



akıllı şehir

cbs altyapı uygulamaları

İSKİ

13 milyonu aşan nüfusu ile günlük ortalama 2 milyon 500 bin m³ su tüketimi olan İstanbul halkına, hizmetlerinin kesintisiz yapılması için bilgisayar sistemini oluşturan her bir parçanın sürekli, kararlı ve güvenli çalışmasını sağlamak amacıyla yazılımlar ve donanımsal yedeklilik sağlanmıştır.

Şile'den Silivri'ye ~ 5.288.000 adet müşterisine tahakkuk, tahsilat gibi bilişim hizmetleri süratli ve kesintisiz sağlamaktadır.

Her gün 300.000 aboneye hizmet verilmektedir.

Fark oluşturan ve yenilik içeren temel uygulamalar

1. El bilgisayarı ile On-line tahakkuk işlemlerinin öz kaynaklarla ikmali
2. Afet Yedekliliği ve Yüksek performans için Fiber Optik (F/O) Şebeke
3. GSM Şebekeleri üzerinden 3G L2TP Şebeke tesisi
4. Kurumsal Coğrafi Bilgi Sisteminin (İSKABİS) Spatial teknikle yeniden dizaynı
5. Kurumsal CRM tesisi ve Yeni Çağrı Merkezinin yazılımsal donanımsal ve mekansal yapılanması
6. CRM – İSKABİS Entegrasyonu
7. Telefon Sistemi
8. PARDUS açık kaynak kodlu milli işletim sisteminin yaygınlaştırılması
9. Veri ambarı Uygulaması raporlama bilgiye erişimin hızlandırılması ve yetkilendirilmesi.
10. CBS İSKİ UKBS uygulaması
11. İSKİ SCADA Sistemi
12. İletişim ve Donanımsal kesintisizlik hedefli TAM Yedeklilik
13. Mobil İSKİ

El terminalleri ile GPRS – Online Tahakkuk

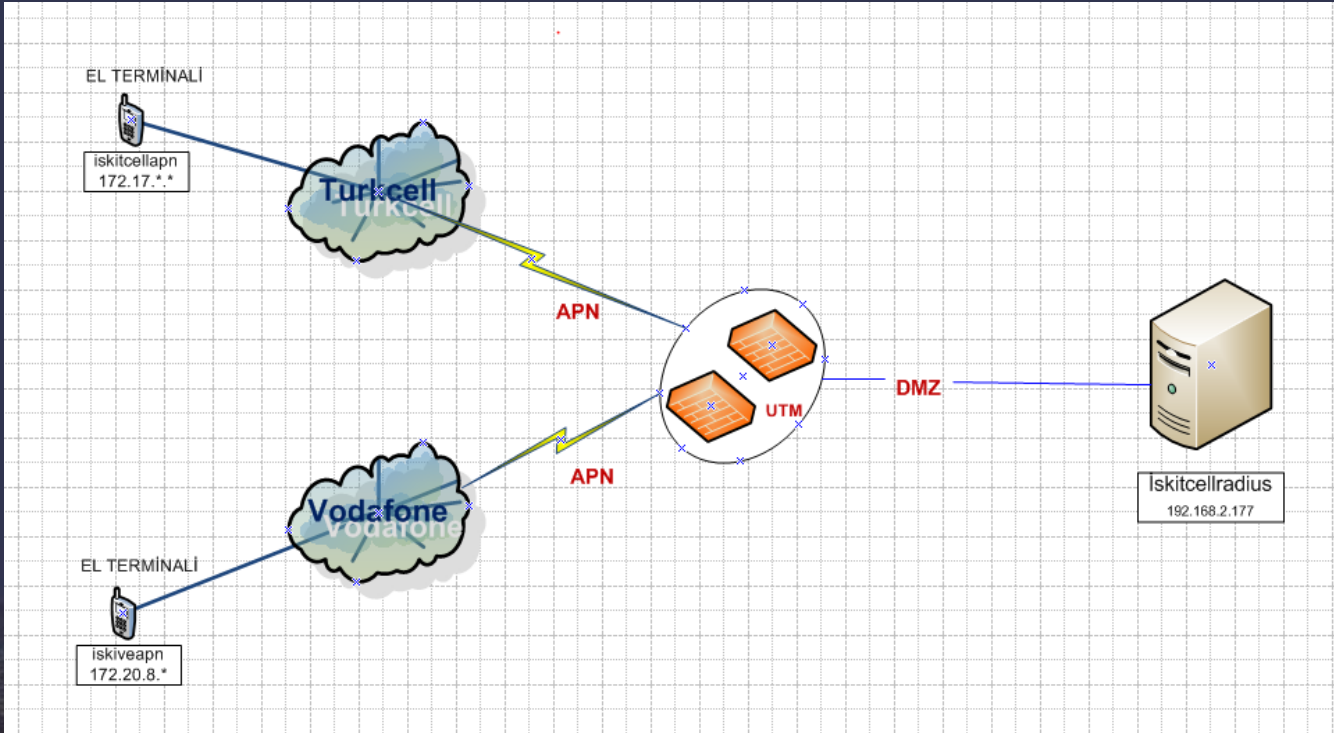


El terminalleri üzerinde yer alan GPS ile okuyucuların konum bilgilerinin 'harita.iski.gov.tr' üzerinde gösterilmesi



Tahakkuk el terminali projesi

Vodafone ve Turkcell hatların IPSEC tünel ile radius sunucusundan otantike olabilmesi için gerekli tanımlamaları yapmakta ve firma yada sunucu tabanlı herhangi bir problem de destek vermektedir.



Tamamlanan projeler

E-mail ile gönderilen Elektronik Fatura (pdf)

**İSKİ**
İSTANBUL SU VE KANALİZASYON İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



NORMAL (SÜRETLİ) İktisap Caddesi No: 34
Akmerkez / İSTANBUL
K.M.P. V.D. 800004001

FATURA

MÜŞTERİ BİLGİLERİ HESAP KESİM TARİHİ: 19/08/2010

SAYIN: LOFOFET 24045

MİNİM KATKILISIZ SON MÜHÜR BE RİSKA No:0001 BİSKİ - Daire:0000

YERİ:

RİSKA KİMLİK NO: 2129475

MUKAVELLE NO: ID 1111 4 DÖNEM: 201008

GRUP 1: M. ADONIS GRUPO 2: D. 00. EV/İYOTU: 0/14

OKUMA BİLGİLERİ

OKUMA TARİHİ	FAHREHİ	SAYI	OKUMA	OKUMA
10/07/10	2404	11	056595	
19/08/10	2507	11	056595	

FATURA BİLGİLERİ

FATURA NO	SU HEDLİ	118.31
19/08/2010	KURU HEDLİ	0.00
GÜN SAYISI	BAKIM HEDLİ	7.33
AVRUPA TUKETİMİ	0.50	23.00
SU KIRIM FİYATLARI	5.17 TL	0.00
KURU HEDLİ	0.00	0.14
İSKİ	0.00	136.00 TL

ÖDEME BİLGİLERİ

ÖDEME TARİHİ	ÖDEME TARİHİ	ÖDEME TARİHİ
19/08/2010	19/08/2010	19/08/2010
19/08/2010	19/08/2010	19/08/2010
19/08/2010	19/08/2010	19/08/2010
19/08/2010	19/08/2010	19/08/2010

Sayın Müşterimiz,

**SUYUNU BOSA HARCAMA**

T.C. Kimlik Numaranızı ALO 185'i arayarak güncelleyebilirsiniz.
Paraçanızı emniyeti için ödemelerinizi İSKİ vizesiyle,
İstanbul Bankası ve yerel ödeme merkezlerinde yapınız.
İSKİ vizesi hafta içinde 08.00 - 12.00, 13.00 - 16.00 arası açıktır.

ARKA SAYFAYI OKUMANIZ MENFAATİNİZ GEREĞİDİR

SAYIN MÜŞTERİMİZ,

1- Faturamızı İSKİ güvencesi ile VAKIFBANK, ALBARAKATÜRK, KÜVEYTTÜRK, ALTERNATİF BANK, SEKERBANK, TIKATİF BANK, HİTİT BANK, AKBANK, TÜRKİYE İŞ BANKASI (TİB), ZIRAAT BANKASI (ZİB) ve diğer bankalarla birlikte kullanabilirsiniz.

2- Ödemek istediğiniz bankadan: VAKIFBANK, ALBARAKATÜRK, KÜVEYTTÜRK, ALTERNATİF BANK, SEKERBANK, TIKATİF BANK, HİTİT BANK, AKBANK, TÜRKİYE İŞ BANKASI (TİB), ZIRAAT BANKASI (ZİB) ve diğer bankalarla birlikte kullanabilirsiniz.

3- Lütfen güncel İSKİ güvencesi ile kullanınız.

4- Adınıza olup da kullanılmadığınız su ödemelerinizi soner çıkardığınız gün kadar kullanabilirsiniz.

5- Tükettiğiniz su miktarına göre bedeli tahakkuk ettirecektir.

6- Fatura üzerindeki evler için gerekli durumları kayıtlara kaydediniz.

7- Suyunuz Avrupa Birliği ve diğer standartlara uygundur.

8- ARIZA ve SIKAYET servisi için 24 saat ALO 185 hattından ulaşabilirsiniz.

9- Eski borçlarınızı su politikası gereği, güncel olarak hesaplamakta olup aylık ceza oranları evlerde ve işyerlerinde % 1.95'dir.

10- İSKİ, 2546 sayılı kanunla kanunla vergiye tabidir.

11- Adresinize yapılan bildirimler şahsınıza yapılmış sayılır.

12- Vadesinde ödenmeyen borçlarınız için suyunuz kapatılabilir.

13- Suyunuzun dolaşıma girmesi, suyunuzun zarar gördüğü takdirde suya bedel dahi olan masraflar tahakkuk edilecektir.

14- ADRES BİLGİLERİNİZİ güncel tutmak veya bilgi vermeniz için internet adresinden KONTROL EDİNİZ.

15- Tarifemizin tahakkuk ve suyunuzun emniyeti yerleşen İSKİ ve fatura karşılığı satın alınan su ile ilgili hizmetleri sağlar.

16-  Yanda örnek LOGO'ları bulunan Ödeme Biletleri İSKİ tarafından en fazla 0.95 TL komisyon bedeli karşılığında tahvil etmek mümkündür. Adresinizde Ödeme Biletleri, Adresinizde Bankalar ve İSKİ Vizesi ile ilgili yerleşen yapılacak ödemelerden İSKİ vizesiyle ödeme bankalarından, İSKİ Vizesi ile ödeme ve internetten yapılan ödemelerden komisyon talep edilmemektedir.

17- İSKİ: Vergi Usul Kanunu Yönetmeliği hükümlerine tabi değildir.

Telex: 2126321600 Fax: 2126327699

İSKİ İstanbullu ile el ele...
http: www.iski.gov.tr
Sıkayet ve önerilerinizi 48 saat içinde cevaplandırır.
Alo Değerlendirme: 444 0 492 Alo Hattımız: 0212 587 82 82

- E-mail ile Pdf formatında gönderilir
- Müşterinin saklamasına olanak tanır
- Report Server Sunucularında Oluşturulur
- Gün sonucu kopya silinir
- Gönderilen adet raporlanır.
- Müşteriye e-mail, fax olarak gönderilebilir.
- Tek bir fatura veya belirli kriterdeki tüm faturalar gönderilir.



İSKİ network bağlantıları

Kurumumuz Merkez Kampüsü ve Lokasyonlarımızın Network iletişimi aşağıda belirtilen bağlantılarla sağlanmaktadır..

HATLAR	ASIL	YEDEK	TOPLAM
FİBER OPTİK	36	71	107
LEASED LİNE	16	1	17
DSL	6	1	7
METRO ETHERNET	17	25	42
3G	80	22	102

F / O network altyapısı

Birimler arası fiber optik bağlantı ile ;
maliyet düşürülerek

Hız

2 MBit/sn' den 1 GBit/sn ' ye

çıkartılarak verilen hizmetlerin
kesintisiz, yüksek performanslı,
minimum sürede yapılması sağlanmıştır.

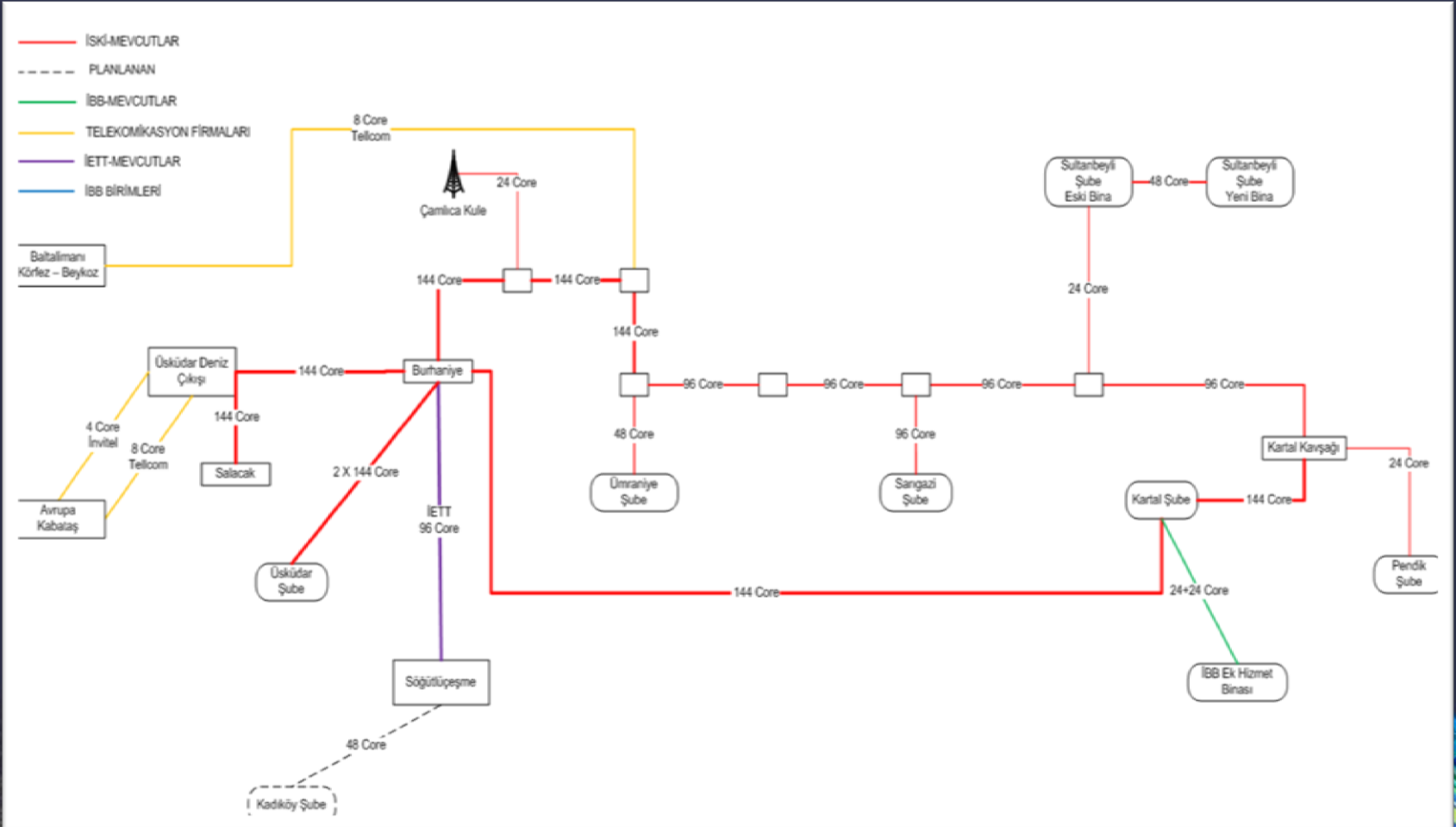


**İBB birimlerinde; Fiber Optik
Network alt yapımız kullanılmaktadır.**

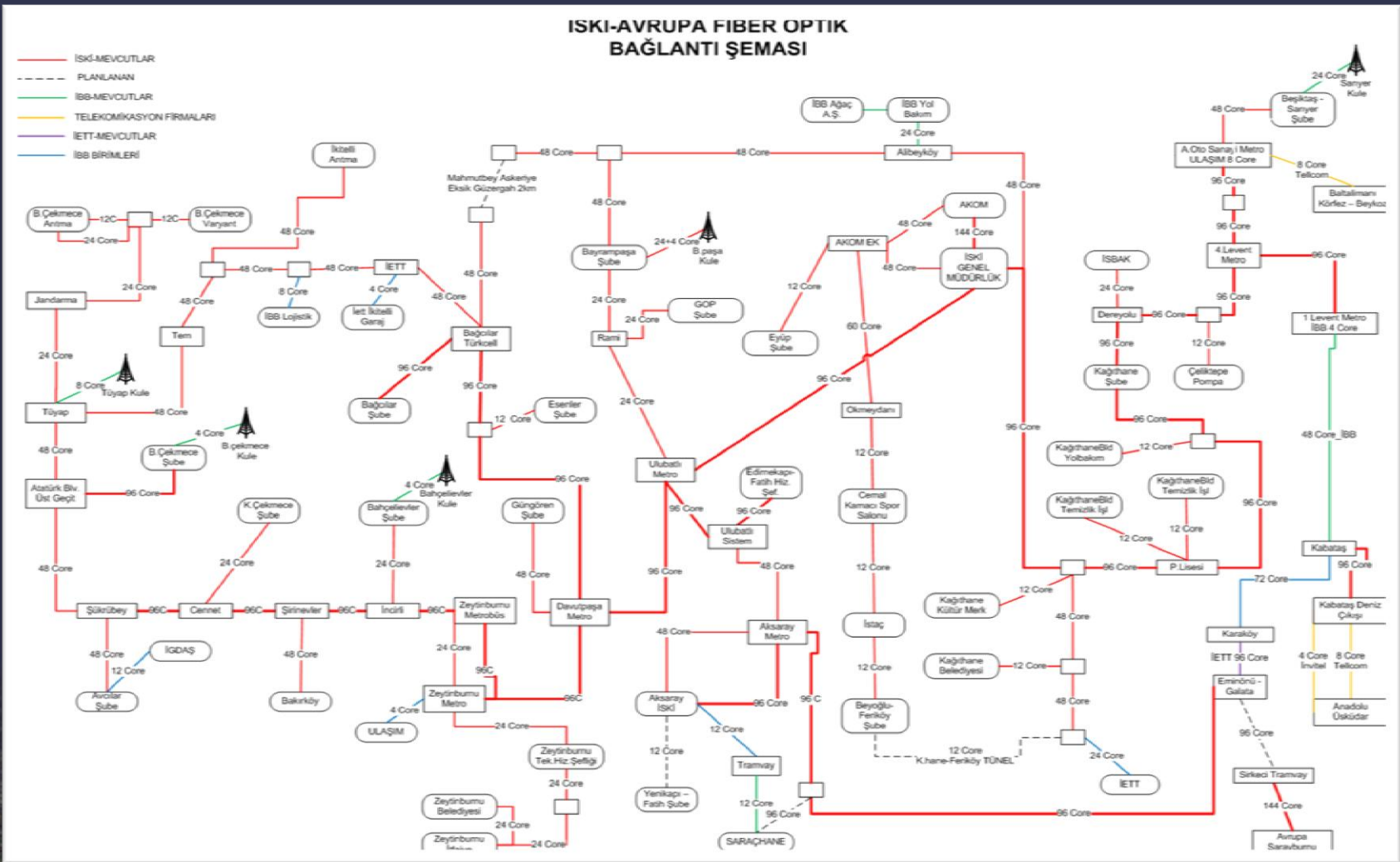
İSKİ fiber altyapı harita taslağı



Anadolu yakası fiber optik bağlantı şeması



Avrupa yakası fiber optik bağlantı şeması



GMS şebekeler řzerinden 3G – L2TP projesi

Kurumumuzun şube ve uzak uę noktalarının; gelişen GSM teknolojileri kullanılarak 3G altyapısı şzerinden veri iletişiminin çift yönlü olarak sağlanması projesidir.

