



Ulusal Açık Erişim Sistemi Tasarımı:

Türkiye Modeli

Dr. K. Levent Ertürk

Atılım Üniversitesi

Bilişim Sistemleri Mühendisliği

korhan71 @atilim.edu.tr





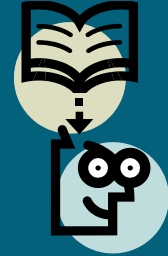
- Bilimsel İletişim ve Açık Erişim
- İçerik Arşivi Yaklaşımları
- Model: Ulusal Açık Bilgi Sistemi (UABS)
- Sonuç





Bilimsel İletişim

Akademik araştırmada üretilen bilginin



- 1 Kurallı paketlenmesi
- 2 Kalite onayının yapılması (Hakem)
- 3 Yayımlanması ve duyurulması (İlgili topluluk erişimi)
- 4 İlgili topluluk tarafından kullanımı (Çoğunlukla atıf)
- 5 Koruma sağlanması (Gelecekte karşılaştırma olanağı)



Döngü



- 1 Basılı/Elektronik Yayıncılık
- 2 İçerik Arşivleri
- 3 Bilimsel Etkinlik Platformları
- 4 Web üzeri Sosyal Ağlar
- 5 Diğerleri ...





Bilimsel Eserlere Açık Erişim

❖ Bilimsel ve entelektüel çalışmaların paketlenmesi sonrasında elektronik ortamda olabildiğince erken bir süreçte mekân ve ücret engelleri olmaksızın okuyucuyla buluşmasını hedefleyen açık erişim, 20.yüzyılın son çeyreğinden itibaren bilimsel iletişim sürecinde yer bulmaya başlamış...





Bilimsel Eserlere Açık Erişim

2001 - Budapeşte Açık Erişim Bildirisi

❖ Bilim insanlarının uygun bir biçimde atıf yapıldığı sürece, makalelerini değişik amaçlı olarak kullanımına ve yayımına izin verebilecekleri, yayım ortamı olarak da kendi kendine arşivleme (self archiving) ya da açık erişim dergisi (open access journal) önerilmiş..

❖ Kendi kendine arşivleme (self archiving), bilim insanlarının hakemli dergilerde yayımlanmış makalelerinin kendi Web sitelerinde ya da kurumsal açık arşivlerde depolanması ve açık, engelsiz ve ücret talep edilmeksizin erişiminin sağlanması olarak tanımlanmış..

❖ Kısaca yeşil yol (green road) olarak ifade edilmiş..





Açık Erişim

❖ Bilimsel bir eserin tam metnine Web üzerinden herhangi bir zaman diliminde ve yerde engelsiz, serbestce erişim

1 Açık erişim dergileri

2 Konu Tabanlı / Kurumsal arşivler

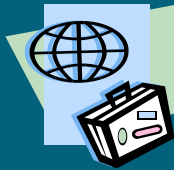
Bir ya da daha çok üniversitenin/bilimsel kuruluşun entelektüel ürünlerini kaydeden, engelsiz olarak dağıtımını sağlayabilen ve uzun süre koruyabilen dijital derme hizmeti





Günümüzde Bilimsel İletişim

- ❖ Web ve taşınabilir iletişim cihazları bilimsel yayıncılıkta yönlendirici rol almaya başlamış,
- ❖ Kullanıcılar Web üzerinden gelişmiş tarama yetenekleri ile arzu ettikleri yer ve zamanda erişim olanağına kavuşmuş,
- ❖ Az bir maliyetle bilimsel yayıncı olmanın yolu açılmış,
- ❖ Telif haklarıyla ilgili özel formüller üretilmiş,

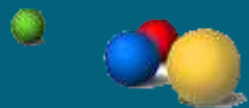




Günümüzde Bilimsel İletişim

❖ Bilim insanlarının entelektüel haklarını koruma altına alabilen, belirli hakları yazarların devamlı elinde bulundurmasını sağlayabilen, bilimsel eserlerin farklı yerlerde arşivlenmesini ve eğitim/araştırma amaçlı kullanımını kolaylaştırabilecek yazar-yayıncı arasında imzalanabilecek telif sözleşmeleri (addendum) geliştirilmiş ...

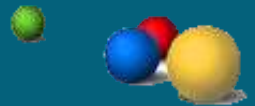
❖ Özellikle bir yayının (farklı/aynı sürüm) aynı zamanda birden fazla yerde yayımlanmasını olanak sağlayan, açık erişimi destekleyen yayıncılar tercih nedeni olmaya başlamış... (Örn.: üniversite kurumsal arşivi ve açık bilimsel dergi)





Günümüzde Bilimsel İletişim

❖ Bilgiyi üretenler tarafından paketlenme ile sunum arasındaki zaman ve mesafeyi kısaltan, daha geniş bir topluluğa külfetsiz erişim sağlayabilen, telif ile ilgili sorun çıkartmayan, aynı zamanda sunulan bilginin kalite onayını çok kısa bir zaman aralığında ödünsüz yapabilen, bilginin diğerleri tarafından kendi araştırmalarında kullanılmasını hızlı bir şekilde sağlayabilen yayıncılar tercih edilmeye başlanmış...





Açık Erişimli Arşivler

Arşiv	ROAR		OpenDOAR	
	Adet	%	Adet	%
Kurumsal - Açık Erişim	862	56	1261	81
Konu Tabanlı - Açık Erişim	143	9	202	13
Veri tabanı - Açık Erişim	36	2	32	2
E-Dergi - Açık Erişim	107	7		
E-Tez - Sınırlı/Açık Erişim	138	9		
E-Öğrenme Nesnesi - Açık Erişim	14	1		
Diğer	237	15	65	4
Toplam Arşivler	1537	100	1560	100





İçerik Arşivleme

Üç farklı yaklaşım:

1. Merkezi (Centralized)

2. Tam Dağıtık (Full Distributed)

3. Harmanlanmış Dağıtık (Harvesting Distributed)





İçerik Arşivleri

Merkezi

Mevcut içerik arşivleri, veri tabanları dikkate alınmaksızın tüm bilgi giriş, koruma ve tarama hizmetleri tek bir merkezde yapılmakta,

Web ortamında içeriklerin depolandığı ve sorgulama yapılabildiği veri tabanlarının belli bir merkezde birer kopyası tutulmakta, o merkezden yapılan sorgular ile istenen içerikler kullanıcılara yönlendirilmekte...





İçerik Arşivleri

Merkezi

Hızlı ve doğru bir erişim arzu edilmesine rağmen veri girişlerinin zorluğu, tüm veri tabanlarının kopyalarının alınabilmesi, benzerliği, güncellenmesi ve bakımı ek bir maliyet ile sorumluluk getirmekte, idame sağlanamamakta... Kurumsal içerik arşivlerinin fonksiyonel olarak kullanılması sınırlandırılmakta...





