

TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA için Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi

Yrd.Doç. Dr. Halil AKINCI & Doç. Dr. Çetin CÖMERT

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

GİRİŞ

Çok dinamik ve rekabetçi bir Dünya’da yaşıyoruz...

Herhangi bir servis sağlama işlemi, belirli **zaman**, **para** ve **kalite** kısıtlamalarını dikkate almak zorundadır

ve çoğunlukla servislerin **hızlı**, **kaliteli** ve **ekonomik** olmaları istenmektedir

Hızlı, ekonomik ve kaliteli servisler, sadece “birlikte işleyen” (interoperable) uygulamalar ile gerçekleştirilebilir

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Birlikte İşlerlik

“Birlikte işlerlik” (interoperability), farklı uygulamaların birbirleri ile “konuşabilmesi” olarak tanımlanabilir

Birlikte işleyebilme ancak, **Birlikte işlerlik altyapıları** ile mümkündür

Birlikte işlerlik altyapılarına olan ihtiyaç yalnızca konumsal veri ve servisler alanında değil, “e-iş” (e-business) gibi diğer bütün alanlarda çok belirgin bir biçimde ortaya çıkmıştır

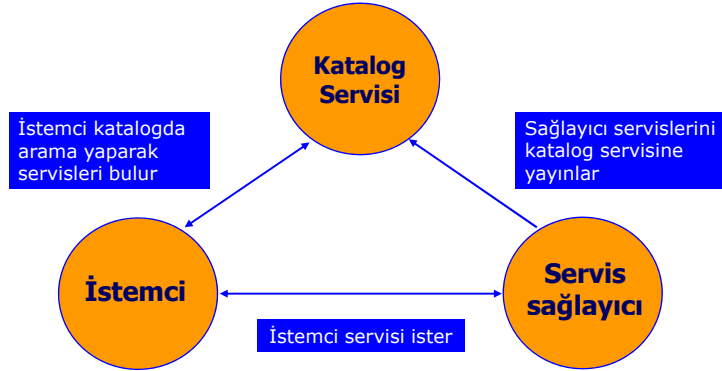
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Interoperability & SyM

Servis Yönelimli Mimari (SyM), birlikte işlerlik için önerilen en son teknolojidir.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Servis Yönelimli Mimari



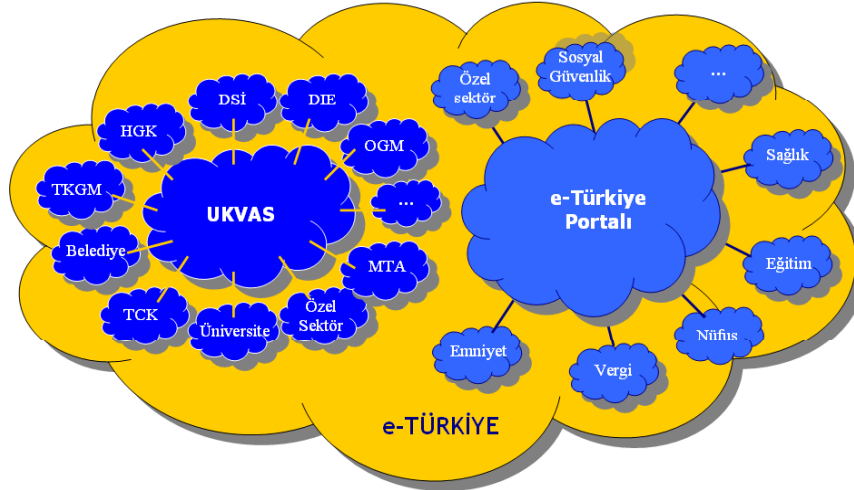
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Web Servisleri Teknolojileri

Teknoloji	Açıklama
XML eXtensible Markup Language	Veriyi tanımlamak için geliştirilen bir dildir (verinin sunumu ile ilgilenmez)
WSDL Web Services Description Language	Web servislerini tanımlamak için geliştirilen XML tabanlı bir dildir
SOAP Simple Object Access Protocol	XML tabanlı mesajlaşma protokolü (HTTP protokolü için bir genişletmedir)
UDDI Universal Description, Discovery, and Integration	Servis kataloglarını tanımlamak için geliştirilen standartlar
ebXML Registry	

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Ulusal Konumsal Veri Altyapısı ve e-Türkiye



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Ulusal Konumsal Veri Altyapısı

UKVA, Türkiye için ilk olarak Cömert ve Banger (1995) tarafından önerilmiştir

UKVA, ülke düzeyinde konumsal veri ile iş yapan bütün kesimler arasında "birlikte işlerliği" sağlayacak ve vatandaşlar dahil ilgililere, gereksinim duydukları veri ve servislere anında erişim ve kullanım olanağı tanıyacak bir altyapıdır

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

İlk çalışmalar (2000-2002 bahar)

Çıkış noktası:

Mevcut birlikte işlerlik teknolojileri ile belediye uygulamaları geliştirmek ve kullanılan birlikte işlerlik altyapısının UKVA için uyarlanabilmesinin yollarını aramak

Örnek uygulama:

Tapu Sicil Müdürlüğü ve Belediye veritabanlarında yer alan bilgileri kullanarak, internet üzerinden otomatik olarak emlak vergilerini hesaplayan bir uygulama (EVBİS: Emlak Vergisi Bilgi Sistemi) geliştirilmesi.

