



TÜBİTAK

**ULUSAL AKADEMİK
AĞ VE BİLGİ MERKEZİ
(ULAKBİM)**

**2003 YILI FAALİYET
RAPORU**



ULAKBİM

ULUSAL AKADEMİK AĞ VE BİLGİ MERKEZİ 2003 YILI FAALİYET RAPORU

ULAKBİM'İN MİSYON, VİZYON VE BU BAĞLAMDA TEMEL GÖREVLERİ :

Misyon :

Üniversiteler ve araştırma kurumlarının etkinliğini ve üretkenliğini arttırıcı bilgi gereksinimlerinin karşılanmasında; doğrudan ya da dolaylı olarak başta bilgisayar ağları olmak üzere bilgi teknolojisi desteği bağlamında bilgi ve belge erişimi hizmetleri ile teknolojik kolaylık sağlamaktır.

Vizyon :

Üniversiteler ve araştırma kurumlarını birbirine bağlayan akademik ağı ulusal ve uluslararası bağlamda etkileşimli, yüksek hızlı, yeni teknolojilere açık ve dünya standartlarında tutmak, bilgi ve belge erişim hizmetlerini gelişen teknolojilere uyumlu olarak yaygınlaştırmak, ulusal ve uluslararası bilgi kaynaklarına ev sahipliği yaparak ulusal arşiv niteliğine ulaşmaktır.

Temel görevler :

- Kurumsal kullanıcıları birbirine ve küresel bilgisayar ağlarına bağlayan etkileşimli, yüksek hızlı ve yeni teknolojilere açık bir bilgisayar ağı kurmak ve işletmek,
- Bu ağın yurt dışındaki benzer ağlarla bağlantılarını sağlamak, benzer ağ işleticileri ile bilgi aktarımı temelli işbirlikleri geliştirmek, akademik ve araştırma ağları düzeyinde Türkiye'yi uluslararası platformlarda temsil etmek,
- Üzerinde bilgi hizmeti vermek için bu ağın uygun bir teknolojik düzeyde tutmak, hizmet kalitesini ön planda tutan bir yaklaşımla ağ işletimini ve bilgi hizmetlerini sağlamak,
- Geniş alanlı, metropoliten ve yerel bilgisayar ağı teknolojilerindeki gelişmeleri izleyerek bu ağın günün koşullarına uygun olarak geliştirmek ve gerekli durumlarda yeni uygulama ve gösterim ağları kurmak,
- Geleneksel yöntemleri ve/veya gelişen bilgi teknolojilerini kullanarak bilgi ve belge erişim hizmetleri sunmak,
- Bilgi hizmetleri ile ilgili teknolojiler konusundaki gelişmeleri izleyerek hizmetlerini günün koşullarına uygun olarak geliştirmek ve çeşitlendirmek,
- Bilgi hizmetlerinin ulusal ölçekte yaygınlaştırılması yolunda çalışmalar yürütmek, eşgüdüm, paylaşım ve işbirliğine yönelik girişimlerde bulunmak,
- Üniversiteler ve araştırma kurumlarının bilgi üretimine yardımcı olacak şekilde bilgi toplama ve derleme çalışmalarını yürütmek, bu bilgilerin sınıflama ve düzenleme işlevini görmek.

ULAKBİM'İN TEMEL GÖREVLER BAĞLAMINDA GENEL HEDEFLERİ

- Kurumsal kullanıcıları birbirine bağlayan akademik ağı ulusal ve uluslararası bağlamda hizmet kalitesini ön planda tutarak etkileşimli, yüksek hızlı, yeni teknolojilere açık ve uygun bir teknolojik düzeyde tutmak,
- Bilgi ve belge erişim hizmetlerini günü gelişen teknolojilerini kullanarak yaygınlaştırmak, mevcut her türlü kaynağın en etkin şekilde kullanılmasına yönelik eşgüdüm, paylaşım ve işbirliğine yönelik çalışmalarda bulunmak, ulusal ve uluslararası bilgi kaynaklarına ev sahipliği yaparak ulusal arşiv niteliğine ulaşmak.

TEMEL GÖREVLER VE HEDEFLER BAĞLAMINDA 2003 YILINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER

1. Türkiye Ulusal Akademik Ağı (UlakNet)

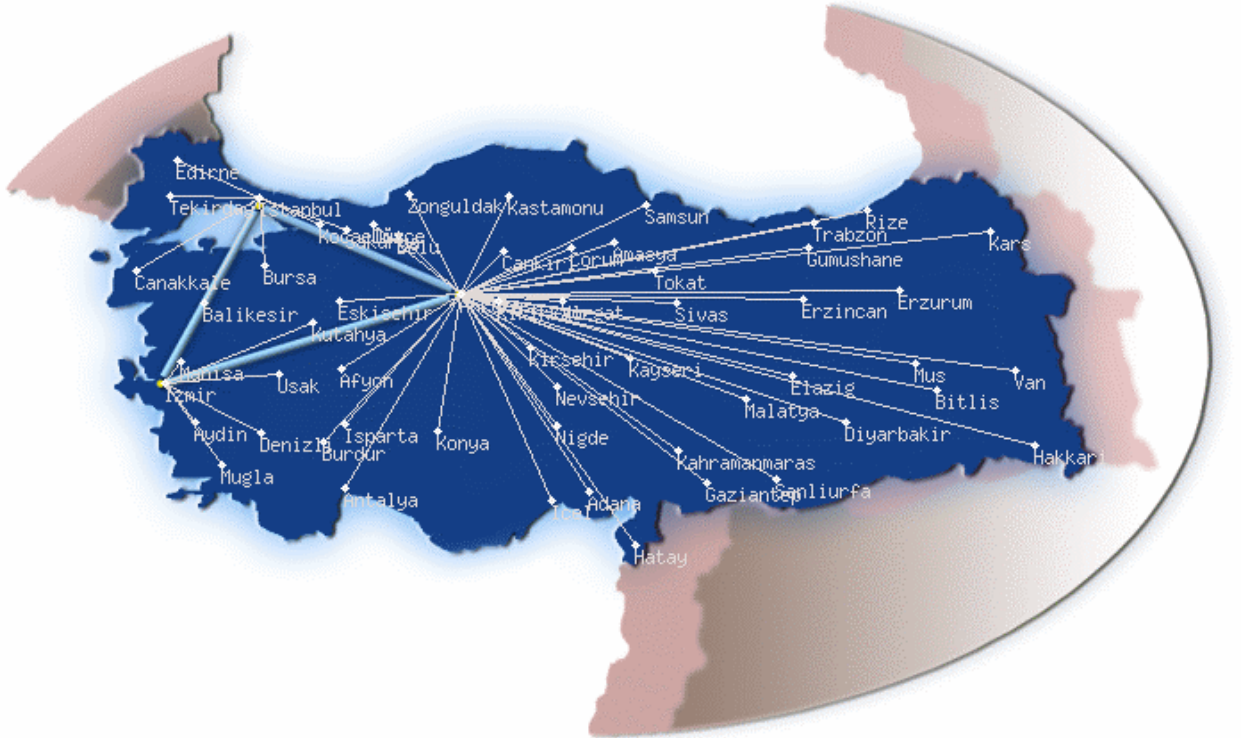
1986 Yılında Türkiye Üniversiteler Araştırma Kurumları Ağı (TÜVEKA) Ege Üniversitesi'nin öncülüğünde kurulmuştur. İnternet protokolü kullanmadan sınırlı sayıda üniversiteye çok düşük kapasite ile hizmet veren bu ağ, yurtdışında da EARN ve BİTNET'e bağlanmıştır.

1993 yılında TÜBİTAK desteği ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Türkiye'nin ilk internet bağlantısı gerçekleştirilmiş, 1996 yılında TÜBİTAK çatısı altında ULAKBİM kurularak dünyadaki benzerleri gibi kurumsal bir yapı altında, Türkiye'nin tüm üniversite ve araştırma kurumlarına hizmet verilmesi hedeflenmiştir.

ULAKBİM, UlakNet faaliyetlerini aşağıdaki amaç ve görevler doğrultusunda sürdürmektedir:

- Türkiye'de araştırmacılar ve üniversite öğrencilerinin eğitim ve araştırma konularında ihtiyaç duydukları altyapıyı kurmak, işletmek ve ulusal bilgi üretimine yardımcı olacak nitelikte bilgi teknolojileri desteği sağlamak,
- Türkiye Ulusal Akademik Ağı'nın kapasite ve kullanılan teknolojiler açısından dünya standartlarına uygunluğunu sağlamak,
- Bu ağın kullanıcı ihtiyaçlarına uygun kapasitede işletilebilmesi için gerekli finansmanın sağlamak ve en ekonomik şekilde kullanılmasının temin etmek,
- Ulusal bilgi birikiminin paylaşılmasını ve bilgi üretimine yardımcı olacak bilgi ve servislerin UlakNet üzerinden sunulmasını sağlamak.

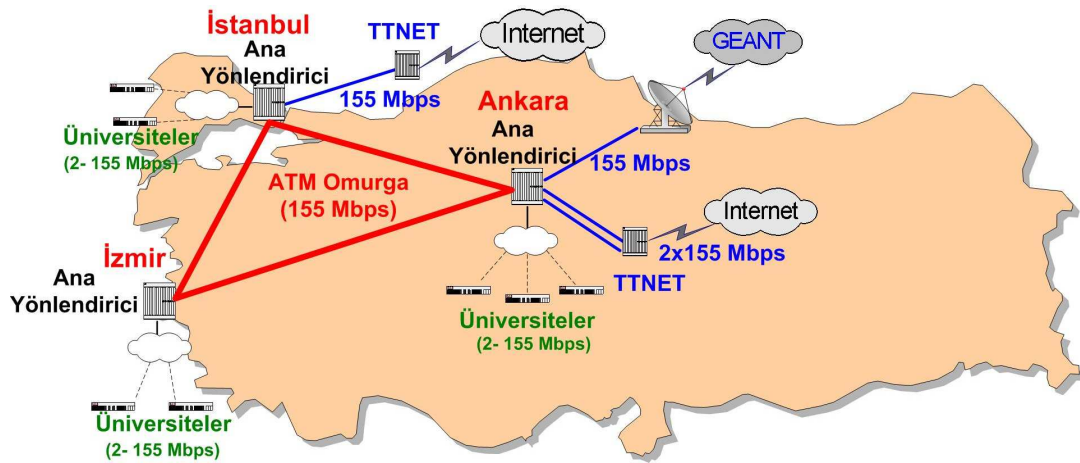
1.1 Mevcut UlakNet Altyapısı



ULAKBİM ülke olanakları elverdiği ölçüde iyi bir eğitim ve araştırma ağı işleterek, öncelikle ülke düzeyinde olmak üzere "küresel bir bilimsel köy" altyapısı hazırlama ve bu ağ üzerinde içerik hizmetleri (bilgi, belge, bilgi işlem gibi) sunmayı amaçlamaktadır. Söz konusu amaçlara ulaşmak için, tüm dünya akademik ağ modellerinde olduğu gibi, yüksek hızlı ve kesintisiz omurga ve dış bağlantılara ihtiyaç vardır. Eğitim ve araştırmanın küresel çapta uygulanabilirliğinin yaygınlaştığı günümüzde etkin bir ulusal ağ alt yapısı ve bunun uluslararası bağlantıları, eğitimin ve araştırmanın olmazsa olmaz parçası haline gelmiştir. Aynı şekilde ağ üzerinden yürütülecek sanal devreler, uzaktan eğitim vb. yeni uygulamalar için nitelikli servis (Quality of Service) verilebilmesi de ağın etkin işlerliği için yaşamsal öneme sahiptir.

UlakNet bugün Türkiye’deki tüm üniversiteler ile bunların fakülte ve diğer alt birimleri, TÜBİTAK birimleri, Askeri Okullar, Harp Akademileri ve Polis Akademileri, DPT, Türk Tarih Kurumu, Milli Kütüphane, YÖK, ÖSYM, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu ve Türk Silahlı Kuvvetleri’nin Ar-Ge birimlerinden oluşan toplam 191 birime Türk Telekom’dan kiralanmış frame relay, ATM ve kiralık hatlar kullanılarak ücretsiz hizmet sağlamaktadır. Bu uçlarda İnternet’e bağlı bilgisayar sayısının 80.000’nin üzerinde olduğu, yaklaşık 65.000 öğretim görevlisi, araştırmacı ve 500.000 kadar üniversite öğrencisinin yararlanmakta olduğu tahmin edilmektedir.

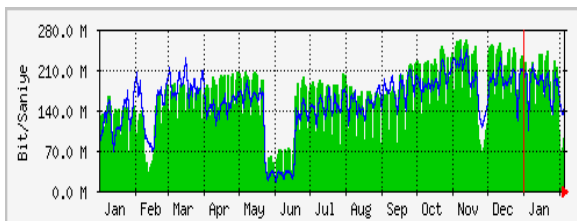
Mevcut durumda bağlantılar üç büyük şehirde kurulan ana merkezlerde (PoP) (Ankara’da ULAKBİM merkezi, İstanbul’da İTÜ Bilgi İşlem Merkezi, İzmir’de Dokuz Eylül Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi) toplanmakta, bu ana merkezler arasında iç bağlantıların sağlanmasını temin etmek içinse 155 Mbps kapasitesinde bir ATM omurga kullanılmaktadır.



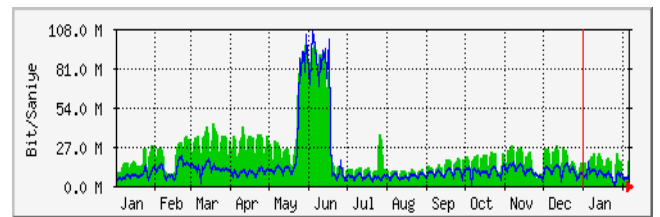
UlakNet’in İnternet bağlantısı, küresel ve akademik olmak üzere iki farklı kanaldan sağlanmaktadır:

- Küresel İnternet geçişi için Türk Telekom (TTNET) üzerinden 3 adet 155 Mbps kapasitesindeki devre kullanılmaktadır. Bu devrelerin ikisi Ankara PoP noktasında, birisi İstanbul PoP noktasında sonlanmaktadır.
- Dünya akademik ağlarına olan bağlantı ise, Avrupa, Kuzey Amerika, Doğu Asya yüksek eğitim ve araştırma kuruluşlarını kapsayan Avrupa Akademik Ağı GEANT’a olan 155 Mbps kapasiteli ayrı bir uydu bağlantısı üzerinden sağlanmaktadır.

Söz konusu iki bağlantı birbirlerinin yedeği olarak da planlanmış ve kullanılabilir. 22 Mayıs 2003 tarihinde Cezayir’de meydana gelen depremden sonra 3 hafta süre ile TTNET yurtdışı bağlantılarının tamamen kesilmesi üzerine UlakNet yurtdışı çıkışları DANTE ile yapılan geçici bir anlaşma ile GEANT’a yönlendirilmiş, öğrenci ve araştırmacıların dünya ile iletişimi makul seviyelerde temin edilmiştir. Deprem sebebiyle Mayıs ayında ortaya çıkan değişiklikler aşağıdaki grafiklerden görülebilmektedir.