İçerik Arşivleri

Tam Dağıtık

Mevcut kurumsal arşivlerde yer alan üst veri ve bilimsel içerikler merkezi bir yerde toplanmamakta...

Merkezi olarak bir arayüz tasarlanmakta ve kullanıcılardan gelen istekler içerik arşivlerine ayrı ayrı gönderilerek ilgili protokoller ile ayrı ayrı sorgulanmakta, gelen yanıtlar birleştirilerek kullanıcılara toplu olarak görüntülenmekte...





Tam Dağıtık

Bu tip yaklaşım maliyeti ilk çözüme göre çok daha az gibi görünmesine rağmen bazı sistemlerin çevrim dışı olduğu durumlarda yapılan sorguların eksik olması ve yavaş çalışma durumu ile karşılaşılabilmekte...





İçerik Arşivleri

Harmanlanmış Dağıtık

Mevcut içerik arşivleri, veri tabanlarında yer alan bilgilerin bir bölümü oluşturulan merkezi bir veri tabanına aktarılmakta, sorgular merkezi veri tabanında gerçekleştirilmekte...

Robotlar (Web crawler, spider) ile önceden belirlenen protokollere uygun olan Web üzerinde farklı adreslerde konumlandırılmış olan arşivlere erişilmekte, arşivlerde bulunan içeriklerin üst verisinde yer alan bilgiler ile içerik kaynak bağlantısı (linkini) harmanlanarak merkezi veri tabanına kaydedilmekte...



Harmanlanmış Dağıtık

Geliştirilen yazılımlar ile arama performansı için gereksinim duyulabilecek işlemler veri tabanında yapılabilmekte... Yazılım üzerinde ilgililik (relevance) derecelerine göre sıralama, ölü/canlı bağlantı tespiti (link checker), içerik değişikliği takibi (page change monitors) gibi önceden tanımlanmış işlevler robotlar aracılığıyla gerçekleştirilebilmekte...





İçerik Arşivleri

Harmanlanmış Dağıtık

Merkezi arayüz ile kullanıcılar tarafından içeriklere kolay, hızlı ve doğru bir şekilde erişilebilmesi sağlanabilmekte... İçerikler arayüz üzerinde kullanıcı davranışlarına uygun olarak tasarlanmış algoritmalar yardımıyla bir sıra dâhilinde başlık (title), üst veri belirteçleri (metadata tags) ve tam metnin (full text) birkaç satırını kapsayan kaynaklar halinde grup olarak görüntülenmekte, kullanıcı tarafından yapılan tercih ile ilgili kaynağın bulunduğu arşive yönlendirilerek içeriğin tamamına erişim sağlanabilmekte...





İçerik Arşivleri

Harmanlanmış Dağıtık

Bu yaklaşım kullanıcıların iki farklı merkezden (ulusal açık arşiv portalı ya da kurumsal arşivler) arama yapabilmesini, kullanıcının tercihi ile ilgili kaynağın bulunduğu arşive yönlendirilmesini ve içeriğe tam metin ve engelsiz erişilmesini sağlamakta...

Bir başka ifadeyle;

üretilen bilimsel içeriğin **gecikmeksizin makul bir süre içerisinde** Web ortamında **görünürlük ve etkisinin** sağlanması





İçerik Arşivleri

Karşılıklı İşlerlik

Arşivlerde eserlere engelsiz erişim için üst verilerin karşılıklı işlerlik (interoperability) çerçevesinde özel olarak geliştirilmiş **arama motorları ile iletişim kurabilmesi** gereklidir.

Karşılıklı işlerlik, **farklı türdeki yazılım kodları ve veri tabanları kullanılarak yapılandırılmış platformlar arasında iletişim kurulabilmesi....**





İçerik Arşivleri

Karşılıklı İşlerlik

Bir başka ifadeyle; eğer arşivler kendi sunduğu içerik tanımlanmasında; üst veri tasarımı ve bu üst verilerin birbirleriyle anlaşabildikleri karşılıklı işlerlik standartları çerçevesinde iletişim sağlayacak olursa, tarama yapan kullanıcının ek bir yazılım kullanmasını ortadan kaldırarak aynı standardı kullanan arşivler arasında ortak tarama yapılabilmesine olanak sağlanabilmekte...





İçerik Arşivleri

Geliştirilen projelerde hazırlanan, düzenlenen ve paketlenen bilgilerin İnternet üzerinden sunulmasını sağlamak amacıyla farklı işletim sistemleri (Windows, Linux), Web sunucu düzenekleri (Apache, Tomcat, IIS) seçilmiş...

XML, Dublin Core, DOI, OpenURL ve OAI üst veri harmanlama protokolü (OAI MHP) özellikleriyle açık arşiv yazılımları geliştirilmiş...





İçerik Arşivleri

Yazılımlar çoğunlukla üç katmanlı mimariyle (veri tabanı, iş süreci ve kullanıcı arayüzleri) açık kaynak kodlu olarak geliştirilmiş...

Bu yaklaşımlar sayesinde farklı gruplardan geri bildirimler alınarak yazılımların kısa sürede yeni ve kararlı (stable) sürümleri çıkabilmiş...





İçerik Arşivleri

OpenURL ve DOI standartları, bilgi kaynaklarının üst verilerinden tam metinlerine ya da elektronik bilgi kaynaklarıyla ilgili diğer hizmetlerine bağlantı sağlanması amacıyla tasarlanmıştır.

OpenURL, üst verilerin temsil ettiği bilgi kaynaklarının tam metinlerini ya da bu bilgi kaynaklarıyla ilgili diğer hizmetleri birbirine bağlayan bir üst veri bağlantı standardı olarak geliştirilmiş...





İçerik Arşivleri

CrossRef kuruluşu ve DOI vakfı tarafından 2000 yılında geliştirilen Dijital Nesne Tanımlama Sistemi (Digital Object Identifier - DOI) ile bağlantı sağlanacak eser numaralandırılmakta ve karşılığındaki bağlantı adresi DOI rehberine kaydedilmekte...

Bilimsel içeriğin birden fazla kopyası Web üzerinde farklı adresler üzerinde arşivlenebilmekte... Böyle bir durumda uygun kopyaya erişimin sağlanabilmesi için (appropriate) farklı bağlantı yönetim sistemleri (SFX, Smart Links, Infomarks, Swetswise) geliştirilmiştir





İçerik Arşivleri

OAI Üst veri Harmanlama Protokolü (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting - OAI-PMH), açık erişim içeriğine erişim sağlanabilmesi amacıyla 2001 yılında yapılandırılmış...