GSM operatörlerinin kapsama alanının geniş olması, karasal hatlara (Leased Line, G.HDSL, Fiber Optik) ve uydu bağlantılarına alternatif olması ve bu teknolojilere göre maliyet düşüklüğü, işletme kolaylığı ve mobilitesi sağlaması avantajlı olmasını sağlamaktadır.

Bu projede özel olarak standart APN uygulamalarının aksine Layer2’de veri iletişimi sağlanmasından dolayı hem güvenlik artırılmış, hem de noktadan noktaya çift yönlü veri iletişimine imkan sağlanmıştır.

GMS şebekeler üzerinden 3G – L2TP APN projesi

KULLANIMI

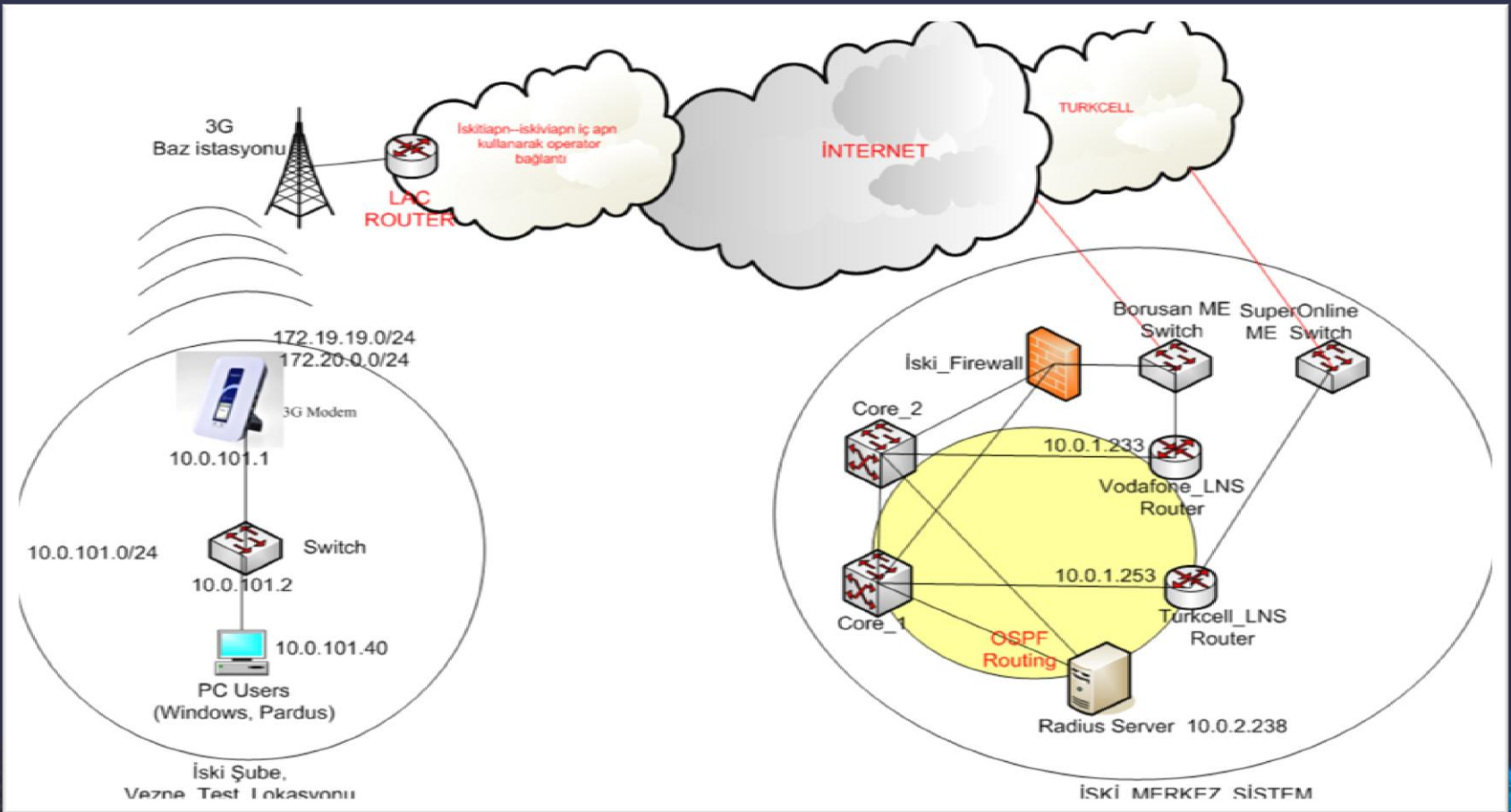
- SCADA sistemi ile gerçek zamanlı verileri görmek ve sisteme anında müdahale etmek,
- Online sayaç okuma ile kurumda tahakkuk hesaplamak, sayaç okuma personelini takip etmek ve okuma işlemi sırasında koordinat bilgisi almak,
- Şube Müdürlüklerinde karasal hatların (Fiber optik(F/O), Kiralık Hat(LL) veya G.HDSL hatlar) yedeği olarak GSM Operatörü ile L2TP üzerinden APN kullanmak,
- Araç Takip Sistemi kurmak,

GMS şebekeler üzerinden 3G – L2TP APN projesi

KULLANIMI

- İSKABİS Sistemi ile sayaç okuma projesinin entegrasyonu,
 - Okuma işleminde GPS 'e sahip el terminalleri ile anlık konum bilgilerini İSKABİS veritabanına aktarmak,
 - Bütün binaları, aboneleri konumsal olarak kayıt altında tutmak,
 - İSKABİS altyapısı kullanılarak, sahada görevli personelin konumlarını web ortamında harita üzerinde online olarak izlemek,
 - Adres bilgisinin gerek İSKABİS ile gerekse Merkezi Nüfus İdare Sistemi (MERNİS) altında yer alan Ulusal Adres Veritabanı ile doğrulamak,
 - Binanın son durumunu (yıkılması) sahada doğrulamak,
 - İSKABİS kullanılarak abonenin adres veya sözleşme bilgilerini tespit ederek hizmetleri (açma kapama v.s.) süratle gerçekleştirmek,
 - İSKABİS üzerinde şebekenin beslediği binaların doğru tespit edebilmek,

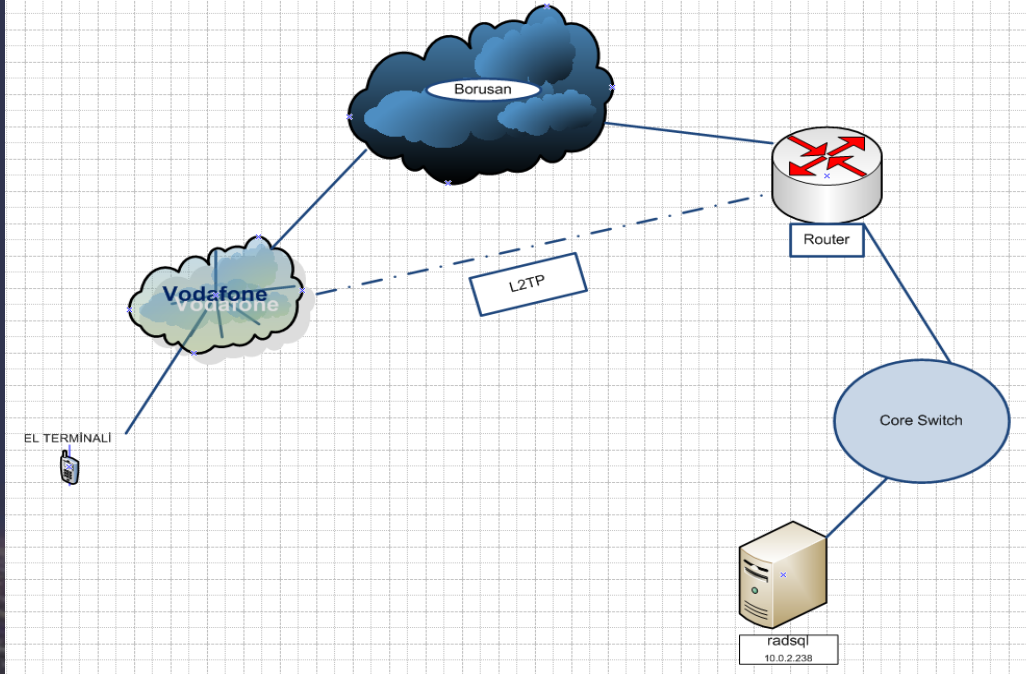
3G network topolojisi



3G yedeklilik projeleri

Tahakkuk	Turkcell	672
	Vodafone	400

Vezne Scada,...	Turkcell	167
	Vodafone	239



Vodafone ve Turkcell GSM şirketleri ile L2TP üzerinden yapılan layer 2 bağlantısı sayesinde İSKİ iç networkü üzerinden SCADA ve VEZNELER uç birimlerine ve arkasındaki ağlara ulaşılabilmektedir.

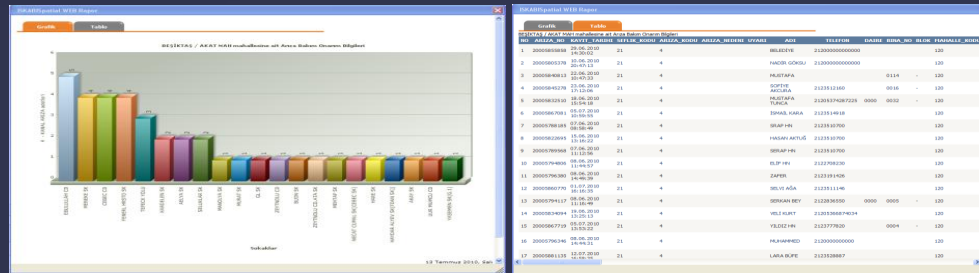
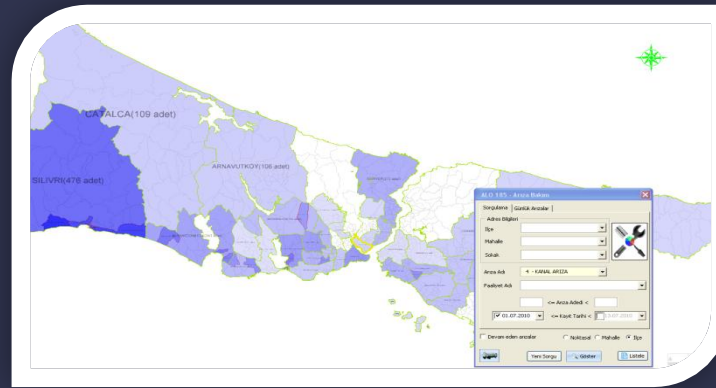
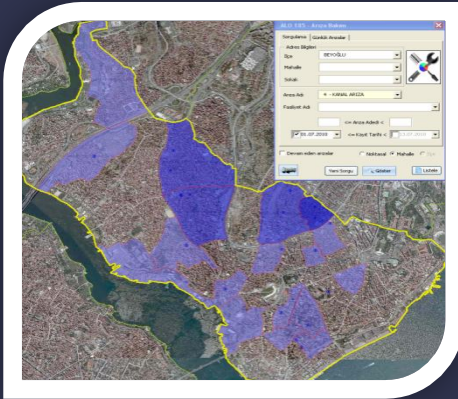
İSKABİS – ALO 185 ENTEGRASYONU

- ❖ İstanbul'un tamamında yada herhangi bir ilçesinde kısmi bir zaman dilimi içerisinde belirli bir sayıdan fazla arıza yapan içmesuyu, atıksu ya da yağmursuyu borularının harita ortamında görüntülenmesi,
- ❖ Arıza tiplerine göre boru, baca, şubeyolu, parsel bağlantısı ya da donatı elemanı sorgulaması,
- ❖ Foseptik çekimi yapılan evlerin yoğunluk haritasının oluşturulması,
- ❖ Kanal kapağı kayıp bacalar, sayaç arızası olan evler, tanker talepleri, su kirlenmeleri gibi şikayetlerin haritalarının çıkarılması,
- ❖ Müşteri memnuniyetinin artırılması ve daha doğru kaynak planlamasının yapılmasını sağlayacak bir karar destek sisteminin geliştirilmesi,
- ❖ Bu karar destek sistemi planlama, inşaat ve işletme birimlerinin çalışmalarında büyük kolaylıklar sağlaması,

CBS sistemi – CRM entegrasyonu

- ❑ İSKİ kurumsal çağrı merkezi marifetiyle ve CRM uygulaması üzerinden gelen arıza kayıtlarının Coğrafi Bilgi Sistemi (grafik, harita, şebeke) üzerinde konumlandırılarak hangi şebeke elemanının (boru, baca, şubeyolu, parsel bacası, kanal kapağı v.s.) bahse konu vakaya sebep olduğu bilgisinin oluşturularak harita üzerinde noktasal Gösterilmesi,
- ❑ İstanbul'un herhangi bir ilçesi, mahallesi veya sokağında, belirli bir tarih aralığında, farklı arıza tiplerine göre arıza şikayetlerinin değerlendirilip belirli bir sayıdan fazla arıza yapan içme suyu, atık su yada yağmursuyu borularının tematik yoğunluk haritalarının oluşturulması,

CBS sistemi – CRM entegrasyonu

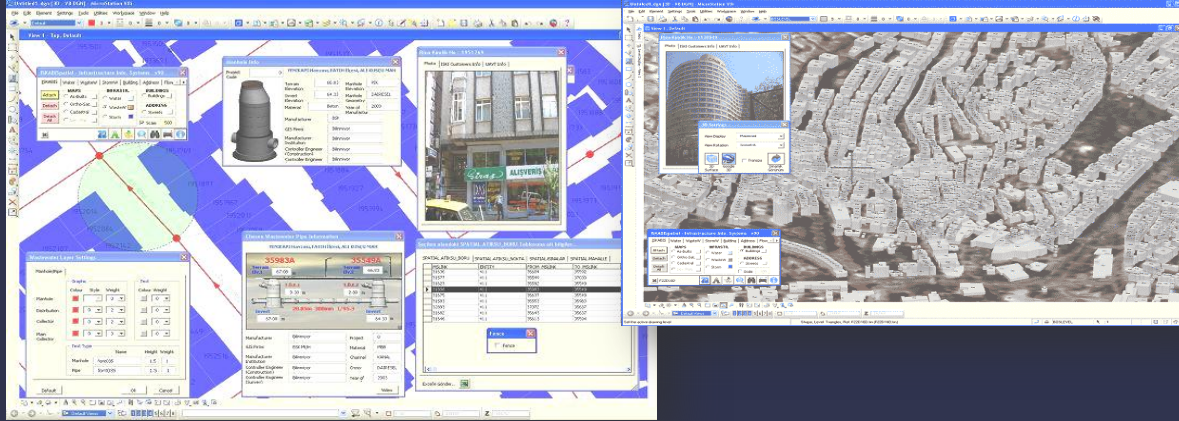


CBS sistemi – CRM entegrasyonu

- ❑ Şebeke elemanlarını arıza sebebiyeti açısından tasnif etmek bunlarla ilgili su hizmetinin sunumunu sekteye uğratacak muhtemel problemleri oluşmadan bertaraf etmek hususunda yeterli altyapının oluşturulması,
- ❑ Müşteri memnuniyetinin artırılması ve daha doğru kaynak planlamasının yapılmasını sağlayacak bir karar destek sisteminin geliştirilmesi,
- ❑ Bu sistem sayesinde, altyapı hatlarına ait arıza, bakım ve onarımların izlenmesi ve kontrolü, yatırım önceliklerinin belirlenmesinin çok daha etkin ve verimli bir şekilde yapılabilmesi,
- ❑ Görsel bir ortamda arıza ıslah süreçlerinin takip edilmesi.

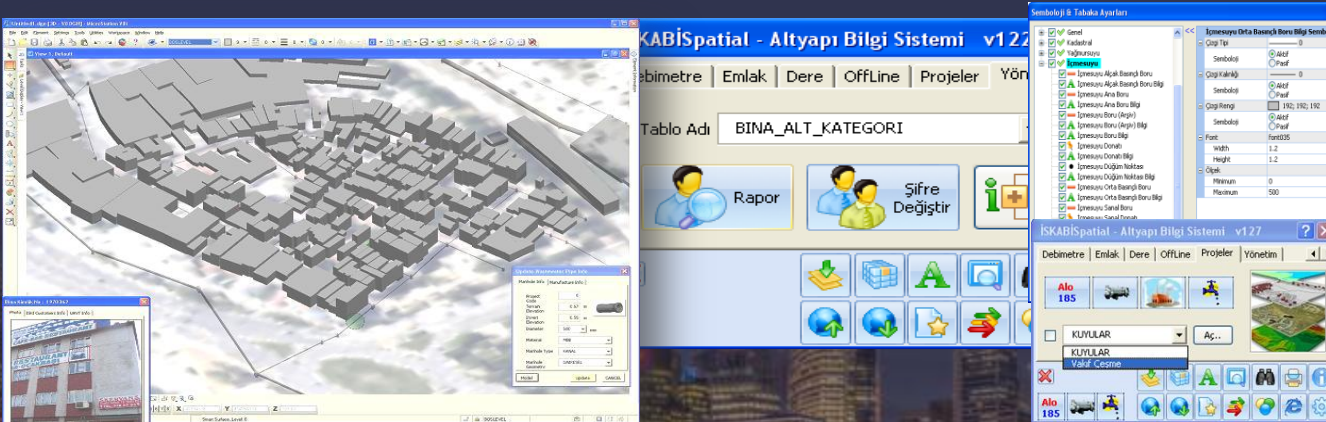
Oracle Spatial tabanlı veri girişi / güncelleme ve analiz sistemi

Bir kez üret, sürekli kullan...



