



ULAKNET VoIP Servisi ve VoIP Çalışma Grubu

Neşe Kaptan Koç



III. ULAKNET Çalıştayı ve Eğitimi
Adnan Menderes Üniversitesi Didim MYO/Aydın
31 Mayıs - 3 Haziran 2009



Gündem

- VoIP nedir ?
- VoIP için Kullanılan Protokoller
- VoIP Çözümleri
- ULAKNET VoIP altyapısı
- ULAKNET VoIP Servisi 2009 Hedefleri
- VoIP Çalışma Gurubu Amaçları



VoIP Nedir?

IP üzerinden ses (VoIP), ses iletim hizmetlerinin IP (Internet Protokol) ile entegrasyonunu mümkün kılarak, ses ve verinin Internet veya data hatları üzerinden birlikte taşınmasına imkan veren bir teknolojidir.



VOIP Çözümlerinde Kullanılan Protokoller:

H.323 :

ITU-T (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği) tarafından belirlenen ve ağ üzerinden sesli ve görüntülü iletişim sağlayan bir dizi protokolü tanımlayan bir standarttır.

Bu standart, paket anahtarlı ağlar üzerinden yapılan çok noktalı konferanslar ve noktadan noktaya aramalar için arama denetimini, çoklu ortam akışını ve bant genişliği yönetimini kapsar.



VOIP Çözümlerinde Kullanılan Protokoller:

SIP :

Session Initiation Protocol (Oturma Başlatma Protokolü), VoIP uygulamalarında kullanılan ve aramalarını oluşturmak, ayarlamak ve bitirmek gibi işlemler için kullanılan bir protokoldür. SIP, IETF (İnternet Mühendislik Görev Gücü) tarafından geliştirilmiş ve RFC 3261 olarak yayınlanmıştır.

SIP VoIP dünyasında çok hızlı bir şekilde yaygınlık kazanmıştır ve son yıllarda H.323 standardının yerini almaya başlamıştır.



VoIP Çözümleri

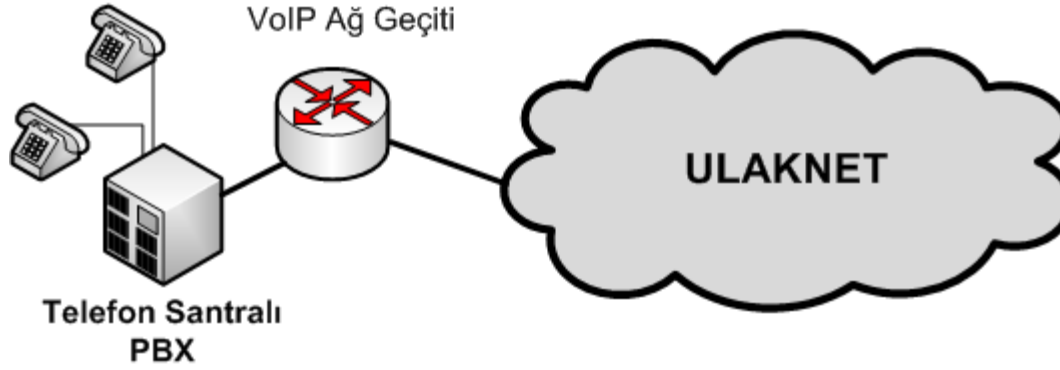
VoIP uygulamaları için farklı çözümler bulunmaktadır:

- 1. VoIP ağ geçidi (gateway) kullanılan çözümler
- 2. IP desteği bulunan Telefon Santral (PBX) çözümleri
- 3. IP telefon çözümleri