OAI-PMH protokolü ile yapılandırılmış açık erişim arşivlerinde içeriklerin üst veri ve kaynak bağlantıları merkezi bir veri tabanına XML tabanlı olarak kaydedilmekte ve kullanıcılar ortak bir arayüz üzerinden açık arşivlerdeki kaynakların tam metinlerine erişilebilmekte...





Yaklaşım -1

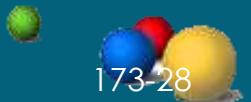
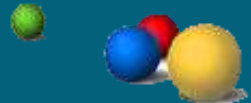
Bilimsel içeriklerin ulusal düzeyde birlikte görünürlüğü için yapılandırılacak bir ulusal bir açık erişim arşivine

bizzat eser sahipleri tarafından kopyalanması ve onay verilmesi

ya da

KAA'lar, konu tabanlı açık arşivler, açık erişim dergileri ve diğer veri tabanlarında arşivlenen bilimsel içeriklerin belli aralıklarla toplu kopyalanması

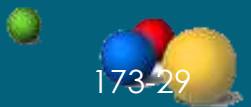
seçenek olabilir.





Yaklaşım -1

Ancak bu tarz merkezi bir modelde, hızlı ve doğru bir erişim sağlanabilecek gibi görünmesine rağmen yönetim zorluğu, kuruma özel arşivleme politikasının oluşturulamaması, bilim insanlarının veri girişlerinde güvenlik kısıtlamalarının olması, bilim insanlarımız tarafından yeterince itibar edilmeyerek içerik sağlanamaması gibi zorluklar yaşanabilecek... Mevcut arşivlerin veri tabanlarının kopyalarının alınabilmesi, güncellenmesi, bakımı ek bir sorumluluk ve maliyet getirebilecek...





Yaklaşım - 1

Ertürk (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, KAA kullanan öğretim üyelerinin tamamına yakını KAA'larda yayın arşivleme gerekçelerinde meslektaşlarının araştırma sonuçlarına hızlı erişim sağlamanın çok önemli/önemli olduğunu belirtmişler...

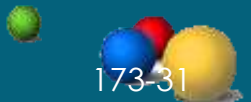
Ayrıca akademisyenler, birbirine yakın oranlarda, araştırma sonuçlarını hızlı duyurmak (%96), araştırma sonuçlarının etkisini artırmak (%91) istemekte...





Yaklaşım - 2

Tam dağıtık (full distributed) bir model tercih edildiği takdirde ise bilimsel içeriklerin KAA'lar, konu tabanlı açık arşivler, açık erişim dergileri ve diğer veri tabanlarında arşivlenmesiyle yetinilmesi, merkezi ulusal arşivde/ver tabanında özet bir bilginin arama robotlarıyla oluşturulmaması...





Yaklaşım - 2

Bu modelde farklı protokollerin kullanılabilmesi ya da bazı sistemlerin çevrim dışı olduğu durumlarda yapılan sorguların eksik olması ve yavaş çalışma durumu ile karşılaşılabilir... Üst verilere erişim sadece içerik arşivlerinden sağlanabilecek, içerik sayısı arttıkça performans kaybı söz konusu olacak...

Açık erişim arşivlerini kullanmak isteyen kullanıcılar tarafından zamanında yeterli seviyede arama sonuçlarına ve içeriğe erişim sağlanamaması kullanıcı memnuniyetsizliğini getireceği gibi bilim insanlarımızın KAA'ların fonksiyonelliğini zaman içinde sorgulamalarına ve alternatif arayışlara yönelmelerine neden olabilecek...



Yaklaşım - 2

Ertürk (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, KAA kullanan öğretim üyelerinin tamamına yakını KAA'larda yayın arşivleme gerekçelerinde meslektaşlarının araştırma sonuçlarına hızlı erişim sağlamanın çok önemli/önemli olduğunu belirtmişler... Akademisyenler ayrıca, birbirine yakın oranlarda, araştırma sonuçlarını hızlı duyurmak (%96), araştırma sonuçlarının etkisini artırmak (%91) istemekte...

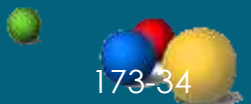




Yaklaşım - 3

KAA'larda depolanan bilimsel içerik üst verilerinin OAI-PMH protokolü ile harmanlanarak, yeni yapılandırılacak ulusal açık erişim arşivinde kopyalanmasını, belirli aralıklarla güncellenmesini sağlanmakta.

Bu model kullanıcıların iki farklı merkezden (ulusal açık arşiv portalı ya da kurumsal arşivler) arama yapabilmesini, kullanıcının tercihi ile ilgili kaynağın bulunduğu arşive yönlendirilmesini ve içeriğe tam metin engelsiz erişilmesini sağlayabilmekte...





Yaklaşım - 3

Harmanlanmış dağıtık (harvesting distributed) model bilim insanlarımızın kendi kurumlarında yapılandırılan açık arşivlerde veri girişi yapmaları yeterli olmakta...





Yaklaşım - 3

Ertürk (2008)'ün çalışmasında ülkemizde açık erişim farkındalığı taşıyan öğretim üyelerinin büyük çoğunluğu (%90) kendi üniversitelerinde KAA yapılandırılması ve yayınlarının arşivlenmesine, bilimsel elektronik dergi yayıncılarının %85'i yazarlarının kurumlarının KAA'larının oluşturulması ve bilimsel eserlerinin son hali ile arşivlenmesine destek vermekte...





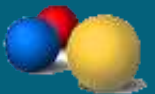
Ulusal Model

Üç farklı katman (tedarik, birleştirme ve sunum) üzerinde, Web tabanlı servis desteğinde, harmanlanmış dağıtık bir mimari (distributed architecture) ile yapılandırılacak

Ulusal Açık Erişim Kavramsal Modeli:



Ulusal Açık Bilgi Sistemi - UABS





Ulusal Açık Bilgi Sistemi - UABS

UABS kapsamında, üniversite ve bilimsel araştırma kuruluşlarında MERNİS kimlik denetimi yapan, OAI-PMH protokolü sağlayan, kontrollü ve parametrik bağlantı Web adresi atayan, XML 1.1 ve UTF-8 çoklu dil destekli üstveri üreten ve paylaşımına izin veren Kurumsal Açık Arşivler ile Açık Erişimli Dergiler, Konu Tabanlı Açık Arşivler ve Çoklu Ortam Portalları yapılandırılabilir...