Online Veri Girişi / Güncelleme ve Analiz Sistemi

- İçmesuyu
- Atıksu
- Yağmursuyu
- Adres
- Binalar
- İdari Sınırlar
- End. Tesisler
- Emlak

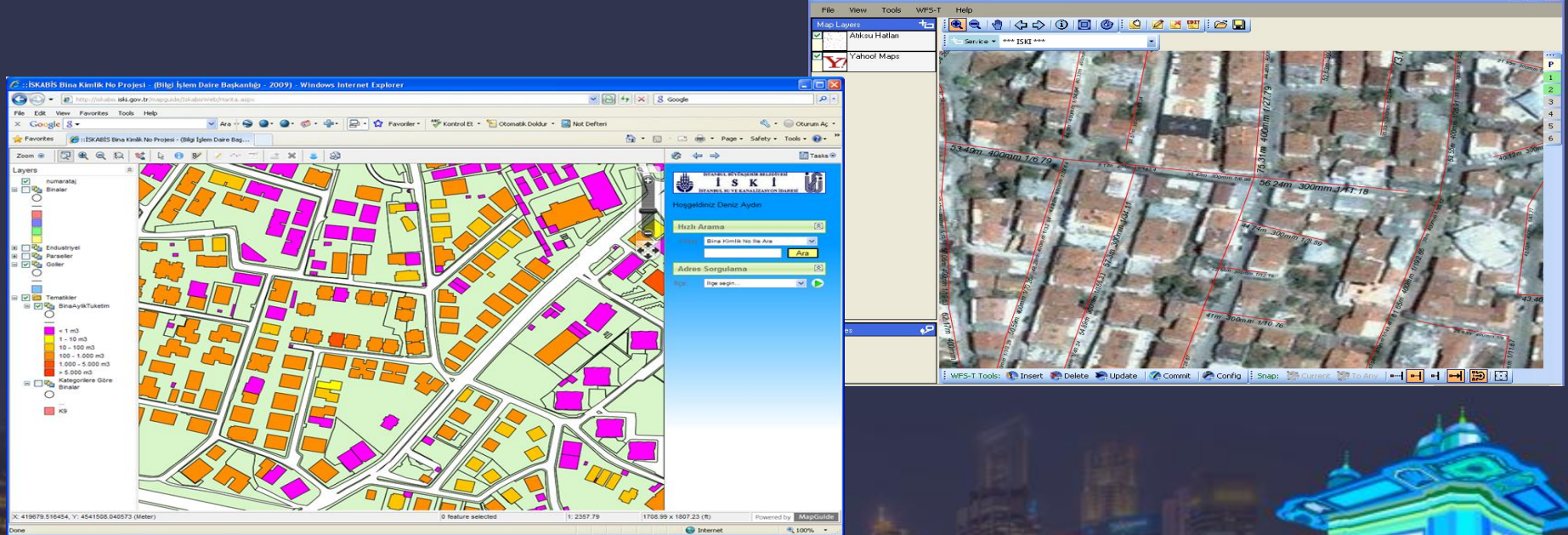


ORACLE
SPATIAL

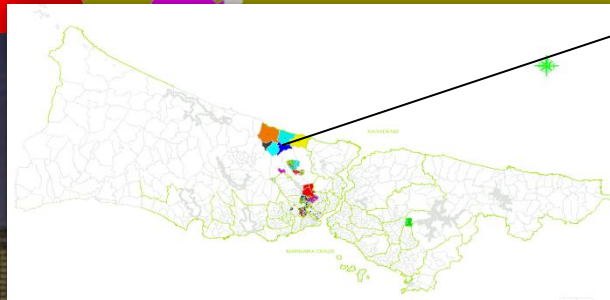
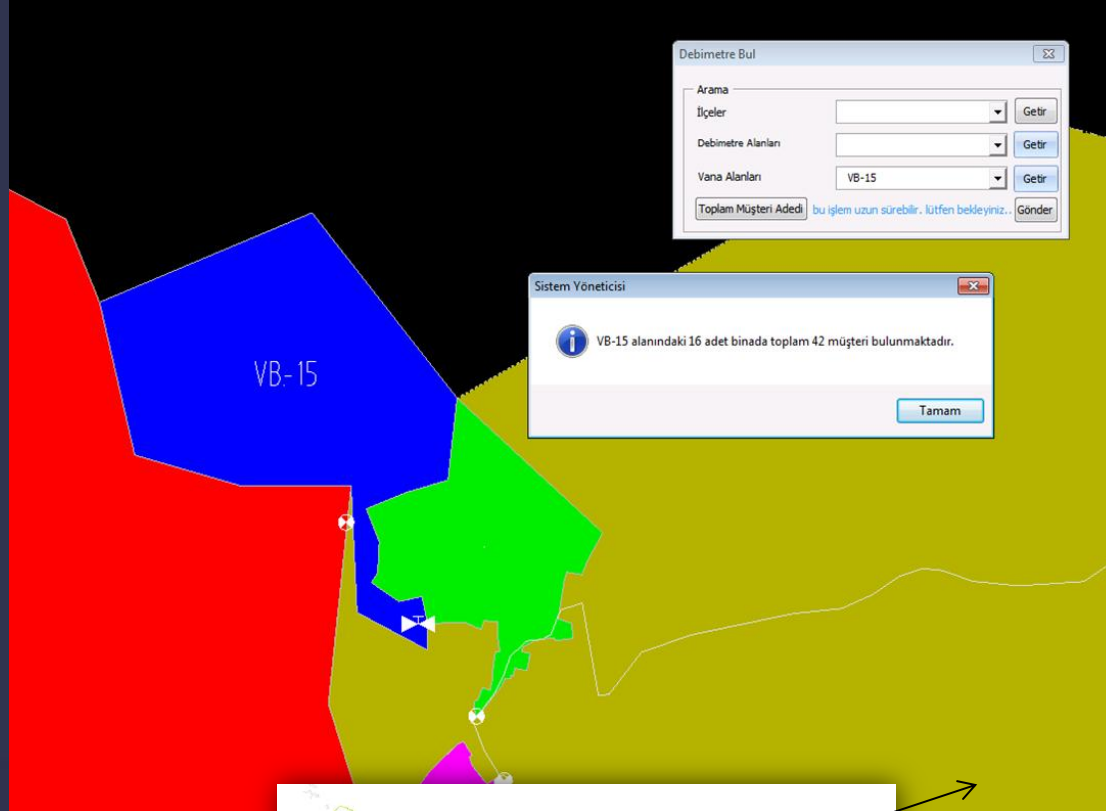


CAD, GIS, veritabanı ve WEB servisleri (WMS – WFS)

İSKİ Altyapı Bilgi Sistemi bünyesinde bulunan bütün altyapı bilgilerinin(31.000 km)
“Ortak Altyapı” çalışmaları kapsamında ;
CAD, GIS, Veritabanı ve Web Servisleri (WMS-WFS) bazında
diğer kurumlarla paylaşılması için gerekli altyapı çalışmalarını tamamlamış
bulunmaktayız



İçme suyu vana bölgeleri



✓ Şube müdürlüklerindeki kullanıcılar tarafından toplam 37442 adet evrak İSKABİS sistemine eklenmiştir.

[illegible]

Oracle Spatial tabanlı veri girişi / güncelleme ve analiz sistemi



Toplam 3 Arayüz, 22 Modül

İSKİ altyapı bilgi sistemi



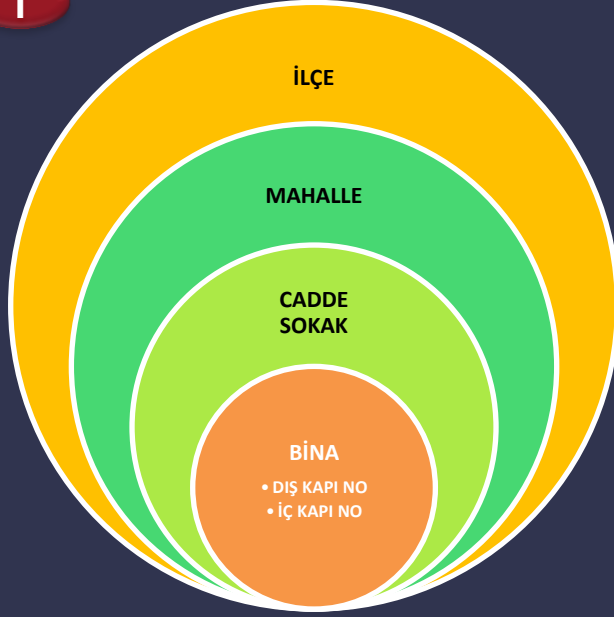
PROJE 1 :

ULUSAL ADRES VERİTABANINA (UAVT) ENTEGRASYON PROJESİ



Ulusal adres veritabanına (UAVT) entegrasyon projesi

1



İLÇE VE MAHALLE BAZINDA TAMAMLANAN İŞLER :

- ✓ 39 Adet İlçe Sınırı UAVT Kodları ile birlikte veritabanına aktarıldı.
- ✓ 962 Adet Mahalle UAVT Kodları ile birlikte veritabanına aktarıldı.
- ✓ 74242 adet cadde-sokak uavt kodları ile birlikte veritabanına aktarıldı.

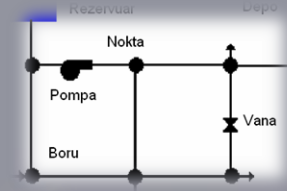
İSKİ ADRES BİLGİ SİSTEMİ

İSKİ altyapı bilgi sistemi projeleri



PROJE 2 :

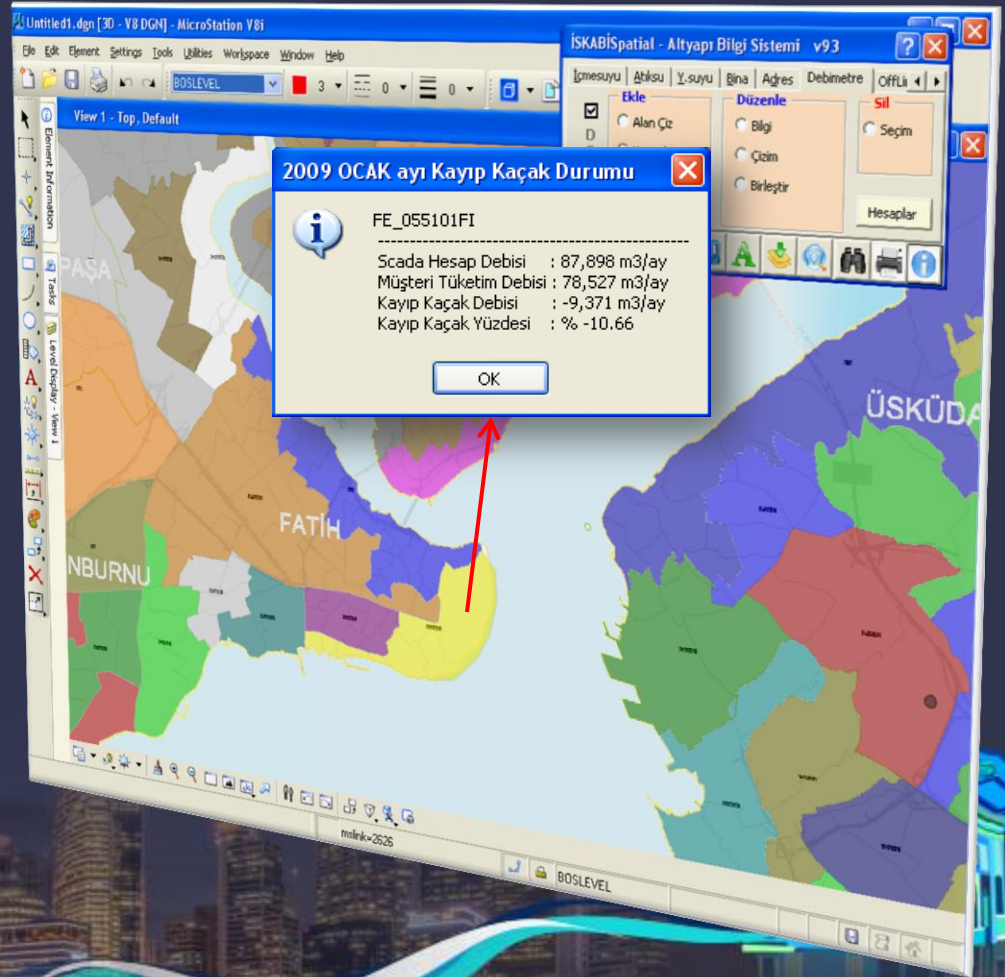
SU KAYIP KAÇAKLARININ TAKİBİ ve KONTROLÜ PROJESİ



Su kayıp kaçaklarının takibi kontrolü ve projesi

2 TAMAMLANAN İŞLER

- ✓ 302 Adet Debimetre bilgisi, SCADA'dan liste halinde alınıp GIS ortamına işlendi.
- ✓ GIS ortamında 213 Adet Debimetre Besleme Bölgesi belirlendi ve sınırları çizildi. Söz konusu debimetrelerin 46 adedi sanal kodlar verilerek oluşturuldu.
- ✓ Debimetre ölçüm değerleri SCADA'dan düzenli aylık rapor olarak online alınmaya başlandı.
- ✓ Debimetre besleme bölgelerinde bina bazında müşterilerin aylık ortalama su tüketimleri otomatik olarak hesaplanmaya başlandı.
- ✓ SCADA ölçüm debisi ile Faturalanan Tüketiminin otomatik olarak kıyaslanmasını sağlayan GIS yazılımı



Su kayıp kaçaklarının takibi kontrolü ve projesi

2

ANALİZ ÇALIŞMALARI

ARALIK 2009 dönemine ait kayıp kaçak çalışması

Dönem: ARALIK 2009 SCADA DEBİMETRE SONUÇLARI

Tematik: Bina Bazında Tüketimler

< % -3
% -3 < NORMAL < % 3
% 3 < Kayıp Kaçak < % 10
% 10 < Kayıp Kaçak < % 30
% 30 < Kayıp Kaçak < % 50
Kayıp Kaçak > % 50

Problemleri
Debimetre Besleme Bölgeleri
Kayıp Kaçak Bilgilerini Ekrana Yazdır
Kalibrasyon Katsayısı Kullan

Temizle
Default
Kayıp Kaçakları Göster

Debimetre Bul

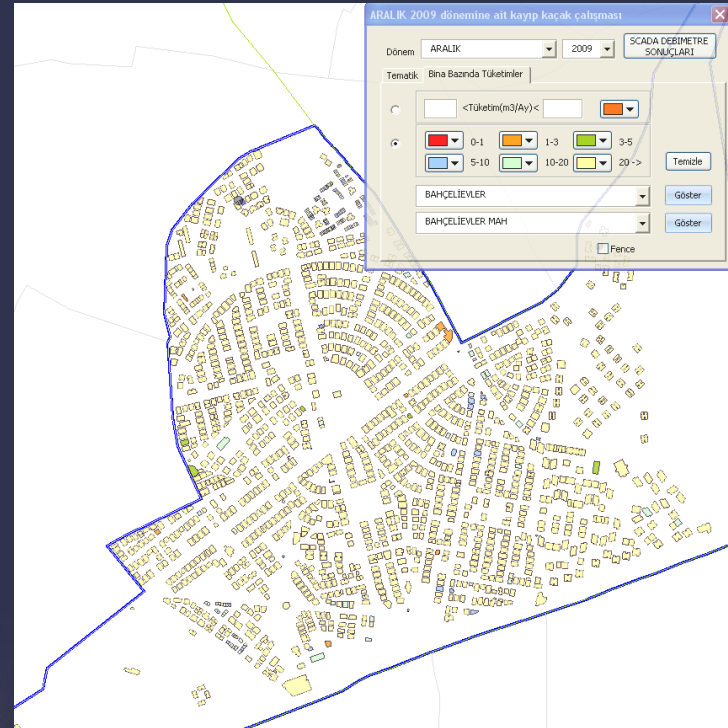
Arama: İlçeler: AVCILAR
Debimetre Alanları: FE_059100P
Toplam Müşteri Adedi: Temizle Getir

SCADA DEBİMETRE DEĞERLERİ

SPATIAL_DEBİMETRE_SCADA

SCADA_DEBİ_K...	İLÇELER	YIL	OCAK	SUBAT	MART	NISAN	MAYIS	HAZİR
FEABA	BAĞCILAR,BAHÇ...	2009	0	0	0	0	0	40170
FEADC	TUZLA,PENDİK	2009	125869	143377	162670	162221	168254	163756
FEAE	BEYLİKDÜZÜ,ESE...	2009	1309143	1295649	1309143	1212349	1357220	141872
FEAGVA	SİLE	2009	30402	26774	30969	34326	44143	49106
FEAHM	ÇATALCA,BÜYÜK...	2009	0	0	0	0	36559	16988
FEAIS	TUZLA,PENDİK	2009	1	1	1	1	1	1
FEBAH	ESENİYURT,BASA...	2009	231122	204708	231122	232004	309649	351852
FEBC	ÇEKMEKÖY,SULT...	2009	168157	168481	179651	184638	190413	194704
FEBOC	BEYLİKDÜZÜ,ESE...	2009	637724	508243	441555	447984	501542	533665
FEBK	BASAKŞEHİR	2009	30834	26993	34179	42428	72238	81549
FEBMA	EYÜP,ARNAVUTK...	2009	264560	221608	237211	240565	314824	299195
FEBP1	FATİH,EYÜP,GÜ...	2009	394591	353055	408187	445302	501227	554254
FEBP2	EYÜP,BAYRAMP...	2009	594630	544320	614577	539048	577093	350926
FEBS	BAKIRKÖY,KÜÇÜ...	2009	298652	285245	306450	310250	312030	325900

Toplam Debi Hesapla 2009



Su kayıp kaçaklarının takibi kontrolü ve projesi

2

ANALİZ ÇALIŞMALARI

Arıza Sorgulama

☒ Adress

İlçe: EYÜP

Mahalle: MİTHATPAŞA MAH/EYÜP

Sokaklar: KORU CD

Bina No: 0005

☐ Bina Kimlik No

☐ Boru Id

☐ Vana Adi: 42043

Etkilenen Binalar Etkilenen Sokaklar

Su Kesintisi Olan Yerler		
İLCE_ADİ	MAHALLE_ADİ	SOKAK_ADİ
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	ÝSTANBUL CD
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	KORU CD
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	CENGÝZ TOPEL CD

Arıza Sorgulama

☐ Adress

İlçe: AVCILAR

Mahalle: AMBARLI MAH/AVCILAR

Sokaklar: ADATEPE SK

Bina No: 0001

☐ Bina Kimlik No

☐ Boru Id

☒ Vana Adi: 113690

Etkilenen Binalar Etkilenen Sokaklar

Su Kesintisi Olan Yerler			
İLCE_ADİ	MAHALLE_ADİ	SOKAK_ADİ	BINA_NO
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	KORU CD	0001
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	KORU CD	0005
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI	0156
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI	0121
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI	0119
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI	0101
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI	0101
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI	0113
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	SELANÝK BULVARI	0142
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	ÝSTANBUL CD	0128
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	ÝSTANBUL CD	0132
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	ÝSTANBUL CD	0005
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	ÝSTANBUL CD	0126
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	ÝSTANBUL CD	0134
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	CENGÝZ TOPEL CD	0003
EYÜP	MİTHATPAŞA MAH	CENGÝZ TOPEL CD	0005

Kapanan Vanalar			
VB-15			
VANA ID	X	Y	
113690	408673.99	4558967.03	

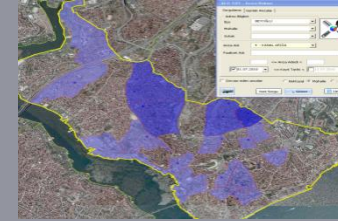
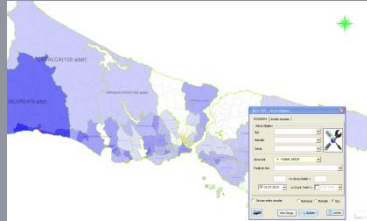
Kapanan Vanalar			
VB-15			
VANA ID	X	Y	
113690	408673.99	4558967.03	

İSKİ altyapı bilgi sistemi projeleri

PROJE 3 :



ALO 185 ARIZA, BAKIM VE ONARIMLARIN TAKİBİ VE ANALİZİ PROJESİ



ALO 185 projesi

3

ALO 185 UYGULAMASININ ÖZELLİKLERİ

✓Günlük olarak gelen Arıza şikayetlerinin harita üzerinde noktasal gösterimi,

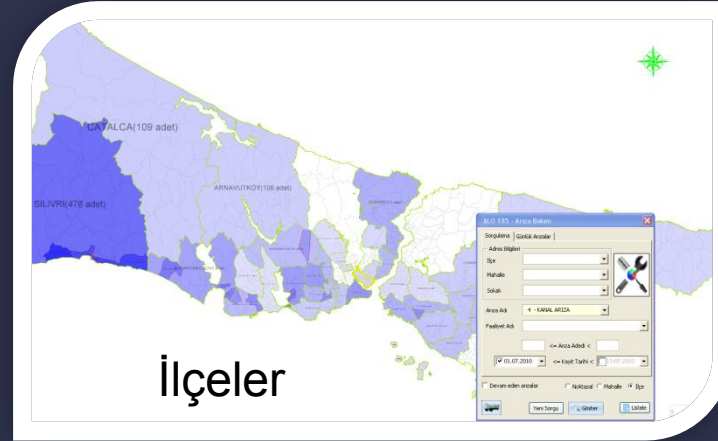


ALO 185 projesi

3

ALO 185 UYGULAMASININ ÖZELLİKLERİ

✓ Belirtilen tarih aralıklarında İlçelere ve Mahallelere göre yoğunluk haritası,



Tablo

ALO 185 projesi

3

İSKABİS - ALO 185 ENTEGRASYONU

- ✓ İstanbul'un tamamında yada herhangi bir ilçesinde kısmi bir zaman dilimi içerisinde belirli bir sayıdan fazla arıza yapan içmesuyu, atıksu ya da yağmursuyu borularının harita ortamında görüntülenmesi,
- ✓ Arıza tiplerine göre boru, baca, şubeyolu, parsel bağlantısı ya da donatı elemanı sorgulaması,
- ✓ Foseptik çekimi yapılan evlerin yoğunluk haritasının oluşturulması,
- ✓ Kanal kapağı kayıp bacalar, sayaç arızası olan evler, tanker talepleri, su kirlenmeleri gibi şikayetlerin haritalarının çıkarılması.