Toplam TTNET trafiği



GEANT trafiği

1.2 UlakNet Servisleri

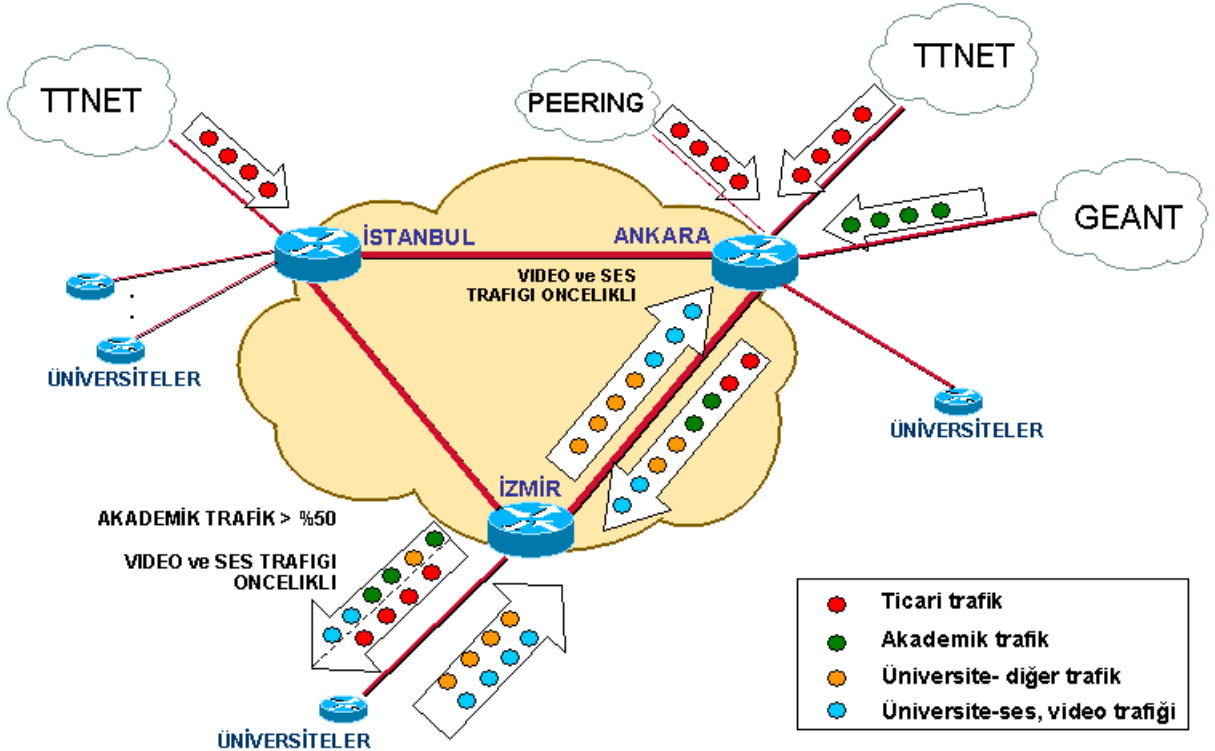
1.2.1 Nitelikli Servis (QoS)

Bugüne kadar düşük bağlantı kapasiteleri nedeniyle UlakNet kullanıcılarına Nitelikli Servis (QoS) hizmeti verilememiştir. Yeni projenin 2003 yılının başında hayata geçmesi ile beraber geleneksel Internet bağlantısı hizmetinin yanısıra, belirli trafik tiplerinin tanımlanarak önceliklendirilmesine olanak sağlayan, uzaktan erişim ve telekonferans uygulamaları için gerekli olan bu servisin uygulamaya alınması sağlanarak akademik birimlerin ortak çalışma yapma olanağı büyük ölçüde arttırılacaktır.

QoS Hizmeti ile UlakNet üzerindeki trafik UlakNet politikaları doğrultusunda aşağıdaki şekilde sınıflandırılarak bu trafik sınıflarına daha ayrıcalıklı hizmet verilmesi amaçlanmaktadır:

- Akademik trafik (GEANT),
- Küresel trafik,
- Ses, video gibi gecikmeye duyarlı üniversite trafiği,
- Diğer üniversite trafiği.

UlakNet üzerinde uygulanacak QoS yöntemleri aracılığıyla üniversitelerin bant genişliklerinin en fazla %50'sini küresel Internet trafiği için kullanmaları, kalan kapasitenin tamamen akademik kullanım (GEANT ve üniversite trafikleri) için ayrılması planlanmaktadır. Ayrıca videokonferans gibi gecikmeye duyarlı uygulamalarda gecikmelerin önlenmesi için sıkışıklık durumunda video ve ses gibi gecikmeye duyarlı paketlere öncelik verilecektir.



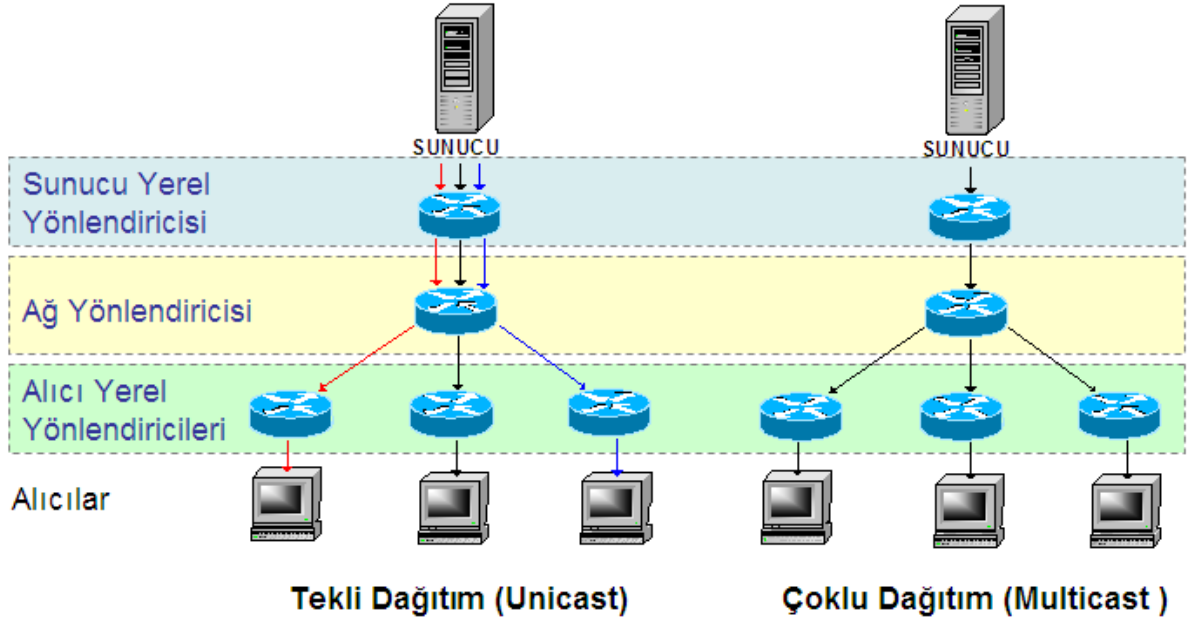
1.2.2 Çoklu Dağıtım (Multicast)

UlakNet omurgasında, ses ve görüntü gibi çoklu ortam verilerinin daha etkin bir şekilde kullanımına imkan veren çoklu dağıtım (multicast) uygulamaları için gerekli çalışmalar tamamlanmıştır. Bu uygulamanın üniversiteler ve araştırma kurumlarında yaygın kullanımı teşvik edilerek Avrupa Akademik Ağı GEANT ile multicast uygulamalarına başlanacaktır.

Çoklu dağıtım bir sunucu tarafından üretilen verinin çok sayıda alıcıya daha etkin olarak gönderilmesini sağlayan bir teknolojidir. Klasik IP tekli dağıtım ve IP çoklu dağıtım uygulamaları karşılaştırıldığında, çoklu dağıtım aşağıdaki avantajları sağlamaktadır:

- Çok daha az bant genişliği kullanır.
- Çok daha az işletim gücü kullanır.
- Kullanıcı adedi artsa bile trafik yığılmasına neden olmaz.
- Çok daha ekonomiktir.

Çoklu dağıtımın özellikle Teletıp ve videokonferans gibi uygulamalarda kullanılması UlakNet omurga performansına büyük katkı sağlayacaktır.



1.2.3 IPv6

Gelişen yeni teknolojilere daha hızlı uyum sağlamak amacıyla yeni uygulamaya konulan IPv6 Yeni Nesil IP konusundaki gelişmeleri takip ederek, bu servisin öncelikle UlakNet omurgasında aktifleştirilmesi ve daha sonra dünyada bulunan IPv6 omurgası ile bağlantının yapılabilmesi için çalışmalar yoğun olarak sürdürülmektedir.

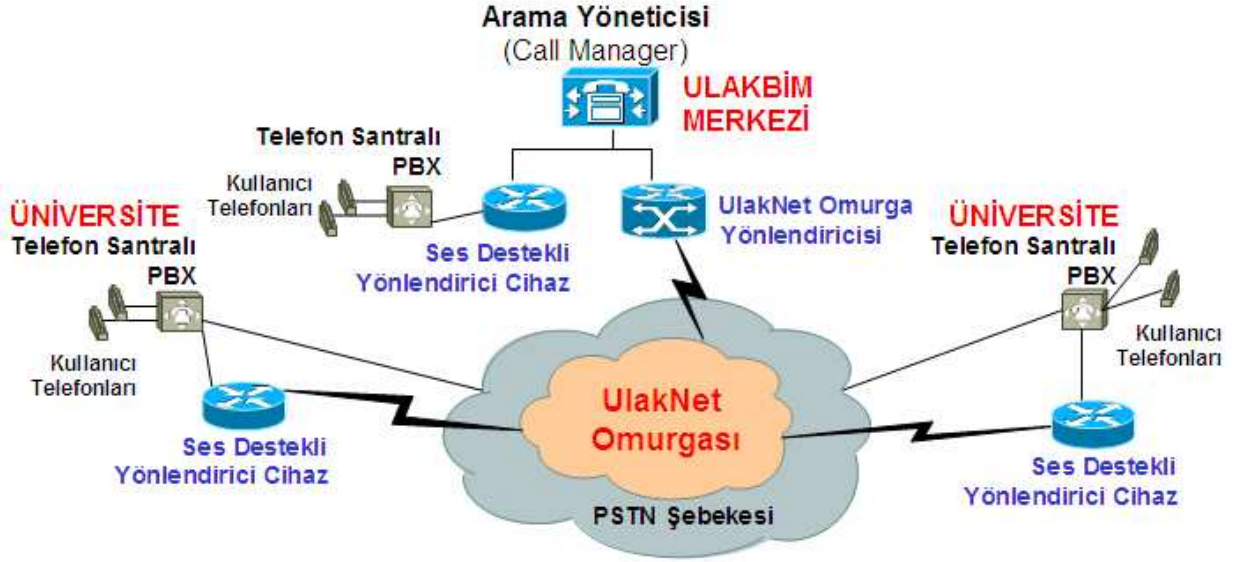
Bu kapsamda 2003 yılı başında, Bölgesel İnternet Tahsis Kurumu olan RIPE organizasyonundan UlakNet için 2001:A98::/32 IPv6 adres aralığı alınmıştır. 2003 yılı Haziran ayından itibaren Avrupa Akademik Ağı GEANT ile IPv6 bağlantısı tamamlanmıştır. Bu servisin üniversitelere yaygınlaştırılabilmesi için çalışmalar devam etmektedir.

1.2.4 IP Üzerinden Ses İletimi (VoIP)

2004 yılında yasal engellerin ortadan kalkması ile birlikte UlakNet omurgasını kullanan araştırmacılar arasındaki iletişimi kolaylaştırmak amacıyla sesin, telefon şebekesi yerine İnternet üzerinden taşınmasını sağlayan ve tüm dünyada kısaca IP üzerinden ses (VoIP) olarak adlandırılan teknolojinin kullanılması planlanmaktadır.

IP üzerinde ses (VoIP) uygulaması, ses kalitesini bozmadan, ses ve verinin aynı ağ üzerinde taşınmasına imkan verecektir.

IP üzerinde ses (VoIP) uygulamaları için telefon santralleri, ses destekleyen yönlendirici cihazlar ya da IP telefonları kullanılarak farklı çözümler üretilebilmektedir. Telefon santrallerini içeren çözümlerin farklı üreticilere ait cihazlar arasında uyumsuzluk göstermesi ve IP telefon içeren çözümlerin yüksek maliyetli olması nedeniyle UlakNet omurgasında IP üzerinden ses (VoIP) uygulamasının ses destekleyen yönlendirici cihazlar kullanılarak hayata geçirilmesi planlanmaktadır.

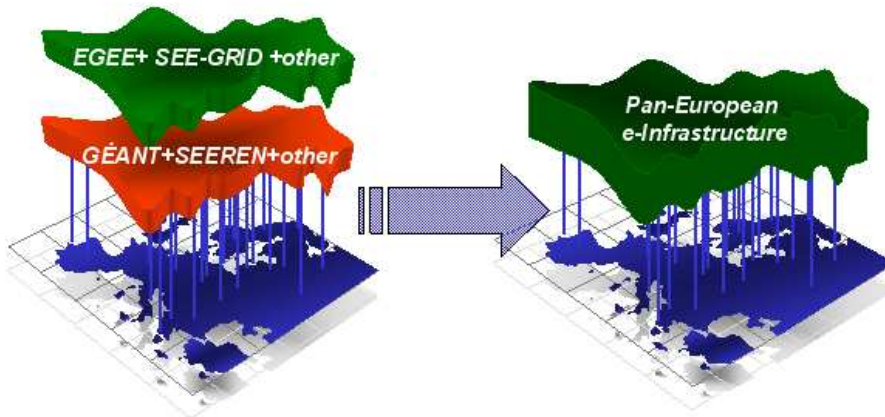


1.2.5 Yüksek Başarımlı Bilgi İşlem Merkezi

Pek çok bilim alanında araştırmacılar yüksek bilgi işlem gücüne sahip bilgisayarlara gereksinim duymaktadırlar. Bu tip bilgisayarların maliyetinin çok yüksek olması araştırma gruplarına ayrı ayrı sağlanmasını ekonomik açıdan zorlaştırmakta, çözüm olarak merkezi uygulamalar yaygınlık kazanmaktadır. Çok işlemcili bilgisayarların pahalı olması nedeniyle de bu tip merkezlerde son zamanlarda LAN üzerinden bağlı ve ortak çalışan kişisel bilgisayarların kullanılması yaygınlık kazanmaya başlamıştır. İlk örneği NASA tarafından gerçekleştirilen beowulf tipi yapılarla başarılı sonuçlar alınmaktadır.