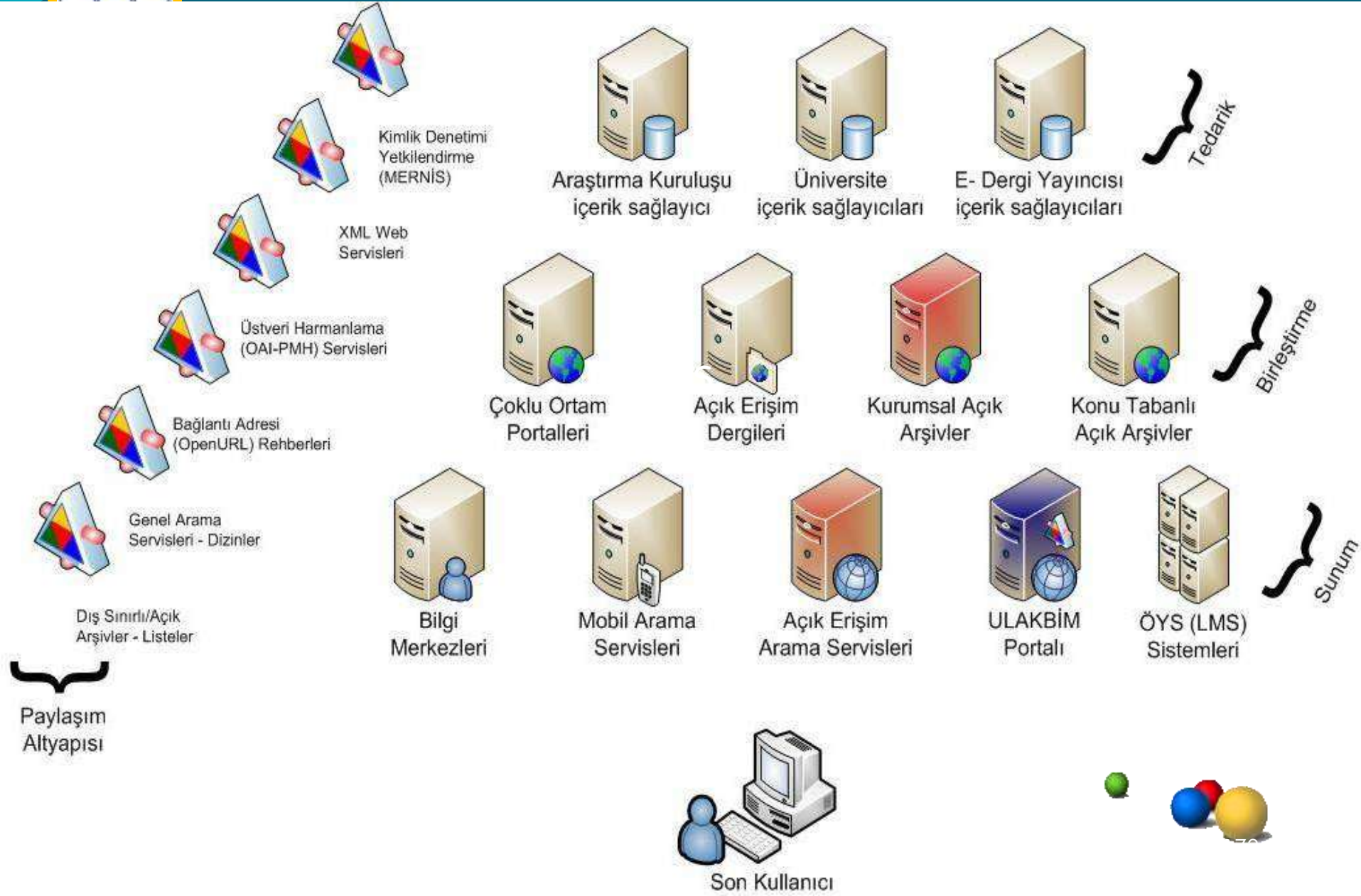
Ulusal Açık Bilgi Sistemi - UABS

Bu platformlar ile ortak paylaşım alt yapısı kullanarak ortak arama servis hizmeti verebilen ULAKBİM açık erişim portalı geliştirilebilir. Bu portal ve diğer platformlar ile Web bazlı servis desteğinde bütünleşik hizmet verecek şekilde Bilgi Merkezleri, Açık Erişim Arama Servisleri, Mobil Arama Servisleri ve Öğrenme Yönetim Sistemleri üzerinden **görünürlük ve etki sağlayacak alt yapı sağlanabilir, istemciye (kullanıcı) fonksiyonel olarak tam metin ya da parametrik şablonlar ile bilgiler engelsiz ve ücretsiz sunulabilir**





Ulusal Açık Bilgi Sistemi - UABS





UABS kapsamında üniversiteler ve bilimsel araştırma kuruluşlarında KAA'lere gereksinim duyulmakta...

Modelin başarıya ulaşması ve kullanıcıların hizmetten azami yararı sağlayabilmeleri için, KAA'lerde hizmetin planlanması, uygulanması, tanıtımı ve hizmetin kalite ölçümlerinin yapılarak değerlendirilmesi ve yeni teknolojik gelişmelere paralel olarak geliştirilmeleri gerekmektedir...