Bu maddelerin tamamı işletmelerde sağlıklı kararlar alabilmenin girdileri olarak tanımlanmakta ve gelecekteki yatırımların nerelere yapılması gerektiği konusunda fikir vermektedir. Bu imkan yalnızca Şube müdürlüklerine düşen İş Emirlerinin kapatılmasından evvel GIS ortamına işlenmesi şartı aranmasıyla mümkün olacaktır.

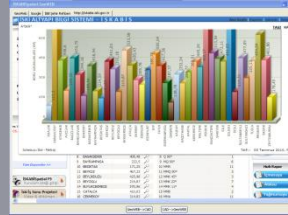
İSKİ altyapı bilgi sistemi projeleri



PROJE 4 :

İSKABİS GEOWEB SİTESİ

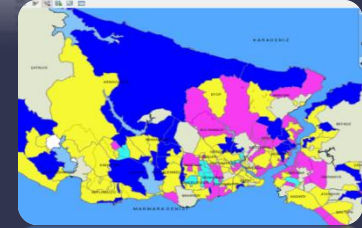
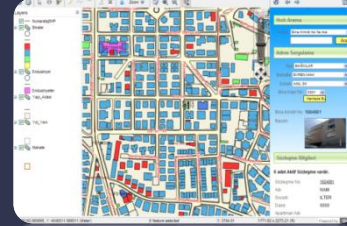
<http://iskabis.iski.gov.tr>



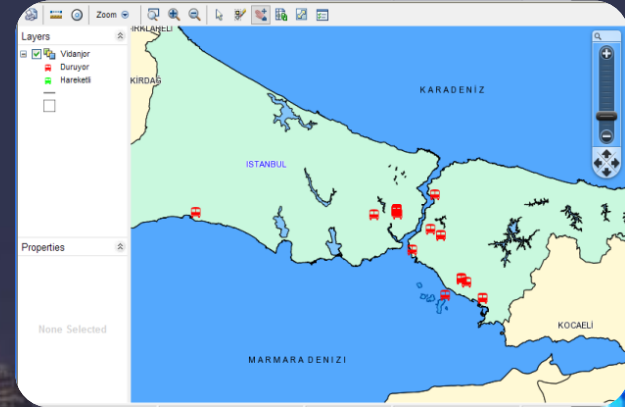
İSKABİS Geoweb sitesi projesi

4 GEOWEB HARİTALARI YAYINLARI

- Bina Kimlik No GeoWeb Haritası
- Genel GeoWeb Haritası
- Altyapı Bilgi Sistemi GeoWeb Haritası
- Havza Bilgi Sistemi GeoWeb Haritası
- Debimetre Bilgi Sistemi GeoWeb Haritası
- Endüstriyel Tesisler GeoWeb Haritası
- Kesinti ve Analiz Geoweb Haritası
- Fiber Bağlantılar GeoWeb Haritası
- Atıksu Vidanjör Araçları GeoWeb Haritası



<http://cbs.iski.gov.tr>



projeleri tamamlanmış ve yayına alınmıştır.

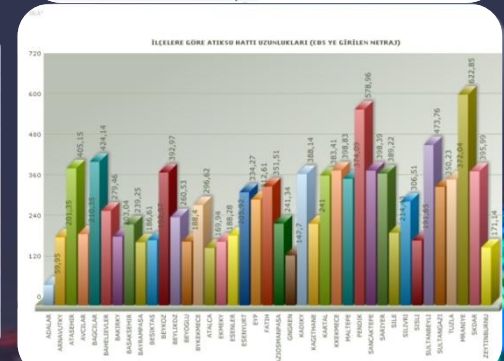
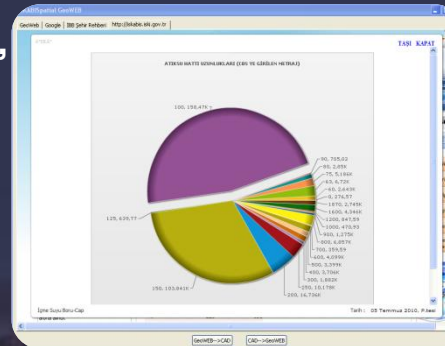
İSKABİS Geoweb sitesi projesi

DİNAMİK RAPORLAMALAR

<http://iskabis.iski.gov.tr>

- ❑ İlçelere göre CBS'ye girilen
- ❑ İçmesuyu, Atıksu ve Yağmursuyu Boru Cıpları ve Mertajları. İlçe ve Mahalle bazında ayrı ayrı dinamik raporların alınması ,
- ❑ İlçe , Mahalle ve sokak bilgileri dahilinde Bina ve Müşteri bilgilerini Analiz ve bağlantıların gösterilmesi,
- ❑ Tüm yapıların grafik çalışması,

projeleri tamamlanmıştır.



İSKİ altyapı bilgi sistemi projeleri



PROJE 5 :



İSKİ VARLIK YÖNETİMİ
SİSTEMİ

PROJE 6 :



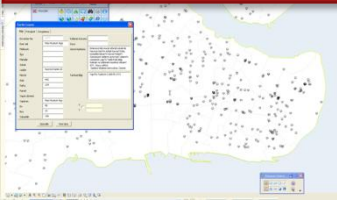
ENDÜSTRİYEL KİRLİLİĞİN TAKİBİ
VE KONTROL SİSTEMİ

PROJE 7 :



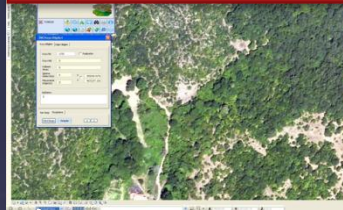
İSKİ EMLAK BİLGİ SİSTEMİ

PROJE 8 :



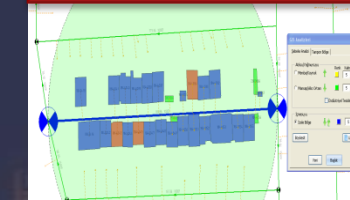
TARİHİ ÇEŞMELER BİLGİ
SİSTEMİ

PROJE 9 :



İÇMESUYU KUYULARI
BİLGİ SİSTEMİ

PROJE 10 :

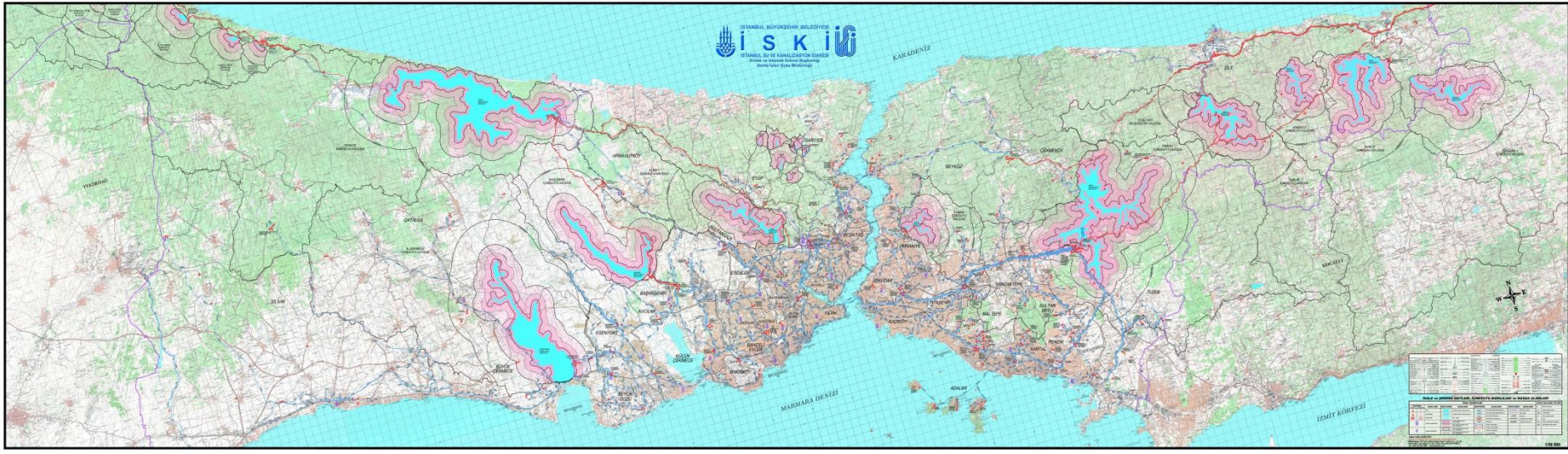


İSKABİS GIS ANALİZLERİ
SİSTEMİ

İDARİ YAPILANMA HARİTASI

İstanbulun idari sınırlarına göre oluşturulmuştur.

İÇMESUYU ANA DAĞITIM SİSTEMİ HARİTASI



İsale hatları ile arıtma tesislerimize gelen hamsu arıtıldıktan sonra dağıtım hatları ile depo ve terfi istasyonlarına buradan da şebeke hatları vasıtasıyla evlere ulaştırılır. Haritamızdaki hatlarımızın çapları 400-3000 mm arasındadır.



ATIKSU ANA DAĞITIM SİSTEMİ HARİTASI



İstanbul'un topografik özelliklerine göre oluşan Atıksu Toplama Havzalarından kollektörlerle gelen atıksular arıtma tesislerinde arıtıldıktan sonra denize deşarj olmaktadır. Haritamızdaki kollektör hatlarımızın çapları 700-4500mm arasında değişmektedir.



İSTANBUL
SU VE KANALİZASYON
İDARESİ



İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ

Telefon sistemi

İdaremizde;

70 Adet Telefon Santrali ,

849 Adet Direkt Telefon

13.000 Adet Dahili Telefon Hattı vardır.

Türk Telekom-Superonline-Turkcell-Vodafone bağlantıları ile alternatifli telefon girişi ve telefon çıkışı yapılmakta, Fiber Optik - Bakır Kablo - 3G - Uydu - Telsiz hatlarından yedekli olarak ve müsait tüm iletişim kanallarıyla, lokal ve uzaktan çalışmaktadır.

Afet durumunda tüm iletişim kanallarını kullanabildiği için kesintisiz iletişim sağlanmaktadır.

VOIP (Voice Over Internet Protocol)

- VoIP; hizmeti ile ücretsiz olarak mevcut data hatları üzerinden şubeler arası telefon görüşmesi yapmaktayız.
- VoIP networku farklı bir VLAN ile sistemlere dahil edilmektedir.
- Leased-line vb. karasal hatlar ile ulaştığımız bölgelerde, sorun yaşanmaması için QoS ile belirli bir band genişliği ses paketleri için ayrılarak iletişimin sağlıklı olarak gerçekleşmesi sağlanmaktadır.

VOIP (Voice Over Internet Protocol)



Açık kaynak kodlu faaliyetler - PARDUS

Açık kaynak dünyasının ülkemizdeki en önemli temsilcisi Pardus TÜBİTAK UEKAE bünyesinde geliştirilen ulusal işletim sistemidir.

Devreye alınan uygulamalar;

- 1 - Menü entegrasyonu
- 2 - Active Directory Entegrasyonu
- 3 - Mail Entegrasyonu
- 4 - Yazıcı Entegrasyonu
- 5 - Kartısayaç Entegrasyonu



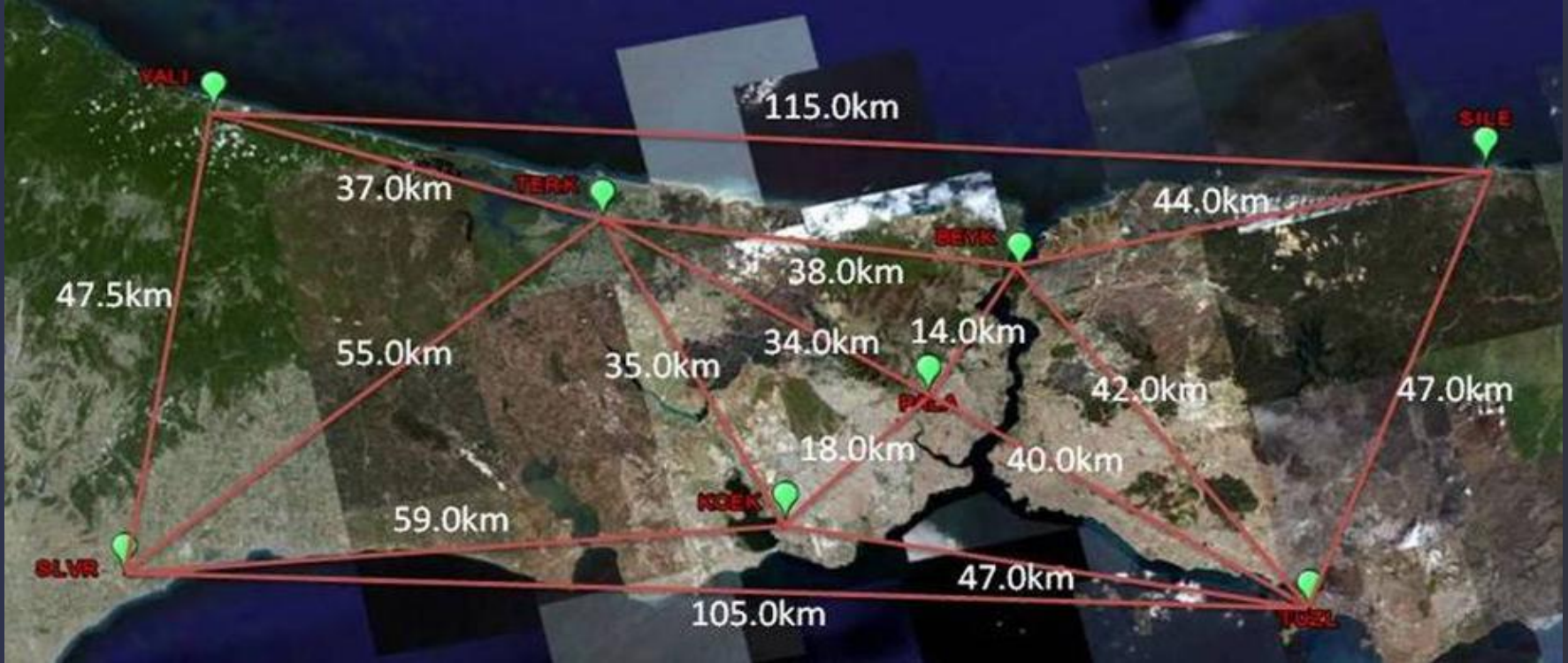
2014 Yılı sonuna kadar 1750 adet bilgisayar PARDUS işletim sistemine dönüştürüldü. 2015 Yılı sonuna kadar 2500 adet bilgisayar PARDUS işletim sistemine geçmiş olacak.

1750 adet bilgisayarın PARDUS işletim sistemine çevrilmesi ile

- İşletim Sistemi Lisansları
- Ofis Uygulama Yazılımları lisansları
- Güvenlik yazılımları lisansları

Alımlarından tasarruf edilmiş TÜBİTAK tarafından belirlenen değerlere göre yıllık en az 2.100.000 \$ civarında lisans maliyeti ödemesinden muaf olunarak kurumun kar hanesine yazılmıştır. Berlin Belediyesi 1000 kullanıcı ile 2.4 milyon € tasarruf ettiğini

İSKİ gerçek zamanlı sabit GNSS ağı (UKBS ağı)



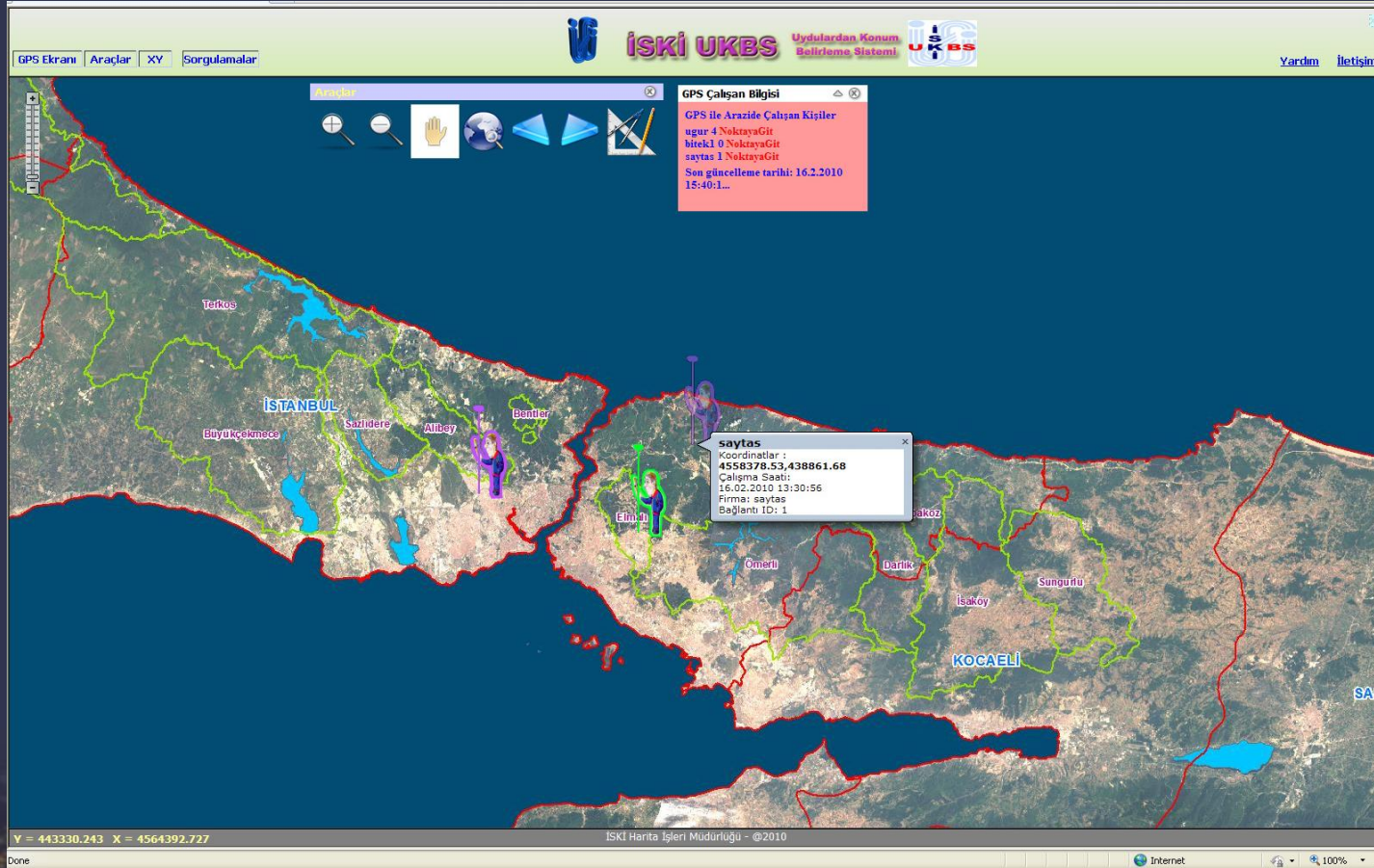
Klasik ölçme teknikleri ile karşılaştırıldığında GPS'nin (UKBS) avantajları



- Merkezden online olarak arazide çalışan kullanıcıları izlemek mümkün hale gelmiştir,
- Kazının ne kadar ilerlediğini görebilme gibi çalışmaların takibi mümkündür,
- Az personel, az hata, düşük maliyet ve kısa süre,
- Hızlı ölçüm, Zaman kazancı..
- Hava şartlarından bağımsız,
- Tek bir RTK GNSS Alıcısı yeterlidir,
- Gece gündüz 7/24 ölçüm imkanı,
- Üç boyutlu nokta koordinatları gerçek zamanlı olarak elde edilir,
- Poligon tesisi, keşfi gibi önceden yapılan hazırlıklar ortadan kalktı,
- Noktaların birbirini görmesine gerek kalmadı,
- TÜBİTAK MAM'a veri sağlanması sayesinde bilimsel çalışmalara destek.
- Gezer alıcı açık gökyüzünü görebilmelidir.