Hızlı bilgisayar ağlarının bulunduğu gelişmiş ülkelerde güçlü bilgisayarların konuşlandığı merkezler, ağa bağlı bir araştırmacının bilgi işlem talebini uzaktan karşılayabilmektedir. Buradan geliştirilerek, otomatikleştirilmiş bir dağıtık veri ve işlem sistemi haline getirilmesiyle günümüzde yaygın olarak kullanılan adıyla GRID'lere ulaşılmıştır. GRID yapılarında, yakınızdaki bilgisayara verilecek bir işin binlerce kilometre uzaktaki az yüklü bir bilgisayar tarafından, başka bir yerdeki verileri kullanarak yapılması, sonucun hemen yanınızda yapılmış gibi kullanıcıya verilmesi sağlanmaktadır.

Yukarıda belirtilen hususlar doğrultusunda, UlakNet üzerinden tüm ülke araştırmacılarına hizmet verilmesi amacıyla, beowulf yapısında, herbiri 1 GB bellekli, 80 GB disk kullanım alanlı, 2.6 GHz P4 işlemcili, 128 kişisel bilgisayarın gigabit LAN üzerinden bir araya getirilmesi ile oluşturulan bir sistemi kurulmuştur. Gerekli yazılımlarla donatılmasına devam edilmektedir. İhtiyaç halinde araştırmacılara paralel program yazma desteğinin sağlanması planlanmıştır.



Yüksek Başarımlı Bilgi İşlem Merkezinin 2004 yılında UlakNet'in GEANT bağlantısı kullanılarak Avrupa'daki benzer merkezlerden oluşan GRID altyapısına katılması

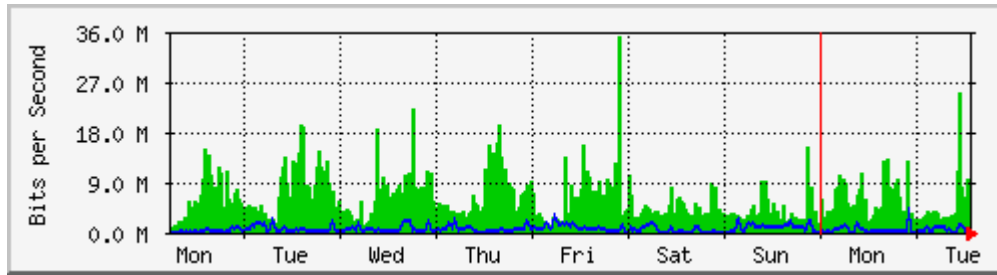
planlanmaktadır. Bu amaçla batı komşularımız olan Avrupa ve Balkan ülkeleri ile birlikte SEE-GRID projesi 6. Çerçeve Program için hazırlanmış, kabul edilmiş ve başlamıştır.

1.2.6 FTP Servisi

ftp.ulak.net.tr sunucusu 1TB disk kapasitesine sahip olup üzerinde belli başlı tüm serbest yazılımlar, işletim sistemleri ve güvenlik güncellemeleri bulunmaktadır. gimp, mrtg, OpenLDAP, postgresql, rsync, ssh, XFree86, apache, gnome, lynx, mysql, OpenSSL, procmail, samba, sunsite, gnu, majordomo, ncftp, proftpd, Tcl-tk, cygwin, imap, mirror, NetBSD, perl, sendmail, KDE, netscape, PGP, Python, simtel.net, wu-ftpd, FreeBSD, linux, modssl, php, rfc, solaris, X11, mozilla, OpenBSD, postfix, squid ve daha birçok sitenin web ve ftp yansıları tutulmaktadır.

ftp.ulak.net.tr sitesinin web arayüzünden, ULAKBİM Ankara Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, ODTÜ, Linux Kullanıcıları Derneği ftp sitelerinden istenen veri için arama yapılabilmekte ve verilen rsync servisiyle üniversitelerin kendi bünyelerinde yansı oluşturmaları işlemi daha hızlı gerçekleştirilebilmektedir.

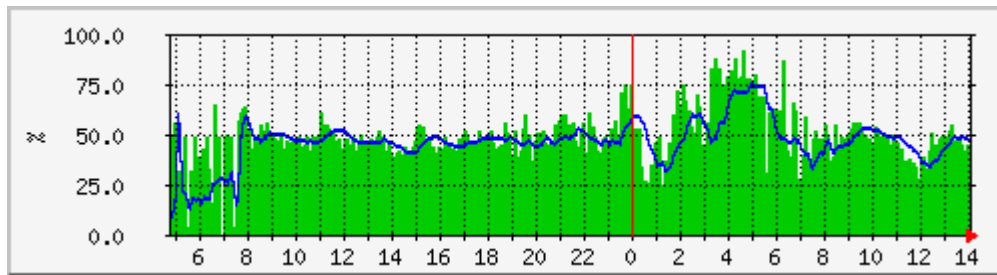
Linux Kullanıcıları Derneği'nin ftp.linux.org.tr servisinin, araştırmacıların gereksinmelerine daha iyi cevap verebilmek açısından, ULAKBİM sunucularında barındırılması da temin edilmiştir. Ayrıca yakında www.freshmeat.net sitesinin yansısının alınması planlanmaktadır. UlakNet ftp sitesinden günde ortalama 65 GB dosya indirilmektedir.



Ftp servisi bant genişliği kullanım grafiği

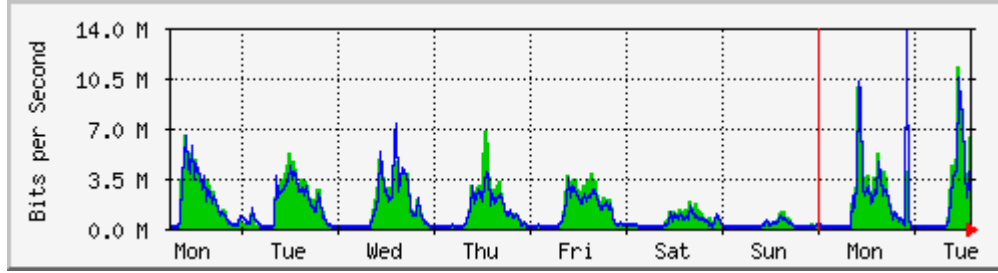
1.2.7 Proxy Servisi

wwwcache.ulak.net.tr sunucusundan tüm üniversitelere proxy hizmeti vermektedir. UlakNet bünyesinde üniversitelerde bulunan proxy sunucular ile hiyerarşik web önbellekleme öbeği oluşturularak, bant genişliğinin daha efektif kullanımı sağlanmaktadır. Proxy sunucusunda bant genişliği kazanım oranı ortalama %45 tir.



Proxy bant genişliği kazanım oranı

Proxy sunucusundan günlük ortalama 12.5 GB trafik geçmekte olup, ortalama 1 milyon vuru (hit) alınmaktadır.



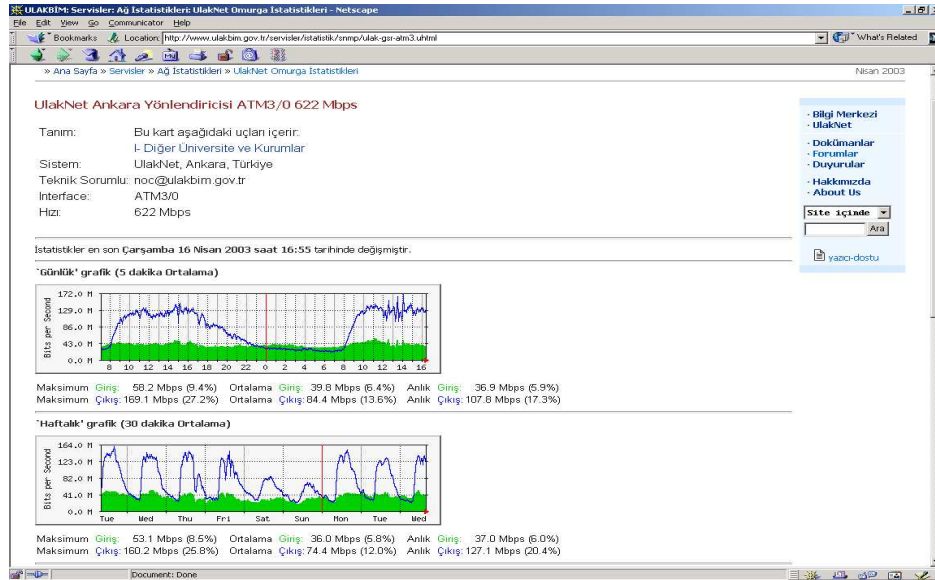
Proxy bant genişliği kullanım grafiği

1.3 UlakNet Ağ İşletim Merkezi:

UlakNet ile ilgili mevcut işleyiş, yeni servislerin hizmete sunulması ve ağ planlaması türü çalışmalar ULAKBİM bünyesindeki *Ağ İşletim Merkezi* birimince yürütülmektedir. Ağ İşletim Merkezi, UlakNet uçlarına ait istatistikleri günlük, aylık ve yıllık bazda tutarak ULAKBİM UlakNet sayfasından güncel olarak Internet'ten erişime sunmaktadır.

1.3.1 UlakNet Ağ İstatistikleri

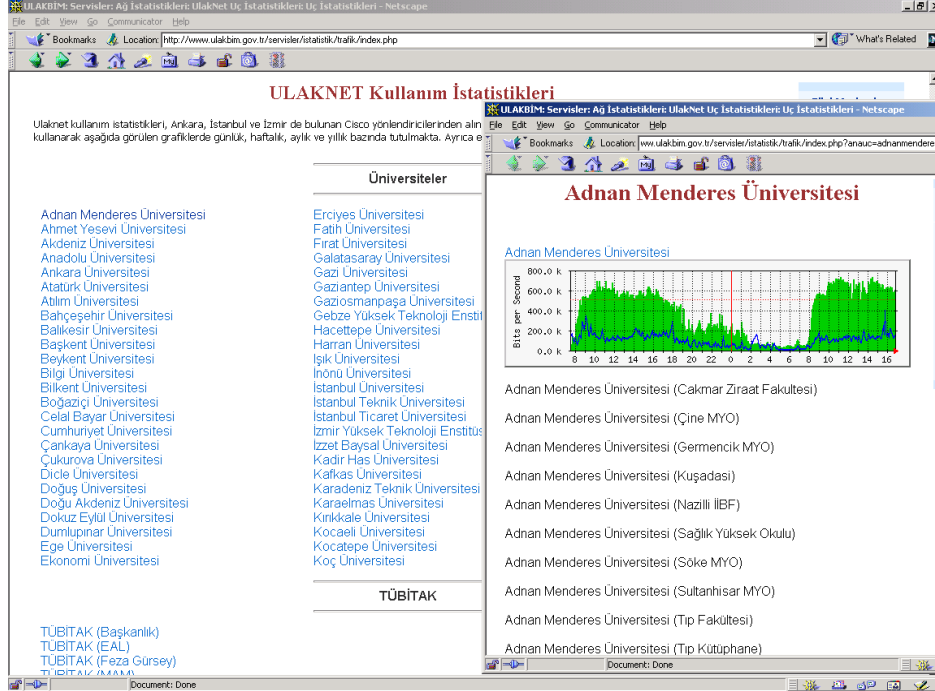
UlakNet Omurga İstatistikleri: UlakNet omurgası ve yönlendirici durum istatistiklerini içermektedir. Bilgiler 5 dakikada bir yenilenir.



URL: <http://www.ulakbim.gov.tr/servisler/istatistik/snmp/index.uhtml>

UlakNet Kullanım (Uç) İstatistikleri :

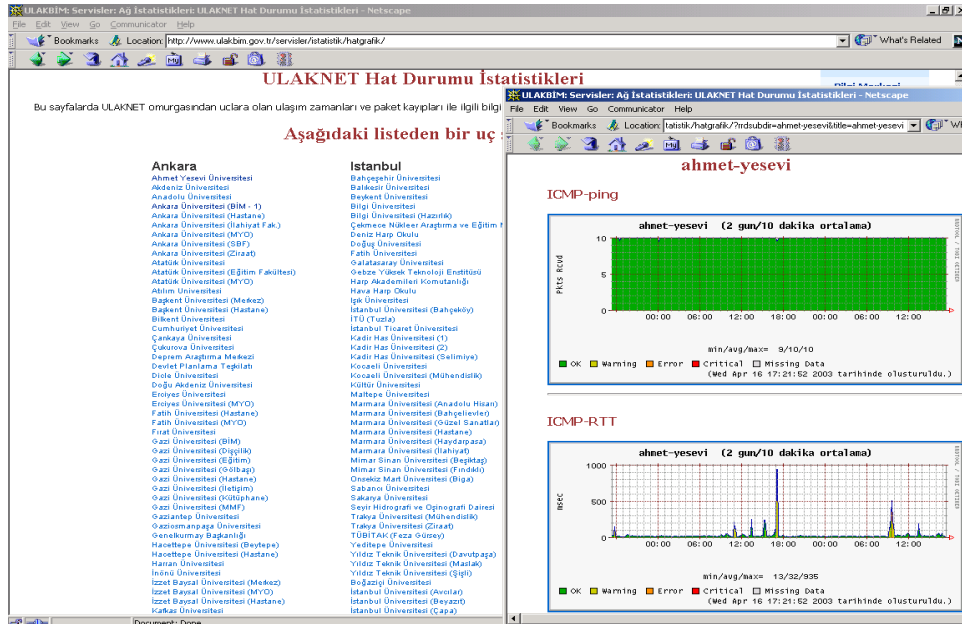
UlakNet'e bağlı uçların (üniversiteler vd.) dinamik kullanım istatistiklerini vermektedir



URL: <http://www.ulakbim.gov.tr/servisler/istatistik/trafik/index.php>

UlakNet Hat Durumu İstatistikleri:

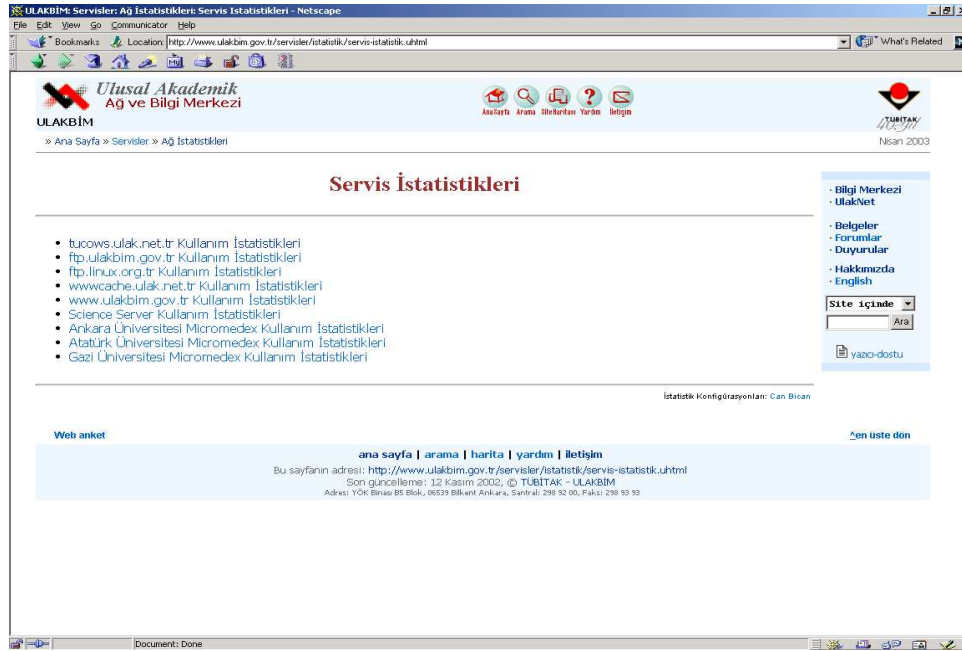
ULAKNET omurgasından uçlara olan ulaşım zamanları ve paket kayıpları ile ilgili bilgiler içermektedir. Bilgiler 5 dakikada bir yenilenir.