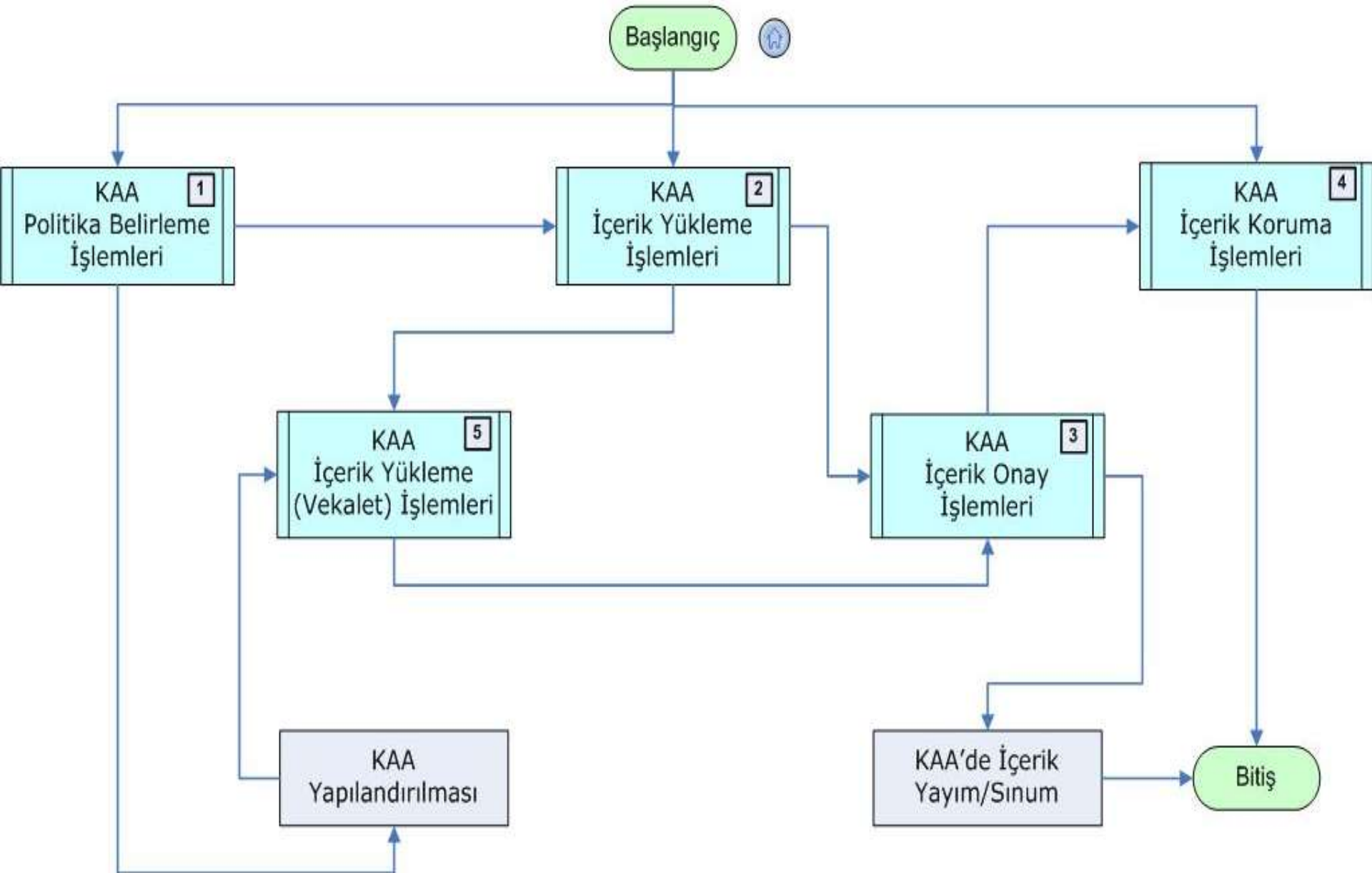


UABS

KAA Yapılandırma ve Yönetimi

UABS kapsamında Türkiye'de İnternet üzerinden engelsiz, tam metin hizmeti verebilecek KAA'lerin yapılandırma ve yönetim işlemleri...





Kurumun KAA yapılandırma kararlılığının ortaya konması,

KAA'nin yapılandırma ve yönetimine yönelik takvim belirlenmesi,

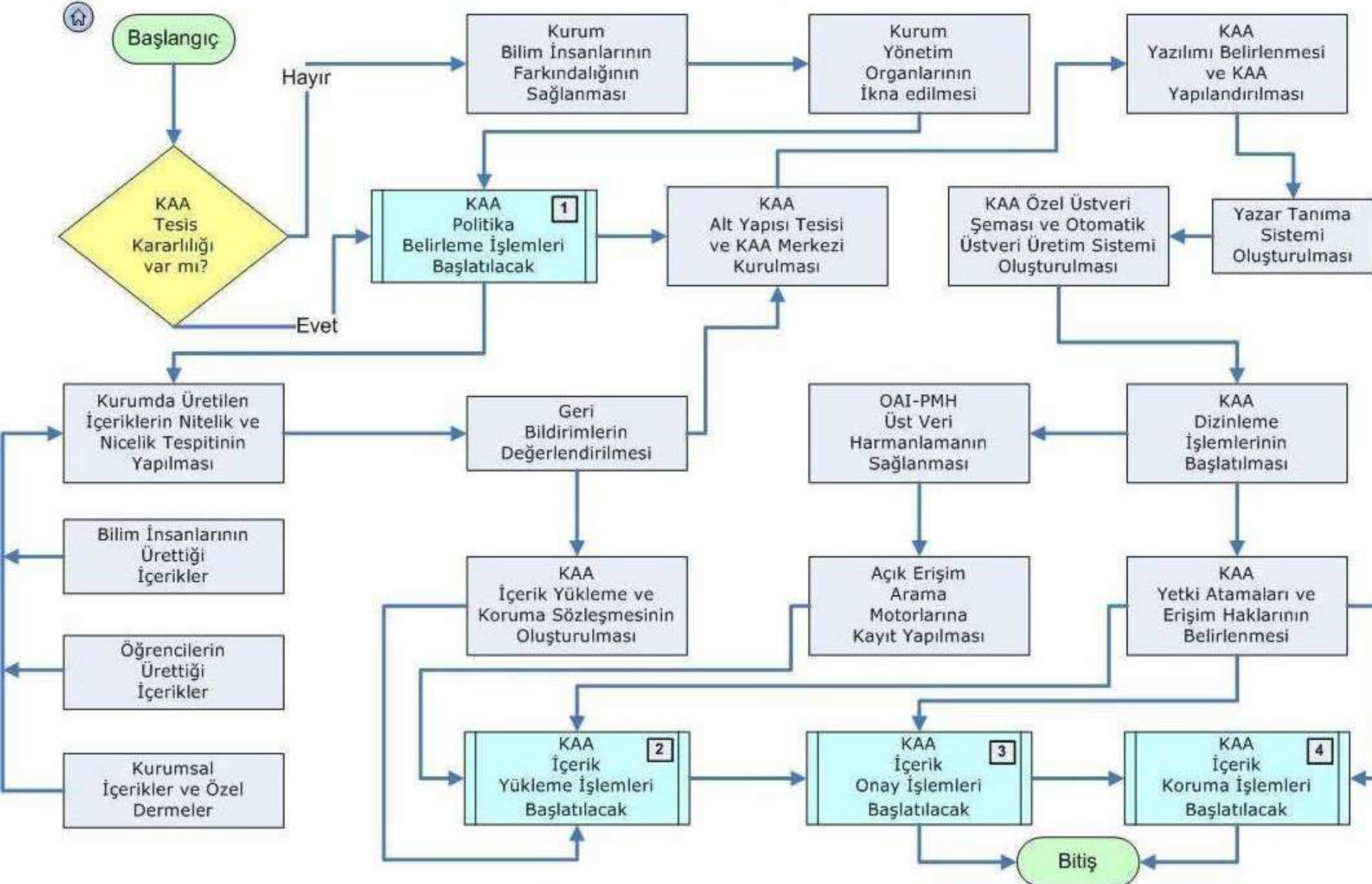
Kurumda yer alan bilim insanlarının açık erişim farkındalığının sağlanması,

Gereksinim duyulan yasal düzenlemeler ve ödenek tahsisleri yapılması,

Pilot bir uygulamanın öncelikle devreye alınması,

KAA Kordinasyon Merkezi kurgulanabilmesi.







KAA yazılımı uluslararası açık kaynak kodlu yazılımlarından seçilebilmeli ya da ulusal olarak gereksinim duyulan standartları sağlayabilecek şekilde üretilebilmeli...