Online GPS takip web uygulaması



Online Takip İçin

'<http://192.168.1.117/gps>'

UKBS Genel Bilgi ve
Başvuru İçin

'<http://www.iski.gov.tr/Web/statik.aspx?KID=1002150>'



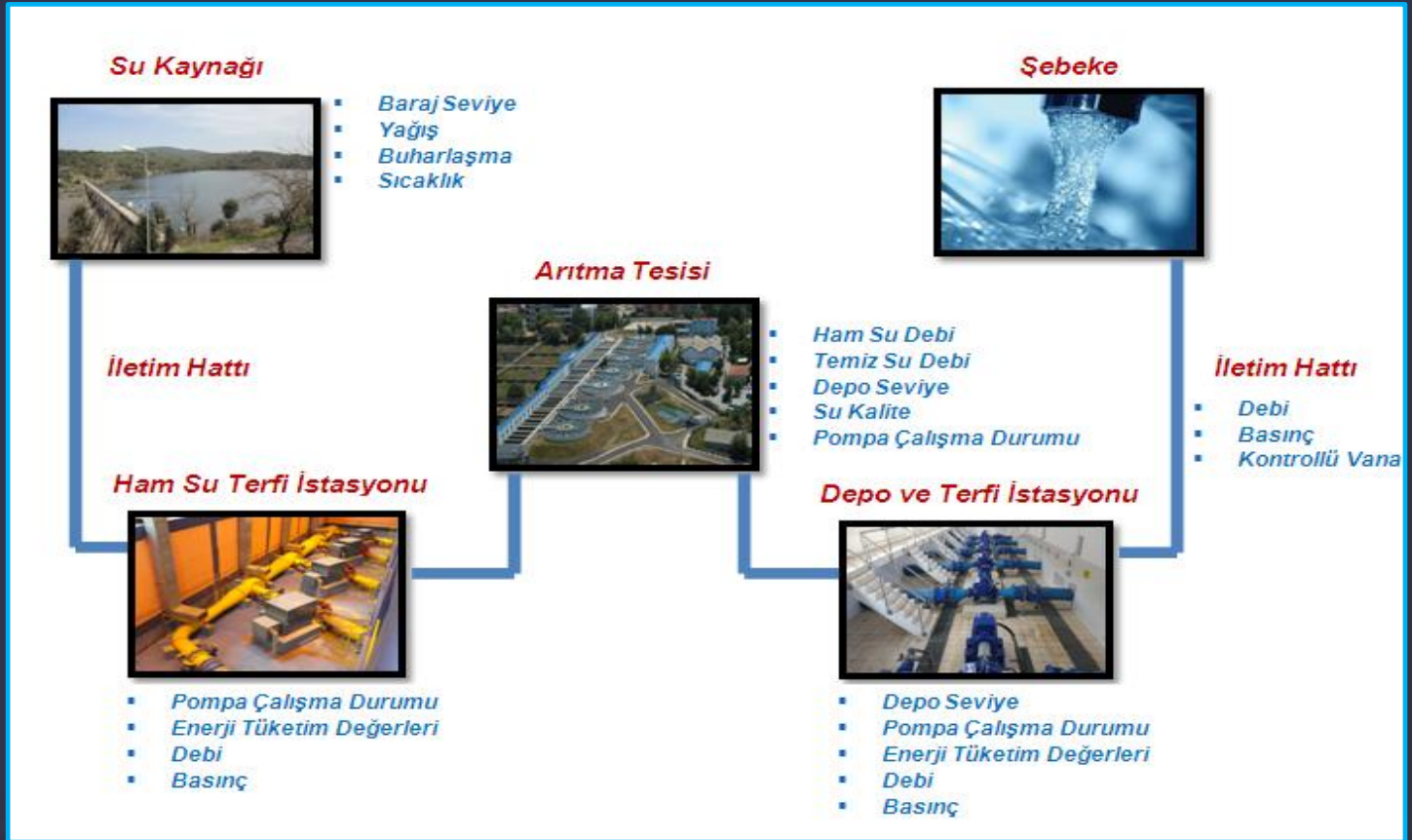
SCADA

SCADA sistemi toplam 141 noktadan bilgi almaktadır. Bu noktaların 111 tanesi uydu, 28 tanesi radyo ve 2 noktada da GPRS bulunmaktadır. GPRS ile haberleşen 82 noktanın 80 tanesi yedek amaçlıdır.

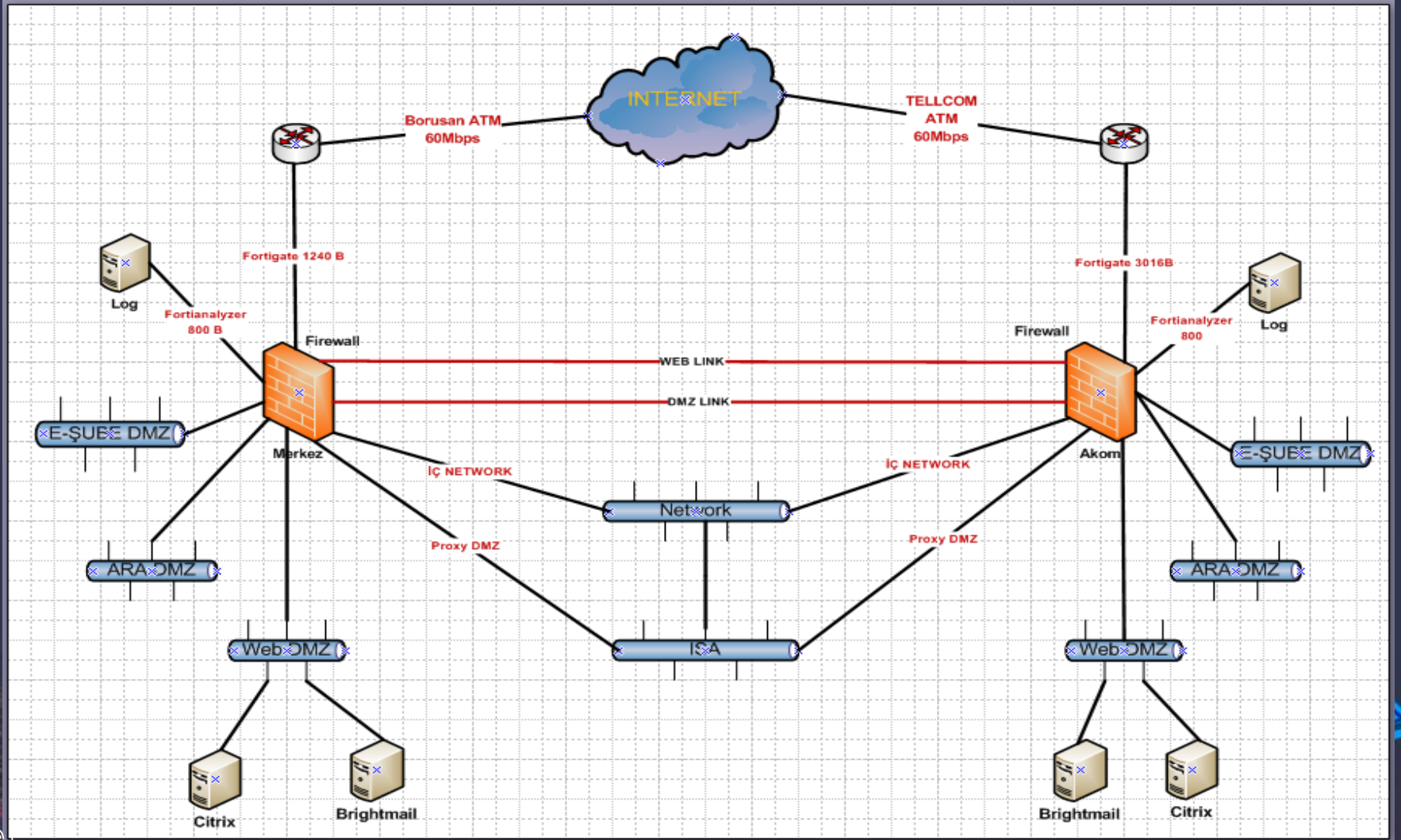
GPRS haberleşmesi; SCADA sistemi ana haberleşmesi olan UYDU haberleşmesinin yedeği olarak kullanılmaktadır. Uydu haberleşmesinin de meydana gelebilecek aksamalar da GPRS haberleşmesi devreye girerek haberleşmenin sorunsuz bir şekilde devam etmesini sağlamaktadır. Aşağıdaki bilgiler güncellenecektir

İstasyon Sayısı Toplam	Uydu İle Haberleşen İstasyon Sayısı	GPRS İle Haberleşen İstasyon Sayısı	Radyo İle Haberleşen Sayısı
141	111	82	28

