Educators Shop online About us Search

Bringing science to life, and life to science... welcome to the **Science Museum**

The Science Museum, London is open 7 days a week from 10.00 to 18.00 except 24 to 26 December.
Entry is free
[Visit the museum](#)

SEE YOUR WORLD DIFFERENTLY visit the science museum

Dana Centre Science News Smart Toys Exhibition IMAX 3D Cinema

Computer Conservation Society Monday, Oct

Home | About the CCS | News | Contact Details

- Home
- Events
- Working Groups
- Special Projects
- Bulletin
- Web Links

20th August 2008 - Check the updated news below

News from Bletchley

Issue 43 of Resurrection Dispatched

New event timetable online

The Ferranti Pegasus computer at the London Science Museum, operated and maintained by members of the CCS, is the oldest working extant electronic computer in the world.

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

The screenshot shows the Planets website homepage. The header includes the Planets logo and the tagline "PLANETS - PRESERVATION AND LONG-TERM ACCESS THROUGH NETWORKED SERVICES". A search bar is located on the right side of the header. Below the header, there is a navigation menu with links to Home, About Planets, News, Events, Publications, Software, and Contact Us. A central banner features a collage of images related to the 3rd Annual WePreserve Conference, including a person at a computer, a banner with the text "Bienvenue dans les Caraïbes", and a view of the Nice coastline. The banner text reads "3rd Annual WePreserve Conference" and "Nice, France 28-30 October 2008". Below the banner, the text "Welcome to Planets" is displayed. At the bottom of the page, the text "Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi" is visible.

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 - 14 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.digitalpreservationeurope.eu/>)'dir

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi



TEŞEKKÜR EDERİM
takbayturk@ku.edu.tr

Ünak'08 9 - 11 Ekim, Yaşar Üniversitesi