KAA yazılımı desteğinde yapılandırılabilen bir KAA'nın işlevsel özellikleri...





UABS KAA İşlevsel özellikleri



Kimlik Doğrulama - Denetim



Elektronik İmza Sertifikaları



Üstveri Şema Sist.



XML Şema Sist.



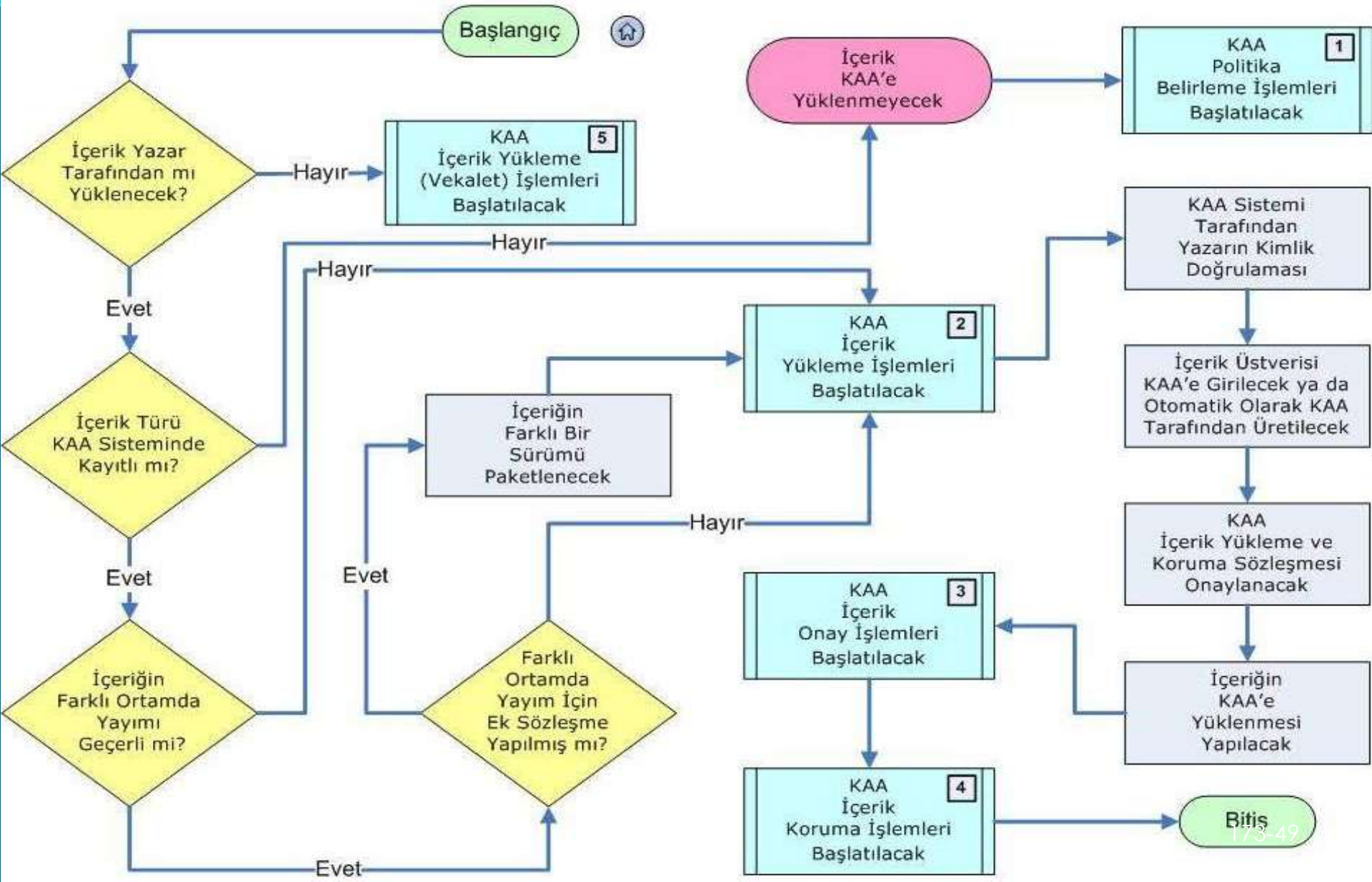
Dosya Sistemi

Bilim insanları KAA'e içerik yükleme işlemlerini doğrudan kendileri yerine getirebilecekleri gibi vekâlet vermek suretiyle KAA merkezi tarafından yapılabilmesini sağlamalı...

Öğrenci içeriklerinin sisteme yüklenmesi ise vekâlet vermek suretiyle yapılması daha uygun bir hal tarzı...

Kurumsal ya da dış kaynaklı içerikler ise bizzat KAA merkezi tarafından arşivlenebilmeli...