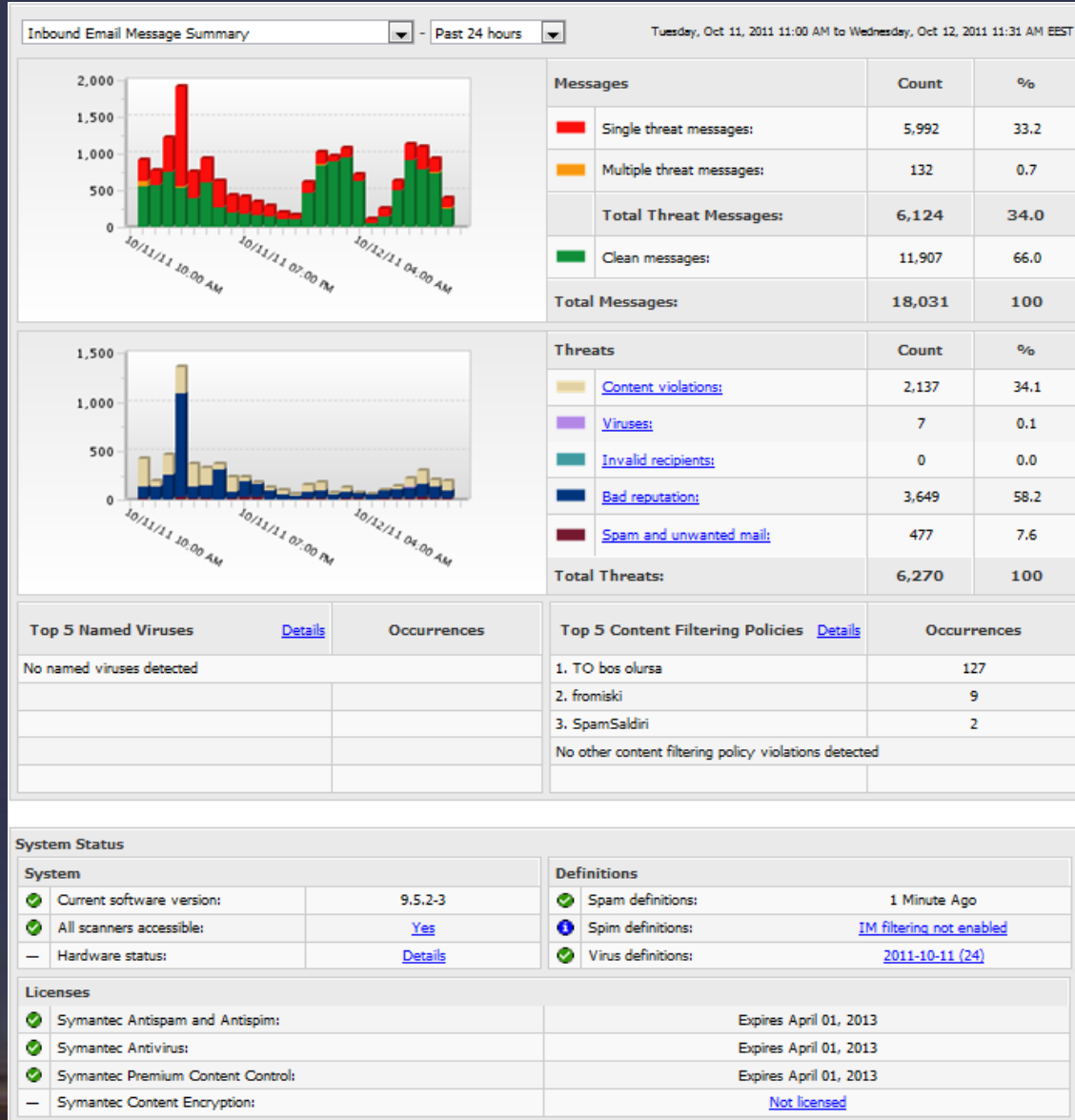
Sistemde izlenen ve yönetilen bilgiler



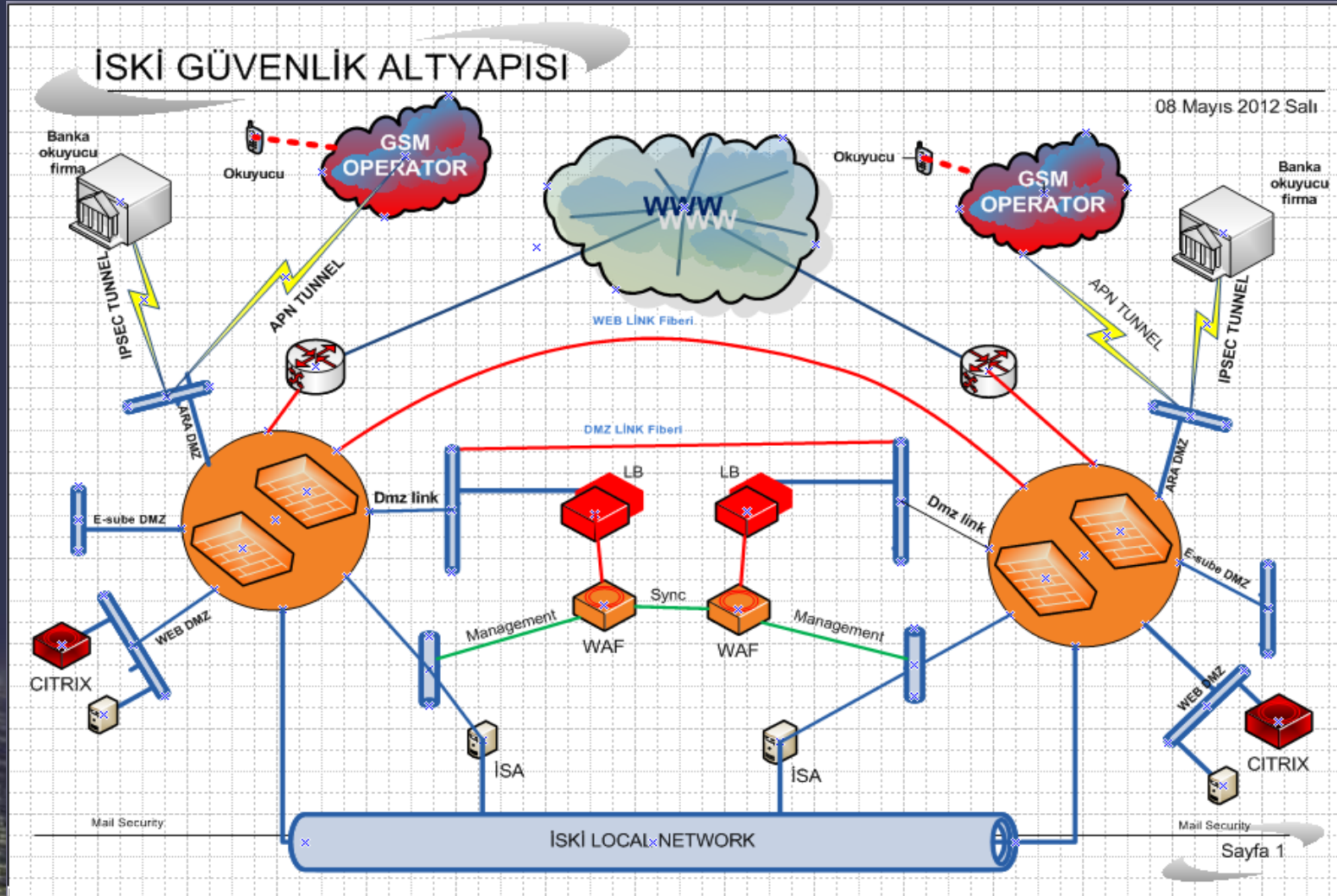
İSKİ güvenlik altyapısı



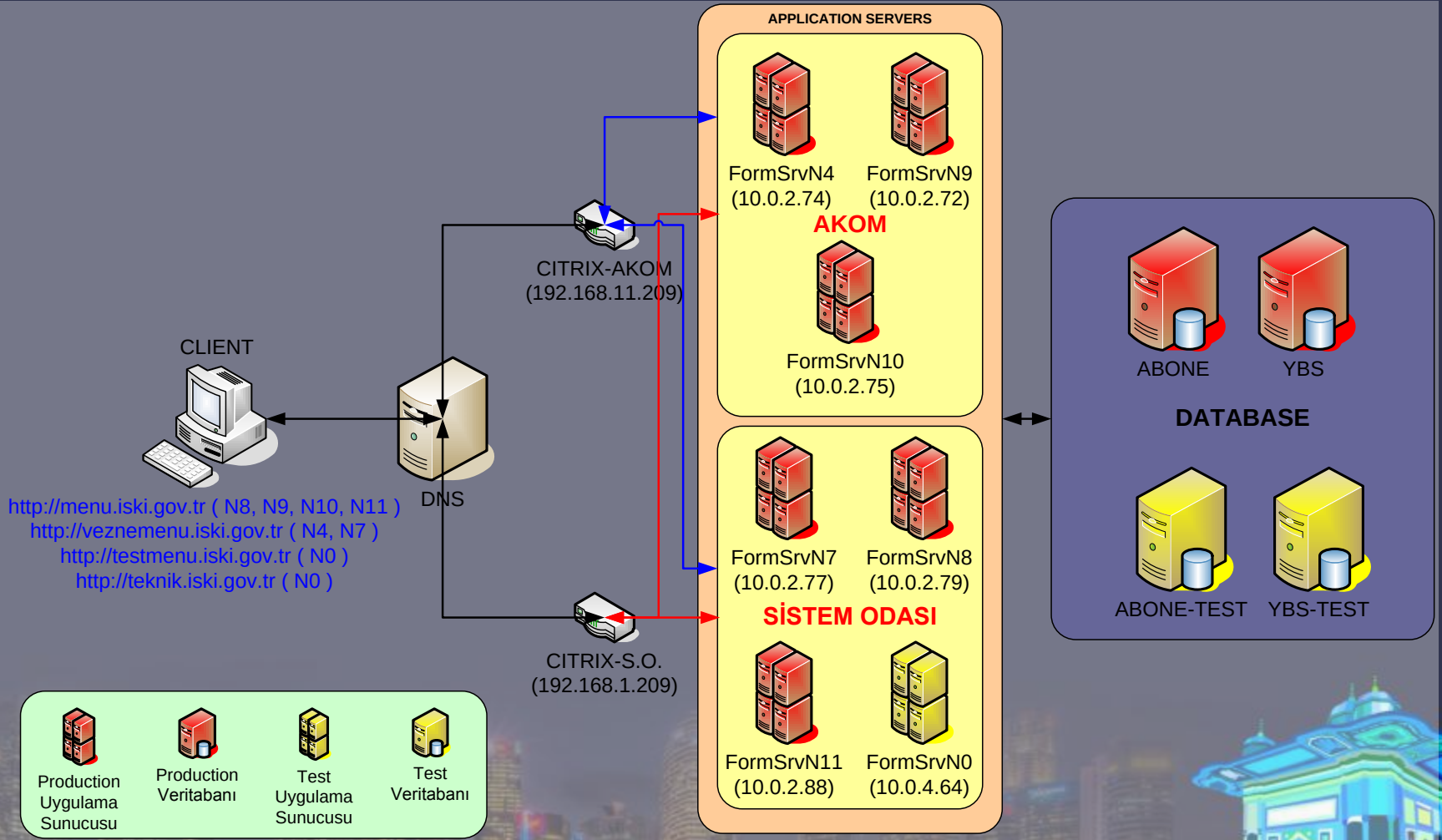
İSKİ güvenlik altyapısı



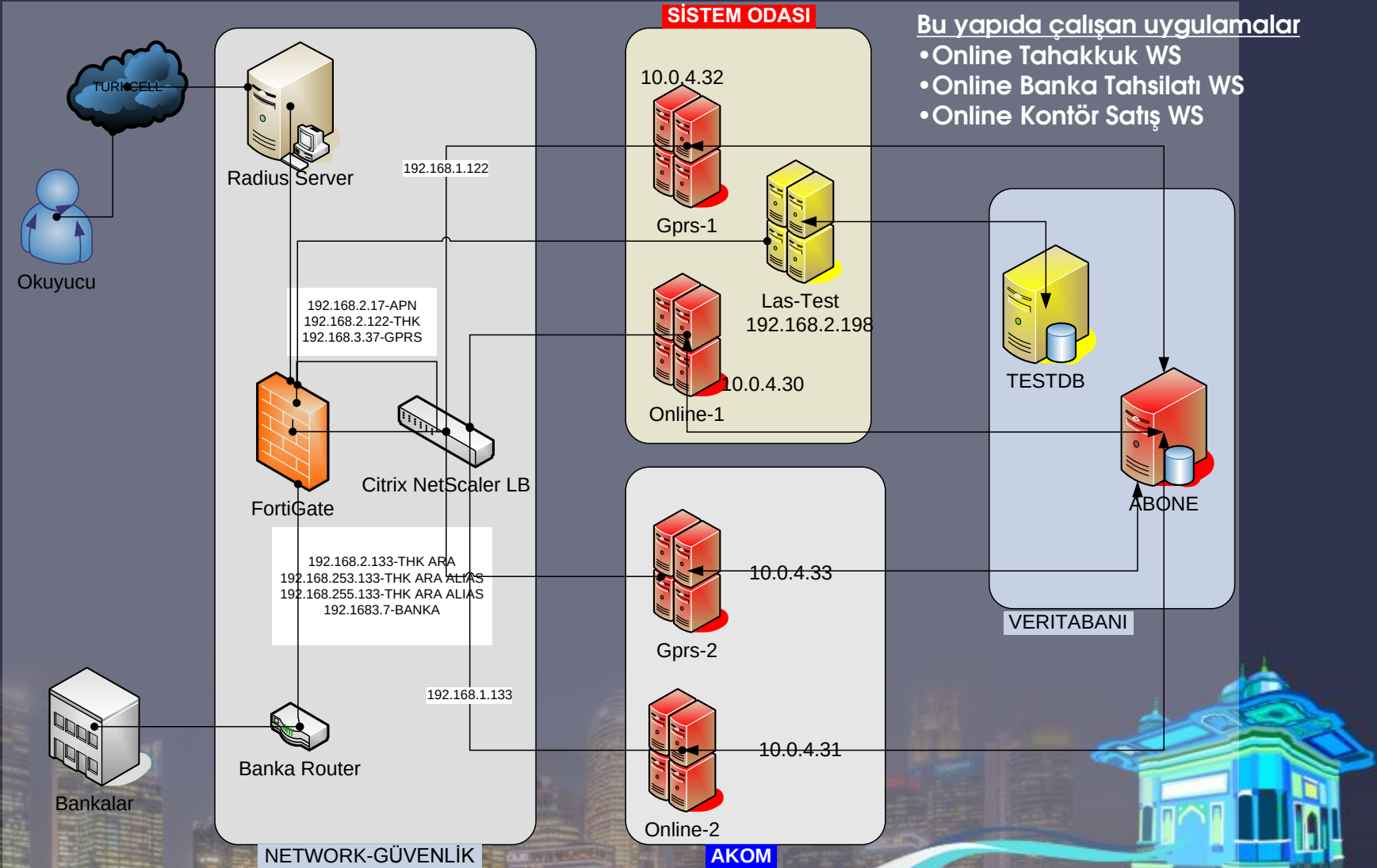
Yük dengelemeli network şeması



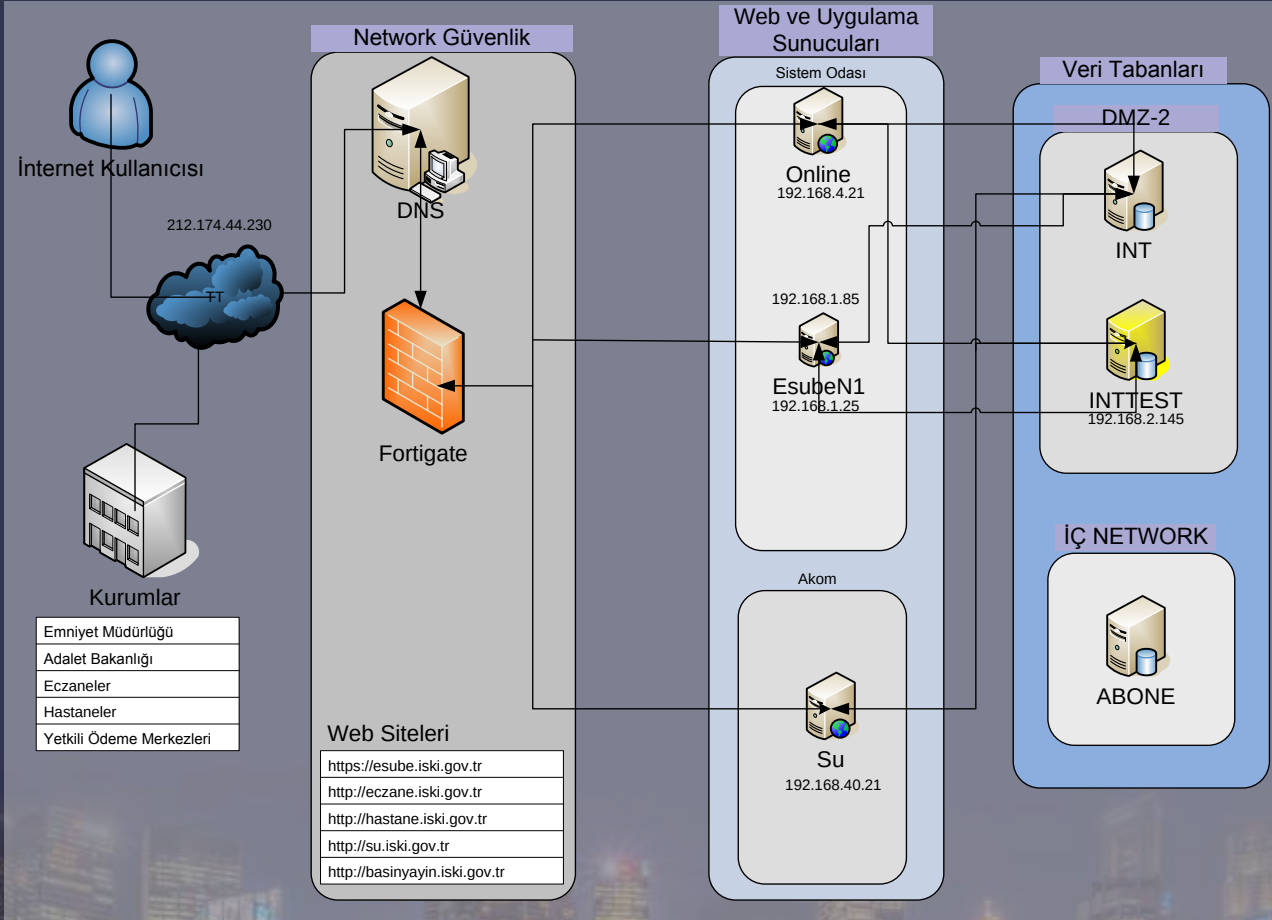
ORACLE form sunucuları



Online tahakkuk / tahsilat sunucuları



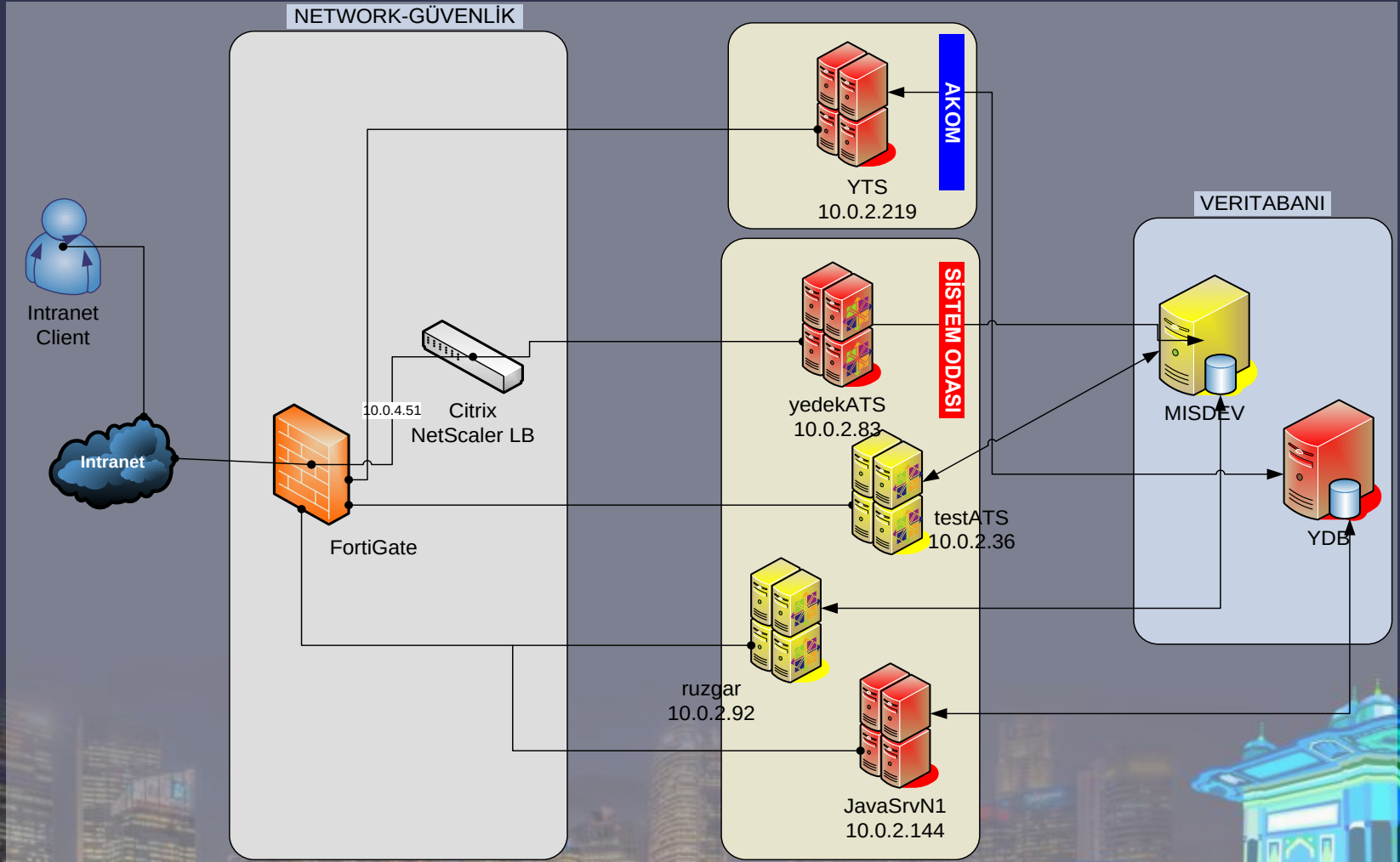
E - İSKİ sunucuları



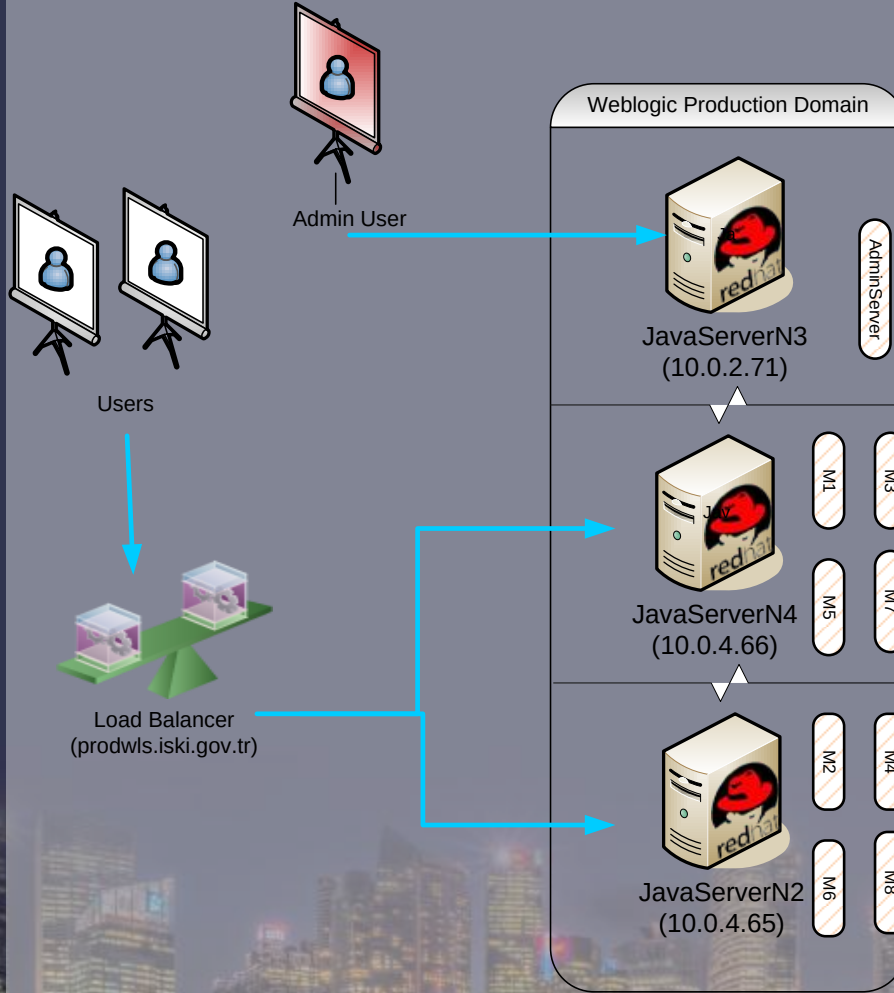
Bu yapıda çalışan uygulamalar

- E-İSKİ uygulamaları
- Hastane web otomasyonu
- Eczane otomasyonu
- Su arşivi, basın yayın arşivi ve emniyet müdürlüğü ile adalet bakanlığı WS
- Su kalite WS