- Java RMI gerçekleştirimi
- CORBA gerçekleştirimi

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Sonraki Çalışmalar (2002 bahar -)

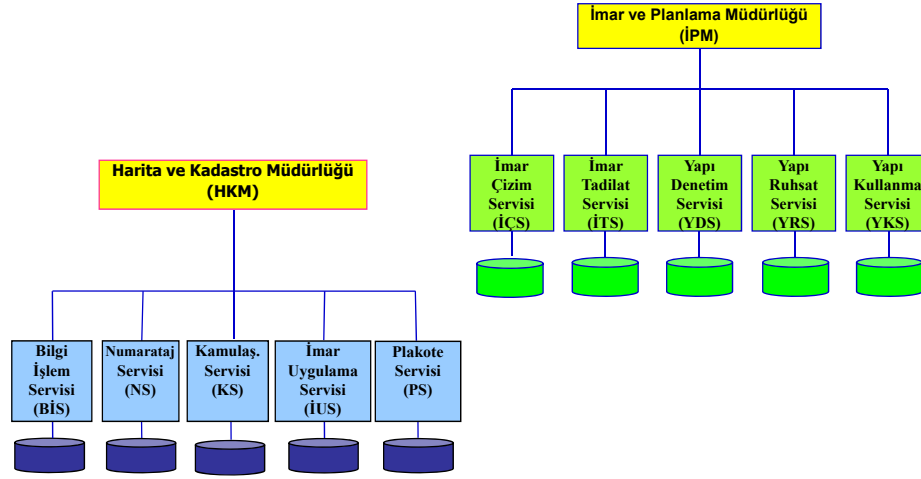
Web Servisleri teknolojisinin fark edilmesi ve çıkış noktasının revizyonu:

Web Servisleri ile e-belediye uygulamaları geliştirmek ve Web Servisleri mimarisinin UKVA için uyarlanabilmesinin yollarını aramak.

Trabzon Belediyesinin belirli birimleri için bir dizi Web servisi tasarlandı (Şahin, 2003)

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

WSM de e-belediye uygulamaları



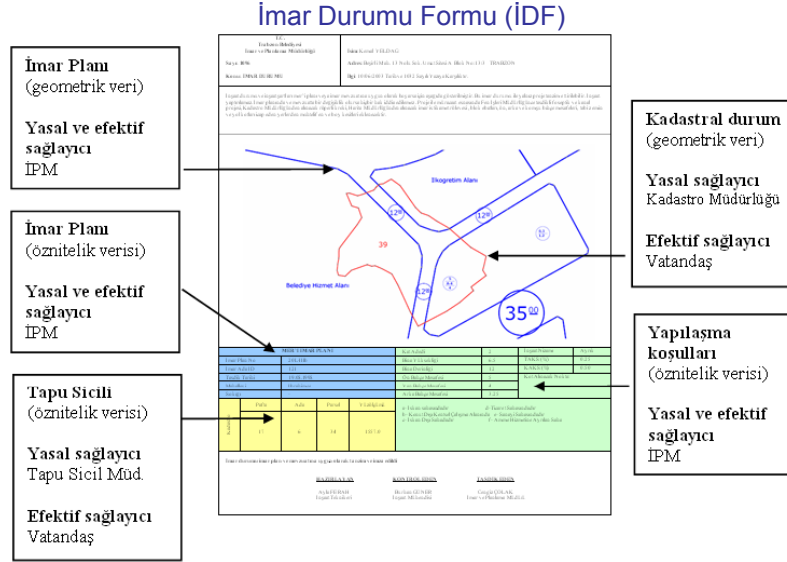
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

WSM de e-belediye uygulamaları

Birim	Web Servisleri	Serv.	Birim	Web Servisleri	Serv.
İmar ve Planlama Müd. (İPM)	imarAdaIDGetir	İPM	Harita ve Kadastro Müdürlüğü (HKM)	halihazırHaritaGetir	HKM
	imarAdaGetir	İPM		halihazırKesGetir	HKM
	imarParselÇakıştır	İPM		çakıştır	HKM
	imarDurumuGetir	İPM		mahalleSınırKrokiGetir	HKM
	ipvGetir	İPM		caddeSokakKrokiGetir	HKM
	imarPaftaGetir	İPM		parcelGeometriGetir	KM
	kısıtlılıkGetir	İPM		paftaGetir	KM
	mimariProjeGetir	İPM		parcelKoordinatGetir	KM
	yapiRuhsatGetir	İPM		poligonKoordinatGetir	KM
	parcelGeometriGetir	KM		röperKrokisiGetir	KM
	paftaGetir	KM		parcelÖznitelikGetirPafta	TSM
	parcelKoordinatGetir	KM		parcelÖznitelikGetir	TSM
	parcelÖznitelikGetir	TSM		binaÖznitelikGetir	TSM
	parcelÖznitelikGetirPafta	TSM			