URL: <http://www.ulakbim.gov.tr/servisler/istatistik/hatgrafik/>

Servis İstatistikleri:

UlakNet'in vermekte olduğu ağ servislerinden elde edilen bilgileri içerir.



URL: <http://www.ulakbim.gov.tr/servisler/istatistik/servis-istatistik.uhtml>

1.4 Cisco Ağ Akademisi Programı:

Cisco Ağ Akademisi Programı, bilgi sistemleri teknolojileri ve bilgisayar ağları kurulumu/işletimi alanlarında yetişmiş insan gücü açığını kapatmak ve bu konularda uzmanlaşmak isteyen kişilere fırsat yaratmak amacıyla Cisco Systems koordinasyonunda dünya çapında yürütülen kapsamlı bir eğitim programıdır.

ULAKBİM bu eğitim programını Türkiye'de ilk başlatan kurum olup eğitimlere 4 yılı aşkın bir süredir devam etmektedir. Ağ Akademisi Programı, ULAKBİM Ağ Teknolojileri çalışanları tarafından yürütülmekte, böylece ULAKBİM'de oluşturulan bilgi birikiminin ağ teknolojileri konusunda çalışmayı planlayan veya bu konudaki bilgi ve becerilerini artırmayı planlayan kişilere aktarılması sağlanmaktadır. 2003 yılına kadar CCNA (Cisco Certified Networking Associate) seviyesinde verilen eğitimler 2003 yılından itibaren CCNP (Cisco Certified Networking Professional) seviyesini de içerecek şekilde genişletilmiştir. Halen 3 çalışmamız Ağ Teknolojileri grubundaki görevlerinin yanısıra Cisco Ağ Akademisi eğitmeni olarak da görev yapmaktadır. CCNA ve CCNP programları katılımcılara aşağıdaki bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır:

- **CCNA** programı, ağ teknolojileri konusunda hiç bilgi sahibi olmayan ya da bu konuda temel bilgilerini geliştirmek isteyen öğrencilere yönelik bir programdır. Bu program kapsamında öğrencilere yerel alan ağları (LAN) ile geniş alan ağlarının (WAN) kurulumu ve işletimi için gereken temel beceri ve pratik kazandırılmaktadır. Toplam dört dönemden oluşan CCNA eğitimi aynı zamanda CCNA sertifikası sınavına da hazırlık niteliğindedir.
- **CCNP** programı ise CCNA programının devamı niteliğinde olup, orta ve büyük ölçekli ağlarda ileri yönlendirme teknikleri, uzaktan erişim, anahtarlama ve problem çözme teknikleri konusunda bilgi ve beceri kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu program kapsamında öğrenciler BGP, OSPF, EIGRP gibi ileri yönlendirme protokolleri; Dialup

bağlantılar, ISDN, DDR, Frame Relay, X.25 gibi uzaktan erişim teknolojileri; VLAN, STP, HSRP gibi ileri anahtarlama teknikleri gibi konularda teorik ve uygulamalı eğitim verilmektedir. Dört dönemden oluşan CCNP programını tamamlayan öğrenciler, bu yöntem ve teknolojiler için gerekli konfigürasyonları yapabilmek ve karşılaşılabilecekleri hataları analiz edebilmek için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaktadır. Bu eğitim aynı zamanda CCNP sertifikası sınavına da hazırlık niteliğindedir.

ULAKBİM binasında Cisco Ağ Akademisi standartlarını karşılayacak şekilde oluşturulan uygulama laboratuvarı, CCNA ve CCNP katılımcılarına yukarıda listelenen konularda her türlü pratiği yapmalarını sağlamaktadır. Katılımcılara gerçek hayatta doğrudan görme şansına sahip olamadıkları senaryoları laboratuvar ortamında yaratma fırsatı sunmaktadır. Bu sayede ULAKBİM Ağ Akademisi Programı, ağ teknolojileri konusunda piyasadaki bilgi ve eleman açığının kapatılmasına büyük bir katkıda bulunmaktadır.

ULAKBİM Bireysel CCNA eğitimlerinin yanı sıra, Bölgesel Akademi faaliyetleri kapsamında kendisine bağlı 8 yerel akademinin eğitmenleri de eğitmektedir. ULAKBİM'e bağlı yerel akademiler:

Dokuz Eylül Üniversitesi,
Fırat Üniversitesi,
Kırgızistan - Türkiye Manas Üniversitesi,
Kocaeli Üniversitesi,
Sakarya Üniversitesi,
Selçuk Üniversitesi,
Süleyman Demirel Üniversitesi ,
Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

Bugüne kadar yerel akademilerde eğitmen olarak görev almak üzere toplam 25 kişiye CCNA eğitmenlik eğitimi verilmiş, 75 kişi ise bireysel CCNA programının dört dönemini başarıyla tamamlamıştır. Halen 10 kişi CCNA, 13 kişi ise CCNP eğitimlerine devam etmektedir.

1.5 Dünden Bugüne UlakNet

Üniversite ve araştırma merkezlerini birbirlerine bağlayan UlakNet ulusal ağ alt yapısını Ocak 1997'de hizmete açmış ve küresel Internet'e bağlamıştır.

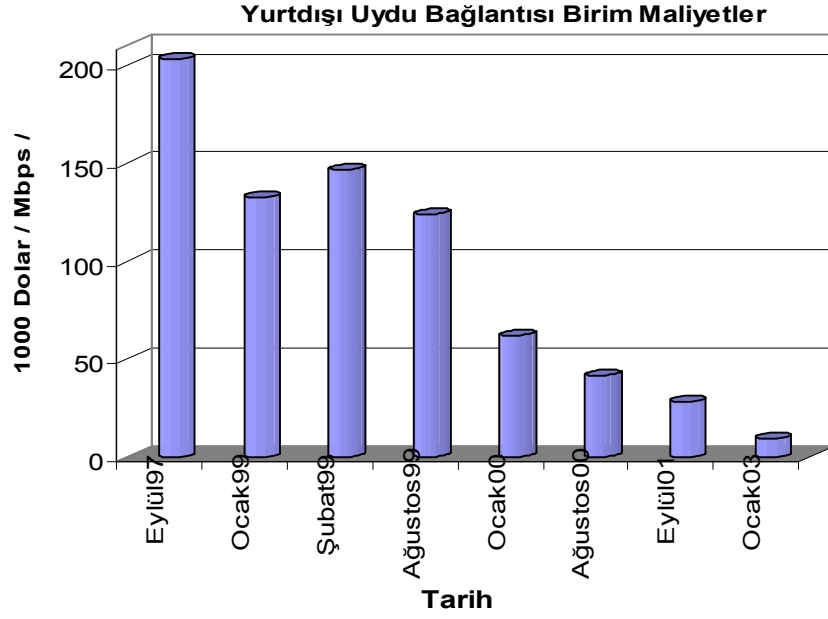
1998 yılı sonunda toplam 2.5 Mbps olan UlakNet'in yurt dışı bağlantı kapasitesi, 1999 yılında 10 Mbps'a çıkartılmıştır.

1999 sonu itibariyle toplam 114 noktadan 80 üniversite ve araştırma kurumu arasında toplam 65 Mbps bant genişliği sağlanmıştır.

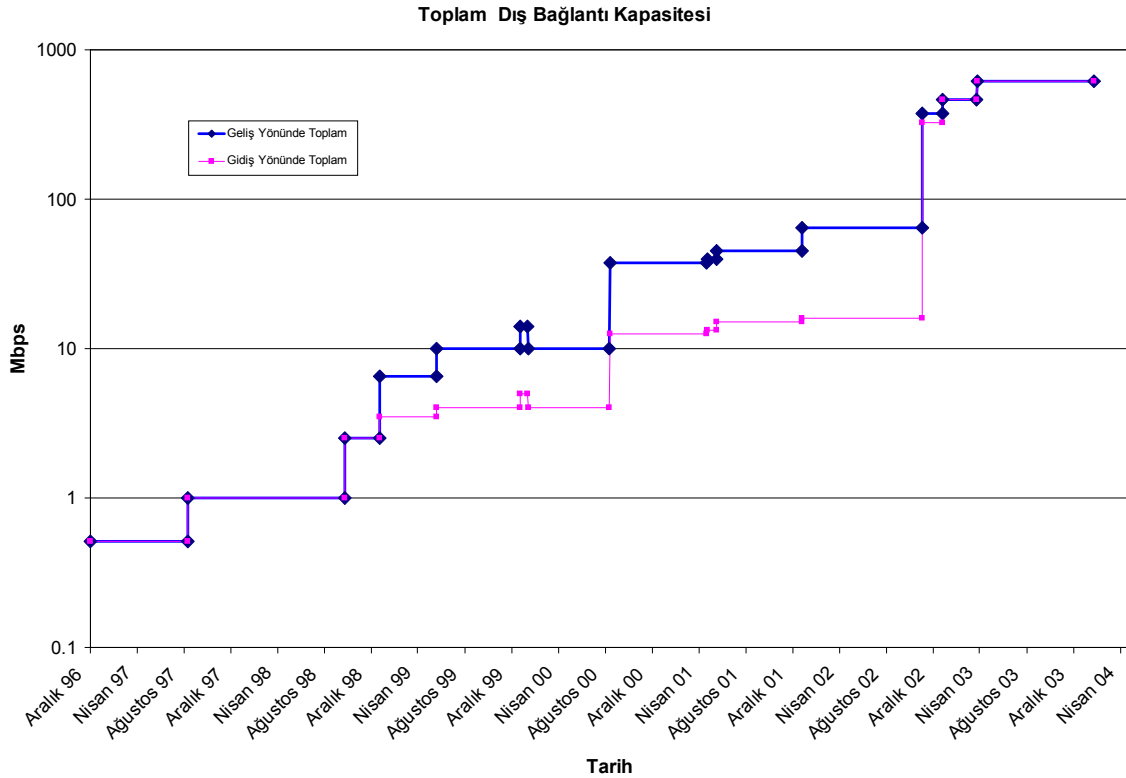
Aralık 2000 tarihinde, 120 noktadan 80 üniversite ve araştırma kurumunun UlakNet'e bağlantı kapasitesi toplam 75 Mbps'a ulaşmıştır.

Ocak 2000 tarihinde 10/4 Mbps (Geliş / Gidiş Yönünde) olan yurtdışı bağlantı kapasitesi ise 15 Ağustos 2000 tarihinde 42/6 Mbps'e yükseltilmiş ve yıl sonuna kadar bu değerde kalmıştır. 2000 yılında erişilen bu değerle birlikte, yurtdışı bağlantı kapasitesinde 1998 yılına göre 19 kat, 2000 yılı başına göre de 3,5 katlık bir artış sağlanmıştır.

Yurtdışı bağlantı kapasitelerinin artışında serbestleşen, rekabete açılan uydu üzerinden haberleşme pazarının fiyatlarda yarattığı olumlu etki kayda değerdir.



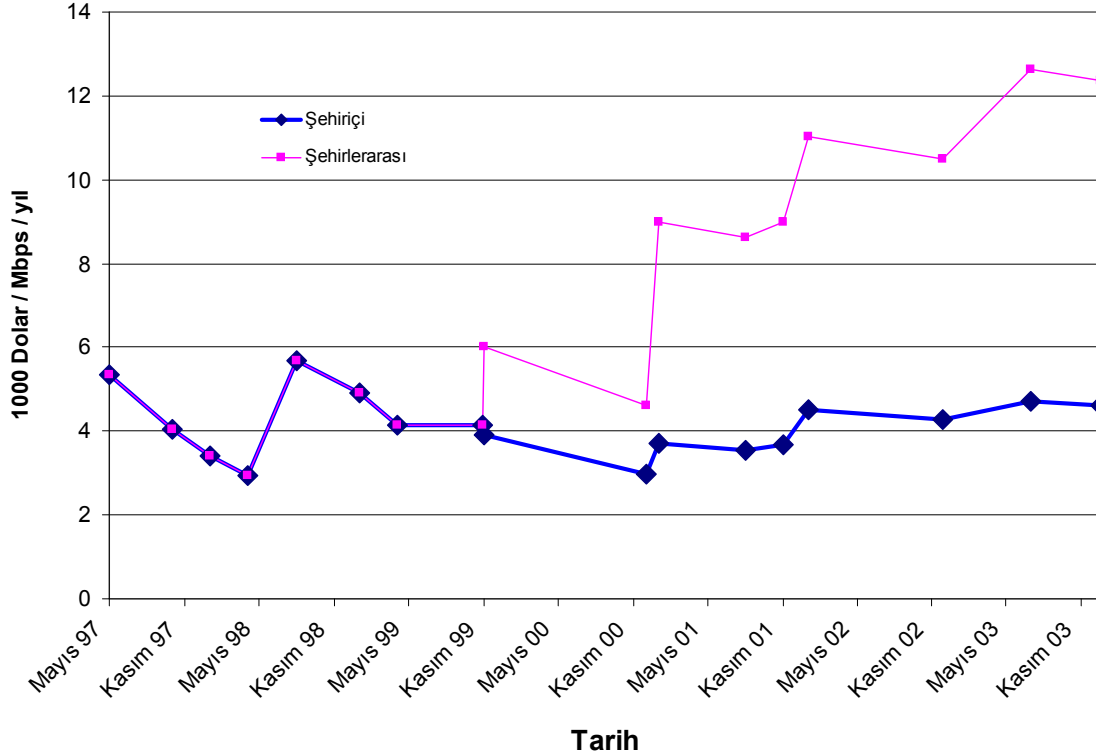
Dış bağlantıların artışında her yıl açılan ihalelerle, rekabet ortamı kullanılarak daha büyük kapasiteler alınmış, talebe cevap verilmeye çalışılmıştır.



Ocak 2002 tarihine gelindiğinde 160 noktadan UlakNet'e bağlanan 80 üniversite ve kurumun toplam erişim kapasitesi 130 Mbps seviyelerindedir.