ATS / DTS, YTS ve GFT sunucuları

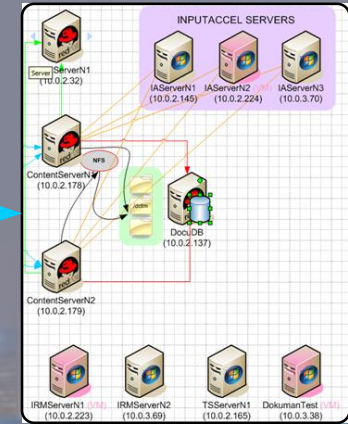


WebLogic sunucuları



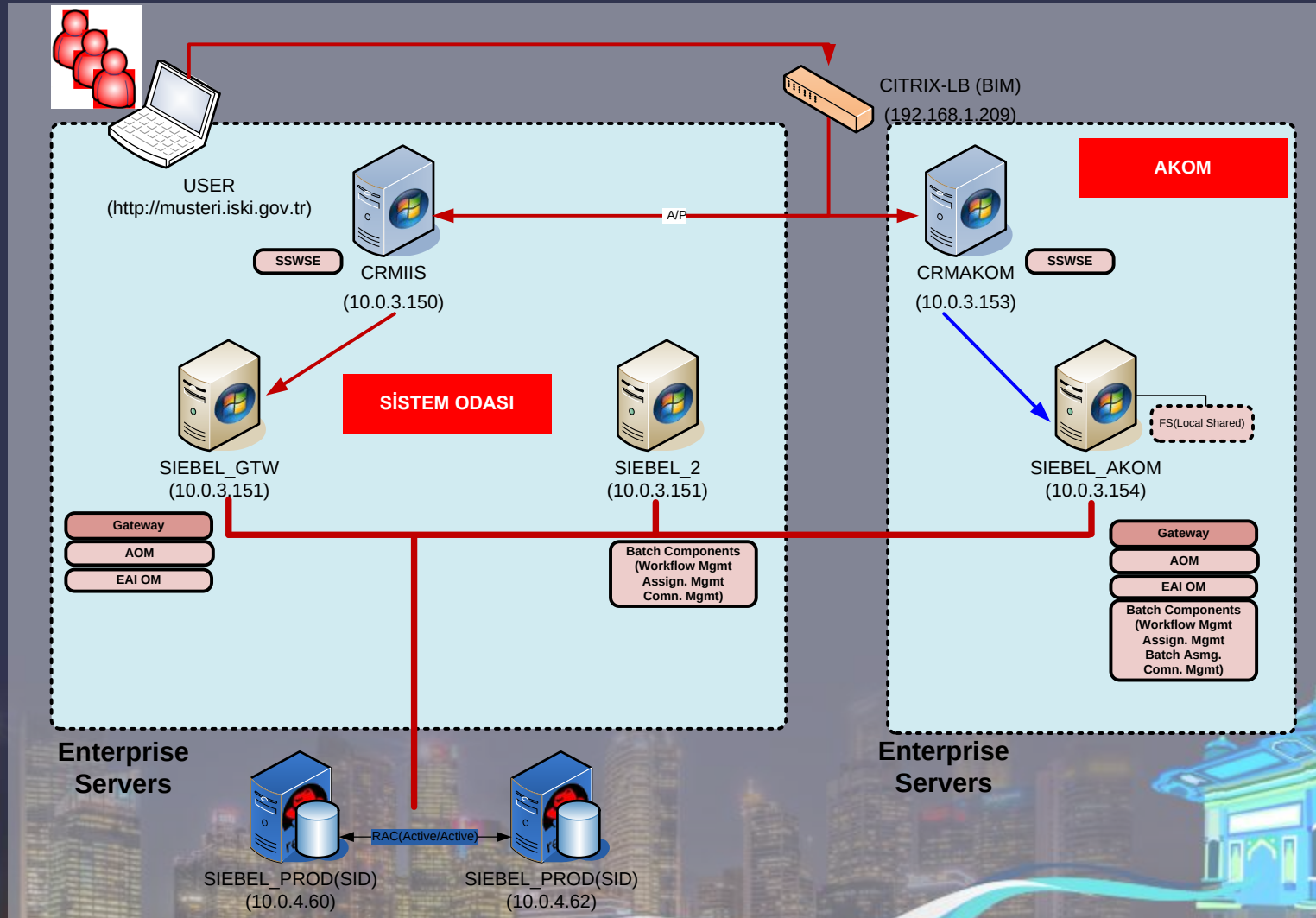
Bu yapıda çalışan uygulamalar

- Araç Takip WS
- CRM WS
- ESUBE WS
- İnternet WS
- Evrak ADF uygulaması
- Tahakkuk WS
- El bilgisayarı WS