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

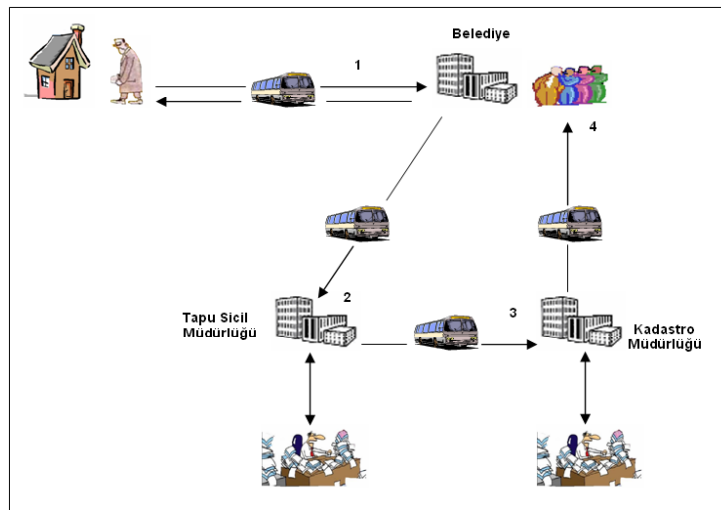
WSM de e-belediye uygulamaları



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

WSM de e-belediye uygulamaları

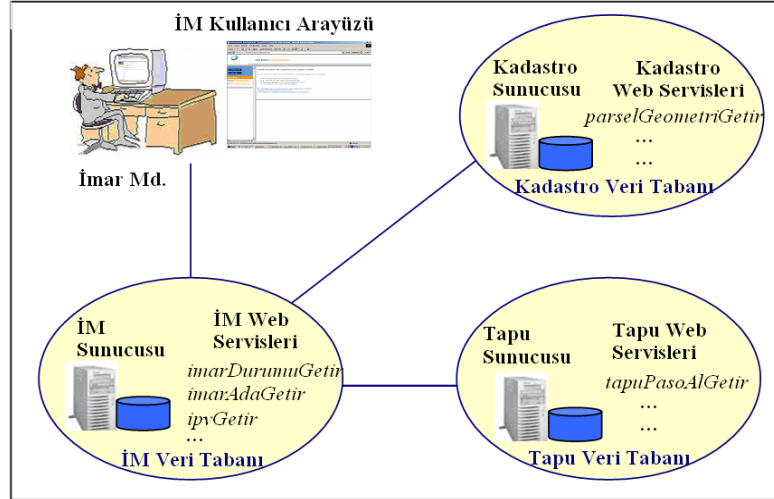
Bir Vatandaşın Geleneksel Belediyeden İDF alma serüveni



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

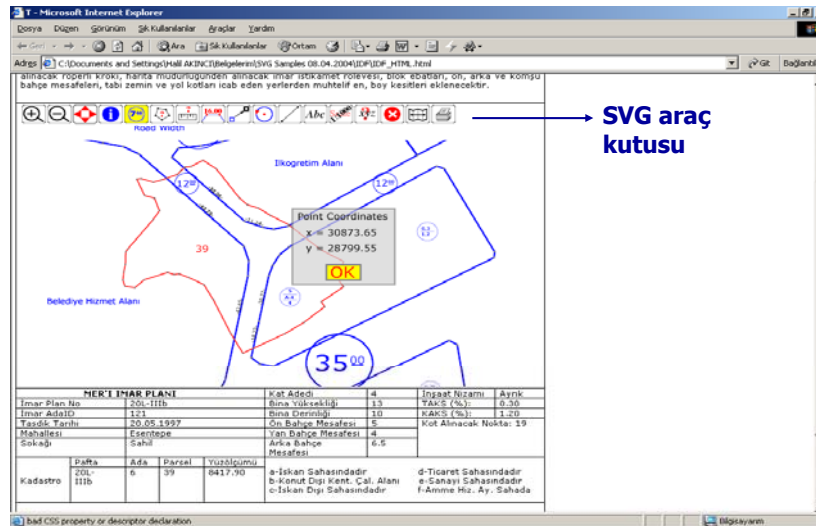
WSM de e-belediye uygulamaları

imarDurumuGetir Web servisinin kullandığı servisler ve sunucuları



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

WSM de e-belediye uygulamaları



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Kullanılan teknolojiler

Cape Clear

Web servisleri geliştirme ve kurma yazılımı kullanıldı.