Bütçe imkanlarının elverdiği ölçüde kapasitesi artırılarak 2002 ortalarına kadar hizmet verilmeye devam edilmiş ise de, UlakNet omurgasının gelişen teknolojilere (uzaktan eğitim, videokonferans, tele-tıp, vb.) uyum sağlayamaması ve her geçen gün artan kullanım yoğunluğu nedeniyle zaman içerisinde bu kısıtlı artışlar yetersiz hale gelmişti. Bağlantı kapasitelerinin yükseltilmesi ve gerekli altyapı yatırımları için ihtiyaç duyulan ödeneğin sağlanmasında yaşanan güçlükler, yurtiçi bağlantı ücretlerinin pahalı olması ve sürekli artması gibi çeşitli nedenlerle evrensel normları yakalamak olanaksız hale gelmiş, Türkiye'nin imzalamış olduğu eAvrupa+ Eylem Planının "Araştırmacılar ve öğrenciler için daha hızlı Internet" başlığını taşıyan 1.b maddesi uyarınca da en kısa zamanda UlakNet kapasitesinin dünya standartları da gözönüne alınarak bir sıçrama yapma zorunluluğu doğmuştu.

2 Mbps Frame Relay Devre Fiyatları



Yurtiçi bağlantılarda çok kullanılan 2 Mbps Frame Relay devrelerin ULAKBİM'in kullandığı dönemde fiyat gelişimi

Yukarıda sayılan nedenlerden dolayı UlakNet alt yapısının iyileştirilmesine yönelik girişimler gündeme gelmiş, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 13 Aralık 2000 günlü toplantısında bu yönde karar alınmış ve 7 Şubat 2001 gün ve 2001/8 sayılı Başbakanlık genelgesi ile de duyurulmuştur. Kurul, üniversite ve araştırma geliştirme kurumlarının bilgi kaynaklarına elektronik ortamda hızla erişmelerini sağlamak, öğretimle araştırmanın bütünleşmesini ve ortak araştırmayı desteklemek, sağlık ve eğitim alanlarında üniversitelerin uzaktan hizmet vermelerini mümkün kılmak için, Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi'nin hizmet kalitesinin uluslararası standartlara yükseltilmesini, bu amaçla gerekli ödeneğin teminini kararlaştırılmıştır.

1.6 UlakNet Altyapısını İyileştirme Projesi

Bilim ve Teknoloji Kurulu'nun söz konusu kararı ve önceki maddelerde altı çizilen kapasite ihtiyaçları doğrultusunda UlakNet'e daha geniş kapasite ve Nitelikli Servisi (QoS) özelliklerinin kazandırılması amacıyla, ULAKBİM tarafından **UlakNet Altyapısını İyileştirme Projesi** hazırlanmış ve Yüksek Planlama Kurulu'na sevk edilmek üzere Mayıs 2001 tarihinde Devlet Bakanlığı ve Başbakan Yardımcılığı'na sunulmuştur.

Bu projede 2001 yılı Eylül ayına kadar bir gelişme olmamış, daha sonra Devlet Planlama Teşkilatı'nın girişimi ile projenin yatırım giderlerini karşılamak üzere ULAKBİM ve üniversitelerin bütçelerine öngörülen altyapı yatırımı için gerekli ödenek konmuştur. Projenin hayata geçirilebilmesi için gerekli cari bütçe ise, YÖK ve TÜBİTAK Başkanlıklarının yoğun çabaları, Maliye Bakanlığının desteğiyle 1,5 yıl süren girişimler sonunda 2002 yılı ortalarında temin edilmiştir. Böylece, UlakNet'in bağlantı kapasitesinin artırılması ve kuruluş felsefesine uygun bir çalışma düzeni kurulmasına ilişkin projenin hayata geçirilmesi olanağı sağlanmıştır.

Proje kapsamında ULAKBİM'e tahsis edilen yatırım bütçesi ile Ankara, İstanbul ve İzmir PoP noktalarında kullanılmak üzere 6 adet SDH çoklayıcı cihaz ile 3 adet ana yönlendirici satın alınmıştır. Üniversite birimlerinde ise bakır kablolar üzerinden en fazla 2 Mbps hızda çalışabilen Frame Relay teknolojisinin getirdiği kısıtların aşılabilmesi için fiber-optik kablo üzerinden yüksek kapasiteler taşınabilmesini sağlayan SDH çoklayıcı cihazlar ve bu kapasitelere uygun yönlendirici cihazlar için gerekli yatırımlar yapılmıştır.

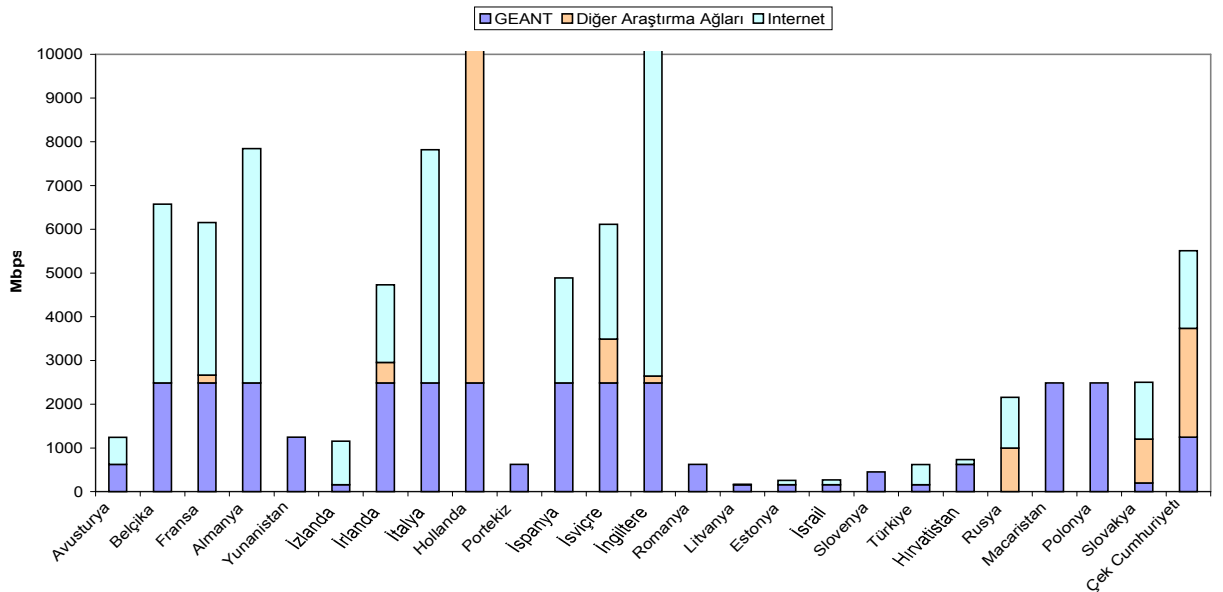
Yeni UlakNet omurgası, üniversitelerin ve Türk Telekom'un hazırlıklarını tamamlanmasının ardından Kasım 2002'de, üniversite bağlantıları ise bu tarihten başlayarak kademeli olarak devreye alınmıştır.

UlakNet Altyapısını Yenileme Projesi'nin hayata geçmesi ile,

- Dünya akademik ağları ile bütünleşmek için Avrupa, Kuzey Amerika, Kore yüksek eğitim ve araştırma kuruluşlarının dahil olduğu Avrupa Akademik Ağı GEANT'a başlangıç olarak 155 Mbps simetrik kapasite ile bağlantı yapılmış,
- Küresel Internet geçişi, Ankara'dan 310 Mbps, İstanbul'dan 155 Mbps kapasiteli iki TTNNet bağlantısı sağlanarak toplam 465 Mbps kapasitesine yükseltilmiş,
- Omurga kapasitesi 34 Mbps bant genişliğinden 155 Mbps bant genişliğine artırılmış,
- Üniversite ve araştırma kurumlarının UlakNet'e olan bağlantıları 4 ile 75 kat arasında artırılmış (Tablo 1),
- Üniversite ve araştırma kurumlarının UlakNet'e toplam bağlantı kapasitesinde 20,4 kat artış sağlanmış (Tablo 2),
- Yurtdışı bağlantı kapasitesi 10 kat (64 Mbps'den 620 Mbps) büyümüş,
- 500.000'e yakın bir kullanıcı grubuna ulaşmıştır.

Yapılan sıçramaya rağmen altyapımızın Avrupa'nın belli başlı ülkelerinin hâlâ gerisinde kalması (aşağıdaki şekilden 2003 itibarı ile çeşitli ülkelerin araştırma ağları toplam dış bağlantı kapasiteleri görülebilir ¹) büyük ölçüde ülkemizdeki telekom hizmetlerinin rekabetçi Avrupa pazarına göre daha pahalı olmasından kaynaklanmaktadır.

Toplam Dış Bağlantı Kapasiteleri



¹ TERENA NREN Compendium 2003- ISSN 1569-4496

Tablo 1- UlakNet Yeni Altyapısında üniversitelerin bağlantı hızlarındaki artış örnekleri

Üniversite Adı	Proje Öncesi Hız (Kbps)	Uygulanan Hız (Kbps)	Kat artış
Çukurova Üniversitesi	2.000	34.000	17
100. Yıl Üniversitesi	2.000	8.000	4
19 Mayıs Üniversitesi	1.000	8.000	8
9 Eylül Üniversitesi BİM	2.000	155.000	77,5
Ege Üniversitesi	2.000	155.000	77,5
Gazi Üniversitesi Merkez	2.000	155.000	77,5
Selçuk Üniversitesi	2.000	46.000	23
Kırıkkale Üniversitesi	256	8.000	31,3
İnönü Üniversitesi	1.000	34.000	34
Harran Üniversitesi	256	8.000	31,3
Gaziantep Üniversitesi	1.000	8.000	8
Marmara Üniversitesi Haydarpaşa Kampüsü	128	34.000	265

UlakNet'e bağlı bütün üniversitelerin bant genişlikleriyle ilgili güncel bilgilere <http://www.ulakbim.gov.tr/servisler/uclar/> adresinden ulaşılabilir.

Tablo 2. UlakNet'e Bağlı Uçların Kapasite Karşılaştırması

Kasım 2002 Öncesi		Kasım 2003	
Kapasite	Uç Sayısı	Kapasite	Uç Sayısı
128 Kbps	33	1 Mbps ve altı	39
256 Kbps	30	2 Mbps	72
512 Kbps	15	8 Mbps	32
1 Mbps	33	16 Mbps	8
2 Mbps	44	34 Mbps	27
4 Mbps	1	46 Mbps	3
8 Mbps	2	100 Mbps	3
34 Mbps	1	155 Mbps	7
Toplam sayı	159	Toplam sayı	191
Toplam Kapasite	138 Mbps	Toplam Kapasite	~2980 Mbps

Görüldüğü gibi, UlakNet'in kurulmasından bu yana gerek hizmet kalitesinde, gerekse ağına yaygınlaşmasında büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Söz konusu düzenlemelerle, yeni dönemde UlakNet'in öncelikle eğitim, bilimsel araştırma, teknik gelişme, teknoloji transferi, bilimsel, teknik ve kültürel bilginin yayılması gibi akademik araştırma amaçlarına yönelik hizmet vermesi temin edilecektir.

Nitekim, UlakNet Altyapı Yenileme Projesi ile ilk kez Avrupa Akademik Ağı GEANT'a doğrudan bir bağlantı sağlanarak bu tür akademik çalışmalar için gerekli ortamın sağlanması yolunda büyük bir adım atılmıştır. Böylece, Türkiye'deki üniversiteler ile yurtdışındaki eğitim ve araştırma kuruluşları arasında ortak eğitim ve araştırma için yeni olanaklar yaratılmış olacak, ülkemizdeki üniversiteler ve araştırma kurumlarına dünya çapındaki araştırma projelerinde (örn. sağlık ve tıp, endüstriyel süreçler, meteoroloji araştırmaları, biyo-mühendislik) etkin bir rol oynamaları olanağını yaratacaktır. Ayrıca, dünya çapında katılıma açık, çoklu ortam kullanan eğitim programları açmalarına, yeni teknolojilere yönelik denemeler yapmalarına ve yeni uygulamalar geliştirmelerine izin verecektir.

UlakNet üzerinden akademik Internet bağlantısı dışında ihtiyacı karşılayacak kadar küresel Internet hizmeti de verilmekle birlikte, bu hizmetin devlet tarafından finanse edildiği ve asli amacının akademik çalışmalar için ortam sağlamak olduğu gözönüne alınarak, her üniversiteye tahsis edilmiş olan hat kapasitesinin en çok yüzde 50'sinin küresel Internet'e geçiş için kullanılması hedeflenmektedir.

1.7 UlakNet Kullanım Politikası

Bütün akademik ağlarda olduğu gibi UlakNet'e bağlanmanın da koşulları vardır. Üniversitelerin ve araştırma kuruluşlarının UlakNet'in yeni omurgasına bağlanırken "Kabul Edilebilir Kullanım Politikası Sözleşmesi" dokümanını imzalamaları gerekmektedir. İncelendiğinde görüleceği üzere UlakNet'e bağlı kuruluşlar bu sözleşme ile UlakNet ağının yalnızca akademik ve araştırma faaliyetlerine yönelik olduğunu, yani eğitim, bilimsel araştırma, teknik gelişme, teknoloji transferi, bilimsel, teknik ve kültürel bilginin yayılması için kullanılacağını, sözleşme kurallarına uymayı kabul ettiklerini teyid etmekle kalmamakta, bu kurallara uyulmasını kendi kurumlarında sağlayacaklarını da taahhüt etmektedirler. ULAKBİM de aynı sorumluluğu GEANT'a bağlanmak için, Avrupa akademik ağını işleten DANTE'nin benzer dokümanını imzalayarak yüklenmiştir.

UlakNet'in sağladığı hizmet, Türk bilim insanları, araştırmacılar ve her seviyedeki öğrenciler için bir olmazsa olmazdır. ABD ve Avrupa'daki meslekdaşları bilgi otoyollarında hızla ilerlerken, Türk bilim insanlarının bilgi patikalarında kalmaması gerekmektedir .

Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) "Kabul Edilebilir Kullanım Politikası" Sözleşmesi²

Tanımlamalar ve Genel İlkeler

1. Bu Kabul Edilebilir Kullanım Politikası, tüm "UlakNet" kullanıcıları için uygulanan kuralları tanımlamaktadır.
2. Kullanıcı kuruluşlar, üniversiteler ve araştırma kuruluşlarıdır; kullanıcılar bunların öğrenci, öğretim üyesi, araştırmacı ve diğer çalışanlarıdır.
3. UlakNet, kullanıcıların haberleşme gereksinimlerinin TCP/IP protokolü ile çalışan bir ağ üzerinden karşılandığı tüm servis ve altyapıya verilen isimdir.
4. UlakNet, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) bir enstitüsü olan ULAKBİM tarafından, TÜBİTAK yönetmeliklerine uygun olarak işletilir.
5. UlakNet, İmzalayan Taraf'ın hakkında bilgilendirileceği ve tümüyle sorumlu olacağı bu belgede belirtilen prensip ve yükümlülükler göre yönetilen bir ağıdır.
6. Bu dokümandaki kurallar öncelikle kullanıcı kuruluşlara uygulanır. Kullanıcı kuruluşlar, kendi kullanıcılarının bu kurallara ve yasal düzenlemelere uygun davranmasından sorumludurlar ve bu amaçla gerekli tedbirleri alırlar.
7. Bu nedenle, kullanıcı kuruluşların kendi Kullanım Politikası Sözleşmelerini hazırlayıp kullanıcılarına imzalatmaları tavsiye edilir.