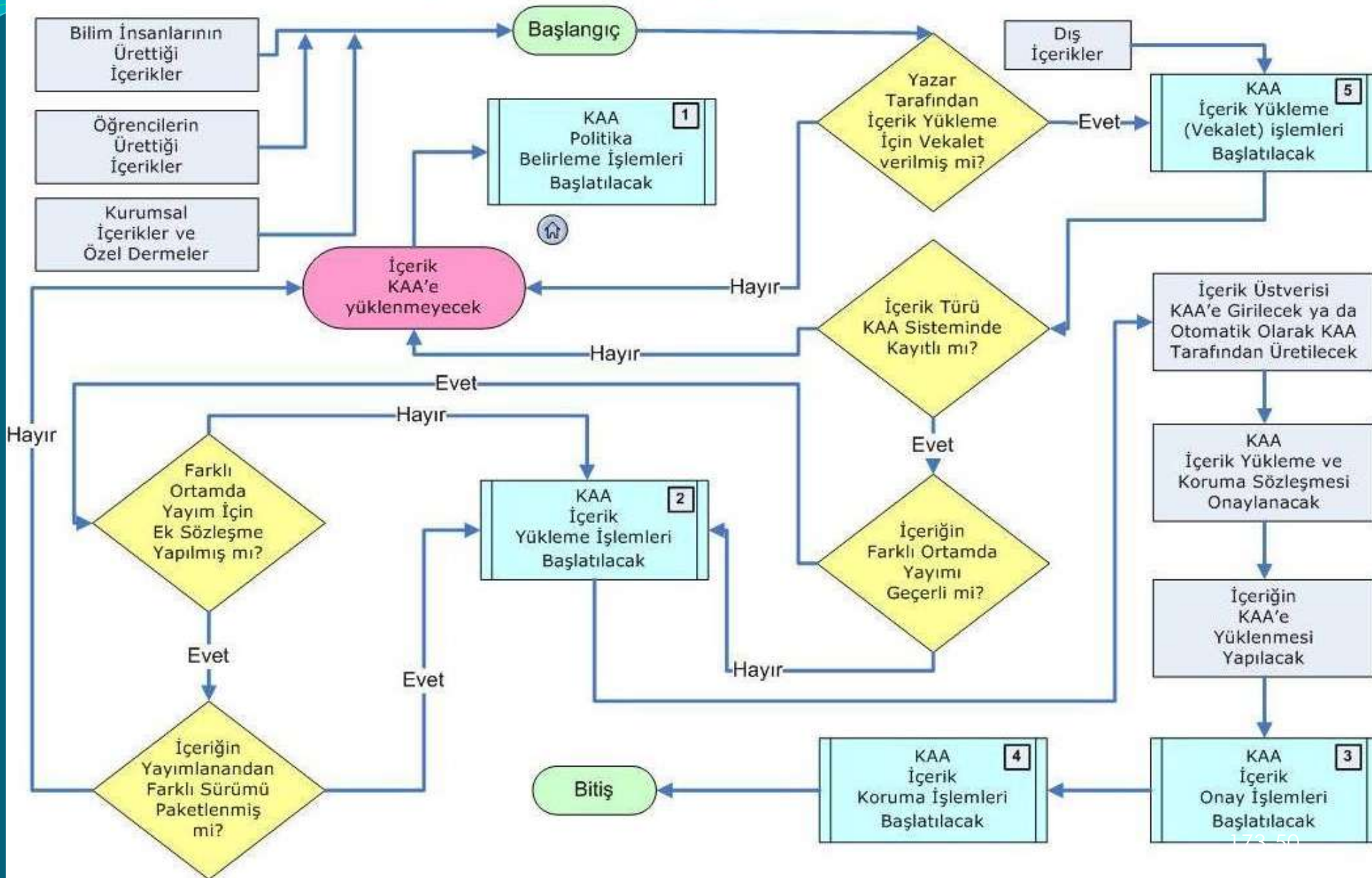






UABS

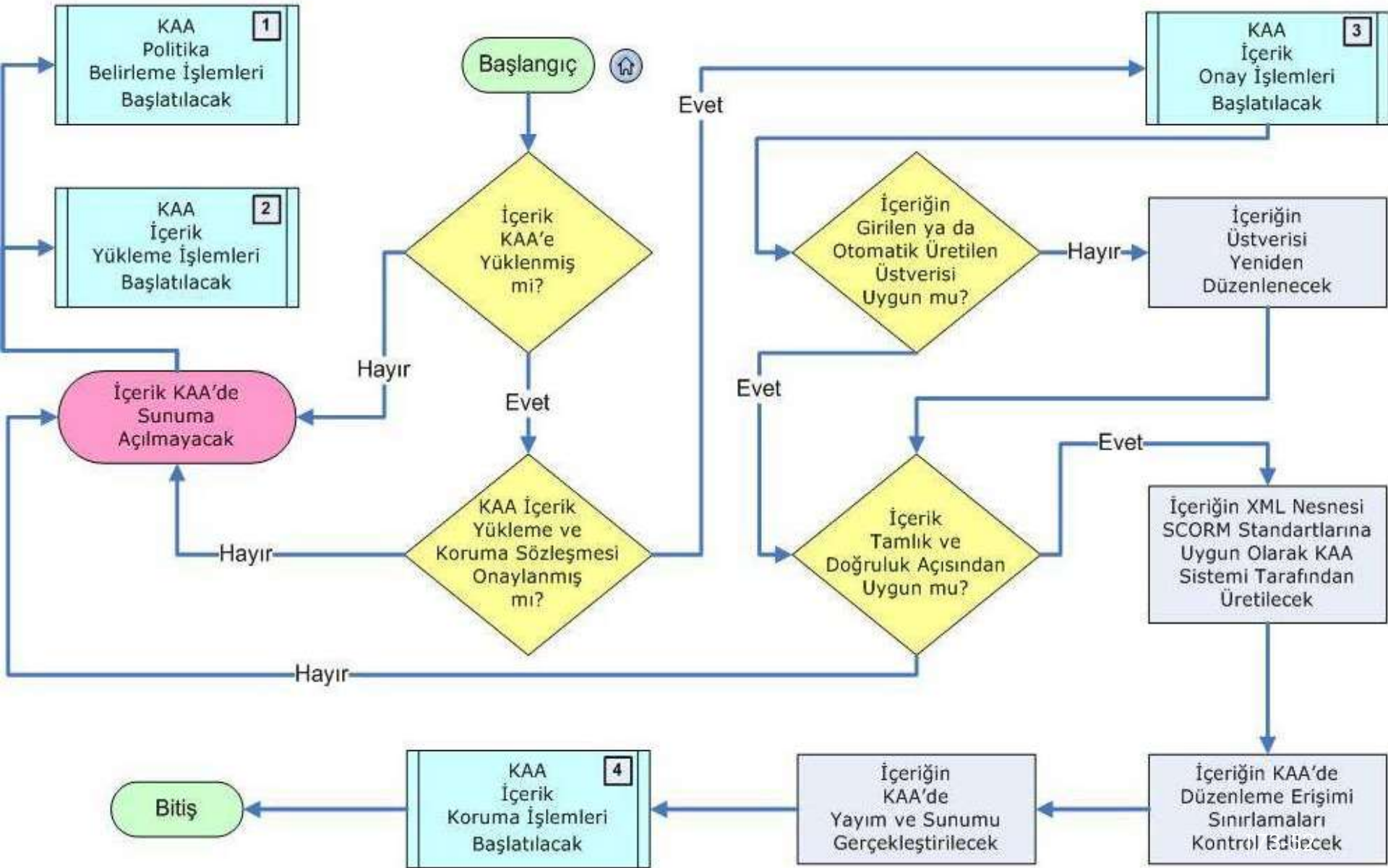
KAA İçerik Yükleme İşlemleri: Vekalet





İçerik yükleme işlemlerinin tamamlanması sonrası sunulan yetkiler çerçevesinde bir dizi içerik onay işlemleri yapılmalı....