Kullanılan diğer WS teknolojileri:

SVG (Scalable Vector Graphics)

DOM (Document Object Model)

GML (Geographic Markup Language)

JavaScript

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA WSM ile gerçekleştirilebilir mi?

e-belediye uygulamasının gerçekleştirildiği WSM, UKVA için de aynen kullanılabilir mi?

WSM deki e-belediye ortamında uygulama geliştirme ile,

WSM deki UKVA ortamında uygulama geliştirme arasında fark var mıdır?

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA WSM ile gerçekleştirilebilir mi?

WSM e-belediye ortamında uygulama geliştirmede:

Uygulama geliştirmek isteyen kullanıcının, hangi servis sağlayıcının, hangi servislerini kullanacağını ve bu servisleri birbirine nasıl bağlayacağını bildiği kabul edilmiştir.

Örneğin "imarDurumuGetir" isimli yeni bir uygulama/servis geliştirmek isteyen bir geliştirici, önce kadastro sunucusundan "parselGeometriGetir" ve ardından belediye imar planlama müdürlüğü sunucusundan "imarAdaGetir" Servislerini çağırması gerektiğini ve bu servisleri birbirine nasıl bağlayacağını bilmektedir.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA WSM ile gerçekleştirilebilir mi?

Özetle, WSM e-belediye de

Servis sağlayıcılar biliniyor

- servis bulma işlemine gerek yok.

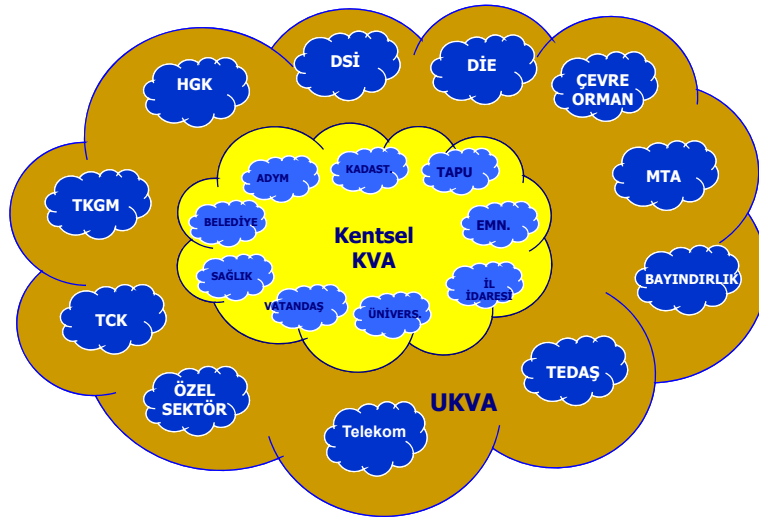
Hangi servislerin birbirine nasıl bağlanabileceği biliniyor

- servis düzenleme "kullanıcı" tarafından yapılmış.

UKVA ortamında ise ne **Servis sağlayıcılar** ne de **servislerin birbirine nasıl bağlanabileceği** bilinmektedir.

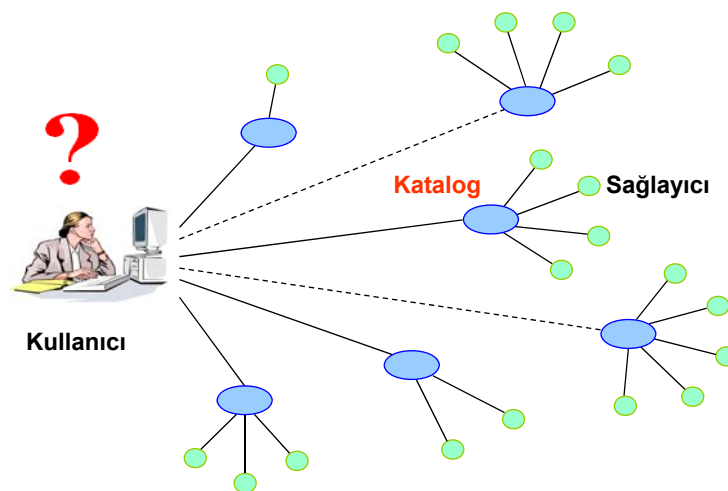
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA ortamı: sayısız kullanıcı ve sağlayıcılar



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA ortamı: sayısız kullanıcı ve sağlayıcılar



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA da Servis bulma ve bağlama

Servisler nasıl bulunabilir?

mevcut yaklaşım, teknoloji ve araçlar nelerdir?

Servisler birbirine nasıl bağlanabilir?

mevcut yaklaşım, teknoloji ve araçlar nelerdir?

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Servisler nasıl bulunabilir?

SyM gereği “Servis kataloglama” araçlarına gereksinim vardır.