VoIP Gateway çözümü

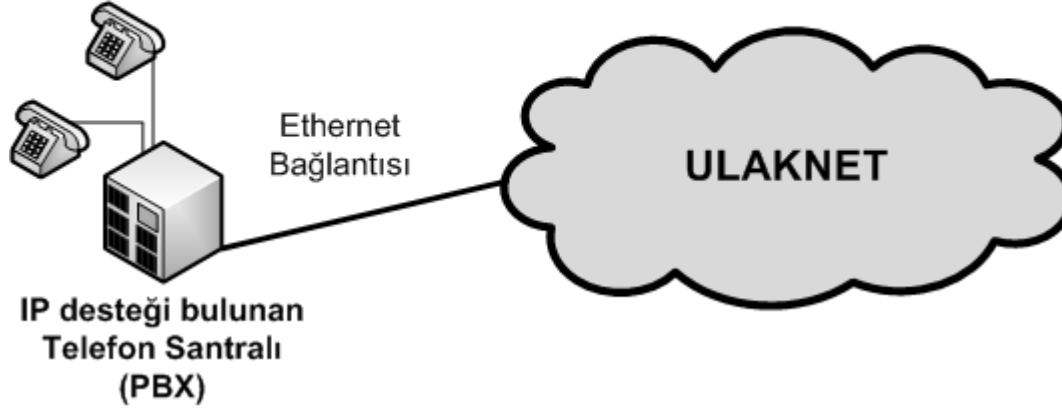
ÜNİVERSİTE KAMPÜSÜ





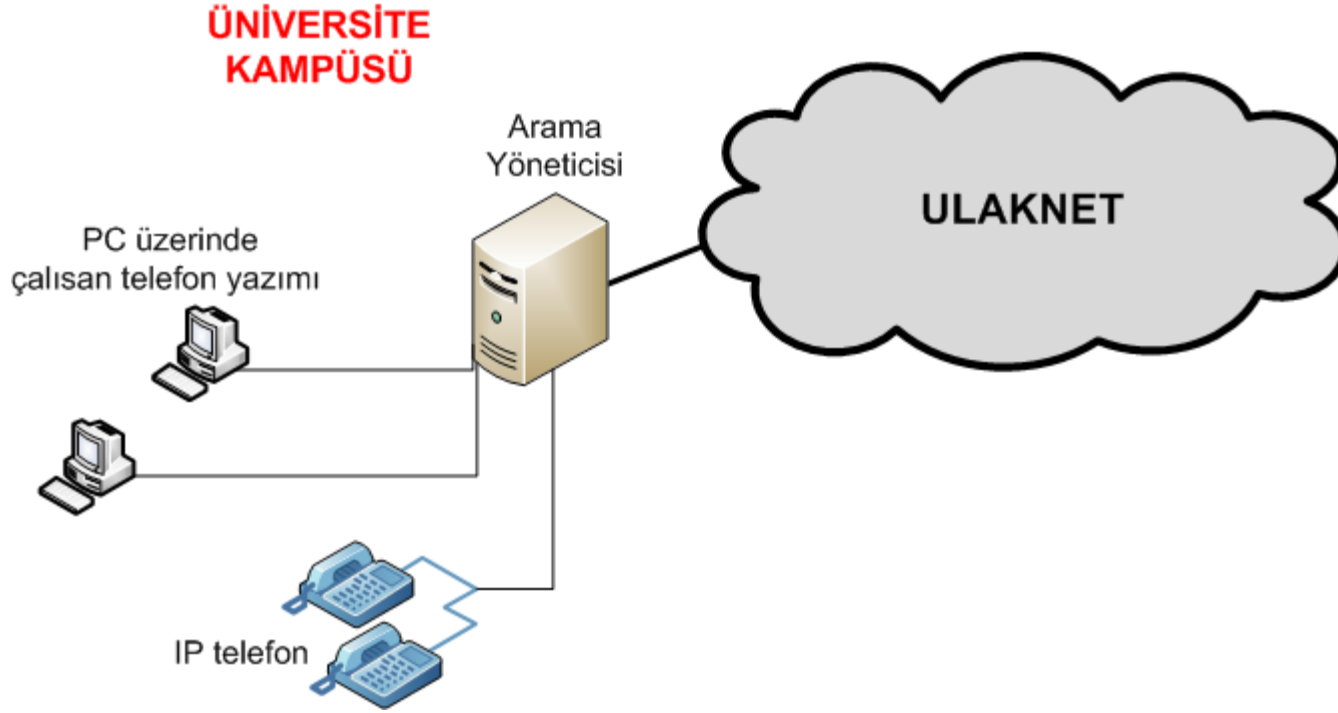
IP destekli PBX çözümü

ÜNİVERSİTE KAMPÜSÜ





IP telefon çözümü





ULAKNET VOIP altyapısı

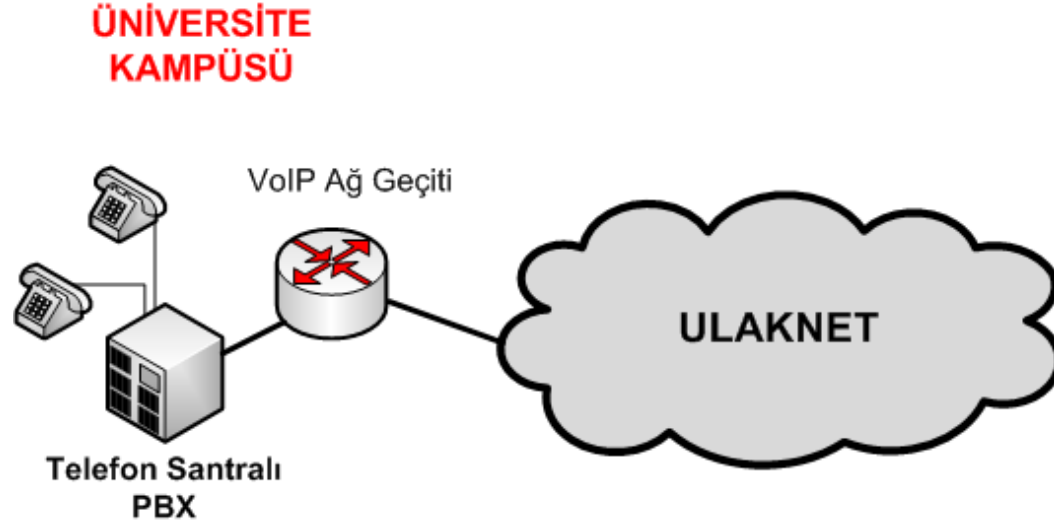
2003 yılında durum:

- ULAKNET omurgasına bağlı üniversitelerde çok farklı üreticilere ait ve farklı yeteneklere sahip telefon santralleri bulunmaktaydı. Telefon santralleri kullanılarak hazırlanabilecek VoIP çözümleri bazı üreticiler ile sınırlı olup farklı üreticilere ait santraller arasında entegrasyon oldukça zordu
- IP telefon teknolojisi yeni olup cihaz maliyeti yüksek idi
- VoIP uygulamaları H.323 yoğun olarak kullanılmaktaydı