Kullanım Politikası

8. Ağ'ın iyi kullanımı ve güvenliği için, farklı kullanıcılar arasında iyi bir işbirliği kurulması gerekmektedir. Bu işbirliği, özellikle, UlakNet'e direkt veya endirekt olarak bağlanarak erişen İmzalayan Taraf'ın, kendi sorumluluğu altındaki kullanıcıları adına aşağıdaki kurallara uyacağı taahhüdüne dayanmaktadır:
 - 8.1. UlakNet Ağ'ı **kesinlikle** eğitim, bilimsel araştırma, teknik gelişme, teknoloji transferi, bilimsel, teknik ve kültürel bilginin yayılması gibi **profesyonel amaçlar** içindir;
 - 8.2. Ağ üzerindeki bilgi nakil ve erişimi, ilgili yasal düzenlemelere uygun olarak sağlanır;
 - 8.3. UlakNet'e, ticari olan veya olmayan, ücret karşılığı ya da ücretsiz, **yetki verilmemiş herhangi bir üçüncü kişi veya kuruluşun erişimi sağlanamaz;**
 - 8.4. Teknik olanaklar ve insan kaynakları, yeterli düzeyde, **sürekli bir güvenlik düzeyi sağlamak** ve kendi kuruluşları üzerinden herhangi bir şekilde izinsiz olarak ağ'a girilmesini önlemek için kullanılır;
 - 8.5. Kurumların kendi posta sunucularının aktarılan (relay) posta geçişine kapalıdır.

Yasaklanmış Kullanım

9. Sistem ve Ağ güvenliğinin ihlal edilmesi yasaktır, cezai ve hukuki mesuliyetle sonuçlanabilir. ULAKBİM bu tür ihlallerin sözkonusu olduğu durumları inceler ve eğer bir suç olduğundan şüphelenirse ilgili mercilerle işbirliği yapar.

UlakNet aşağıdaki amaçlarla kullanılamaz:

- 9.1. Ticari reklamlar ve haber duyuruları gibi istenmeyen mesajlar (SPAM iletiler) göndermek;
- 9.2. Başka bir kullanıcının posta sunucusunu (mail server), o kullanıcının açık izni olmadan mesaj gönderme amacıyla kullanmak;
- 9.3. UlakNet üzerindeki servis kalitesini etkileyecek, bozacak, karışıklık yaratacak trafik düzenlemeleri oluşturmak;
- 9.4. Kullanım amaçlarına aykırı, uygunsuz, müstehcen, rahatsız edici materyali üretmek ve dağıtmak;
- 9.5. Gerçek dışı, sıkıntı ve rahatsızlık verici, korku yaratacak materyali üretmek ve dağıtmak;
- 9.6. İftira ve karalama mahiyetinde materyali üretmek ve dağıtmak;
- 9.7. Başkalarının fikri haklarını (copyright) ihlal edici mahiyette materyali (yazı, makale, kitap, film, müzik eserleri dahil ancak bunlarla sınırlı kalmamak üzere) dağıtmak;
- 9.8. UlakNet üzerinden ulusal veya uluslararası hizmetleri kasıtlı olarak yetkisiz kullanmak;

²Acceptable User Policy (AUP)

- 9.9. Kasıtlı olarak yapılan aşağıdaki tip uygulamalar:
- 9.9.1. Başkalarının verilerinin tahrip edilmesi;
 - 9.9.2. Başkalarına ait kişisel bilgilere tecavüz;
 - 9.9.3. Başkalarına ait çalışmalarını bozmak, tahrip etmek;
 - 9.9.4. UlakNet üzerinde başkalarına kullanım olanağı vermeyecek oranda trafik yaratmak;
 - 9.9.5. UlakNet'in çalışmasını engellediği, gereksiz trafik yarattığı için ULAKBİM tarafından ilan edilerek kullanımı yasaklanan yazılımların ısrarla kullanılması.

Uyma

10. Bu Kullanım Politikası'nı İmzalayan Taraf, ULAKBİM'in, ağı'nın 8. ve 9. maddelerde belirlenen kurallara uygun kullanımını kullanıcının kişilik hakları saklı kalmak üzere **kontrol edebileceğinden** haberdardır ve bunu açıkça kabul eder.
11. İmzalayan Taraf, ULAKBİM'in, sorun yaratan herhangi bir olayın farkına varması üzerine, güvenliği sağlamak için, UlakNet'e ulusal ya da uluslararası düzeyde erişimi geçici olarak engelleme kararı almak dahil, **acil önlemler** alabileceğini kabul eder. Ancak, bu önlemler, belirtilen durum genel ağı işleyişini ve güvenliğini etkilemediği sürece, ilgili kuruluş ile iletişim kurulduktan ve belli bir süre tanındıktan sonra alınacaktır.
12. Kullanıcıların başka bir kullanıcının sürekli tekrarlanan düşmanca hareketlerinden zarar görmesi halinde, İmzalayan Taraf'ın veya ilgili herhangi bir kullanıcının isteği üzerine, ULAKBİM daha önce sözü edilen şartlarla kısıtlayıcı önlemler alabilir.
13. İmzalayan Taraf, **ULAKBİM'in** sektörde meydana gelebilecek yasal gelişmeleri gözönünde tutarak **bu Kullanım Politikası'nı değiştirebileceğinden** haberdardır ve bunu açıkça kabul eder; ULAKBİM, politikasını ve sözleşmeyi istediği zaman değiştirme hakkına sahiptir. Değiştirilen sözleşme, <http://www.ulakbim.gov.tr/aup.html> URL adresinde yer almasından itibaren yürürlüğe girer.

İmzalayan Taraf ULAKBİM'in Kullanım Politikası'nı tam olarak anladığını, tanıdığını, uyacağını kabul eder.

2. Cahit Arf Bilgi Merkezi

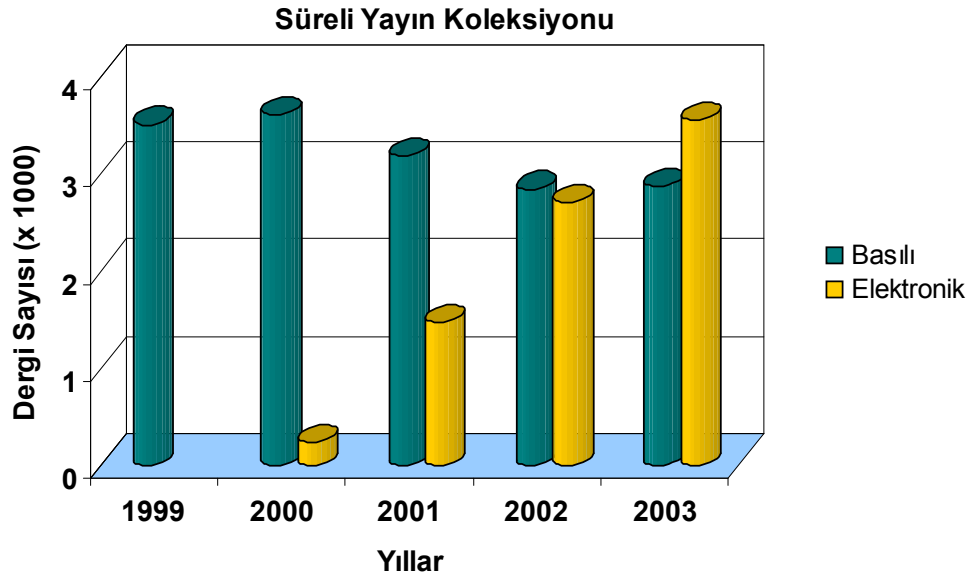
2.1 Süreli Yayınlar :

2.1.1 Süreli Yayınlar Otomasyon Sistemi:

ULAKBİM, yaklaşık 3000 civarında basılı süreli yayına (yabancı- Türkçe) abonedir. Koleksiyonunda çeşitli tarihlerde alınmış olan 10.000 başlık süreli yayın mevcuttur. Bu dermenin yönetimi için ULAKBİM yazılım grubu ve Süreli Yayın Kütüphanecilerinin işbirliği ile “ULAKBİM Süreli Yayınlar Otomasyon Sistemi” oluşturulmuştur. Bu program sayesinde sipariş, satın alma, izleme ve diğer işlemler otomatik olarak yapılabilmektedir. Ayrıca **Süreli Yayınlar Otomasyon Sistemi**yle belge sağlama, referans ve depo hizmetleri arasında organik bir bağlantı kurulmuş, her birim kendisi için gerekli bilgilere koordineli bir şekilde ulaşma imkanı bulmuştur.

Varolan süreli yayın koleksiyonunu her yönüyle kontrol altında tutmayı mümkün kılan bu sisteme veri girişine 2002 yılının ilk çeyreğinde başlanmış ve Mayıs 2003 tarihinde tamamlanmıştır. Böylece büyük bir bilgi birikimi elektronik ortama aktarılmıştır.

2.1.2 Basılı Süreli Yayın Koleksiyonu

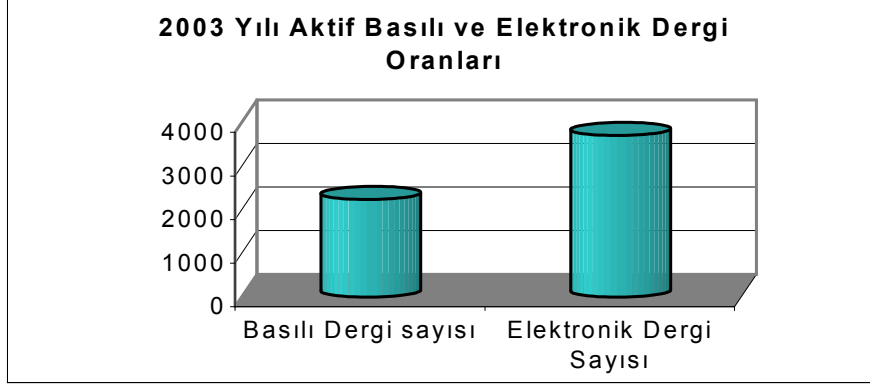


2003 yılında, aktif basılı süreli yayın koleksiyonu; 2327 adet yabancı dergi, 186 adet seri yayın ve 301 Türkiye kaynaklı dergiden oluşmaktadır.

ULAKBİM elektronik süreli yayın koleksiyonu; arşivlenen, on-line ve ücretsiz erişilebilen toplam 6377 adet elektronik dergiden oluşmaktadır.

2.1.3 2003 Yılı Aktif Basılı ve Elektronik Dergi Oranları

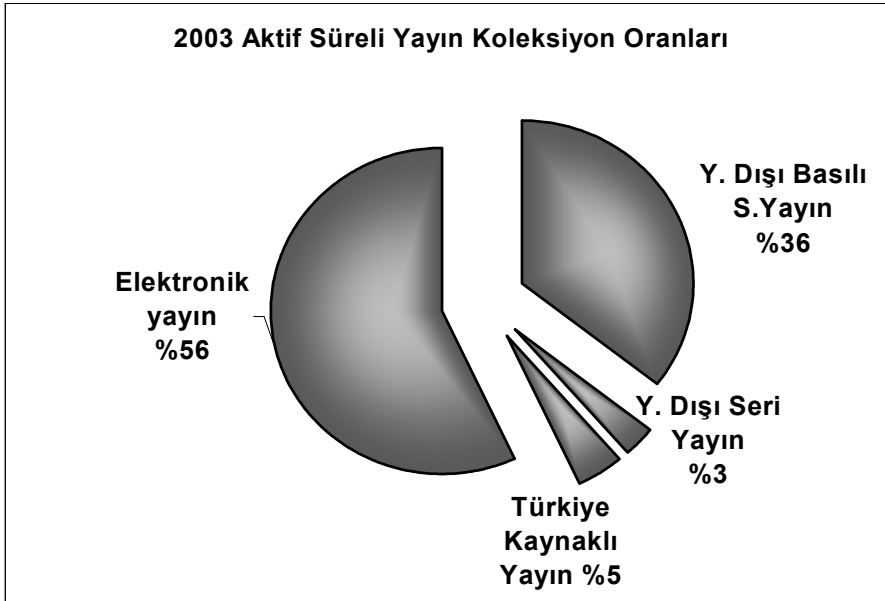
Not: Elektronik Dergi sayısına ücretsiz erişilebilenler dahil değildir.



ULAKBİM’de çağın koşullarına uygun hizmet anlayışı içerisinde okuyucularına ulaşabilmek için basılı koleksiyonun yanı sıra elektronik dergilerin alımı ve bunlarla sağlanacak hizmetler hızlı ve etkin olarak değer kazanmıştır.

2.1.4 ULAKBİM Aktif Koleksiyon Dağılımı

ULAKBİM Süreli Yayın Koleksiyonu, her yıl belirli kriterlere göre değerlendirilerek geliştirilen ve ulusal düzeyde hizmet veren zengin bir koleksiyondur.



2.1.5 ULAKBİM Elektronik Dergi Arşivi

ULAKBİM, kurulduğu günden bu yana bir *elektronik kütüphane* olmayı hedeflemiştir. On-line erişimli elektronik dergi aboneliklerine ek olarak, bu konudaki en büyük gelişmeyi, elektronik dergilerin satın alınması ve kütüphane otomasyon sistemine geçilmesinin yanı sıra *Elektronik Dergi Arşivi* oluşturulması ile kaydetmiştir.

ULAKBİM, hem elektronik dergilerin alımına ağırlık veren, hem de satın aldığı bu elektronik dergileri kendi sunucularında arşivlemeyi hedefleyen bir koleksiyon geliştirme politikası yürütmektedir.

Bu doğrultuda yaptığı ilk çalışma, 2002 yılında Elsevier Yayınevi ile yapmış olduğu ScienceDirect On-Site anlaşması kapsamındaki 1438 derginin ULAKBİM sunucularında arşivlenmesidir. Bu sayede 1438 dergiye ait elektronik tam metinlerinin 1995'ten günümüze kadar olan sayılara sürekli erişimle birlikte arşivleme hakkı da elde etmiştir.

2003 yılında ScienceDirect kapsamındaki 1423 derginin cilt 1 sayı 1'den itibaren backfiles sayıları da elektronik olarak arşivlenmiştir. Ayrıca buna ek olarak IDEAL grubu dergilerinin ScienceDirect' e katılmasıyla bu yılda arşivlenen dergi sayımız 1970 olmuştur.