UKVA ortamında **tek katalog** mu yoksa **çok katalog** mu kullanılmalıdır?

tek katalog kullanılması durumunda
hangi teknoloji ve araçlar kullanılmalıdır?

çok katalog kullanılması durumunda
Servis bulma pratik olarak gerçekleştirilebilir mi?
Birlikte işlerlik sağlanabilir mi?
Mevcut yaklaşım, teknoloji ve araçlar nelerdir?

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Servisler nasıl bağlanabilir?

Servis bağlama insan tarafından mı, yoksa yazılım (machine) tarafından mı yapılmalıdır?

Servis bağlama, servislerin hem işlevsel hem de işlevsel olmayan özelliklerini kullanacak mıdır?

Mevcut yaklaşım, teknoloji ve araçlar nelerdir?

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

sözdizimsel ve anlamsal

syntactic

semantic

WSM sözdizimsel (syntactic) mi yoksa Anlamsal (semantic) temelli mi olmalıdır ?

Anlamsal WSM için yeterli teknoloji mevcut mudur?

Sözdizimsel temelli WSM den Anlamsal temelli WSM ye geçiş mümkün olabilir mi?

.....

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Çalışmanın zorlukları

Sayırsız akademik çalışma (konumsal ve konumsal olmayan akademik çevrelerden)

Genellikle problemin çok özel bir kısmı üzerine.

ulusal & uluslararası standart kuruluşların çalışmaları
W3C, OASIS, ISO TC211, OGC,...

ulusal & uluslararası organizasyonların çalışmaları
FGDC, CGDI, INSPIRE, GSDI, GOS...

"Clearinghouse" gerçekleştirmeleri

Çeşitli piyasa gerçekleştirmeleri ve yazılım ürünleri

Ticari : Esri, Ionic, Galdos, Cubewerx, GeoLeaders, ...

Opensource: GeoServer, degree,...

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Hangi araç, teknoloji ve standart ?

Sözdizimsel Web Cephesi

XML, GML,...

WSDL, XSLT, **SOAP**, JAX/RPC,...

UDDI, **ebXML Registry**, **OGC CSW**,...

BPEL4WS, WSCI,...



Semantik Web Cephesi

WSDL-S, DAML, DAML+OIL, DAML-S, OWL, OWL-S,...

Description Logic, Inference engine

Yapay Zeka Planlama...

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Kataloglama teknoloji, araç ve standartları

- **ebXML Registry** **Konumsal olmayan,**
- **UDDI** **“e-iş”**
-
- **OGC CSW**
 - CSW-ebRIM profili
 - CSW-ISO 19115/19119 profili **Konumsal**

Bunlar neye göre değerlendirilecek?

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Servis Düzenleme

Servis düzenleme (SD), SyM de uygulama geliştirmenin yoludur.

Servis düzenlemede amaç, belirli bir uygulamayı gerçekleştirmek için kullanılacak bir dizi servisin belirli bir koşum düzeninde bir araya getirilmesidir.

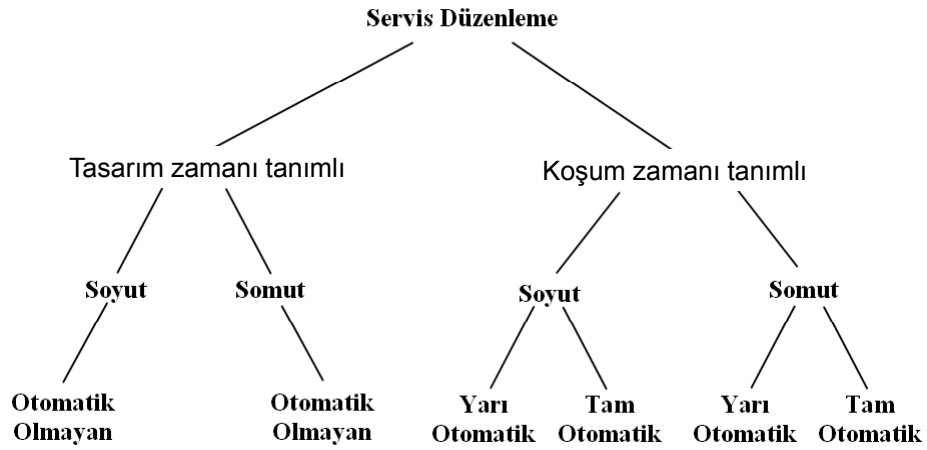
SD, SyM alanındaki en önemli araştırma konularından biridir

SD yöntemlerinin sınıflandırılması konusunda bir görüş birliği yoktur. ISO 19119 sınıflandırması dahil..