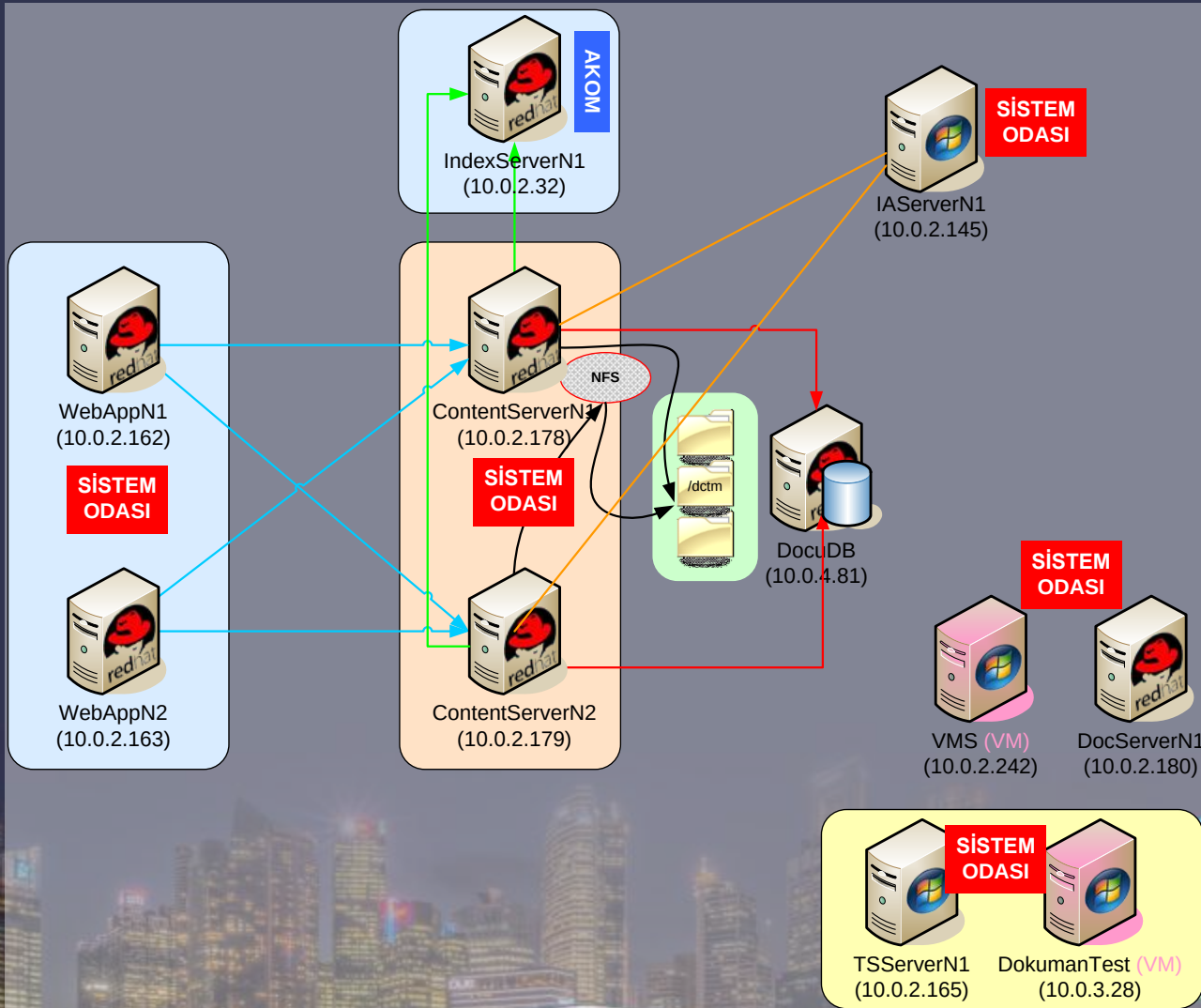


Documentum

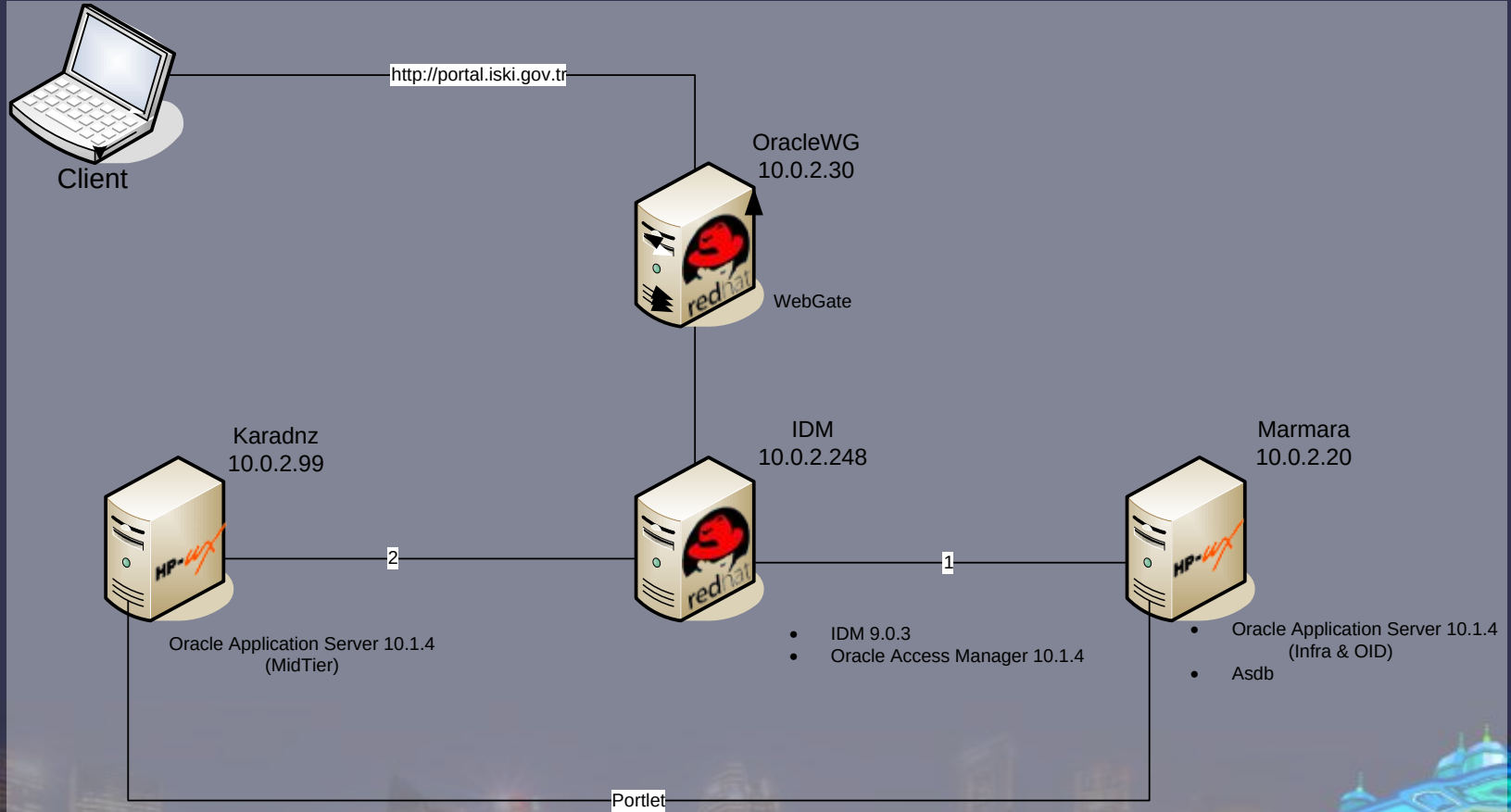
CRM sunucuları



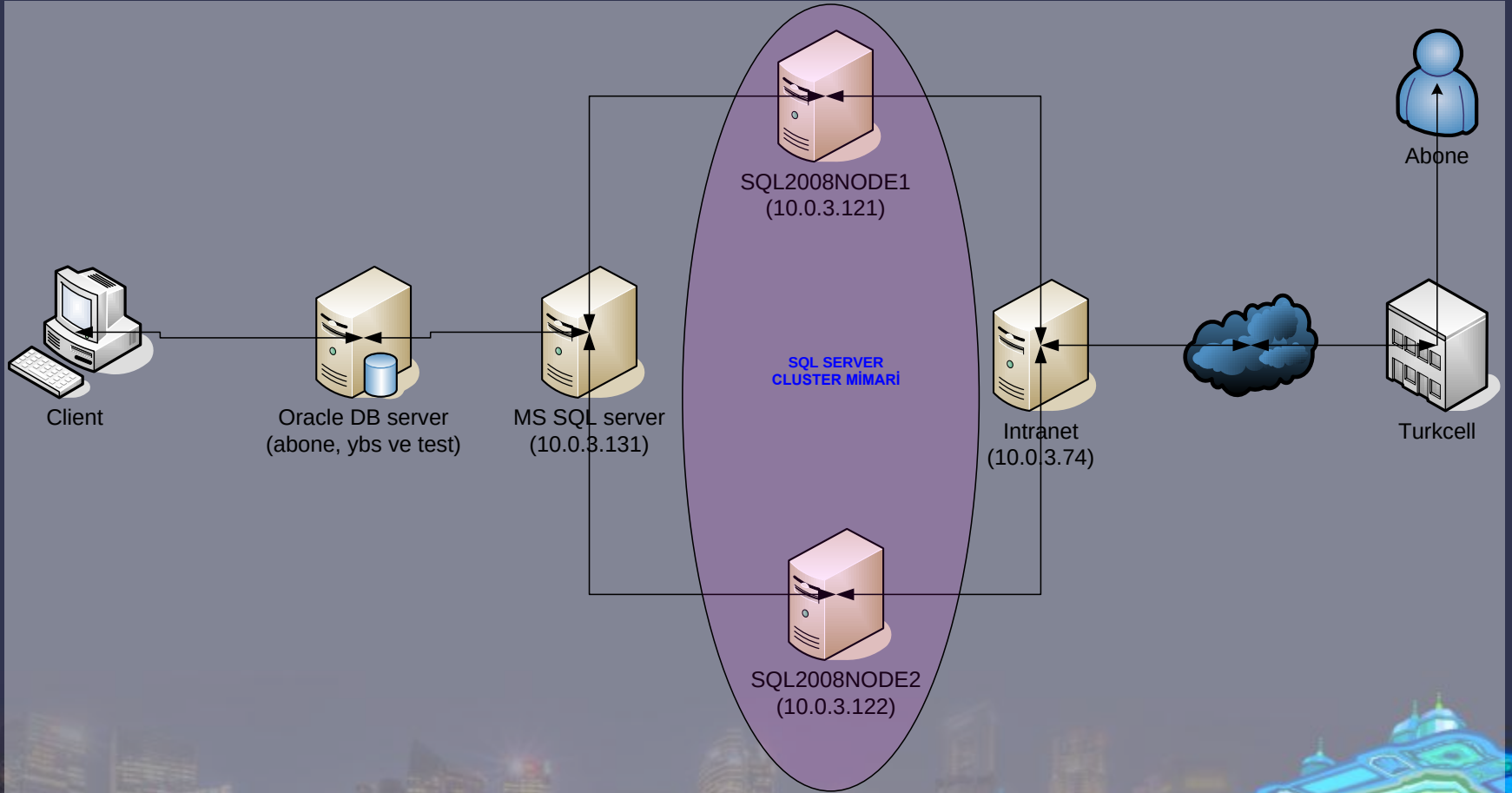
Documentum sunucuları



Portal sunucuları



İSKİ SMS



Disaster çalışmaları

ABONE_STBY

YDB_STBY



EGE
Rx-4640

DOCU_STBY



Docu_stby
BL20p G3

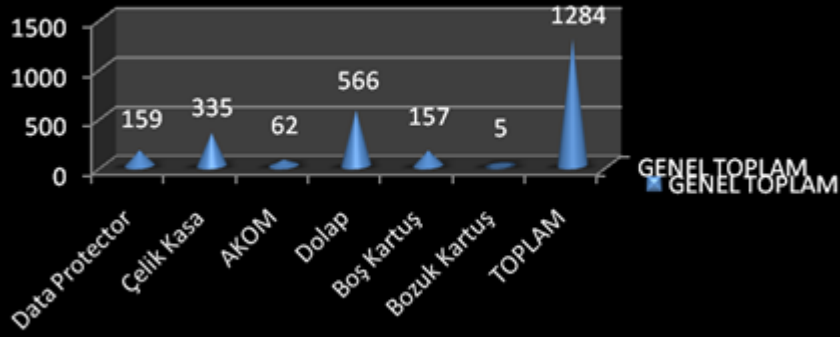
CRMDB_STBY



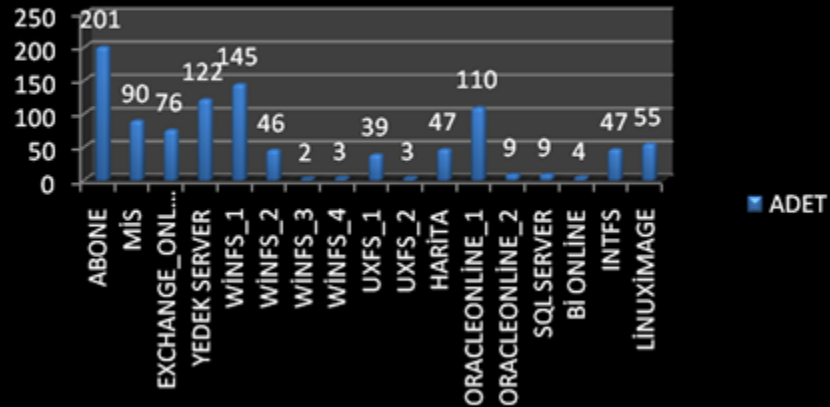
ARAL
BL20p G3

Yedekleme Ünitesi

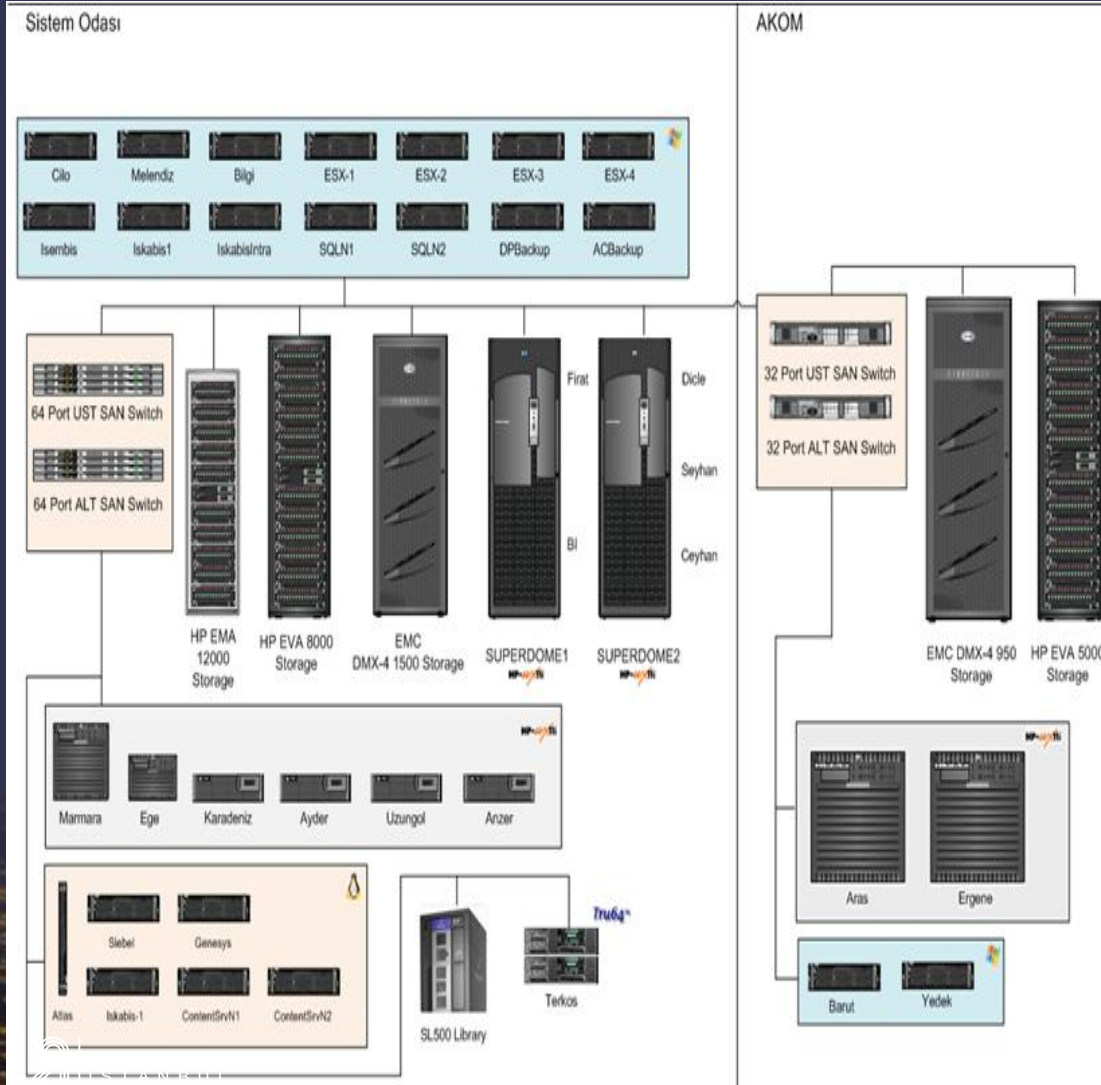
KARTUŞ GENEL TOPLAMI



DOLU KARTUŞ ADET



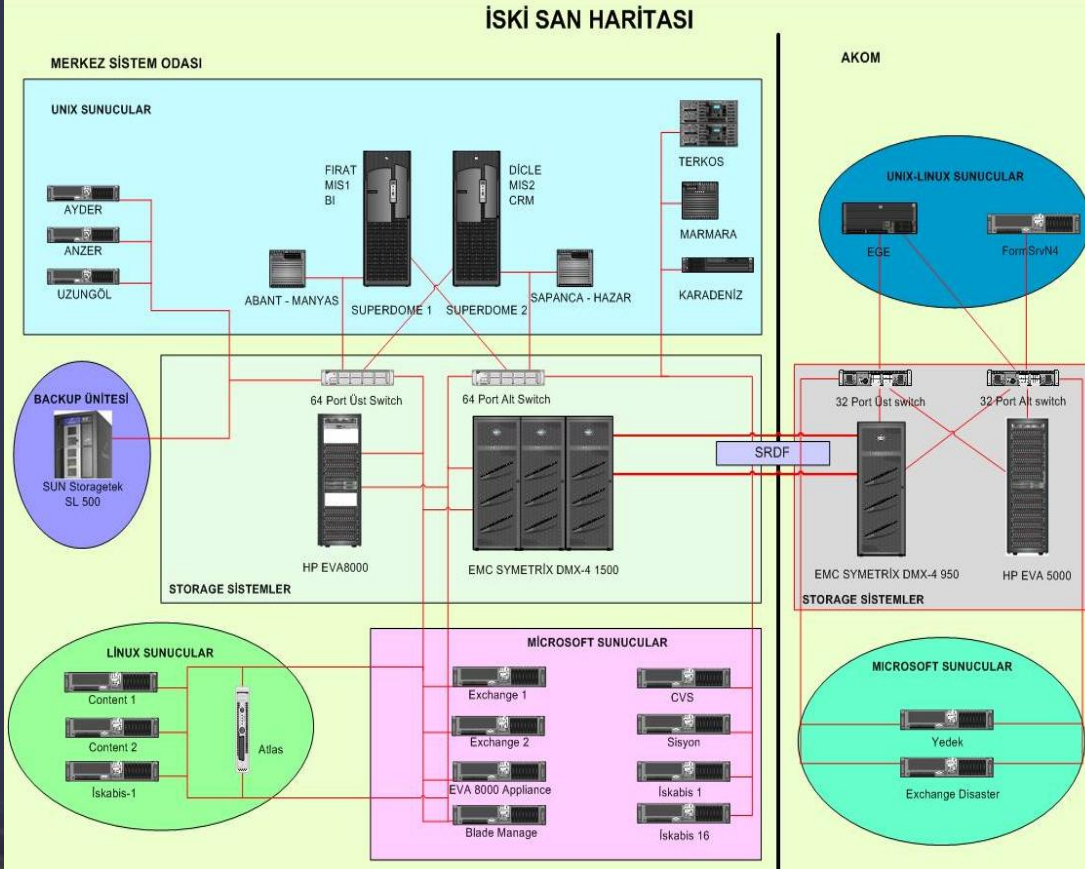
Donanım altyapısı merkez ve AKOM tam yedekli



İSKİ Birimlerinin verdikleri hizmetleri; Kesintisiz, Yüksek Performanslı ve Vatandaş Memnuniyetini sağlayacak şekilde sunmaları için yedekli olarak gerekli donanımsal altyapı ikmal edilmiş işletilmektedir.

Yazılım altyapısı

İSKİ SAN HARİTASI



Abonelik Hizmetleri

- Tahakkuk
- Tahsilat
- Fatura
- Arıza gibi işlemlerin tamamı % 100 kurum içinde geliştirilen yazılımlarla yapılmakta olup; 4.633.740 Adede çıkan aboneye hizmet verilmekte

Günlük ortalama ;

1.500 abonelik başvurusu ,
1.100 abonelik iptal başvurusu,
180.000 tahakkuk ve tahsilat yapılmaktadır.

İnternet ıkışı ve güvenlik altyapısı

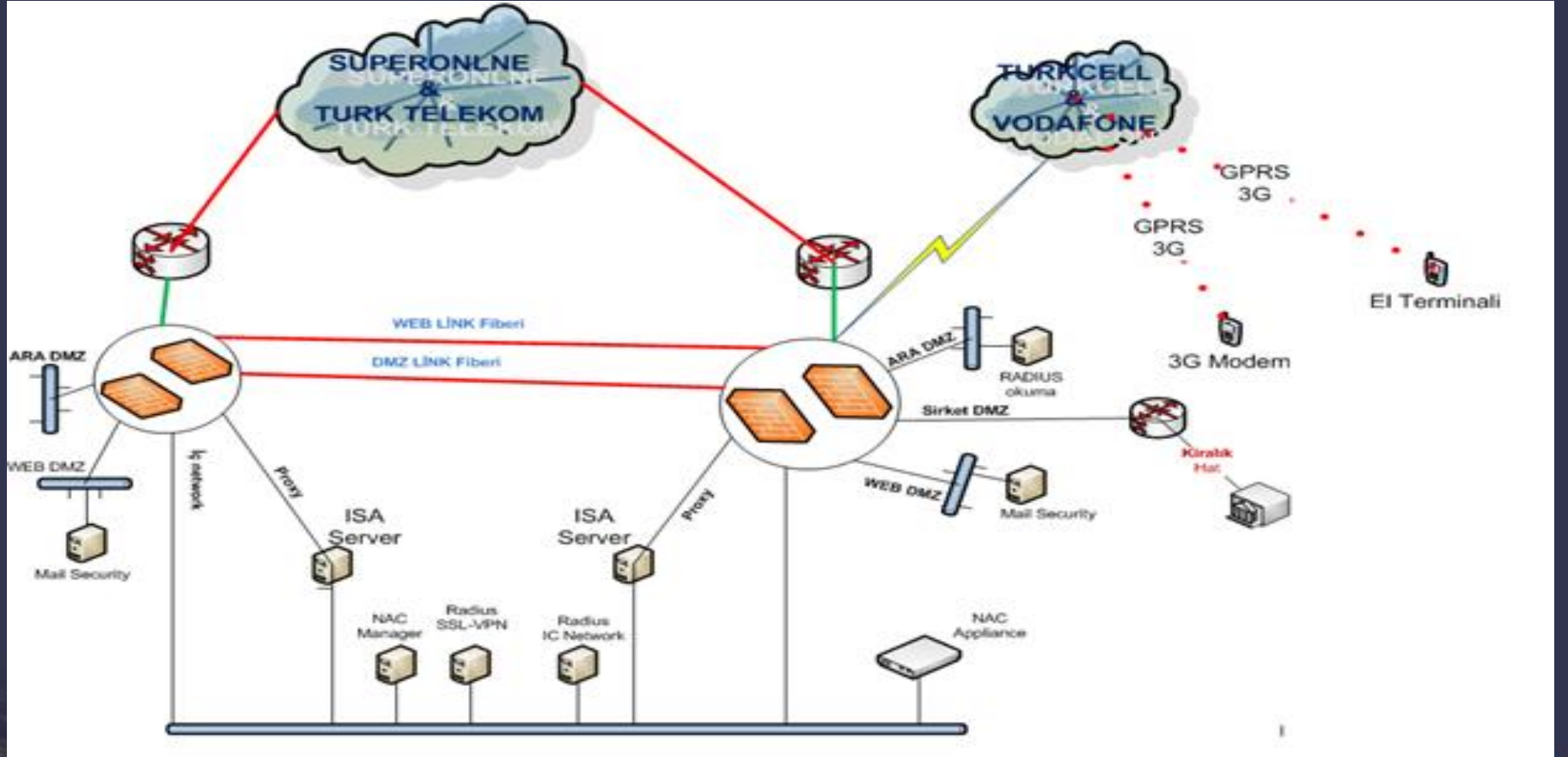
İnternet bağlantısı açısından

1. DNS yedekli,
2. ISP yedekli
3. lokasyon yedekli

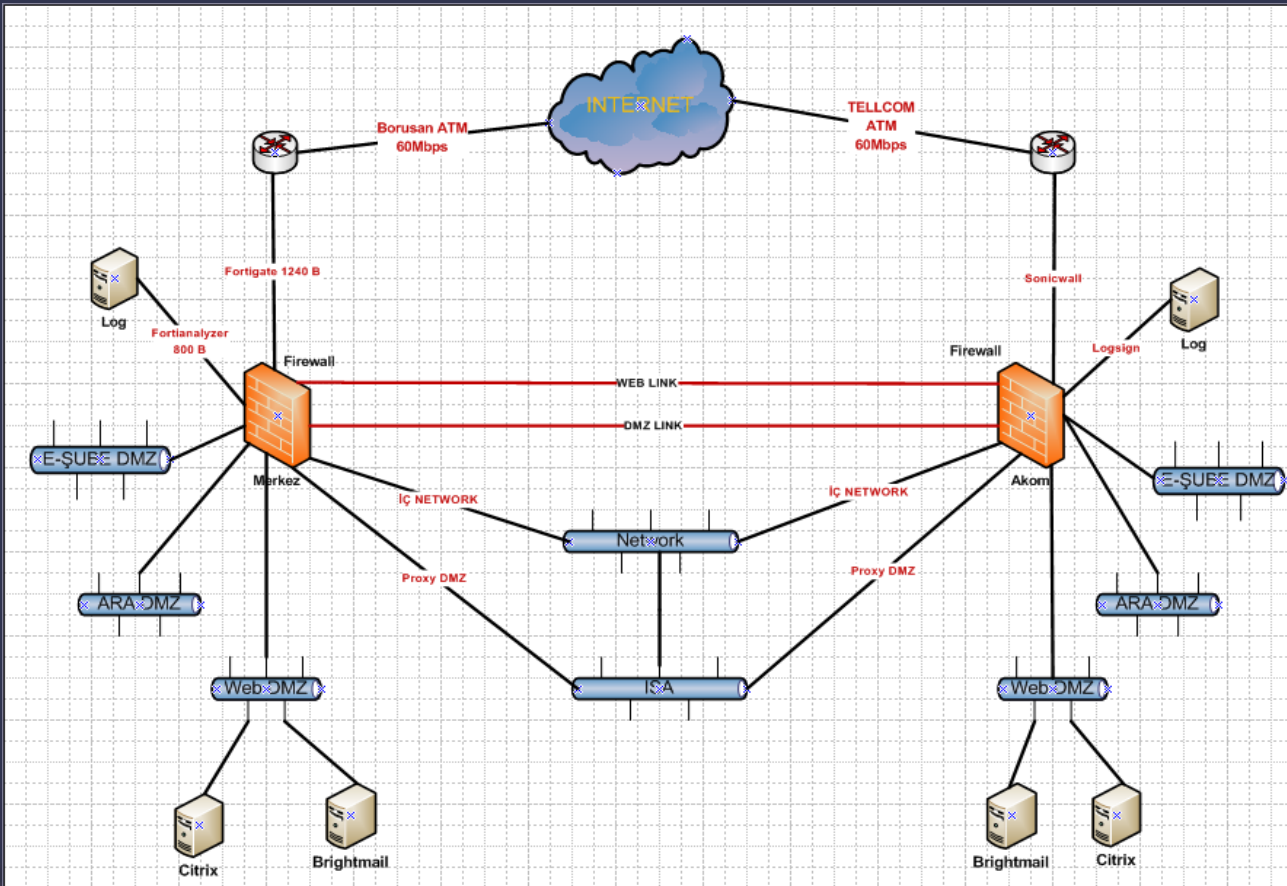
olarak mevcut müesses düzen ikmal edilmiş ve azami kesintisizlik süresi hedefiyle çalışılmaktadır.

Yıllık toplam genel kesintisizlik hedefi % 99,99 dur.

İnternet çıkışı ve güvenlik altyapısı



İnternet çıkışı ve güvenlik altyapısı



mobil.iski.gov.tr

- Mobil cihazlar için geliştirildi.
- Özellikle iphone ve android yüklü akıllı cihazlarda sorunsuz çalışmaktadır. Diğer cihazlar için çalışmamız devam etmektedir.



Fatura sorgusu yapma

The collage consists of six screenshots from a mobile application, arranged in a 2x3 grid. The top row shows the initial steps of the bill-checking process: 1. The main menu with 'Fatura Sorgulama' highlighted. 2. The 'Fatura Sorgulama' screen with a text input field for the bill number and a 'Sorgula' button. 3. The 'Fatura Sorgulama' screen with the bill number '12345' entered and the 'Sorgula' button clicked. The bottom row shows the results: 4. A list of recent payments with columns for date, amount, and status. 5. A detailed bill breakdown showing various charges and their amounts. 6. A summary of the bill with a total amount and a QR code.

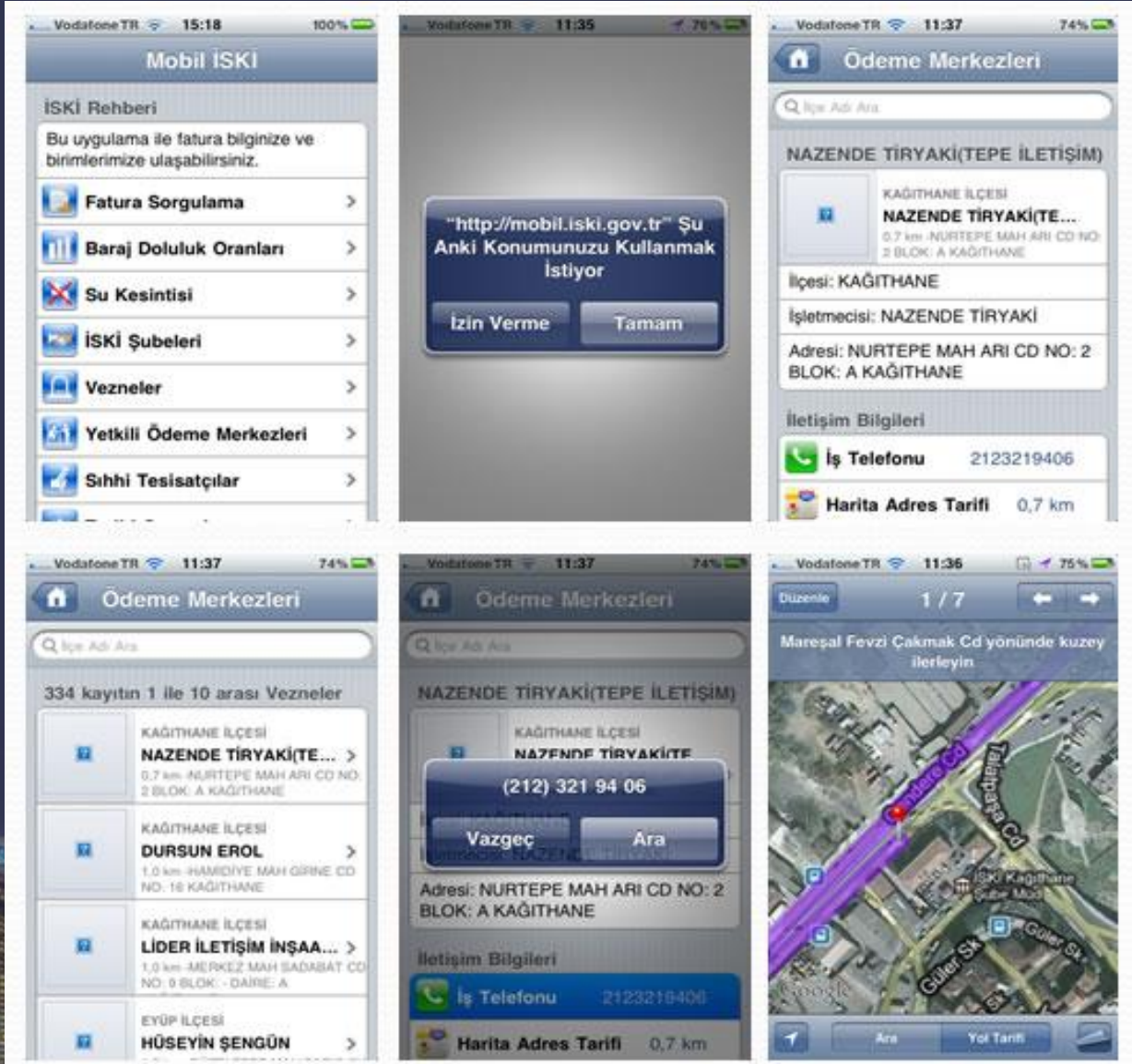
İSTANBUL
SU VE KANALİZASYON
İDARESİ



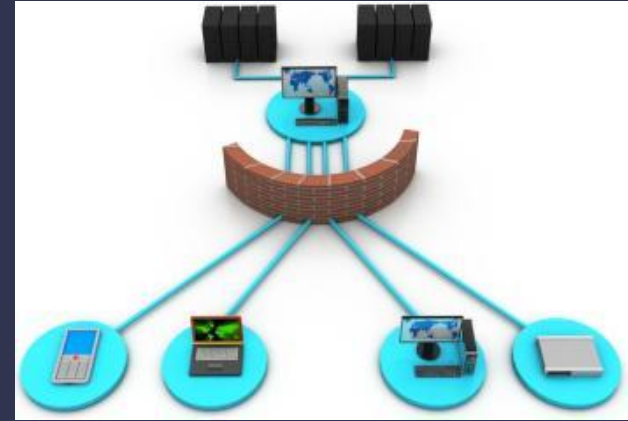
GPS ile vezneler



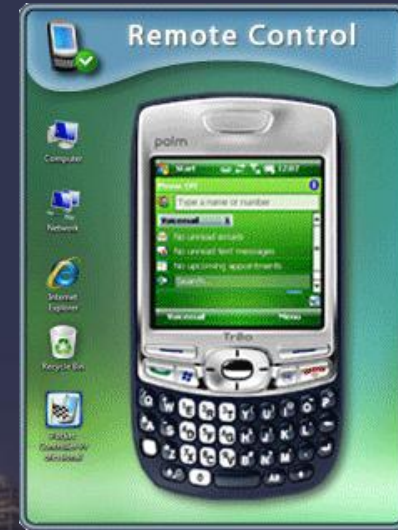
GPS ile yetkili tahsilat merkezleri



Mobil projeler kapsamında ihtiyaç duyulan yatırım



SOTI SAHA YÖNETİM YAZILIMI





teşekkürler