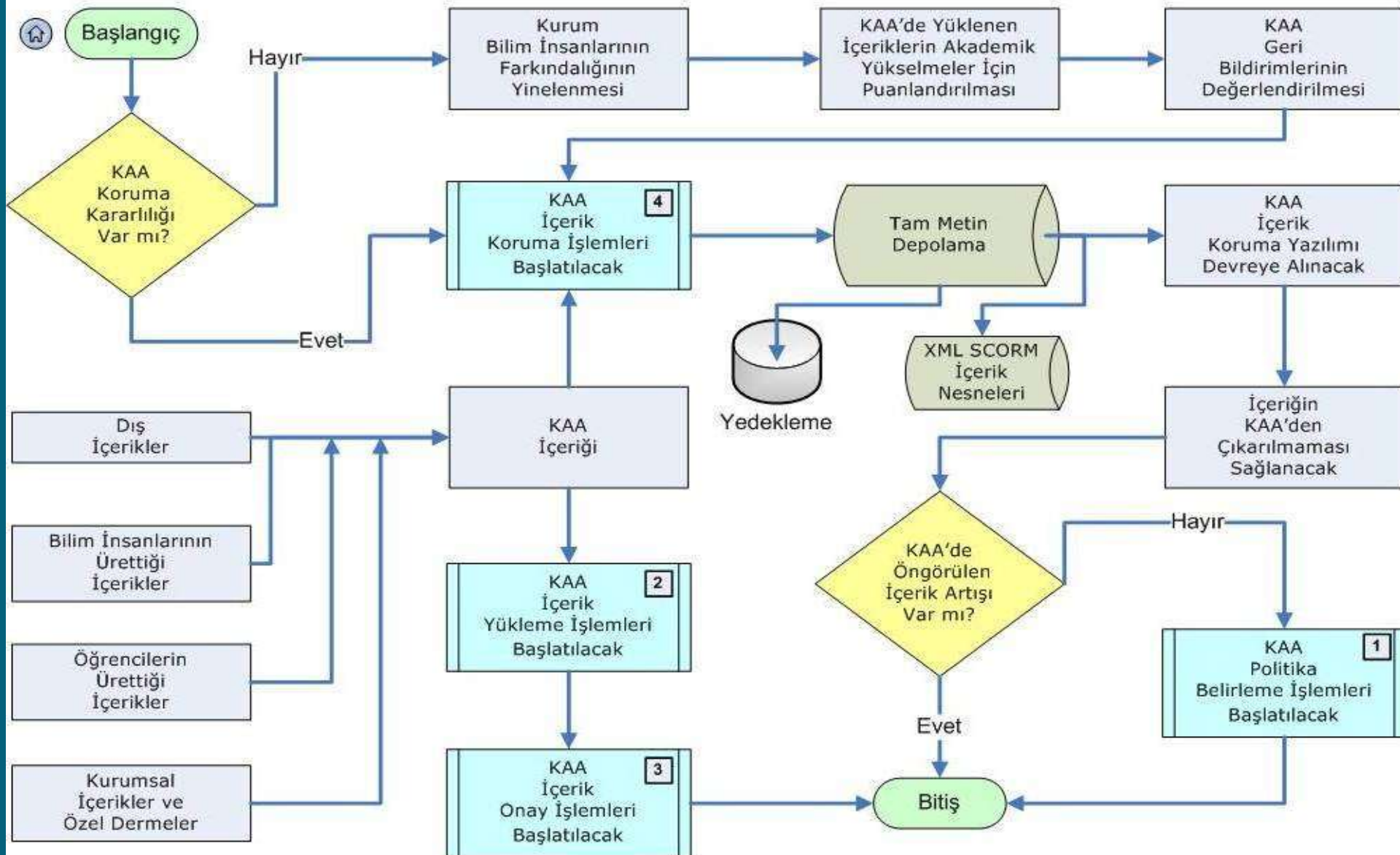
Kurumlar, KAA'deki içeriğin uzun süre saklanması ve açık erişime sunulmasını üstlenmeli, yüklenen bilimsel içeriğin güncelliğinin nasıl korunacağı konusunda stratejiler geliştirebilmeli, tutundurma, saklama ve koruma işlemleri gerçekleştirmeli...





ABBS

KAA İçerik Koruma İşlemleri



İçerik güvenliği konusunda dört temel prensip göz önüne alınmalı:

Gizlilik, bütünlük, erişilebilirlik ve kurtarılabirlik

Diğer hususlar....



Açık erişim bilgisi erişim hizmeti,

Uluslararası açık erişim arama servisleri, mobil arama servisleri, öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS) ile bilgi merkezleri Web siteleri üzerinden



Ülkemizde yapılandırılan açık arşivler ile açık erişim dergilerinin tamamını OAI üstveri harmanlama protokolü ile tarayacak bir ortak arama motoru servisi üzerinden (ULAKBİM Portalı) sunulacak ...





UABS Ulusal Açık Erişim Platformu (ULAKBİM Portalı)

Portal kapsamında ortak bir platformdan konu tabanlı erişim, tek arayüzden arama/tarama, kaynaklar arası çapraz bağlantılar, kişiselleştirilmiş uygulamalar,

Servis özellikleri sayesinde, nesne teknikleri, farklı platformlar ve dillerin kullanıldığı sistemlerin birlikte işlerlilik içeriklerine kolaylıkla erişim,

CABİM bünyesinde mevcut bilgi hizmetleri, YÖK Ulusal Tez Merkezi ile KAA'lar ve açık erişimli dergilerin bütünleşik olarak taranması,

Ulusal Akademik Site Lisansı Projesi ile birliktelik içinde çalışması...



OAI-PMH protokolu ile açık arşivler ve açık erişim dergilerinin harmanlanması, yapılan planlamaya uygun olarak en geç 7 gün içerisinde gerçekleşmesi,

Diğer açık erişim arama motoru servis hizmetleri ile açık erişim rehberleri üzerinden açık erişim kaynaklarına erişim sağlanması,

Ulusal veritabanları ve atıf dizinlerinin oluşturulmasında, sunmuş olduğu istatistiksel yetenekleri ile yayınların alıntılanma ve etki değerlerin ölçülmesinde katkı sağlanması...





Sonuç

UABS Ulusal Açık Erişim Modeli, bilimsel bilgiye erişimde fırsat eşitliği, tek noktadan güçlü müzakere etkisi, araştırma faaliyetlerinin ülke genelinde etkinleşmesi, otorite bilgi kaynaklarına ulusal çapta yaygın erişim imkânının sağlanması, insan gücü ve kaynak tasarrufu, bilimsel çalışmalarda ülkemizin rekabet gücünü artırmaya katkı sağlayabilecek....





Sonuç

UABS Ulusal Açık Erişim Modeli içerisinde KAA'ların yapılandırılması, bilimsel topluluğun üretmiş oldukları içeriklerin KAA'larda arşivlenmesi, korunması, erişiminin uluslararası arama motorlarının yanı sıra ULAKBİM açık erişim arama motoru üzerinden sağlanması ve KAA'ların yaşatılması sağlanabilecek...

Ülkemizde, kısa bir zaman aralığında kurumsal açık arşivlerde bilimsel içerik arşivlenmesi gerçekleştirilebilecek, işlevselliklerinde artış sağlanabilecek...





Ulusal Açık Erişim Sistemi Tasarımı:

Türkiye Modeli

Dr. K. Levent Ertürk

Atılım Üniversitesi

Bilişim Sistemleri Mühendisliği

korhan71 @atilim.edu.tr