Tez çalışması kapsamında böyle bir sınıflandırma önerilmiştir.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Servis Düzenleme



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Doktora Çalışması

DOKTORA TEZİ, KTÜ, EYLÜL 2006

**KONUMSAL VERİ ALTYAPILARININ WEB SERVİSLERİ İLE
GERÇEKLEŞTİRİLMESİ: MEVCUT DURUM ANALİZİ VE
GELECEK YÖNELİMLERİNİN BELİRLENMESİ**

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Geliştirilen Çatı

Çok aktif bir araştırma alanında ve kavram kargaşasının üst düzeyde olduğu yaygın olarak kabul edilen WS alanında, konu ve sorunları basitleştiren ve rafine eden bir çatı geliştirilmiştir.

Çatı basitleştirici fakat aynı zamanda kapsamlıdır. Örneğin hem veri hem de servis bazında geçerlidir.

Akademisyenler, gerçekleştirmciler ve karar vericiler bu çatıya göre konuları yerli yerine oturtabilirler.

KVA gerçekleştirim ve yazılımları bu çatı ya göre değerlendirilebilir.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Portal Çözüm olabilir mi?

**UKVA teknik birlikte işlerlik altyapısı
ne olmalıdır?**

**Web Servisleri (OGC & W3C) ?
Portal ?**

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA Gerçekleřtirimleri - Portal

Portal teknolojisi, günümüzde adından sıkça söz edilen ve yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeydeki KVA'ları gerçekleştirmek için yaygın olarak kullanılan teknolojilerden biridir.

- Konumsal portal (GeoPortal)
- CBS portalı (GIS Portal)

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

UKVA Gerçekleřtirimleri - Portal

Portalın yaygın kabul görmüş bir tanımı yok.

Literatürde portalı bir Web sitesi, bir uygulama, bir yazılım ürünü, bir arayüz ya da bir strateji olarak tanımlayan çok sayıda farklı tanımla karşılaşmak mümkündür.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

GeoPortal ?

Veri kaynaklarının yerini, formatını ya da yapısını dikkate almaksızın konumsal veriler için tek bir erişim noktası (ESRI, 2004)

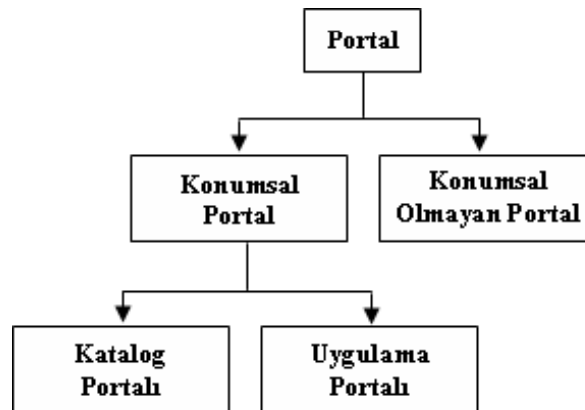
Veri setleri ve servisler içeren bir çevrimiçi konumsal bilgi kaynakları topluluğu için bir kullanıcı arayüzü (OGC, 2004)

Web üzerindeki coğrafi içerik için, bir giriş noktası olarak düşünülen bir Web sitesi ya da daha basit olarak coğrafi içeriğin bulunabileceği bir Web sitesi (Tait, 2005)

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

GeoPortal

Portalın tanımında olduğu gibi sınıflandırılmasında da bir görüş birliği yoktur.



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

GeoPortal

Katalog konumsal portalı ile genellikle merkezi bir meta veri kataloguna sahip olan, konumsal veri altyapısı kapsamındaki coğrafi bilgi kaynaklarını tanımlayan meta verileri merkezi katalogda depolayan ve yöneten, bilgi kaynaklarının katalogda arama yapılarak bulunmasına olanak sağlayan portal gerçekleştirmeleri kastedilmektedir.

Günümüzde, KVA ları gerçekleştirmek için geliştirilen portal gerçekleştirmeleri çoğunlukla bu gruba girmektedir.

Portalın KVA daki rolü, SyM deki katalog Servisinin üstlendiği role eşdeğerdir.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

OGC Portal Çalışmaları

2002. Geospatial One-Stop Portal Initiative

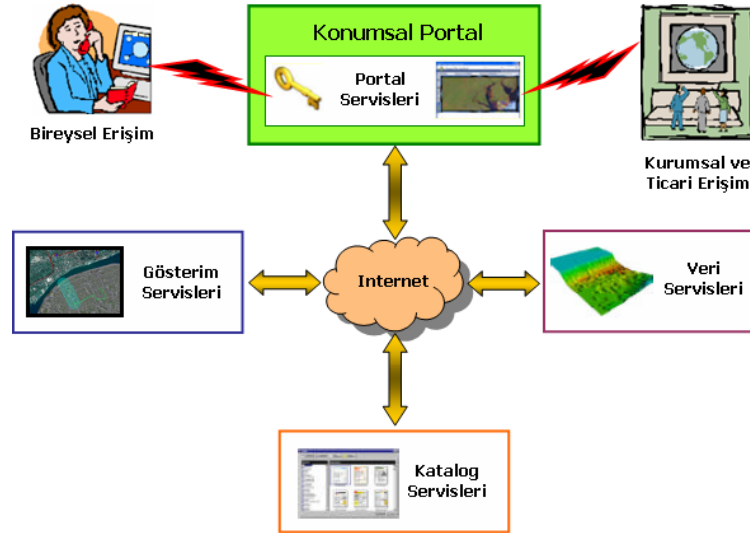
2003. GOS-Portal Implementation Architecture