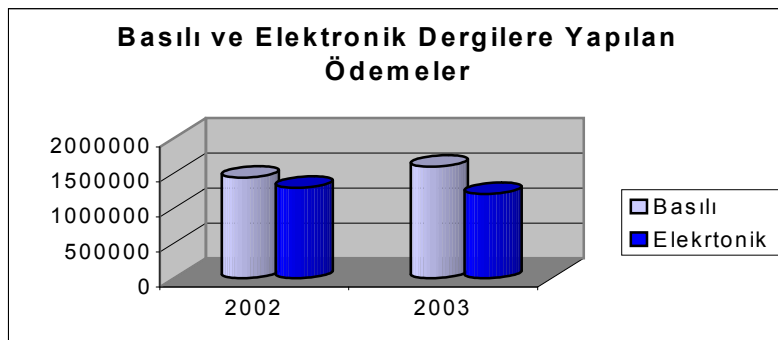
2003 yılı içerisinde 2004 yılı için yapılan çalışmalarımız sonucunda, IEE'nin 40, IEEE'nin 117 dergisinden oluşan toplam 157 süreli yayının ve 4000 IEEE konferans, 1400 IEEE standardın 1950 yılına kadar PDF tam metinlerine erişimi mümkün kılan içerik bilgileri elektronik dergi arşivimize eklenmiştir.

2003 yılı sonu itibariyle sunucularımızda arşivlenen dergi sayısı 2125'dir. Buna ek olarak 5400 adet IEEE konferans ve standart mevcuttur.

Halen on-line erişim sağladığımız Kluwer, Springer, Wiley yayınevlerine ait elektronik dergiler ve alanında oldukça önemli bir dergi olan "Lancet" adlı derginin ilk yayınına başladığı 1823 yılından günümüze bütün sayılarının ULAKBİM sunucularında arşivlenebilmesi konusundaki çalışmalarımız devam etmektedir. Ayrıca elektronik erişimimiz bulunmayan IOP dergileri için de görüşmelerimiz sürmektedir.

Satın alıp arşivlediği ve on-line erişimli elektronik dergilerin bütün TÜBİTAK ve enstitülerinin sürekli erişimini mümkün kılan ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi, Türk üniversite kütüphanelerince oluşturulmuş olan "Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu (ANKOS)"nın da "depository kütüphane"si olmayı planlamanın da bir uzantısı olarak, elektronik dergi arşivi geliştirme çalışmalarına yön verecek ve bu hedefler doğrultusunda yeni projeler gerçekleştirecektir.

2.1.6 Süreli Yayınlar İçin Yapılan Ödemeler



2003 yılında basılı süreli yayınlar için \$1.595.723, elektronik süreli yayınlar için de \$1.204.614 ödeme yapılmıştır.

2.1.7 2003 Yılı Yurt Dışı Süreli Yayın İhalesi:

TÜBİTAK düzeyinde yurt dışı dergi alım işlemlerinin tek merkezden yapılması politikasının bir uzantısı olarak 2003 yılı dergi abonelik işlemleri de ULAKBİM tarafından gerçekleştirilmiştir. TÜBİTAK genelinde yapılmış olan yurt dışı dergi aboneliklerine ilişkin duyurumuz doğrultusunda MAM, GMBAE ve TBAE'den istek gelmiştir. İlgili enstitülerden gelen abonelik listelerine ULAKBİM listesi de eklenerek ihaleye çıkmış, gerekli prosedürlerin tamamlanmasından sonra (İdari ve Teknik Şartname hazırlama, listeleri doğrulama, teklif alma, teklif değerlendirme, gerekli kontrolleri yapma, sözleşme metni hazırlama) ihaleyi kazanan Swets Blackwell firması ile sözleşme imzalanmıştır. 2003 yılı için aboneliklerle ilgili enstitü ve ayrıntılar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

NO	ENSTİTÜ ADI	DERGİ SAYISI	ÖDENEN MİKTAR USD
1	ULAKBİM	2238	1,595,722.91
2	MAM	105	100,648.91
3	GMBAE	2	3,132.77
4	TBAE	13	32,618.58

2003 – 2004 Yılları Arasında Satın Alınan Basılı/Elektronik Dergi Sayıları ve Ödeme Miktarları

YIL	BASILI DERGİ ABONELİK SAYISI	BASILI DERGİLER İÇİN ÖDENEN MİKTAR	ELEKTRONİK DERGİ ABONELİK SAYISI	ELEKTRONİK DERGİLER İÇİN ÖDENEN MİKTAR
2002	2296	1,438,792.95 USD	SCIENCE DIRECT: 1438 IDEAL: 234 (ANKOS) KLUWER: 750 (ANKOS) SPRINGER: 487 (ANKOS)	SCIENCE DIRECT: 1,012,200.00 USD IDEAL: 151,500 USD KLUWER: 4,194.65 USD SPRINGER: 4,000
2003	2237	1,595,722.91 USD	ELSEVIER SCIENCE DIRECT: 1438 ELSEVIER BACKFILES: 1423 ELSEVIER E-DERGİLERİ: 1970** IDEAL: 234 (ANKOS) KLUWER: 750 (ANKOS)	SCIENCE DIRECT: 1,070,129.00 USD ELSEVIER BACKFILES: 219,360.00 USD IDEAL: 125,985.00 USD KLUWER:

2.2 Belge Sağlama ve Referans Hizmetleri

2.2.1 Belge Sağlama

Araştırma yapan kişi ve kuruluşlara gereksinim duydukları belgeleri ücret karşılığında, YURTIÇİNDEN; ULAKBİM, ODTÜ, Gazi Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi'nin oluşturduğu Ortak Belge Sağlama Sistemine (OBES) bağlı kütüphane koleksiyonlarından makale, YURTDIŞINDAN; kaynağına göre bilgi merkezlerinden makale, kitap, rapor, bildiri, tez fotokopisi sağlamaktadır. Haziran 2000 yılında ULAKBİM bilgisayar programcılarının çalışması ile hazırlanan web tabanlı "Belge Sağlama Sistemi" kullanılmaya başlanmıştır.

Bu sistem ile;

- Kullanıcılarımız basılı ve elektronik dergi koleksiyonumuzu sorgulayabilmekte,
- Makale istek girişleri elektronik ortamdan yapılabilmekte,
- Abone ve eksik sayı kontrolü yapılabilmekte,
- Aylık bazda çeşitli istatistik veriler alınabilmekte,
- Kullanıcı ve personelin zaman kaybını en aza indirmekte,
- Merkezimize gelmeden sistemden makale istek girişleri yapılabilmektedir.

2.2.2 Belge Sağlama Okuyucu Kullanım İstatistiği

YILLAR	2000	2001	2002	2003
Basılı Koleksiyon	8204	33741	47872	46149
Elektronik Koleksiyon	41	2029	7892	10460
OBES	3148	12776	12317	9605
Yurtdışı	309	899	1581	1228
Diğer	---	12	2	1
TOPLAM	11702	49457	69664	67443

2.3 Referans Hizmetleri

2.3.1 Makale İstek Sistemi:

Okuyucu Salonu'nda geleneksel yöntemlerle verilen fotokopi istek sistemi pek çok soruna neden olmaktaydı. İnternetteki gelişmeler doğrultusunda 2002 yılı Mayıs ayında bilgisayar programcılarının ve danışma kütüphanecilerinin ortak çalışmasıyla web tabanlı " **Makale İstek Sistemi** " kullanılmaya başlanmıştır.

Bu sistem ile:

- Kullanıcılarımız basılı ve elektronik dergi koleksiyonumuzu tek arayüzden sorgulayabilmekte,
- Makale istek girişleri elektronik ortamdan yapılabilmekte,
- Abone ve eksik sayı kontrolü yapılabilmekte,

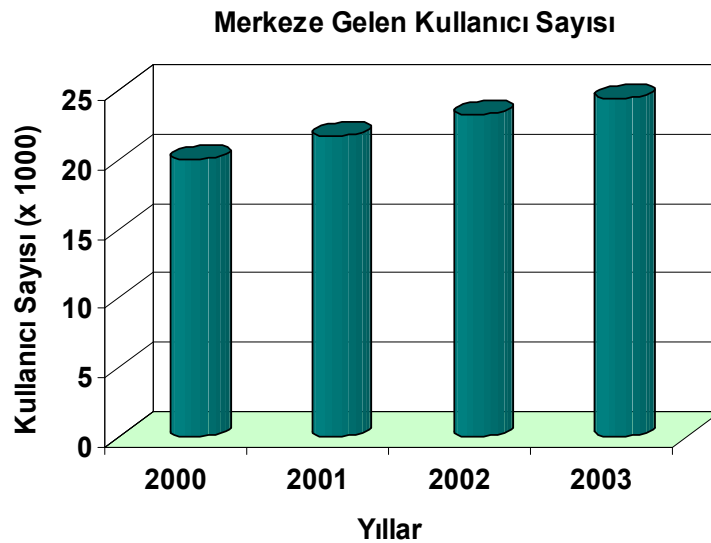
- Günlük ve aylık bazda çeşitli istatistiki veriler alınabilmekte,
- Kullanıcı ve personelin zaman kaybını en aza indirmekte,
- Kullanıcı ve personel tarafından süreli yayın depolarındaki fotokopi işlemleri izlenebilmekte,
- Merkezimize gelmeden sistemden makale istek girişleri yapılabilmekte,
- Makale istekleri ısmarlama yapıldıktan itibaren 2 hafta sistemde kalabilmekte ve bu srenin sonunda otomatik olarak silinmektedir.

2.3.2 Elektronik Dergilerin Kullanımı:

1999 yılından itibaren 15 olan terminal sayısı 2002 yılında 42 terminale çıkartılmış, Okuyucu Salonu' nunda Danışma Masası ve Elektronik Kaynaklar Basım Masası olmak üzere kullanıcılara iki noktadan hizmet vermeye başlanmıştır. Terminallerden makale istek sisteminin kullanımının yanında 6000'e yakın elektronik dergi, tam metin/bibliyografik erişimli tüm veri tabanlarını kullanabilmeleri olanaklı kılınarak yapılan tarama sonuçlarını basılı çıktı, disket ve CD'ye kaydedilmiş olarak alabilmeleri sağlanmıştır.

2.3.3 Okuyucu Salonu Makale İstek Sayıları

	2000	2001	2002	2003
Basılı Koleksiyon	146088	186940	190453	156920
Elektronik Koleksiyon	---	---	19336	63701
TOPLAM	146088	186940	209789	220621



2.4 Atıf Taramaları:

Atıf taramaları ISI firmasına ait Web of Science veritabanından yapılmaktadır. 2003 yılında atıf taramaları kurumsal ve kişisel başvurular şeklinde olmuştur. Bu yıl içerisinde atıf tarama raporu standart bir şekilde hazırlanmış ve uygulanmaya koyulmuştur. 2003 yılında referans kütüphanecileri tarafından 570 adet atıf taraması yapılmıştır.

2.5 Ulusal Veri Tabanları;

2.5.1 TÜBİTAK Destekli Projeler Veritabanı;

TÜBİTAK Araştırma Grupları tarafından desteklenen araştırma projelerinin kesin raporlarından oluşmaktadır. İndekslenen tüm projeler ULAKBİM web sayfası üzerinden okuyucu erişimine açılmıştır. Projelerin özlerinin de veri tabanında yer almasına karar verilmiştir. Özlerin, 2003 yılından başlanarak geriye doğru veri tabanına aktarılması çalışmaları devam etmektedir.

YILLAR	PROJE SAYISI	İNDEKSLENEN PROJE SAYISI	ÖZLÜ PROJE SAYISI
1998	1166	1166	
1999	270	270	
2000	228	228	
2001	352	352	
2002	224	224	
2003	231	231	

2.5.2 Tarım, Ormancılık, Biyolojik Bilimler, Gıda ve Veteriner Bilimleri Veritabanı;

Tarım,Ormancılık, Biyolojik Bilimler, Gıda ve Veteriner Bilimleri alanında Türkiye'de yayınlanan ve TÜBİTAK tarafından oluşturulan kurulca belirlenen kriterlere uygun dergilerdeki araştırma makaleler yer almaktadır. İndekslenen tüm makaleler ULAKBİM web sayfası üzerinden okuyucu erişimine açılmıştır. Makalelerin özleri de veri tabanına aktarılmıştır.

YILLAR	MAKALE SAYISI	İNDEKSLENEN MAKALE SAYISI	ÖZLÜ MAKALE SAYISI
2000	1415	1312	871
2001	1481	1416	678
2002	1273	1084	1033
2003	499	243	167

2.5.3 Tıp Veritabanı;

Sağlık Bilimleri alanında Türkiye’de yayınlanan ve Türk Tıp Dizini Oluşturma Kurulu tarafından belirlenen kriterlere uygun dergilerdeki araştırma makalelerinden oluşturulmaktadır. İndekslenen tüm makaleler ULAKBİM web sayfası üzerinden okuyucu erişimine açılmıştır.

YILLAR	MAKALE SAYISI	İNDEKSLENEN MAKALE SAYISI	ÖZLÜ MAKALE SAYISI
1999	2924	2924	---
2000	3212	3212	568
2001	2703	2590	2831
2002	3376	2200	2644
2003	976	510	748

2.5.4 Mühendislik ve Temel Bilimler Veritabanı;

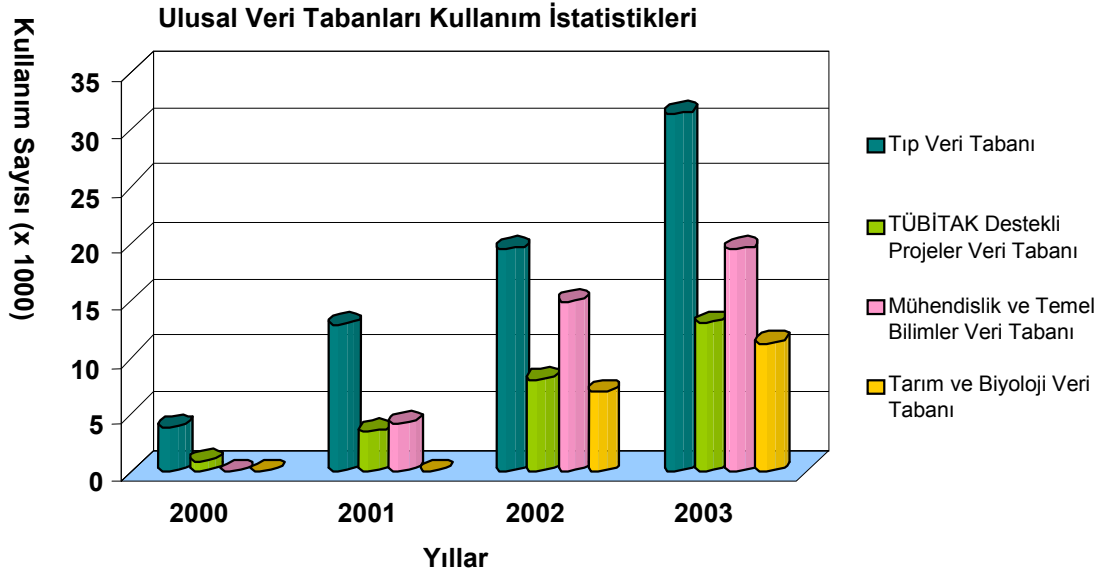
1992 yılından günümüze Temel ve Uygulamalı Bilimler, Mühendislik alanlarında Türkiye’de yayınlanan ve TÜBİTAK tarafından oluşturulan kurulca belirlenen kriterlere uygun dergilerdeki araştırma makalelerinden oluşturulmaktadır. İndekslenen tüm makaleler ULAKBİM web sayfası üzerinden okuyucu erişimine açılmıştır.