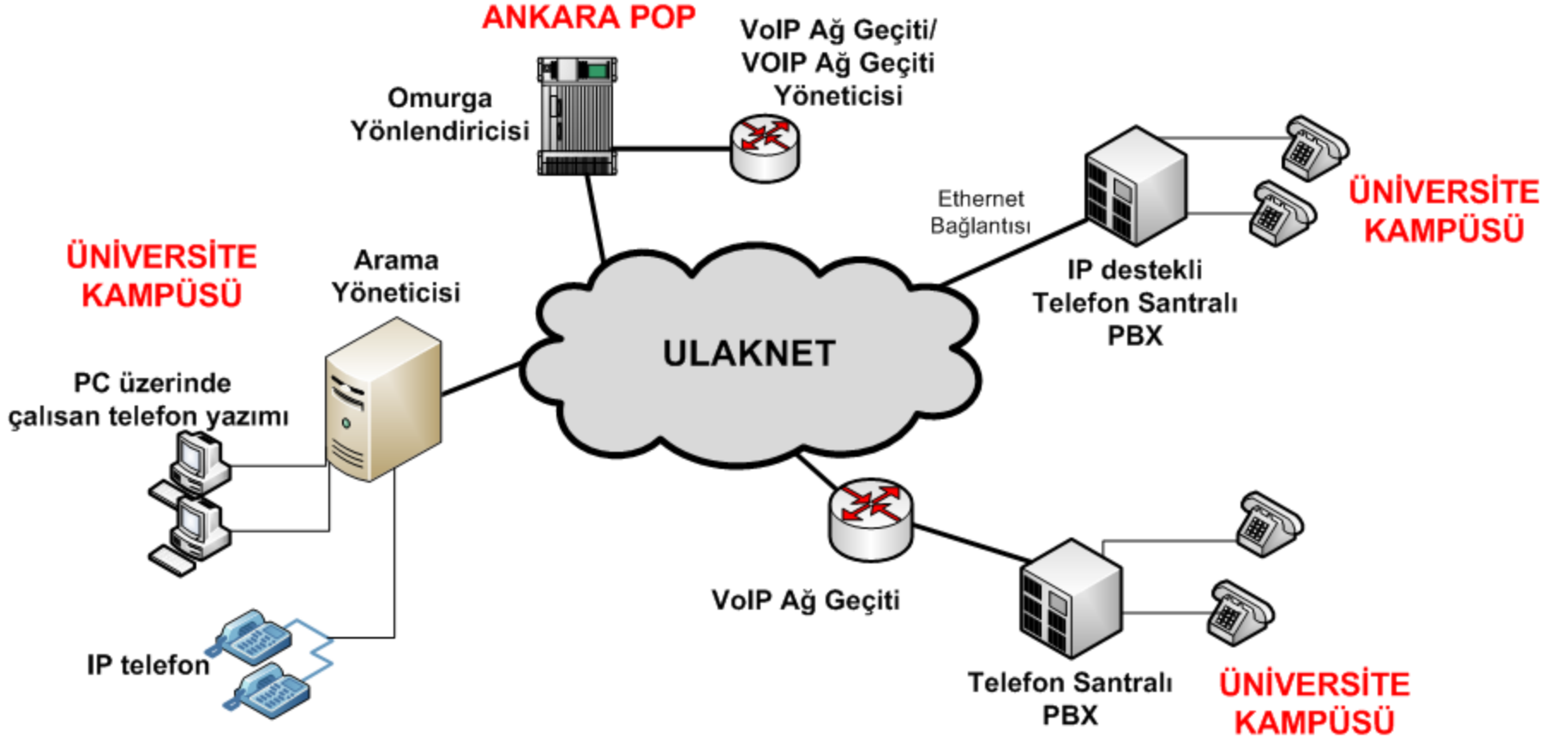
ULAKNET VOIP altyapısı

TÜBİTAK ULAKBİM için hazırlanan çözümde mevcut telefon santrali, ISDN kartı takılarak H.323 VoIP gateway haline getirilen yönlendirici cihazı ile ULAKNET omurgasına bağlandı.





ULAKNET VoIP Altyapısı





Şu andaki durum:

- Açık kaynak kodlu iyi çözümler bulunmaktadır
- VoIP uygulamalarında H.323 yanında SIP protokolü de yoğun olarak kullanılmaktadır
- Üretici sayısının artması ile birlikte daha uygun fiyatlı ürünler bulmak mümkündür



2009 Hedefler

- ULAKNET VoIP altyapısının mevcut cihazların yenilenerek H.323 ve SIP desteği bulunan yedekli bir yapı oluşturulması.
- ULAKNET VoIP servisi için izleme araçları ve Sorun Takip Sistemi kurulması
- ULAKNET VoIP Servisinin, Avrupa Akademik Ağı GEANT tarafından sunulan VoIP Servisi ile entegrasyonunun sağlanması

Bu alandaki bilgi paylaşımının artırılması ve ULAKNET üzerindeki VoIP servisinin kullanımının yaygınlaştırması için gerekli çalışmaları yürütülmesi amacıyla bir VoIP çalışma grubunun oluşturulması



VOIP Çalışma Grubu amaçları

- Bu kapsamda üniversiteler tarafından yürütülen çalışmaların tespiti ve envanter çıkarılması
- Numaralandırma planının hazırlanarak, ellerinde yeterli prefiks bulunmayan ve IP telefon kullanan kurumların ULAKNET VoIP servisine katılımını sağlamak
- ULAKNET VoIP servisi için Web Üzerinden erişilebilir bir telefon rehberi hazırlanması
- Bu konuda bilgi paylaşımını arttırmak amacıyla gerekli dokümanların hazırlanması
- Yurtdışında, özellikle akademik dünyada bu alanda yürütülen projeleri takip edilerek ULAKNET VoIP servisinin geliştirilmesi.



Teşekkürler ☺

Sorularınız için: voip@ulakbim.gov.tr