2004. Geospatial Portal Reference Architecture, OGC Discussion Paper

Konumsal portalın kapsam, amaç ve davranış tarzını belirtmekte ve portalın fonksiyonel bileşenlerini tanımlamaktadır.

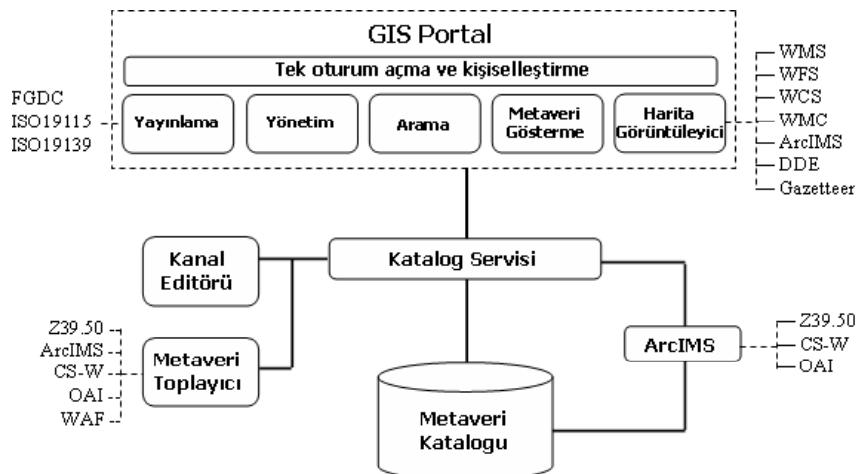
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

OGC Konumsal Portal Referans Mimarisi



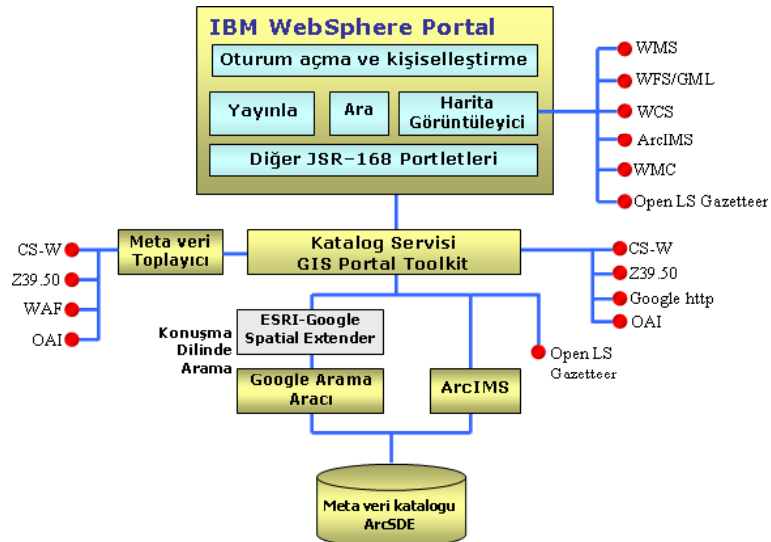
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

ESRI Portal Gerçekleştirim Mimarisi



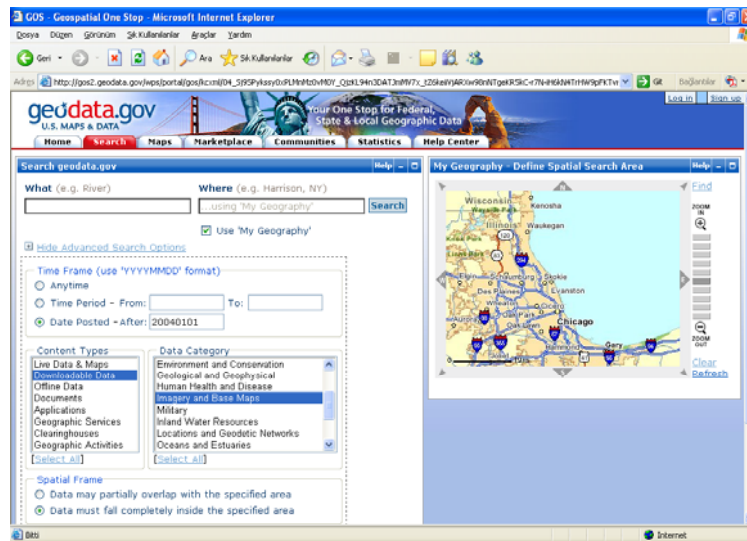
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