YILLAR	MAKALE SAYISI	İNDEKSLENEN MAKALE SAYISI	ÖZLÜ MAKALE SAYISI
2000	639	619	150
2001	915	888	558
2002	942	895	741
2003	548	490	444

2.5.5 Sosyal Bilimler Veritabanı;

TÜBİTAK Başkanlığı ve ULAKBİM Müdürlüğü’nün Mayıs 2002 tarihinde aldığı ortak karar gereğince ULAKBİM bünyesinde Ulusal Sosyal Bilimler Veri tabanı (SBVT) oluşturma çalışmalarına başlanmıştır. Ülkemizde Sosyal Bilimler alanında yayınlanan akademik içerikli süreli yayınların, uluslar arası standartlar ölçüsünde belirlenen kriterler doğrultusunda seçilerek bibliyografik ve/veya tam metin indekslenmesine yönelik veri tabanı, alandaki akademisyenleri ilgili kaynaklarla elektronik ortamda etkin bir şekilde bir araya getirerek akademik bilgi üretimi ve paylaşımına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

ULAKBİM SBVT çalışmaları veri tabanı konu kapsamına giren alanlarda akademisyenlerden oluşan kurul üyelerinin danışmanlığında yürütülmektedir. **Veri tabanı; Antropoloji, Arkeoloji Coğrafya, Dil Bilimleri, Eğitim, Felsefe, İletişim, İşletme ve Ekonomi, Kamu Yönetimi, Kütüphanecilik ve Bilişim, Mimarlık, Psikoloji, Sanat Tarihi, Sosyoloji, Şehir Bölge Planlama, Tarih, Uluslararası İlişkiler ve Genel** şeklinde 18 konu alanında oluşmaktadır. Alandaki dergiler ile yapılan yazışmalar sonucunda 2003 yılı itibariyle merkezimize ulanan dergiler kurul üyeleri tarafından “SBVT dergi seçim kriterleri” doğrultusunda dergi değerlendirilmeye başlanmıştır. 2003 yılı içerisinde SBVT çalışmaları; dergi değerlendirmeleri, ilgili yazışmalar (kriterlere uygunluk uyarısı, sözleşme vd.), sistem planlanması, bibliyografik veri giriş ve kontrolleri kapsamında yürütülmektedir.



2.6 Yurtdışı Kaynaklı Veri Tabanları;

TÜBİTAK - ULAKBİM'in kuruluş amaçlarından birisi de, üniversite ile kamu ve özel Ar-Ge kuruluşlarındaki araştırmacıların, akademisyenlerin, öğrencilerin ve bilimsel bilgiye gereksinim duyan kişilerin bu ihtiyacını karşılayabilmektir. Bu amaçtan hareketle, tüm kullanıcıların, alanlarında ihtiyaç duyacakları bilgi ve belgeye erişebilmek için bilgi taraması yapabilmesi gerekmektedir. Çeşitli alanlarda ihtiyaç duyulan bilgi ve belgelere erişebilmek için ise bu alanlarda hazırlanmış ve uluslararası geçerliliği olan veritabanları kullanılmaktadır. Bilgi ihtiyacının karşılanmasında kullanılan bu veri tabanlarının kullanılabilmesi için ULAKBİM tarafından da satın alınması ve kullanıcıların hizmetine sunulması zorunluluğu vardır.

Bu nedenle yayın tarama hizmetleri, gelişen teknolojiye bağlı olarak online (uzaktan) ve onsite (yerinde) erişim yöntemleri ve farklı tarama sistemleri üzerinden, verilmeye çalışılmaktadır. ERL Webspircs sistemi üzerinden (**Biotechnology Abs., CAB Abst., FSTA, GEOREF, ICONDA ve IPA**) 6, ISI Web of Science üzerinden (**SCI, SSCI ve A&HCI**) 3, OCLC FirstSearch üzerinden (**Article First, ECO-Electronic Collection Online, ERIC, GPO-U.S.Government Publications, Medline, PapersFirst, ProceedingsFirst UnionList, Wilson Select Plus Full Text , World Almanac, Worldcat**) 11, Engineering Village üzerinden (**Ei Compendex, U.S.Patent and Trademark Office, CRC Press, Industry Specs and Standarts, Website Abstracts**) 5, CSA sistemi üzerinden (**ASFA, Oceanic Abst., Social Services Abst. ve Sociological Abst.**) 4, Proquest üzerinden (**ABI INFORM GLOBAL Full Text**) 1 olmak üzere toplam 30 adet veri tabanı bu hizmetler için kullanılmaktadır.

2.7 WoS Atıf İndekslerine Giren Türkiye Kaynaklı Yayınların Sıralamaları

ULAKBİM sayfalarından her yıl Mayıs-Haziran aylarında düzenli olarak duyurulan bir önceki yıla ait “**Web of Science (WoS) atıf indekslerine giren Türkiye kaynaklı yayınların üniversite ve ülke yayın sıralama listeleri**”, Haziran 2003 itibariyle, hazırlanan bir robot program aracılığıyla otomatik olarak, aldıkları atıflarla birlikte sayılmaya ve sunulmaya başlanmıştır.

Robot program WoS içerisinde geçen tüm kayıtları taramakta, kendi üniversite ve ülke listesini oluşturmaktadır. Daha sonra bu listeler uzmanlar tarafından incelenerek aynı kuruluşların adlarının değişik yazımları birleştirilmeye çalışılmaktadır. Yeni sistemde hata payı en aza indirgenmiştir. Yine de yayınların WoS'a geç veya yanlış girilmesi, eksik adres

verilmesi gibi nedenlerle sayımlarda eksiklikler olabilmektedir. Bunun yanı sıra program, Türkiye adresli tüm organizasyonları tarayarak listeye dahil etmekte, tüm kuruluşların aldıkları atıfları da saymaktadır. Kuruluşların aldıkları atıf sayılarının, kuruluşların performansları konusunda çalışma yapacak araştırmacılara önemli kaynak olacağı düşünülmektedir.

Tarama sonucunda organizasyonlara ait kayıtların detaylarına da erişilebilmektedir. Bu detaylarda indeks bilgisi (SCI,SSCI,AHCI), yazar adı, bibliyografik bilgi, dergi adı, makale adı, adres bilgileri, aldığı atıf, yaptığı atıf bilgileri de bulunmaktadır.

<http://www.ulakbim.gov.tr/yayinsiralama/>

2.8 Tarama Hizmetleri

Kurumumuz uzmanları tarafından veri tabanlarında araştırmacıların talebi üzerine yapılan tarama hizmetidir. Araştırmacılar elektronik ortamda kendileri tarama yapmayı tercih ettiklerinden talep azalmaktadır.

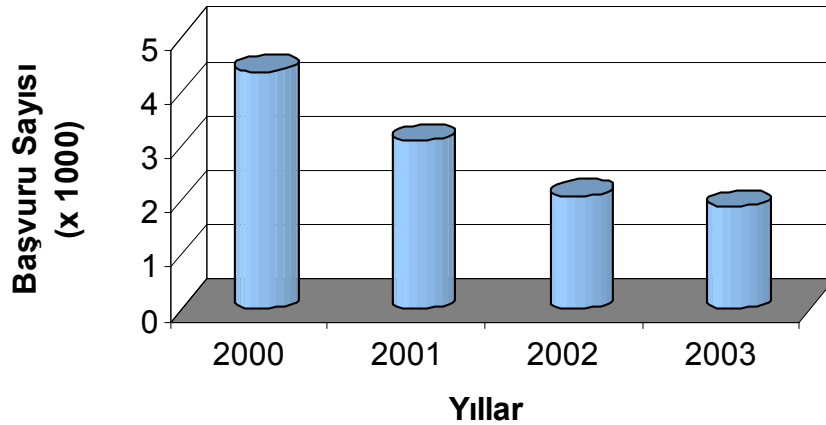
2.8.1 Konu Taraması:

Makale, bildiri, teknik rapor, tez ve kitap gibi yayınların özlü bibliyografik bilgilerine ve tam metin patentlere ulaşılmasıdır.

2.8.2 Atıf Taraması:

Yazarların yayınlarının atıf indeksine girip girmediğinin araştırılması ve yayınlara yapılan atıfların saptanması işlemidir.

Konu, Atıf Tarama Başvuruları



Araştırmacıların gereksinim duydukları bilgi ve belgeye erişmek için yapılan bilgi tarama işlemi, ULAKBİM Cahit Arf Bilgi Merkezi'nde görevli konu uzmanlarınca yapılabildiği gibi, Okuyucu Salonu'nda, referans kütüphanecilerinin yardımı ile araştırmacılar tarafından da yapılabilmektedir.

2000 yılından itibaren, teknolojik gelişmelere bağlı olarak artan iletişim sonucunda kütüphaneler ortak hareket etmeye yönelik çalışmalara girişmişlerdir. Kütüphanecilik ve bilgi hizmetleri alanında başlayan çalışmalar ile ortak politika geliştirme, pazarlık gücünü artırmaya yönelik birlikler ve kütüphanelerin bilgi ve belge hizmetleri üreten firmalara karşı ortak hareket etmeye yönelik olarak konsorsiyumlar kurulmuştur. ANKOS (Anadolu Üniversiteleri Kütüphaneleri Konsorsiyumu) ve ÜNAK - OCLC (Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği / Online Computer Library Center) Konsorsiyumları, erişilen veri tabanlarında artış ve ödenen ücretleri azaltmayı amaçlamaktadır. ULAKBİM'inde verdiği hizmetler ve ülke ve kurum menfaatleri bakımında bu konsorsiyumlar içinde olması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu konsorsiyumlar ve ULAKBİM'in verdiği hizmetler açısından elinde bulundurduğu güce bağlı olarak veri tabanlarına ödenen ücretlerde önceki yıllara göre azalmalar görülmektedir. Bu etkenlere bağlı olarak 2003 yılında hizmete sunulan 30 adet veri tabanına, toplam 77.160 ABD Doları ücret ödenerek abone olunmuştur.

3. 2003 Yılında Gerçekleştirilen Ulusal Toplantılar :

3.1 Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Ulusal Sempozyumu:

Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Ulusal Sempozyumu, Sağlık Bilimleri süreli ulusal yayınlarında kalite ve yayınlarda bilimsel standartların yükseltilmesi ve “Türk Tıp Dizini Oluşturma Kurulu” çalışmalarının tanıtımı amacıyla 250’den fazla katılımcı ile 28 Mart 2003 tarihinde, TÜBİTAK Feza Gürsey Toplantı Salonunda yapılmıştır.

Sempozyumun ana konuları :

- Sağlık Bilimleri süreli yayınlarının ulusal platformlarda ve akademik alanda değerlendirilmesi,
- Süreli yayınların uluslararası platformlarda (SCI ve Index Medicus) değerlendirilmesi,
- Hakemli dergi gerçeği, yayıncılıkta kaçınılması gerekenler, bilimsel yazı yazma, eserin yayın kurulu ve hakem değerlendirilmelerinden geçmesi,
- Editörün görev, yetki ve sorumluluk alanı; editörlük ilkeleri,
- Yayıncılığın geleceği, elektronik yayıncılık, atıf sorunu, dizinlemenin geleceği, dergilerde etkinlik katsayısı (impact factor)
- Türk Tıp Dizini’nin oluşumu, tarihçesi, yayıncılığa etkileri ve yayıncılıkta tartışılmalı konular

şeklinde gerçekleşmiştir.

Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Ulusal Sempozyumu konuları 5 ana panel başlığı altında toplanmış, her panel 1 moderatör ve panelin içeriğine göre 3-4 konuşmacı olmak üzere toplam 15 konuşmacı ve serbest tebliğler bölümünde ise toplam 10 konuşmacı sempozyumda yer almıştır.

Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık Ulusal Sempozyumu bildiri metinlerinden hazırlanmış olan sempozyum kitapçığı toplantı sonunda katılımcılara ücretsiz dağıtılmıştır. Sempozyumun maliyeti 3.000.000.000.-TL.’dir.

3.2 Güvenlik Konulu UlakNet Sistem Yönetimi Konferansı :

UlakNet omurgasına bağlı uçların idari ve teknik bilgi işlem sorumlularının katılımıyla 3-4 Ekim 2003 tarihlerinde TÜBİTAK Feza Gürsey Toplantı Salonunda gerçekleştirilmiştir.

UlakNet sistem yönetimi konferansının ana konusu, bilgi sistem güvenliği ve akademik ağların sağlıklı çalışmasını engelleyen spam ve istenmeyen trafik başlığı altında;

- Bilgi güvenliği, güvenlik Stratejileri, bilişim güvenliğinde derinlik, üniversitelerde bilgi güvenliği politikaları,
- UlakNet sorunlar ve çözümler
- UlkaNet IPv6 Planlamalar ve IPv6 güvenliği
- İdeal DNS Konfigürasyonları
- Örnek Kampüs uygulamaları
- SPAM Politikaları, SPAM engelleme ve ayarları, antivirüs çözümleri
- Son kullanıcı hataları, e-kimlik çalışmaları, merkezi yetkilendirme servisleri
- MRTG, serbest yazılımlarla güvenlik çözümleri(teknowall)

şeklinde gerçekleşmiştir.

3-4 Ekim 2003 tarihlerindeki konferans süresince 21 konuşmacı programda yer almıştır. 2 gün süren konferansın maliyeti 6.000.000.000.-TL.'dir.

4. ULAKBİM Hizmet İçi Eğitim Programı :

ULAKBİM hizmet kalitesinin yükseltilmesi ve yetişmiş insan gücü kaynağının artırılması amacıyla 2003 yılı içerisinde planlanan hizmetiçi eğitim programı ve ayrıntıları aşağıdaki tabloda açıklanmıştır. Hizmetiçi eğitimlerde yetişmiş ULAKBİM personeli eğitici olarak görevlendirilmiştir.

İsteğe bağlı ve verilen görevlere yönelik olarak tespit edilen personel asli görevlerini aksatmayacak şekilde hazırlanan bir program dahilinde eğitimlere katılmış ve başarılı olanlara ULAKBİM Müdürlüğü'nce hazırlanan sertifikalar verilmiştir.

Eğitim Tarihi	Eğitimin Konusu	Eğitime Katılan Personel Sayısı	Eğitime Katılan Personel Sayısı
16.06.2003-11.7.2003 08.09.2003-03.10.2003	Excel Eğitimi	21	13
03.01.2003-14.03.2003	HTML Eğitimi	12	10
03.06.2003-01.07.2003	PHP Eğitimi	8	3