GOS Portal Mimarisi



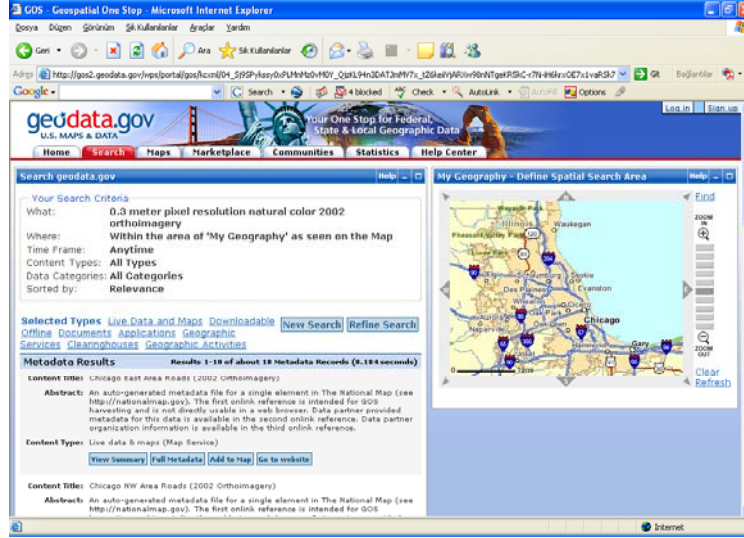
AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

GOS Portalı



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

GOS Portalında Uygulama Geliştirme



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Portal Değerlendirme

GOS ve EU Portal için:

İnsan-odaklı Web niteliğine uyan bir teknoloji

Konumsal verileri bulmak çok zor

Genel Portal yaklaşımı için

SyM ye geçişte ara çözüm olarak kabul ediliyor.

Sıkı bağlı (tightly-coupled) bir sistem. Uygulamalar önceden tanımlanıyor.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Portal Değerlendirme

Özellikle popüler "PORTAL" gerçekleştirmeleri ile karşılaştırıldığında ne önerilebilir?

Portal gerçekleştirmeleri 3-tier dir oysa UKVA "n-tier" bir ortamdır.

Bu durumda n-tier in gerektirdiği bütün farklı "iş-mantığı (business logic)" in tek bir portala yüklenmesi, ölçeklenebilir bir yaklaşım olmayacaktır. Eğer bu argümana karşılık çok sayıda portal oluşturulabilir denirse o zamanda sorun şu anda SyM deki servis düzenlemede yaşanan sorun ile aynı olur ki o da ilgili servis yada portletlerin nasıl bulunup birbirine bağlanacağıdır.

Generation 6 (2008-2009) Portlet Chaining (Gartner)

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Son...

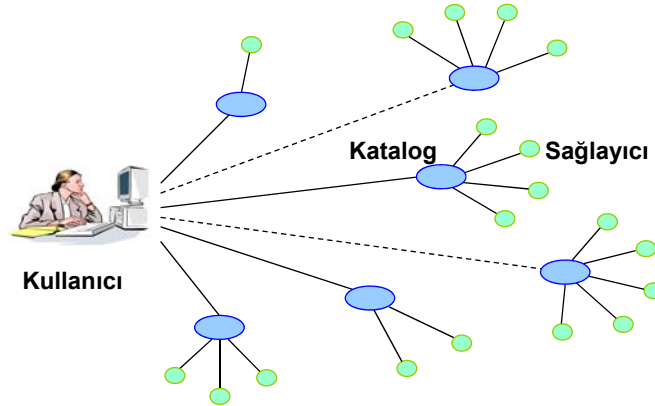
Teşekkür ederim.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi,
30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

SyM de Uygulama geliştirme

Web servisi

Belirli bir görevi gerçekleştirmek için internet üzerinden çağrılabilen bir uygulama ya da bir program kodu



AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon

Interoperability & SyM

SyM birlikte işlerliği gerçekleştirmenin en iyi yoludur.

SyM, uygulamalar birbirleriyle konuşabildiği, birbirlerinden belirli servisleri isteyebildiği ve birlikte işleyebildiği sürece uygulamaların ne kadar farklı oldukları ve ağ üzerinde nerede bulundukları ile ilgilenmez.

Konsensüs tabanlı birlikte işlerlik (consensus-based interoperability)
(iletişim protokolleri ve veri tanımlamasındaki anlaşma)

Ana fikir, istemci ve sunucu arasında "gevşek bağlılık"
gerçekleştirmeler değişse bile uygulamalar sabit kalır, değişmez.

AKINCI ve CÖMERT, UKVA İçin Portal Teknolojisinin Değerlendirilmesi, CBS 2007 Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 30 Ekim – 02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon