

TMMOB

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ

YIL: 12

SAYI: 124

AĞUSTOS 20

elektromanyetik kirlilik

halk sağlığını

tehdit ediyor !



1954

TMMOB
ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ BÜLTENİ
YIL: 12 SAYI: 124 AĞUSTOS 2000

Ayda bir çıkar.
Elektrik Mühendisleri Odası İzmir
Şubesi Üyelerine Ücretsiz Yollarınr.

Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi Adına Sahibi:
M.Macit MUTAF

Yazı İşleri Sorumlusu:
Seyhun DALGIÇ

Yayın Komisyonu:
Ahmet BEÇERİK
A.Cenk GEDİK
Kaya KORKMAZ
Mehmet GÜZEL
Murat GENGÖR
Mutlu BOZTEPE
Özcan UĞURLU
Özgür TAMER
Sedat GÜLŞEN
Seyhun DALGIÇ

Basın-Yayın ve Halkla İlişkiler
Sorumlusu:
Ramazan YILDIRIM

EMO İzmir Şubesi Bülteninde
yayınlanan her türlü haber ve yazı
izin almak koşulu ile kullanılabilir.
Yayınlanan yazılardan
yazarları sorumludur.

Reklam Bedelleri:
Arka Dış Kapak (Renkli)
260 milyon TL
Ön İç Kapak (Renkli)
220 milyon TL
İlk İç Sayfa (Renkli)
200 milyon TL
Arka İç Kapak (Renkli)
200 milyon TL
İç Sayfalar:
Tam Sayfa (Renkli)
125 milyon TL
1/2 Sayfa (Renkli)
70 milyon TL
Tam Sayfa (Siyah/Beyaz)
105 milyon TL
1/2 Sayfa (Siyah/Beyaz)
60 milyon TL
1/4 Sayfa (Renkli)
50 milyon TL
1/4 Sayfa (Siyah/Beyaz)
30 milyon TL

Yazışma Adresi:
EMO İzmir Şubesi
1337 Sk. No:16 K:8
Çankaya / İZMİR
Tel/Fax: (0232) 489 34 35
emoizmir@egenet.com.tr

Kapak: Çizge Tasarım 247 1 247

Dizgi&Baskı:
ÖZYURT MATBAACILIK
Basım Tarihi: 14.07.2000
Tel: (0312) 230 76 31
Fax: (0312) 231 31 09

Merhaba,

Hükümet, nükleer santraller ile ilgili kararını verdi. Nükleer santral yapımı "Şimdilik" kaydı ile belirsiz bir tarihe ertelendi.

Enerji seçeneklerini değerlendirmede, ulusal enerji politikalarının oluşturulmasında bilim adamlarının, üniversitelerin, meslek odalarının, sivil toplum örgütlerinin düşünce ve önerilerine göre hareket edilmesinin gerekliliğini bir kez daha vurguluyoruz.

"Ticari itibarın zayıflamaması için nükleer santral ihalesine katılan firmalara ödeme yapılmalıdır" diyen zihniyetin yorumunu ise siz üyelerimize bırakıyoruz.

Silifke Demokrasi Platformundan, Nükleer Santrallere Karşı Güç Birliği Platformları'na kadar uzanan toplumun bilinçlendirilmesinde rol alan kişi ve kuruluşlara teşekkür ediyor, yüreğimize şimdilik su serpilsede ülkemizin gündemine Nükleer Santral'in bir daha getirilmemesini diliyoruz.

İnsanlar, yaşamlarını kolaylaştırma çabalarının bedelini, çevrelerini olumsuz yönde etkileyerek ödemişlerdir.

Teknolojinin; insan hayatına sağladığı rahatlık ve yaşam kalitesine olan katkısı göz ardı edilemez. Ancak çevremiz ve geleceğimiz açısından yaşanan olumsuzluklar da kaçınılmaz bir gerçektir.

GSM 'lerin yaşama sağladığı kolaylıkları biliyoruz. GSM baz istasyonlarının bugüne kadar yasal mevzuat oluşmadığı için denetimsiz olarak mantar gibi çatılarımızda, duvarlarımızda hatta camilerde bittiğini gördük.

Çevre Bakanlığı tarafından 11/05/2000 tarihi'nde yayımlanan genelgeye uyulmasını, kurulu baz istasyonlarının meskun mahaller dışına çıkarılmasını istiyoruz.

Üniversite sınav sonuçları açıklandı.

Mesleğimizle ilgili TMMOB 2. Başkanı Dursun YILMAZ'ın açıklaması çarpıklığı bir kez daha ortaya çıkardı.

8. Beş Yıllık Kalkınma Planında 2005 yılına kadar 350.000 Mimar - Mühendis gereksinimi öngörülmesine rağmen; aynı yıl toplam Mimar - Mühendis sayısı 470.000 olacaktır.

Sağlıklı yaşam, temiz çevre, iyi bir gelecek...

BAŞYAZI	5
ŞUBEDEN HABERLER	6
ETKİNLİKLER	15
TEKNOLOJİK YENİLİKLER	18
HUKUK	19
ENERJİ	20
Güneş Enerjisi ve Uygulamaları	
SAYISAL YAYINCILIK	24
IP Üzerinden Video	
KİRPİ	28

ELEKTROMANYETİK KİRLİLİK

Geliştirdiği bilim ve teknoloji ile çevreyi kendi yararına dönüştürme uğraşındaki insan, sanayileşme ve kalkınma adına yaptıklarıyla doğal ve ekolojik dengenin bozulması ve çevrenin kirlenmesi yönünde çözümü zor, tüm insanlığı tehdit edebilen riskli adımlar atmıştır. Ekosistemdeki tahribatların değiştirdikleri, bilimsel bulgular ışığında kısmen anlaşılabilirken, pek çok (bilimsel) belirsizlik ise, gelecek nesilleri bekleyen geri dönüşümsüz sürprizleri düşündürmektedir. Düşünür'ün "Bir hayvanın zarar verme becerisi onun zekası ile ilişkilidir. İnsan bu konuda birincidir" sözündeki gibi; bozulmadaki temel nedenin teknolojinin kendisi değil, insan tarafından kullanış ve uygulanış biçimi olduğunun bu noktada belirtilmesinde yarar var.

Bu bağlamda, canlı organizma hücrelerinin, organ ve sistemlerinin oluşturduğu elektrik ve manyetik alanların, karşılaşılan dışsal alanlarla etkileşimi, teknolojik girdilerin yaşam bütünselliğindeki payının artması ile çoğalmıştır. Endüstriyel, tıbbi, bilimsel araştırmaların yanında, konutlarda kullanılan elektrikli cihazlar, aydınlatma cihazları, haberleşme cihazları, enerji üretim ve iletim sistemleri, her çeşit uydu (haberleşme, araştırma, askeri vb.), doğa olayları çevremize elektromanyetik dalgalar (EMD) yaymaktadır. Sayıları hızla artan bu sistemlerin çevreye yaydığı EMD gücü de artmakta ve elektromanyetik kirliliğe neden olmaktadır. Bu etkilerden tümüyle uzak kalmak, kurtulmak teknolojik gelişmelerin reddi anlamına gelmektedir ki, toplumsal yaşamımızın yapısal niteliği gereği bu mümkün değildir. Elektromanyetik alanların zararlı etkilerinden korunabilmek yönünde çıkış noktamız; öncelikle bu alanların insan yapısına zararlı olan değerlerinin bilinmesidir.

Toplumumuzun büyük kesimiyle bilgiye uzak yapısı ve elektromanyetik kirliliğin hava, su, gürültü gibi, duyumlarımızla ayırmsanamaz olması ve etkisinin hemen değil, süreç içinde hissedilmesi sorunun önemini vurgulayıcı gücü eksiltmektedir. Elektromanyetik kirlilik bugün, sayıları hızla artan cep telefonları ve baz istasyonları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Milyonlarca insanın cep telefonu kullandığı günümüz Türkiye'sinde, GSM şirketleri, tesis ettikleri baz istasyonlarının sayısını artırıcı yönde yoğunluklu faaliyet göstermektedirler.

Henüz bu istasyonların tesisine ilişkin yasal düzenlemelerin olmaması, konunun

yalnız kat mülkiyeti haklarıyla sınırlı kalması ve toplumumuzun elektromanyetik kirlilik konusunda yeterli bilinç düzeyine erişmediği gerçeği, GSM şirketlerini insan sağlığını rahatlıkla gözardı eder biçimde serbest bırakmıştır. Cep telefonu kıllanmak, kişi istencine bağlı, tercihli bir fiil iken, baz istasyonları telefonu kullanmayanlar için de yaşamsal risk oluşturmaktadır. Sonuçta, teknolojiden yararlananla, o teknolojinin zararlı etkisine maruz kalanlar aynı kişiler değildir. Eşitlik anlayışından uzak olan bu durum, anılan şirketlerin tümüyle kar amacı güden zihniyetiyle birleştiğinde bedelin, yine o istasyonun çevresindeki insanlara ödenmesini gerektirmektedir.

- Özelleştirme adı altında ülkemizin yetmişyedi yıllık birikimi olan haberleşme alt yapısının yağmaya açıldığı şu günlerde, siyasal erkin yapımcı olmasını beklemek çoğumuza ütöpik gelebilir. Ancak, bilgisizliğin üretkenliğinin insanın başını döndürdüğü toplumumuzda, bilimsel veriler ışığında olayı tüm gerçeği ile aydınlatmak amacıyla biraraya gelindiğinde, yanlışa giden yolda nasıl 'Dur!' denildiğini geçtiğimiz günlerde tüm uluslararası nükleer lobilere gösterebilen bizler, yine insanımızın etkilendiği, etkileneceği elektromanyetik kirlenme karşısında mesleki sorumluluğumuzla ve yurttaş kimliğimizle soruna yaklaşarak, halkın bilinçlendirilmesi ve gereğinin yapılması yönünde ısrarlı olacağız. Biliyoruz ki, senteze yönelik soruların katılımcı yöntemlerle yanıtlanması ve geniş kitlelere duyurularak tartışılması, ortaya çıkacak yanıtların doğruluğu ve kabul görmesi açısından önemlidir.

Yine biliyoruz ki, gecikerek gelip girdiğimiz uygarlık yolculuğunda, "çürüyüp döküleni" atarak, bilimin, teknolojinin, felsefenin yemişlerini devşirmek isteğimiz asla tükenmeyecektir.

Ozanımızın dediği gibi;

"En ümitsiz macera;

Yedi yerden yara almak değil,

En ümitsiz macera;

İpin ucunu kaybetmek elimizden.

Ve gözlerimiz koyun gözlü gibi mahzun

....."

olmayacağız!..

Esenlikle.

A.Cumhuriyet ALPASLAN
EMO İzmir Şubesi Yön.Kurulu Üyesi

CEP TELEFONU BAZ İSTASYONLARI SAĞLIĞIMIZI TEHDİT EDİYOR.

Her geçen gün insanlığı yeni teknolojik gelişmelerle karşı karşıya. Teknolojik gelişmeler, yaşamımızı bir yandan kolaylaştırırken diğer bir yandan önemli sağlık sorunlarını beraberinde getiriyor.



Çevremizdeki elektrikli cihazlardan oluşan ve görünmediği için de tehlike boyutları insanlar tarafından anlaşılamayan bu elektromanyetik kirliliğin nedenlerinden birisi de kontrolsüz olarak kurulan cep telefonu baz istasyonları.

EMO, İzmir Barosu, Haber-Sen İzmir Şubesi, ÇMO, İzmir Tabip Odası ve Tüketici Derneklerinin biraraya gelerek oluşturdukları platform tarafından konuyla ilgili bir basın açıklaması, 10 Temmuz 2000 tarihinde baz istasyonlarını yoğun olarak bulunduğu ve bölge halkından çok sık şikayet gelen Bornova Şehitler Parkı yanındaki 250. Sokakta yapıldı.

Platform sözcüsü olarak konuşan EMO İzmir Şubesi Başkanı Macit Mutaf, halk sağlığını yakından etkileyen baz istasyonlarının hiçbir kural ve izne bağlı olmadan yerleşim alanlarına rastgele kurulduğunu ve şirketlerin kar amacının insan sağlığından önce geldiğini vurgulayarak, "Her ne kadar Ulaştırma Bakanlığı'nın engelleyici tutumları olsa bile Çevre Bakanlığı'nın 11 Mayıs 2000 tarihli genelgesinde yer alan her bir baz istasyonunun test edilmesini ve bundan sonrada kurulacak baz istasyonları için Mahalli Çevre Kurulları'ndan onay alınması zorunluluğunun hayata geçirilmesini bekliyoruz." dedi.

Mutaf, "Şu anda apartmanların çatısına baz istasyon anteni kurmak için sadece apartman sakinlerinin oy birliği koşulu yeterli bulunmaktadır. Apartman yöneticiliğine firmalar tarafından yıllık olarak dolar bazında kira verildiği için bazı kat maliklerine bile

danışılmadığı birimlerimize yapılan başvurulardan anlaşılmaktadır. Kat maliklerinin yanı sıra çevrede bulunan insanların dahi Kat Mülkiyeti Kanunu ve Medeni Kanundan doğan komşuluk hakları bulunmaktadır. Kaldı ki sorun baz istasyonu kurulan apartman ile komşuları arasında sorun olmaktan çıkmış, toplumun sorunu olmuştur." şeklinde konuştu.

ÇEVRE BAKANLIĞI ELEKTROMANYETİK KİRLİLİK İÇİN BİR FON OLUŞTURMALI

Alsancak Bölge Danışma Kurulu tarafından 27 Temmuz 2000 tarihinde Konak Belediyesi Kültür ve Sanat Merkezinde cep telefonu baz istasyonlarının insan sağlığı üzerinde yarattığı etkiler hakkında bir panel düzenlendi. Rahime Ok tarafından yönetilen ve Avukat Onursal Özbek, Prof. Dr. Mustafa Kınay, Çevre Mühendisleri Odası'ndan Mehmet Özdirek ile Şubemiz adına Musa Çeçen'in katıldığı panelde, baz istasyonlarının biyolojik ve toplumsal etkileri tartışılırken konunun hukuksal ve ekonomik yönü üzerinde de duruldu.



Panelde konuşan EMO İzmir Şubesi Başkan Yardımcısı Musa Çeçen, ülkemizin hiçbir nükleer tesisi olmamasına rağmen nükleer kazalar sıralamasında ilk 20 içinde bulunduğunu, insanların meydana gelen kaza sonucunda bu küçük parçanın etkilerini, hala yaşadıklarını belirterek, görünmeyen; bu nedenle de insanlar tarafından tehlikesi tam olarak anlaşılamayan cep telefonu baz istasyonlarının yaydığı elektromanyetik dalgaların da toplum sağlığını etkileme açısından aynı öneme sahip olduğunu ifade etti.

Çeçen; GSM operatörlerinin her yıl 19 trilyon sabit ücret topladığını, toplanan bu paralardan kesilen bir miktar ile Çevre

Bakanlığı tarafından bir Fon oluşturulabileceğini ve bu Fon'un GSM kirliliğinin ve biyoelektromanyetizmin izlenmesi için kullanılabileceğini belirtti. Çeçen ayrıca bilimadamlarının da içinde yer alacağı bir üst komisyonun ve yasal prosedürlerinin oluşturulması gerektiğini bildirdi.

Halk sağlığı ve gelecek nesilleri oluşturacak olan çocuklarımızın sağlığını düşünüyorsak, tüm anne babaların bu konuya duyarlı olması gerektiğini vurgulayan Musa Çeçen, "Gücü elinde bulunduran kesimler ekonomik baskılarla bazı gelişmelerin toplum yararına gelişmesini erteleyebiliyorlar. Şehrimizde pek çok baz istasyonu kuruldu bunların şehir dışına çıkartılarak kullanılması mümkün mü? araştırmak gerekir." dedi.

Uzman Mühendislik Kayıt ve Sicil Komisyonu çalışmalarına başladı.

10 Temmuz 2000 tarihinde yürürlüğe giren 595 sayılı Kanun Hükmünde Kararname gereği üyelerimize Uzman Mühendislik Belgesi Odamıza vermeye devam ediyor. Emin Özger, Musa Çeçen, Musa Öztufan, Sedat Gülşen ve Fikret Şahin'den oluşan komisyon şu ana kadar 60 adet belge vermiştir.

CEP'TE KANSER RİSKİ

Karşıyaka Belediyesi'nin Çevre İl Müdürlüğü ile ortaklaşa düzenlediği Cep Telefonu ve Baz İstasyonları'nın insan sağlığı



üzerine etkileri konulu panelde, şehirlerimizde bir baz istasyonu kirliliği olduğu belirtilerek 10 yıl gibi bir sürede kanser vakalarının artabileceği bildirildi.

TBMM Çevre Komisyonu Başkanı Ediz Hun, TÜKODER İzmir Şubesi Başkanı Gülçin Tonguç, D.E.Ü Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Kemal Özmehmet, D.E.Ü Tıp Fakültesi Onkoloji Ana Bilim Dalı'ndan Prof. Dr. Münir Kınay, İzmir Çevre İl Müdürü Vildan Gündoğdu'nun katıldığı panel 11 Temmuz 2000 tarihinde Karşıyaka Nikah Salonu'nda yapıldı.

Ediz Hun, Elektromanyetik rezonansın çok büyük bir tehlike oluşturduğunu vurgulayarak, 1974'de Amerikan Ulusal Standardının 10 mw/cm², 1988'de 0,2 mw/cm² bugün ise 0,08 mw/cm² olduğunu ifade etti. Hun "Türkiye ise

BAZ İSTASYONLARI DENETLENMELİ

Elektrik Mühendisleri Odası Aydın Temsilciliği cep telefonu baz istasyonlarının kurulması ve denetlenmesine ilişkin mevzuatın yeterince oluşmadığını açıkladı.

EMO Aydın Temsilcisi Ahmet Öztürk, ülkemizde halk sağlığını yakından etkileyen baz istasyonlarının hiçbir kural ve izne bağlı olmadan yerleşim alanlarına rastgele kurulduğunu belirterek, "Şu anda baz istasyonu kurmak için apartman sakinlerinin oy birliği koşulu yeterli bulunmaktadır. Oysa apartman yöneticilerine firmalar tarafından yıllık olarak dolar bazında kira verildiği için kat sahiplerine bile danışılmadan kurulmasına izin verilebilmektedir.

Kaldı ki, bu sorun sadece apartman sakinlerini değil çevredeki komşuları da yakından ilgilendirmektedir." dedi.



STANDART DIŞI BAZ İSTASYONLARI KALDIRILMALI

Baz istasyonları hakkında EMO görüşünün oluşturulması çalışmaları devam ediyor.

Konuyla ilgili olarak Şubemiz temsilcilerinin de katıldığı bir toplantı 22 Temmuz 2000 tarihinde EMO Kocaeli Şubesi'nin evsahipliğinde yapıldı.

Toplantı sonucunda, baz istasyonlarının firmalar tarafından kontrolsüz ve denetimsiz bir şekilde yerleştirildiği belirtilerek, konu hakkında yasal prosedürlerin oluşturulması ve baz istasyonlarının yaydığı radyasyonun ölçülerek standart dışı olanların kaldırılması gerektiği ifade edildi.

hala 1974'deki yönetmeliği uyguluyor." dedi.

Prof. Dr. Kemal Özmehmet ise, firmalar her ne kadar farklı şeyler söylese de baz istasyonlarının kuruldukları kat aralarında elektromanyetik alan olduğunu ve arkasındaki yaşamı etkilediğini belirtti.

TÜKODER İzmir Şubesi Başkanı Gülçin Tonguç, Tabib Odası, EMO, İzmir Barosu, ÇMO, Haber Sen ve TÜKODER'in biraraya gelerek konuyla ilgili bir platform oluşturduğunu, halkın baz istasyonlarının zararları konusunda bilgilendirilmesi gerektiğini söyledi.

Çevre İl Müdürü Vildan Gündoğdu ise, yeni takılacak baz istasyonları için kriter belirleme çalışmalarının devam ettiğini, mevcut olanların ise ölçümlerinin yapılarak standartlara uymayanların kaldırılması yönünde çalışma yapılacağını açıkladı.

İMOP KARARLARI

İzmir Meslek Odaları Platformu, 5 Temmuz 2000 tarihinde toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

1. Platform Dönem Sözcülüğü'nün 2000 yılı sonuna kadar Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi tarafından üstlenilmesine,
2. Rutin toplantıların ayda bir kez Çarşamba günleri olması kaydı ile Dönem Sözcüsü tarafından belirlenmesine,
3. Gündemin katılımcıların önerisi doğrultusunda Dönem Sözcüsü tarafından oluşturulmasına,
4. Kent Konseyi yürütmesinde teknik, hukuk ve sağlık meslek odalarından 3 Oda'nın yer almasına, çalışma programında öncelikle Turgutlu karayolu ve Adliye Sarayı İnşaatı'nın yer almasına

AYDIN'DA ASANSÖR DENETİMLERİ DEVAM EDİYOR.

EMO Aydın Temsilciliği, asansör denetimlerinin 2 yıldır devam ettiğini, geçtiğimiz günlerde imzalanan protokollerde Kuşadası ve Nazilli İlçelerinde de bu denetlemelerin başladığını açıkladı.

Aydın temsilcilik Müdürü Teoman Oğuzlu, yapılan kontroller sonucunda kırmızı kart yapılandırılan asansörlere dikkat edilmesi gerektiğini ve binilmemesi gerektiğini bildirdi.

Oğuzlu, "Can güvenliği açısından

kullanılması sakıncalı olan veya yapılan kontroller sonucunda oluşturulan raporları alınmayan asansörler belediye tarafından mühürlenmektedir." dedi.

BASIN ZİYARETLERİ

Nükleer Santrallara Karşı İzmir Güçbirliği Platformu üyeleri 25 Temmuz 2000 tarihinde 7. Kez yapılacak nükleer santral ihalesi hakkındaki görüşlerini anlatmak üzere Milliyet, Hürriyet ve Cumhuriyet gazetelerini ziyaret ettiler.

EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Sedat Gülşen, Milliyet Gazetesini ziyaretleri sırasında Yayın Koordinatörü Çağlayan Bilgen'in basında yer alan barajlardaki su seviyesinin düştüğü hakkında ki haberlerden bahsetmesi üzerine, "O barajların altında kömür yaksanız bahsedildiği kadar buharlaşma olmaz." dedi. Gülşen, Uygulanan bu enerji politikaları ile o nükleer santralı yapsan yine yetmez. Kayıp ve kaçakları önlemediğin sürece açıklar kapanmaz" şeklinde konuştu.

NÜKLEER SANTRAL DEĞİL, ÇEVRE İLE UYUMLU ENERJİ ÜRETİMİ İSTİYORUZ

Nükleer Santrallara Karşı İzmir Güçbirliği Platformu, 21 Temmuz 2000 tarihinde Konak Kemeraltı girişinde yaptığı basın açıklaması ile nükleer santral defterinin kapatılmasını istedi. Başta İzmir milletvekilleri olmak üzere tüm milletvekillerini bu konuda duyarlı olmaya çağırın platform üyeleri, ulusal kaynaklarımıza dayalı, çevre ile uyumlu enerji politikalarının üretilmesini istediler.

Basın açıklamasını platform adına okuyan EMO İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi Sedat Gülşen, nükleer santralların Enerji ve



"Nükleer Santrallara Karşı İzmir Güçbirliği Platformu, topladıkları 80 bin imzayı tüm parlamenterlere göndererek nükleer macerasının ertelenmesini değil, iptal edilmesini istediler."

Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından tek seçenек olarak dayatıldığını vurgulayarak, "Enerjiyi doğru kullanarak kısa sürede 3,5 milyar dolar enerji tasarruf olanağı varken, tamamen dışa bağımlı, atık sorunları çözülmemiş, riskli, olumsuzluk halinde toplum yaşamını ve gelecek nesilleri binlerce yıl tehdit edecek olan, dünyanın terkettiği ya da terketmek için çaba harcadığı bir üretim modelini önermenin ve hatta ısrar etmenin ardında yatan gerçeği bilmek istiyoruz." dedi.

SANDIK ÜYE TOPLANTISI YAPILDI

EMO İzmir Şubesi üyelerinin oluşturduğu Yardımlaşma Sandığı'nın kooperatif olabilmesi için Oda Hukuk Danışmanı tarafından hazırlanan taslak sözleşme, 20 Temmuz 2000 tarihinde EMO İzmir Şubesi Lokali'nde yapılan toplantıda ele alındı.

Toplantıda; hisselerin nasıl paylaşılacağı, yıl sonu faaliyet karlarının dağıtımının nasıl olacağı, mevcut paranın nasıl değerlendirileceği, hangi yatırım araçlarına yönlendirileceği, taslak sözleşmenin eksiklerinin giderilmesi, üyelere yapılacak yardımların nasıl yapılacağı konuları ele alındı.

D.E.Ü MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ 2000 YILI MEZUNLARINI VERDİ

Buca Gölet alanındaki Zeki-Metin amfiteyatrosunda 5 Temmuz'da gerçekleşen mezuniyet töreninde genç mühendisler diplomalarını aldılar.

Üniversite Rektörü Fethi İdiman, ve MMO İzmir Şubesi Başkanı Doğan Albayrak'ın konuşmaları ve Ege Yaylı Dördülü'nün klasik müzik dinletisinin ardından diploma töreni başladı.

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden fakülte ve bölüm birincisi Tuğba Ülker, fakülte ve bölüm ikincisi Derya Pakalın, bölüm üçüncüsü Taner Danışman, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden fakülte üçüncüsü ve bölüm birincisi Hüseyin Sarı, bölüm ikincisi Hakan Cüzdan ve bölüm üçüncüsü Nuri Hakan Ekmekçi EMO İzmir Şubesi Başkan Yardımcısı Musa Çeçen'den diplomalarını ve hediyelerini aldılar.

ÖZELLEŞTİRME KARŞITI

PLATFORM MÜCADELESİNİ SÜRDÜRECEK

Enerji ve haberleşme sektöründe yaşanan özelleştirme uygulamalarına karşı kurulan Özelleştirme Karşiti Platform toplantısı Haber-Sen., Enerji Yapı Yol-Sen. ve Şubemiz temsilcilerinin katılımı ile 12 Temmuz 2000 tarihinde EMO İzmir Şubesi'nde yapıldı.

Toplantıda, bölgesel mücadele ve örgütlenmeye yönelik tespitler yapılarak, saptanan konuların EMO Merkez'de yapılacak toplantıya taşınması ve önümüzdeki süreçte örgütlü mücadelenin geliştirilerek sürdürülmesi kararı alındı.

NÜKLEER ERTELENMEMELİ İPTAL EDİLMELİ

1972'lerde ülkemizin gündemine giren nükleer santraller Ecevit hükümeti'nin 25 Temmuz 2000 tarihinde yaptığı açıklama ile geçici olarak ertelendi.

Ülke gündemine girdiğinden bu yana çevreci örgütlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve meslek örgütlerinin tepkisini çeken nükleer santraller, dünyada yaşanan enerji sorunu nedeniyle 1950 yıllarında çözüm olarak ortaya konmuştu.

Yaşanan süreçte hem üretilen enerjinin maliyetinin yüksekliği, hem atık sorununun çözümsüzlüğü, hem de yaşanan kazalar sonucu ekolojiye, insan sağlığına verdiği zarar açısından cazibesini yitirmiş, gelişen toplumsal muhalefetin etkisi ile kullanımından hızla vazgeçilmeye, yerini sürdürülebilir ve daha ekonomik enerji kaynaklarına bırakmıştır.

Bu zaman içerisinde oluşturulan Nükleer Santrallara Karşı İzmir Güçbirliği Platformu, santral yapımının geçici olarak ertelenmesini 2 Ağustos 2000 tarihinde Şubemiz Lokali'nde düzenlediği kokteyli ile kutladı.



Kokteyle katılan basın mensuplarına teşekkür edilerek saat hediye edildi

Platform üyeleri adına bir konuşma yapan EMO İzmir Şubesi Başkanı Macit Mutaf, nükleer santraller olgusunun ertelenmesini değil, ne Akkuyu'da ne de başka bir yerde bir daha gündeme getirilmemesini, kalıcı olarak iptal edilmesini istediklerini vurgulayarak, "Enerji sorununun çözümü konusunda, kendi yaşamına, yaşam alanlarına karşı duyarlı olan, bizde varız diyen ülkenin mühendislerinin, bilim insanlarının, üniversitelerinin, meslek odalarının düşünce ve önerilerine göre hareket edilerek, sürdürülebilir ve ulusal kaynaklara dayalı seçeneklere yönelinmesini, Geleceğimizi karartacak kararlarda sözümüzün olduğunu, bundan sonra da gelişmelerin takipçisi olacağımızı kamuoyuna duyuruyoruz." dedi.

ATATÜRK'ÇÜ GENÇLER AKKUYU'DA...

Nükleer Santrallerin yapılmasına karşı çıkan üniversiteli gençler, 25 Temmuz tarihinde yapılan Bakanlar Kurulu toplantısı öncesinde Alsancak Kıbrıs Şehitleri Caddesi girişinde yaptıkları basın açıklaması ve imza kampanyası ile daha önce 6 kez ertelenerek uzatılan Akkuyu Nükleer Santral İhalesinin artık iptal edilmesini istediler.



D.E.Ü İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Cumhuriyetçi Düşünce Topluluğu, E.Ü Atatürkçü Düşünce Topluluğu, E.Ü Bilim ve Ütopya Topluluğu ve Dokuz Eylül Üniversitesi B.E.F. Demokratik Düşünce Topluluğu'nun oluşturduğu İzmir Ulusal Gençlik Kampı Koordinasyonu adına konuşan Aykut Ak, nükleer santrallerin bir çevre ve yaşam sorunu olmasının yanında bir bağımsızlık ve güvenlik sorunu da olduğunu da belirterek, "Ulusal gençlik olarak 17-19 Mayıs 2000 tarihleri arasında Türkiye'nin değişik üniversitelerinden 1000 genç, Samsun'dan Ankara'ya 'Tam Bağımsız Türkiye' yürüyüşü yaptık. Bu yürüyüş

Samsun'da başlamış ancak bitmemiştir" dedi.

Ak, Ulusal Gençlik Kurultayı'nda alınan karar gereği, 3-9 Ağustos 2000 tarihleri arasında Akkuyu'da Ulusal Gençlik Kampı düzenleneceğini açıkladı.

Nükleer santral ve enerji politikalarıyla ilgili tartışmalar, turistik geziler, doğa sporları satranç turnuvaları ve tiyatro gibi etkinliklerin düzenlendiği kampa; Haluk Levent, Nejat Yavaşoğulları, İlhan İrem ve Kadir Demirel gibi sanatçılar da konserleriyle renk kattı.

3030 Sayılı Kanun Kapsamı Dışında Kalan Belediyeler Tıp İmar Yönetmeliği'nde Değişiklik

2 Eylül 1999 tarih 23804 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 3030 sayılı kanun kapsamı dışında kalan belediyeler Tıp İmar Yönetmeliği'nin bazı maddelerinde 13 Temmuz 2000 tarih 24108 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan yönetmelikle değiştirilmiştir. Buna göre bazı değişiklikler;

10 sayısıyla sınırlanan fenni mesuliyet "inşaat mühendisi ve mimar için 30.000 m², makina mühendisi için 60.000 m², elektrik mühendisi için 120.000 m² olarak belirlenmiştir.

Ayrıca yönetmelikte fenni mesuliyetin fen adamları tarafından da üstlenebileceğine dair bir ifade bulunmamaktadır.

Zemin katından itibaren kat adedi 4'den fazla olan yapılar ile bodrumda iskan edilen katlarla birlikte 5 ve daha fazla katlı yapılarda bodrumdan başlayan ve giriş dahil tüm katlara hizmet veren asansör yapılması zorunludur. şeklinde değiştirilmiştir.

Fenni mesullerden istenen taahhütnamenin noter onaylı olma şartı kaldırılmış, ancak taahhütnamede fenni mesuliyet süresinin belirtilmesi istenmektedir.

Yönetmelikteki değişiklikler hakkında gerekli ayrıntılı bilgiyi Şubemizden alabilirsiniz.

Basın Açıklaması 5 Temmuz 2000

TEDAŞ'TA SİYASİ KADROLAŞMA İSTEMİYORUZ

Son günlerde bazı gazetelerde "TEDAŞ Uyumuş" başlığı altında TEDAŞ'ın İzmir'deki yatırımlarla ilgili olarak Enerji ve

Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na herhangi bir yatırım projesi göndermediği, bu yüzden de ödenek ayrılmadığının ortaya çıktığı vurgulanmakta ve ANAP İl Başkanı'nın TEDAŞ İzmir Elektrik Dağıtım Müessesesi Müdürlüğü'nün atanmasına ilişkin talepleri yer almaktadır.

Elektrik Mühendisleri Odası İzmir Şubesi olarak 23.02.2000 tarihinde yapılan açıklamada vekaleten yürütülen TEDAŞ İzmir Elektrik Dağıtım Müessese Müdürlüğü görevine asaleten atanmanın biran önce yapılması gerektiği belirtilmiş, Müessese müdürünün emekli olmasından sonra bu kadronun vekaleten yürütüldüğü, bu nedenle yönetim belirsizliği olduğu ve bu durumun çalışanların verimini azalttığı vurgulanmıştır.

Açıklamada ayrıca, bu durumun düzeltilmemesi halinde karar verme sürecinde belirsizliklere ve gereksiz söylentilere neden olacağı, TEDAŞ gibi hizmet üreten bir işletmenin tüm kademelerinin siyasetten arındırılarak, teknik alt yapısının geliştirilmesi, eşgüdümün sağlanması ve yönetim belirsizliğinin giderilmesi halinde verimli olabileceği belirtilmişti.

Gelişmelerden anlaşılacağı gibi, o zaman yapılan tespitler bir bir yerine gelmektedir. Hizmete yönelik KİT niteliğindeki işletmelerin yönetim kadroları siyasilerce her zaman ilgi odağı olmuştur. Ülkemizdeki kadrolaşma sistemi, hak edenin değil, siyasi etkinliği fazla olan kişilerin yönetici olduğu bir yapı şekline dönüşmüş, bu haliyle başta sağlık ve haberleşme sektörü olmak üzere son iktidar tarafından sıkça uygulanan bir yöntem haline gelmiştir. Kentimizde de TEDAŞ Elektrik Dağıtım Müessesesi bazında böyle bir yöntemin uygulanmasını istemiyoruz. Bu nedenle vakit kaybedilmeden kıdem durumuna göre Müessese müdürünün asaleten atanması gerekmektedir.

20 yıldır dayatılan özelleştirme politikası sonucu TEK'in parçalanma süreci ile birlikte deneyimli mühendis ve teknik elemanların ayrılma ya da emekli olmaya zorlanması, yerine bilinçli olarak personel alınmaması ve gerekli alt yapı yatırımlarının yapılmaması ülkemizde

bir çok ilde şebekelerin iflasıyla sonuçlanmış, kayıp ve kaçak oranlarının artmasına neden olmuştur.

İlimizde 1990 yılında 930.000 elektrik abonesi, 4,2 milyar kWh saat enerji tüketirken TEDAŞ İzmir Elektrik Dağıtım Müessesesi çalışanı sayısı toplam 2132 idi. 1999 yılı sonunda ise 1.270.000 elektrik abonesi, 6,6 milyar kWh elektrik tüketmiş olmasına karşın çalışan personel sayısı işçi ve memur, idari personel dahil toplam 1532'ye gerilemiştir. Abone sayısında % 36,5, enerji tüketiminde % 57 artış olmasına karşın salt özelleştirme nedeni ile personel sayısı %28 oranında azaltılmıştır. Enerji tüketiminde bu denli artışa rağmen özveri içinde çalışmalarını yürüten elektrik mühendisi üyelerimizi ve diğer teknik elemanları çalışmalarından dolayı kutluyoruz.

2000 yılı bütçesi içerisinde Diyanet İşleri Başkanlığı'na 257 trilyon TL, TBMM'ne 116 trilyon TL., Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu'na 54 trilyon TL., Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na ise 46 trilyon TL bütçe ayıran hükümetlerin enerji planlama anlayışı TEDAŞ Müesseselerine yansımış, İzmir için talep edilen 53 trilyon TL yatırım bütçesi TEDAŞ Genel Müdürlüğü tarafından 8 trilyon TL olarak gerçekleşmiştir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı tarafından 3. büyük ilimiz diye övüldüğü kentimize gösterilen ilginin % 15 değerinde olduğu açıkça görülmektedir. *İzmir kenti basında yer aldığı gibi Müessese yöneticileri tarafından değil, bizzat siyasi iktidarlar tarafından unutulmuştur.*

Eksik personel, araç ve gereç nedeni ile uzunca bir süredir hat ve trafo bakımı yapılamamaktadır. Ödenek eksikliği nedeni ile yapılamayan zorunlu yatırımlar ve siyasilerce de teşvik edilen plansız kentleşme, yıllarca Türkiye'nin örnek elektrik şebekesine sahip olduğu söylenen kentimizin elektrik şebekesini çalışamaz hale getirmiştir. Şebekemiz havanın ısınması, soğuması ya da yağışlı olması gibi koşullara bağlı olarak çalışmaktadır.

Yaşanan olumsuzlukların giderilebilmesi için eksik teknik personelin istihdamı sağlanmalı, teknik ekipman, araç, gereç haberleşme sistemleri, arıza kayıt ve tespit sistemleri yenilenmeli ve geliştirilmeli,

bakımlar bir an önce yapılmalı, kentin gelişimi göz önüne alınarak şebeke yeniden planlanmalıdır.

En önemlisi Kurum, siyasi ilişkilerden arındırılmalı ve özelleştirme sürecinden çıkartılmalı, çalışanların özlük haklarındaki olumsuzluklar giderilmelidir. Aksi takdirde İzmir kenti bir süre daha hava koşullarına bağlı kalarak elektriği kullanmayı sürdürecektir.

M. Macit MUTAF
EMO İzmir Şubesi
Yönetim Kurulu Başkanı

Basın Açıklaması **25 Temmuz 2000**

ERTELEME DEĞİL, İPTAL İSTİYORUZ

Bakanlar Kurulu Akkuyu Nükleer Santral ihalesini tekrar "*erteledi*".

Uzun yıllardan beri olarak bilinçli olarak sanal bir enerji kesintisinin içine itilerek çözüm olarak sunulan nükleer santral kabule zorlanan ülkemizde siyasetler yeni bir erteleme ile "*uzatmaları oynamayı*" tercih ettiler.

Aylardan beri beri siyasi ve ticari temsilcileri aracılığı ile kendi aralarında bile kavga eden nükleer tekeller dünyada tükenen teknolojilerine yeni bir pazar arıyorlar.

Elektrik Mühendisleri Odası nükleer santral ihale sürecinde sağlıklı verilerin kamuoyuna yansıtılmasında ve tartışılmasında üzerine düşeni yapmıştır.

Dünyada nükleer santrallerin ekonomik, teknik ve çevresel risklerinden kaynaklanan tehditleri her geçen gün sorgulanır ve kamuoyu baskısı ile vazgeçilirken Akkuyu'nun nükleer tekellerin ekonomik kurtuluşu olacağı açıktır. Gelişmiş ülkelerin 50 yıl önce tanışıp bugün kurtulmaya çalıştığı nükleer santral kararı ülke geleceğini karartacaktır.

Bu ülkeye aydınlık, geleceğin teknolojileri ile gelecektir.

Elektrik sistemini % 54 kapasite ile çalıştırabilen, kayıpları % 25'e ulaşan, hidrolik - termik kaynaklarının % 30'unu kullanabilen ve hemen alınacak tedbirlerle 3 milyar dolar enerji tasarrufu potansiyelini kullanamayan

ülkemizde, "*enerji krizi*" yöneticileri değişmelidir.

Biz,

Ulusal enerji kaynaklarına dayalı, temiz, ucuz ve yenilenebilir bir enerji politikası, Planlı, merkezi ve özerk bir enerji yönetimi, Nükleer santral ihalesinde erteleme değil iptal, İSTİYORUZ.

EMO İZMİR ŞUBESİ
YÖNETİM KURULU

Basın Açıklaması **25 Temmuz 2000**

ENERJİ TASARRUFU **GENELGE İLE OLMAZ**

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan enerji tasarruf paketi Başbakanlığın onayına sunuldu. Hükümet tarafından uygulamaya konulması düşünülen tasarruf önlemlerinden anlaşılın, iki lambadan birisinin söndürülmesidir. Oysa tasarrufun, temelinde enerjiyi doğru ve verimli kullanmak vardır.

Enerjinin doğru kullanımında temel amaç, en az enerji miktarı ile en çok işi yapmaktır. Enerjinin elde edilmesi için yapılan yatırım sırasında veya tüketici tesislerinde kullanımı sırasında yüksek bedeller ödenmektedir. Devlet yatırımlarından, konutlardaki tüketime kadar giden doğru politikalar ve davranış biçimlerinin geliştirilmesi ve ülke düzeyinde yaygınlaştırılması ile verimlilik artırılabilir.

Elektrik dağıtım şebekesi kaybı, Almanya'da %5, Amerika'da %8.3, Belçika'da %5.6, Avustralya'da %8, İspanya'da %11.3, İtalya'da %7.4, Japonya'da %4.3 Portekiz'de %13, Yunanistan'da %9 dur. Kaybettiğimiz elektrik enerjisi, Portekiz'in toplam tüketimine yakındır. Bu kaybın %15'lere düşürülmesi halinde Danimarka sanayisinin toplam tüketimi kadar enerji tasarruf etmek mümkündür.

Elektrik iletim ve dağıtım tesislerindeki kayıpların yanısıra, doğru kullanılmaması nedeni ile enerjinin büyük bir kısmı kaybedilmektedir.

Uygulanacak ulusal verimlilik programları

ile ilk etapta tüketilen enerjinin % 15-20 oranlarında sanayide ve konutlarda enerjiyi tasarruf etmek mümkündür. Elektrik İşleri Etüd İdaresi'ne göre enerjinin doğru kullanımı halinde kısa sürede 3.5 milyar dolar tasarruf olanağı bulunmaktadır.

Ülkemizde henüz politikası üretilip topluma sunulmayan bir çok enerji tasarruf odakları bulunmaktadır. Ülkemizde elektrik enerjisi ortalama %54 sanayide, % 35 ise ticarethane, resmi daire ve konutlarda, % 5.5 genel aydınlatmada tüketilmektedir.

Konutlar ve sanayi kesimi enerji tüketiminin en yüksek oranda gerçekleştirilmesi nedeni ile enerji tasarrufunda öncelikli yerlerdir. Enerji tasarrufu enerjinin en ekonomik şekilde, akılcıca kullanımı anlamındadır. Enerjinin doğru kullanımı, enerji kaynaklarının daha etkin kullanılmasına, enerji üretim yatırımlarının ve enerji maliyetinin azaltılmasına olanak vererek çevre sorunlarını azaltması açısından oldukça büyük önem taşımaktadır. Doğru kullanım tüketicilerin konfor şartlarından uzaklaştırılarak sıkıntıya sokulması değil, gereksiz yere tükettikleri enerjiyi tasarruf etmekle gerçekleştirilir.

Kayıpların en aza indirilmesi, aynı enerji ile daha çok iş yapılması ve ya aynı işin daha az enerji kullanılarak yapılması günümüzde daha çok olanaklıdır.

Enerji tasarrufu Bakanlık genelgesi ile iki ampulden birini söndürerek değil, ancak ilköğretimden başlayarak halkımızın yaşam biçimi haline dönüştürülerek ulusal politikalar üretilmesi halinde başarılı olunabilir. Unutulmamalıdır ki, aynı işi yapmak için ne kadar az enerji tüketilirse, çevremiz enerji üretmek adına o kadar daha az kirletilmiş olur.

Sonuç olarak;

1. Ulusal kaynaklara dayalı, enerji kaynaklarını çeşitlendirici enerji politikaları üretilmeli ve uygulanmalıdır.
2. Dağıtım şebekelerinin yenilenmesi ve kayıpların azaltılması öncelikle ele alınmalıdır.
3. Uygun fiyat politikaları belirlenerek puant saatleri dışında elektrik kullanılması özendirilmelidir.
4. Genel aydınlatma oranı %5,49'dan ivedilikle %1,5-3 oranına düşürülmesi gerekmektedir.

5. Termik santrallerin baca gazı arıtma ve kull tutma tesisleri devreye sokulmalı, yeni teknolojiler kullanılarak kapasite kullanım oranı %65'lere getirilerek sisteme daha fazla enerji temin edilmelidir.

6. Özelliklerinden dolayı enerji üretiminden son tüketiciye kadar olan yapı içerisinde elektrik enerjisinin kontrolü özerk bir yapıda kamunun tekelinde tutulmalıdır.

7. Enerji sektöründe teknik eleman, personel politikaları düzeltilmelidir.

8. Alternatif enerji kaynakları özendirilmeli, kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

9. Toplumda enerjinin verimli kullanılması bilinci oluşturulmalı, devlet politikası haline dönüştürülmelidir.

10. Sanayide enerji verimliliği programları açıklanmalı, hedefler belirlenmeli, Enerji Yöneticisi zorunluluğu ve yaptırımları getirilmelidir.

11. Konutlarda verimliliğe yönelik odaklar kampanyalarla duyurulmalı, sürekliliği sağlanmalıdır.

12. Ulaşım sektöründe ileri teknolojinin kullanılması zorunluluk haline getirilmelidir.

13. Kirli ve atıl teknoloji terk edilmeli, yerine verimli ve çevreyi koruyan teknolojiler seçilmelidir.

**EMO İZMİR ŞUBESİ
YÖNETİM KURULU**

Basın Açıklaması **28 Temmuz 2000**

MESUT YILMAZ KİMİN YARDIMCISI?

Akkuyu nükleer santrali ihalesinin 25 Temmuz 2000 tarihinde ertelenmesi olumlu bir gelişmeyken, hükümet yetkilileri şimdi de ihaleye katılan konsorsiyumlara masraflarını ödemekten bahsediyor.

Basına yansıyanlardan öğrendiğimiz kadarıyla "Bakanlar Kurulu toplantısında ANAP lideri ve Başbakan Yardımcısı Mesut Yılmaz, Türkiye'nin nükleer santral yapımcısı firmalar tarafından ambargoya maruz kalmaması için Akkuyu ihalesine katılan firmaların yaptığı harcamaların karşılanması

önerisinde bulundu. Öneri Bakanlar Kurulu tarafından sıcak karşılandı".

Ödenmesi istenen rakamlar da farklı. Her konsorsiyuma 20-30 milyon dolar ödenmesi gerektiği söyleniyor. Buna karşın Çevre Bakanı ve TEAŞ yetkilileri çok haklı olarak bu konuda hiçbir yükümlülükleri olmadığını, ihalenin başlangıcından itibaren geçilen tüm süreçte hiçbir taahhüde girmediklerini belirtiyorlar. TEAŞ yetkilileri, üç konsorsiyum nihai elemeye kaldıktan sonra yapılan tüm ertelemelerde üçünün de yazılı rızasının alındığını, istedikleri an ihaleden çekilebilecek olduklarını, kendi rızaları ile erteleme taleplerini kabul ettiklerini de ifade ediyorlar.

Soruyoruz: Mesut Yılmaz acaba kimin yardımcısı?

Hükümetin ortağı bir partinin lideri ve Başbakan Yardımcısı mı, yoksa nükleer lobilerin yardımcısı mı?

Mesut Yılmaz, bugüne kadar gelen hükümetlerin ve enerji bürokratlarının enerji sektörüne hiçbir yatırım yapmayıp, özelleştirmeler yüzünden darboğaz'a soktukları TEAŞ'ın durumunu bilmiyor mu?

Mesut Yılmaz TEAŞ'ın BOTAS'a ve özel santrallara borcunu ödeyemediğini bilmiyor mu?

Acaba kendi partisinden Enerji Bakanı olan 'Cumhur Ersümer bu konuda kendisine bilgi vermiyor mu?

Daha önce yapılan proje şartnamesinin 46. maddesinde harcamaların tazmin edilmemesi halinde konsorsiyumların uluslararası tahkime başvurma haklarının olduğu doğru mu?

Türkiye Büyük Millet Meclisi Mesut Yılmaz'ı aklamış olabilir ama acaba kendisi halkın onu akladığını düşünüyor mu?

Para ödemek isteyen kendi cebinden versin

Hükümet yetkilileri öncelikle bu "masrafların ne olduğunu, harcamaların nerelere yapıldığını" açıklamak durumundadırlar. Akkuyu nükleer santrali ihalesiyle ilgili çevrilen dolapların, verildiği söylenen rüşvetlerin dedikoduları ayyuka çıkmışken bu konuda en geniş bilgiye sahip olmak tüm kamuoyunun hakkıdır.

Basta Mesut Yılmaz olmak üzere hükümet yetkilileri ödemek istedikleri bu parayı hangi

"kaynaktan" bulacaklarını da açıklamak durumundadırlar. Emeklilere, işçilere, kamu çalışanlarının maaşlarına zam yapma sırası geldiğinde olmayan kaynağı; eğitimi, sağlığı insan onuruna yaraşır hale getirme talebi getirildiğinde olmayan "kaynağı" acaba nereden bulmayı düşünüyorlar?

Nükleer lobilere "masraflarını" ödemeyi düşünenler lütfen bunu kendi ceplerinden ödesinler, bizim cebimizden değil. Konsorsiyumların masraflarını karşılama işine Mesut Yılmaz ve Cumhur Ersümer kendilerinden başlayabilirler.

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI MERKEZ YÖNETİM KURULU

YİTİRDİKLERİMİZ

3. Dönem Yönetim Kurulu Üyemiz
Elektrik Yüksek Mühendisi

**Cengiz
GİRİTLİGİLİ**

&

Elektrik Mühendisi

**Ahmet
AYDOĞDU'yu**

kaybettik

Ailesinin, arkadaşlarının ve tüm
üyelerimizin başı sağolsun

EMO İZMİR ŞUBESİ
YÖNETİM KURULU

SEMİNER

Bilgisayar Ağları ve Günümüz Teknolojisi

Tarih : 9 Eylül 2000
Saat : 13.00-17.00
Eğitimi Veren : Fırat Taner Yapalı
BİLTAM A.Ş.
Uygulama Mühendisi

- Giriş**
 - 1.1. Bilgisayar Ağlarının başlangıcı ve gelişimi
 - 1.2. Bir bilgisayar ağını oluşturan katmanlar
- Yerel Alan Ağları (LAN)**
 - 2.1. Fiziksel katman
 - 2.2. LAN Teknolojileri
 - 2.3. LAN Cihazları, özellikleri
 - 2.4. Günümüz LAN teknolojilerinde yükselen değerler
 - 2.5. Örnek projeler ve Temel LAN tasarımı
- Geniş Alan Ağları (WAN)**
 - 3.1. WAN bağlantı şekilleri
 - 3.2. İnternet erişimi
 - 3.3. Örnek projeler ve temel WAN tasarımı
- Yeni teknolojiler**

BİLGİSAYAR KURLARI

- Her kursiyere 1 bilgisayar
- Deneyimli eğitmen kadrosu
- Ödemede taksitlendirme
- 6 kişilik grup başvurularında %10
- EMO üyelerine %20
- TMMOB'a Bağlı Oda Üyelerinde %10 indirim

WINDOWS 98 & WORD 7.0 & EXCEL 7.0

Süresi : Toplam 60 Saat (10 Hafta) Bedeli : 85.000.000.TL.

Kurs Günleri :

- 1- Pazartesi - Perşembe 9.00-12.00/16.00-19.00/19.00-22.00
- 2- Salı - Cuma 9.00-12.00/16.00-19.00/19.00-22.00
- 3- Cumartesi - Pazar 13.00-16.00/16.00-19.00/19.00-22.00

AUTO CAD R/14

Süresi : Toplam 40 saat (5 Hafta) Bedeli : 65.000.000.-TL

Kurs Günü : Cumartesi - Pazar (9.00 - 13.00)

C PROGRAMLAMA DİLİ

Süresi : Toplam 36 Saat (8 Hafta) Bedeli : 60.000.000.-TL

Kurs Günü : Çarşamba (16.00 - 19.00 / 19.00 - 22.00)

PASCAL PROGRAMLAMA DİLİ

Süresi : Toplam 36 Saat (8 Hafta) Bedeli : 60.000.000.-TL

DELPHI

Süresi : Toplam 36 Saat (6 Hafta) Bedeli : 60.000.000.-TL

İLERİ EXCEL

Süresi : Toplam 24 Saat (8 Hafta) Bedeli : 45.000.000.-TL

WEB SAYFASI TASARIMI

Süresi : Toplam 36 Saat (7 Hafta) Bedeli : 60.000.000.-TL

EMO İçel Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi
Burhanettin Güleriyüz'ün
vefatı üzerine ailesine

destek
oluyoruz

Bağışta bulunmak isteyen üyelerimiz
EMO İzmir Şubesi Muhasebe
Servisine başvurabilirler

12. ve 13. Dönem EMO İzmir Şubesi Başkanı
Yüksel LEVENTOĞLU'nun anısına;

ŞİİR VE MÜZİK

Şiir

Sezai SARIOĞLU
(Can YÜCEL dinletisi)

Müzik

Genç Ege Yaylı Dördülü

10 Ağustos 2000 PERŞEMBE

Saat : 18.30

EMO İzmir Şubesi Lokali

(Tüm üyelerimiz davetlidir)

EMO BRİÇ KURSU AÇILIYOR

Yeni başlayanlar için:

Toplam saati : 75 saat

Gün ve saatleri:

Pazartesi 19.00 - 22.00

Aylık kurs ücreti :

12.500.000 TL.

İleri düzey için :

Toplam saati : 45 saat

Gün ve saatleri:

Perşembe 19.00-22.00

Aylık kurs ücreti :

11.250.000.-TL

Her kurs için minimum katılımcı
sayısı 8 kişi olarak belirlenmiştir.

Eğitmenler :

Mete KOYUTÜRK

İzmir Bilimsel Brıç Derneği Üyesi

Eğitmeni ve Hakemi

Atilla BAYSAL

İzmir Bilimsel Brıç Derneği Üyesi

YILDIRIMDAN KORUNMA • LIGHTNING PROTECTION

RADYOAKTİF YAKALAMA UCU PREVENTOR



TSEK

AKTİF (ELEKTRONİK) YAKALAMA UCU 2 F FRANKLIN FRANCE



İTHAL

1988'den beri

RAD-PAR

Radyoaktif Paratoner Sanayii

Atatürk Cad. No.332 Kat 6 Alsancak - 35220 İZMİR • Tel. : (0232) 421 18 62 • Fax : (0232) 463 92 56

TEKNOLOJİK YENİLİKLER

Seyhan DALGIÇ
Elektro. Hab. Mühendisi

18

ELEKTROMANYETİK ALAN ANALİZÖRÜ

Wandel&Goltermann şirketi alçak frekans aralığında çalışan iki yeni elektromanyetik alan analizörü geliştirdi ; EFA-200 ve EFA-3000. Analizörler çoklu frekans ve darbeli işaret ölçümleri için "Evaluation STD" (Shaped Time Domain) işletim tipi ile de donatıldı. Ayrıca değişik bant analizleri içinde farklı işletim tipleri de cihazda mevcuttur.

Analizör üst harmonik dalga spektumunun değerlendirmesi için harmonik değerlerini de göstermekte ve ilgili spectral parçaların eşik değerlerini yüzde olarak vermektedir. Eşik değerleri cihaz içinde bulunmaktadır. Her iki model de isotropic manyetik alan probu vardır. Homojen alanların standartlar içinde ölçülebilmesi için 100 cm² bakır yüzeyli alan prob, zorlu yerlerin ölçümü için "sniffer prob ve EFA-300 modelinde de ek olarak isotropic E alan probuları bulunmaktadır.



Wandel&Goltermann GmbH, Mühleweg 5, 72800, Eningen u.A., Germany,
Tel: +49-7121-985610 Fax: +49-7121-985612

ATM TEST EDİCİ (Her çeşitarabağdaşım için)

Auroforte test cihazı ATM şebekesini simüle ve monitör etme özelliklerine sahiptir. Cihaz hem fiziksel hem de ATM seviyesinde test yapmaktadır. Değiştirilebilen fiziksel arabağdaşım ile tepe ve ortalama hücre oranlarını, toplam hücre sayısını, hücre bilgilerini ve OAM izlemesini yapabilmektedir. ATM seviyesinde BER test kapasitesine de sahip bulunmaktadır.

Trend Communications,
Knives Beech Estate, Loudwater, High Wycombe, Bucks HP10 9QZ, UK,
Tel: +44-1628-524977 Fax: +44-1628-810094



GSM BAZ İSTASYONLARI

GSM şirketleri tarafından kurulmakta olan baz istasyonları son günlerde kamuoyunu oldukça meşgul etmekte.

Aslında halk sağlığı açısından kesinlikle zararlı olan bu tesislerin kesinlikle toplu yaşam bölgelerinden uzakta tesis edilmesi gerekirken tam bir sorumsuzluk örneği olarak büyük kentlerde yerleşimin yoğun olduğu bölgelerde kurulduğu basından izlenmektedir.

Baz istasyonları GSM şirketlerince, bizim devletin her zamanki istem arkadan gelsin mantığı göz önüne alınarak, daha kamu oyu hiçbir şey anlamadan seri olarak kuruldu.

Kurulmuş olan bu istasyonlar daha sonradan tartışma yarattı.

Ancak bu kurulma aşamasında dahi yasal prosedürlerin tam olarak yerine getirildiğini sanmıyorum.

Bu istasyonların kurulduğu apartmanların pek azında Kat mülkiyeti yasasının hükümleri eksiksiz uygulandı. Birçoğunda toplantı dahi yapılmadan, yapılsa dahi apartman çoğunluğunun oyları ile tesise izin verildi.

Öncelikle baz istasyonları apartmanın ortak alanının kullanımının terkine dayanan bir akde dayanılarak tesis edildiği için bu kullanıma ancak OYBİRLİĞİ ile karar verilebilir. Ayrıca bu oybirliği katılanların oybirliği değil, tüm kat maliklerinin oybirliğidir. Kısaca;

Maliklerin veya vekillerinin tamamı toplantıya katılacaklardır

Katılanların tamamı kabul yönünde oy kullanacaktır.

Bu prosedüre uyulmaksızın yapılan tesislerin hepsi yasadışıdır. Bu nedenle katılarak kabul oyu vermeyen kat maliklerinin birinin Asliye Hukuk Mahkemelerinde açacağı bir davada baz istasyonunun kaldırılmasına karar verilecektir.

Bugün için açılan davaların çoğunluğu Kat mülkiyeti yasasının bu hükmüne dayanılarak açılmaktadır.

Bu hal dışında, komşuluk hukukuna veya kiracının Borçlar Yasasına göre açabileceği davalar vardır.

Bunlardan 1.'si komşuluk hukukuna dayanılarak açılan davadır. Davayı ancak baz istasyonunun bulunduğu apartmanın komşusu olan bir kat maliki veya müstakil bina maliki açabilir. Burada kişi Medeni Yasanın Komşuluk hukukuna dayanmaktadır. Zira Yasaya göre komşular birilerinin zararına yol açacak, kirliliğe neden olabilecek oluşumlar meydana getiremezler. Bu nedenle komşular, baz istasyonunun sağlığa zararlı elektronik ya da radyoaktif kirliliğe yol açtığı savı ile Asliye Hukuk Mahkemesi'nde dava açabilme hakkına sahip olabilecektir.

Keza kiracı, kat mülkiyeti yasasına göre, kat malikleri kuruluna katılamamaktadır. Ancak kiralamış olduğu mecurun sahibi, kiralananın kullanıma uygun şartlarda olmasını sağlamakla yükümlüdür. Bu nedenle kiracı, baz istasyonu kurulmasına izin veren malsahibi aleyhine açacağı bir dava ile sağlığa aykırı bu tesisin kaldırılmasını talep ve dava edebilecektir.

Komşu ve kiracı tarafından açılacak davalarda baz istasyonlarının sağlığa zararlı olup olmadıkları bilirkişiler tarafından incelenecek olup, bugüne kadar bu konuda verilmiş yargının kabulünü de içeren bir bilirkişi raporu yoktur. Ancak Baz istasyonlarını kuran GSM şirketleri tarafından iki bilirkişi raporu izin istenen apartmanlara sunulmakta ise de bu raporların toplu yerleşim alanlarından uzak iki ayrı yapı için verildiği ve bu tesislerin yaygın olarak inşa edilen tesisler ile aynı nitelikte olmadığına dair bizzat raporları veren bilirkişiler tarafından yapılan açıklamalar basında yer almıştır.

IP ÜZERİNDEN VIDEO

Video ağları ilk geliştirildikleri zaman amaç, yüksek kaliteli materyalin, TV istasyonları ve prodüksiyon işletmeleri arasında, yüksek hızlı yollarla, gerçek ya da gerçeğe yakın zamanlı olarak paylaşılmasını sağlamaktı. Yüksek hızlı veri bağlantıları ve bilgisayarlar ile işletmeler, sayısal videolara ulaşabilecekler ve eşzamanlı olarak izleyebileceklerdi. Fakat bu uygulama başlangıçta umulduğu kadar başarıya ulaşamadı.

Real Networks'ün RealVideo'su gibi video iletim uygulamaları ise video ağlarının karşıtı olarak ortaya çıkmakta. Tipik olarak bu gibi ürünler, IP ağları üzerinden daha düşük kalitede görüntüler (SDTV ve HDTV ile kıyaslandığında) sunuyor. Bu tip ürünlerin sağladığı en büyük avantaj, canlı içeriği birçok insanın aynı anda izleyebilmesi. Yine de hala, kaynakla hedef arasında hiçbir etkileşim bulunmuyor. En büyük dezavantajı ise kalite eksikliği.

YOLLARIN İNŞAASI

Daha iyi bir çözüm ise kalitesi yüksek (kabul edilebilir) materyali yüksek (kabul edilebilir) hızlarda iletmektir. Bağlanacağımız fiziksel konumlara bağlı olarak bu kolay ya da zor olabilir. ABD ve tüm dünyada büyük şehirlerde yüksek hızlı veri ağları kurulu durumda. Kalitesi yüksek videoyu Los Angeles'dan New York'a ulaştırmak için gereken bant genişliğini sağlamak muhtemelen kolay iken, Wyoming ya da New Mexico'da bulunuyorsanız, aynı yüksek hızlı veri bağlantısını sağlamak daha zor olabilir.

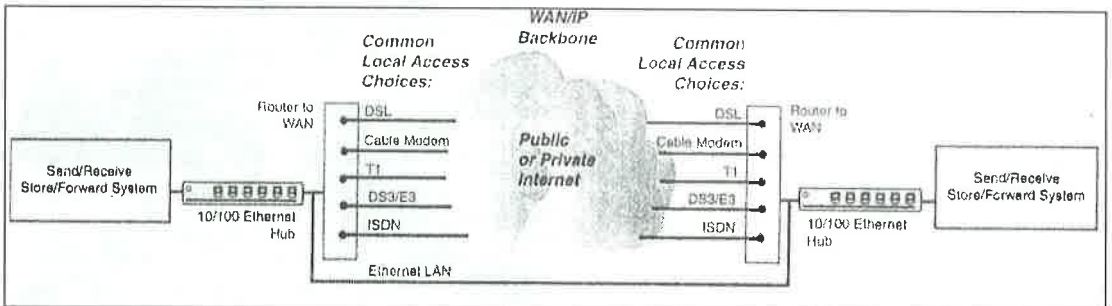
Öyleyse, seçenekler nelerdir? Geleneksel telefon hatları veriyi yaklaşık 56 Kb/s hızında

taşırlar. Bir süredir kullanılıyor olan ISDN teknolojisi bu hızı ikiye katlar. Daha yeni DSL teknolojisi ise, var olan telefon hatlarını kullanırken, bu hızı 5 ya da 6 kat artırabilir. Yine de bu hızda bile, 1 saniyelik sıkıştırılmamış video, 5 dakikadan fazla bir iletim zamanı gerektirir. Telefon hatları teknolojisinin ötesinde, kablo modemler ve özel tahsisli (dedicated) yüksek hızlı T1 gibi ağ bağlantıları da vardır. Kablo modem ve DSL bağlantılarının sayısı şaşırtıcı oranda artmakta ve duyurulan AOL/Time Warner birleşmesi gibi gelişmeler ise, kurulmuş olan teknolojiler ile birlikte bu hızı daha da yükseltebilir. Kablo modemlerle bağlantı hızları 1 Mb/s 'ı geçebilir ki bu da DSL'den yaklaşık %25 daha hızlı. Kablo modem modelinin önündeki en büyük engel, DSL gibi özel tahsisli bir teknoloji olmadığı için, ağın toplam bant genişliğinin ağı kullananlar arasında paylaşılması. Bu, kablo modem üzerinden bağlantı hızının değişken olması anlamına geliyor. -DSL bağlantısında bant genişliği sabittir.-Kablo modem maliyeti, DSL ve ISDN'inkilere oldukça yakın, aylık 50\$ kadardır. (Türkiye'de de şu anda aylık sabit ücret aynı seviyededir.)

Yüksek hızlı veri bağlantıları, elbette daha iyi performans sunuyor. Örneğin bir OC-1 bağlantısı 50Mb/s'nin üzerinde ve bir OC-3 bağlantısı 155Mb/s'ye dek hızlarda veri taşıyabilir. Ne yazık ki bu hızlar bile sıkıştırılmamış videoyu gerçek zamanlı taşımak için yeterli değildir ve bu tip bir bağlantının maliyeti genellikle ayda binlerce dolar olacaktır.

VERİNİN SIKIŞTIRILMASI

Eğer sıkıştırılmamış veriyi yüksek hızda gerçek zamanlı taşıyamıyorsak, sinyali bant



genişliğine sığacak şekilde sıkıştırmak kullanılabilir seçeneklerden birisidir. Eski video ağ sistemleri MJPEG sıkıştırması kullanıyorlardı. MJPEG, simetrik bir sıkıştırma düzenidir, yani kaynaktan materyali sıkıştırmak için gereken işlem miktarı, hedefte sıkıştırmayı açmak için gerekenle aynıdır.

MJPEG'in en büyük dezavantajı, video kalitesinin daha sıkıştırma işlemi aşamasında bozulmaya başlamasıdır. MJPEG ile kabul edilebilir bir kalite elde edebilmek için, sıkıştırma oranı 10:1'den daha az olmalıdır ki bu 30MB/s'lık videonun 4-5Mb/s'lık (32-40Mb/s) sıkıştırılmış sinyal haline gelmesi demektir. Gerçek zaman performansı için OC-1 bağlantısı bu şekilde uygun olur.

Bugün, MPEG'in tipik çözüm olduğunu söyleyebiliriz. MPEG'le, -asimetrik bir sıkıştırma standardı olduğundan- kaynak videoyu MPEG-2 akışına (stream) kodlamak, kodunu çözmekten daha fazla işlem gücü gerektirir. Bu, DVD video için uygun olmasının nedenlerinden biridir. MPEG ile, 100:1'den fazla sıkıştırma oranlarına ulaşmak mümkündür ki bu bizi, DSL ve kablo modem bağlantısı üzerinden gerçek zamanlı video iletimine daha da yaklaştırır. Eğer video içsel (internal) 10Mb/s'lık ağlar üzerinden dağıtılıyorsa, MPEG-2 videonun gerçek zamanlı dağıtımını da mümkündür.

GERÇEK ZAMANLI DAĞITIM GEREKLİ MİDİR?

Ne yazık ki, kaynak materyali, önemli oranda sıkıştırdıktan sonra bile, kalitesi yüksek videoyu pahalı, tahsisli yüksek hızlı bağlantılar olmaksızın gerçek zamanda dağıtmak her zaman mümkün değildir. O zaman şu soruyu sorabiliriz: Gerçek zamanlı dağıtım gerekli midir?

Bağlantı hızı dışında, gerçek zamanlı video dağıtımına ilişkin düşünülmesi gereken başka önemli noktalar da var. Birincisi, her iki

DURATION	PICTURE QUALITY	QUALITY DATA RATE (Mb/s)	TELECOM SERVICE	DELIVERY DATA RATE (Mb/s)	TOTAL TIME TO SEND hh:mm:ss
0:01:00 hh:mm:ss	Approval	1.5	ISDN 128kb/s	0.128	0:11:43
	Consumer	3.0		0.128	0:23:26
	Broadcast	8.0		0.128	1:02:30
	Approval	1.5	xDSL or Cable Modem	0.384	0:03:54
	Consumer	3.0		0.384	0:07:49
	Broadcast	8.0		0.384	0:20:50
	Approval	1.5	xDSL T1 Cable Modem	1.5	0:01:00
	Consumer	3.0		1.5	0:02:00
	Broadcast	8.0		1.5	0:05:20
	Approval	1.5	xDSL or Cable Modem	3.0	0:00:30
	Consumer	3.0		3.0	0:01:00
	Broadcast	8.0		3.0	0:02:40
	Approval	1.5	LAN 10Mb	8.0	0:00:11
	Consumer	3.0		8.0	0:00:23
	Broadcast	8.0		8.0	0:01:00

konumun da (kaynak ve hedef) aynı anda hazır bulunması. Zamansal farklar bunu çok önemli bir etken haline getiriyor. Farklı taraflar arasındaki işbirliği de gerçek zamanda dağıtımını gerektiriyor. Bununla beraber, iletim işleminin gerçek gerekliliklerinin dikkatlice sınaması, basitçe, kaynak materyalinin alıcı tarafta daha sonradan işlenmek üzere kaydedilmesinin mümkün olduğunu gösterebilir. Eğer öyleyse, iletim-alma işleminin ele alınmasında, diğer tüm seçeneklerin uygulanması mümkündür.

İşlemsel etkenlere ek olarak, ağın önceden belirlenebilirliği de söz konusu. TV yayıncılığında, gelen video kaynağı genellikle cihazlardan geçer ve doğrudan yayına verilir. Bu durumlarda, ağdaki ya da dağıtımdaki herhangi bir anlık kesilme, kötü sonuçlar doğurabilir. Video akışı kesintiye uğramamalıdır.

Tüm bu etkenlerle, oldukça kısa bir yoldan, gerçek zamanlı video dağıtımının sorunlarını çözmek için çok fazla zaman, para ve çaba gerektiği sonucuna varılabilir. Ama bunu elimine etmek mümkün olursa, videoyu bir konumdan bir başkasına dağıtmak önemli oranda kolaylaşır ve ucuzlar.

Yayın amaçlı olmayan uygulamalarda gerçek zamanlı video kullanımı, bir gereklilikten çok, bir artıdır. Tüm bunların ötesinde, bugün birçok video uygulaması, video bantlarını bir yerden başka bir yere göndermek üzerine kuruludur. Yayın programları da genellikle, bir zamanda alınır ve başka bir

Streaming data rates over standard telecommunications connections

CONNECTION	SIGNAL RATE	USEFUL RATE	COST	COMPRESSION
56K Modem	56kb/s down 34kb/s up	42kb/s 28kb/s	\$	Extremely high
ISDN	128kb/s	128kb/s	\$	Extremely high
xDSL	128kb/s to 7Mb/s	128kb/s up to 7Mb/s down	\$ to \$\$	Extremely high to Moderately low
T1 Frame Relay	1.544Mb/s	1.2Mb/s	\$\$	Moderate
T1 Dedicated	1.544Mb/s	1.544Mb/s	\$\$ to \$\$\$	Moderate
DS3	44.736Mb/s	44.736Mb/s	\$\$\$\$	Low
OC-1	51.840Mb/s	44.736Mb/s	\$\$\$\$	Low
OC-3	155.52Mb/s	134.208Mb/s	\$\$\$\$\$\$	Lossless
OC-12	622.08Mb/s	536.832Mb/s	\$\$\$\$\$\$\$\$	None

zamanda yayınlanır. Gönderen ve alan, aynı anda ve birlikte materyali görmek ihtiyacı duymadığı sürece de, gerçek zamanda dağıtım seçimlidir. Yani, eğer gerçek zamanlı dağıtım gerekmiyorsa, diğer dağıtım teknolojileri de seçilebilir. Bu, orta hızlı ağ geçidinden daha hızlı omurgalara, DSL ve kablo modemler gibi daha az pahalı servislere kapı açar.

KAYDET İLET TEKNOLOJİSİ (STORE-AND-FORWARD TECHNOLOGY)

İnternet yaklaşımı kullanılırsa, gerçek zamanlı video dağıtımı "chat room"a, kaydet-ilet teknolojisi de "e-mail"e benzer. İnternette iki kişinin "chat" yapabilmesi için, her iki tarafın da aynı anda internete bağlı olması ve sohbete aktif olarak katılması gereklidir. Kaydet-ilet teknolojisi ile, bir tarafın video materyalini uygun olduğu anda gönderdiği, diğer tarafın da uygun olduğu anda izlediği, e-mail gönderimine benzer bir iletişim kurulur.

Kaydet-ilet teknolojisi seçilmesiyle, televizyon istasyonları ve prodüksiyon işletmeleri, video materyallerini, alıcı tarafın video kalite seçimi ne olursa olsun, uzak yerlere iletebilirler. Kabul edilebilir düzeydeki video için düşük-çözünürlüklü görüntüler kullanılabilir. Yayın kalitesinde (broadcast quality) materyaller ise sonraki kullanımlar için, tam-çözünürlükte ve tam-hareketli olarak

iletebilir. (full-resolution, full motion)

Kaydet-ilet teknolojisinin önemli avantajlarından biri iletilen görüntü kalitesinin ağ band genişliğinden tamamen bağımsız olmasıdır. İster sıradan bir modem, ister DSL, isterse de kablo modem ya da yüksek hızlı bir veri bağlantısı kullanılsın, video alıcı tarafta özdeş olacak, daha yavaş bağlantılar sadece iletim zamanını arttıracaktır.

Kullanılan sistemin bir diğer avantajı, her iki tarafın da ağ sorunlarından yalıtılmış olmasıdır. Eğer bir veri paketi ilk seferinde doğru şekilde iletilmezse tekrar gönderilir.

Her kaydet-ilet sistemi üç aşamalı bir süreç kullanır: Kodlama, iletim ve kodçözme. Kodlama işleminde, kaynak materyali sıkıştırılmış bir formata (genellikle MPEG-2) dönüştürülür ve bir yerel sabit diske kaydedilir. Bir kere oluşturulan sayısal dosyalar, başka yerlere bir takım ağ protokolleri kullanılarak iletilirler. Farklı protokollerin farklı avantajlar sunmalarına rağmen, temel gereklilik büyük boyutlardaki dosyaları işlemeye erişilebilir olmalarıdır. Son olarak uzak bir noktaya iletilen dosyalar, uygun bir zamanda okunabilecek (play back) şekilde, yerel olarak kaydedilmelidir.

En basit seviyede, ev PC kullanıcıları videoyu kendi sabit disklerine yakalayabilirler (capture); bu videoları seçtikleri herhangi birine bir e-mail eklentisi (attachment) olarak iletebilirler ve alıcılar bu videoyu kendi bilgisayar ekranlarında

izleyebilirler. Bu süreci, yayın kalitesindeki video ortamı için (broadcast video) gerçekleştirmek üzere genellikle özel cihazlara ihtiyaç duyulur. Kayıt ve /veya okuma cihazlarının bulunduğu istasyonlar özel yazılımları ile var olan ağa bağlanırlar.

Sistem yazılımı, bu teknoloji profesyonel kullanıma uygulanırken ortaya çıkan iki kritik sorunu çözebileceği için önemlidir. İlk sorun büyük video dosyalarının kaydedilmesi gereksinimi ile ilgilidir. Alıcı cihaz yalnızca kayıt için gerekli alanı sağlamakla kalmamalı, iletim periyodu süresince bu alanın o materyal için saklı tutulacağını da garanti etmelidir. Eğer ilk iletim sırasında kayıt alanının yeterli olmaması durumu ile karşılaşılırsa, diğer bir iletim için disk alanı ayrılamaz. İkinci sorun ise uyumluluk ile ilgilidir. Her kaydet-ilet sistemi, alıcı tarafın iletilen video dosyasını görüntülemek üzere gerekli yazılıma sahip olduğunu doğrulayabilmelidir.

KODLAMA İŞLEMİ

Geleneksel video sistemlerinde, analog ya da sayısal olarak alınan çeşitli kaynaklar işleme bölümlerine yönlendirilir. Bir kaydet-ilet sisteminde kodlama bölümü, video yönlendirme sisteminde (video routing) diğer bir hedef noktası gibi davranır. En basit durumda, "router"dan gelen NTSC ya da PAL analog işareti alır. Daha karmaşık sistemlerde, giriş seçimi çoklu olabilir.

Giriş alındıktan sonraki adım, video kayıt cihazına kaydeder gibi (VTR: Video Tape Recorder) ancak bu kez band kullanmadan sayısal dosyayı oluşturmaktır. Değişik uygulamalar, değişik kalitede video kayıtları gerektirebilir. Kalite arttıkça, doğal olarak dosyanın boyutu ve iletim için gereken süre artacaktır. Kabul edilebilir bir video 1-2 Mb/s hızlarında kodlanmalıdır; yayın kalitesindeki resim için 8 MB/s, prodüksiyon kalitesi için ise 8 ile 50 Mb/s hızları gereklidir. Her durumda kodlama işlemi gerçek zamanlıdır.

VIDEO İLETİMİ

Video kodlanıp dosya oluşturulduktan sonra ikinci adım dosyanın talep edilen noktaya iletimidir. Gönderici, gerçek videoyu içeren dosyayı, alıcı tarafın ihtiyaç duyacağı tüm bilgilere ulaşması amacıyla bir bilgi metnine ekleyerek iletir. Alıcı makine de bağlantı kurduktan sonra dosya veya dosyaları transfer edip sonraki kullanımlar için kaydeder.

Gönderici ve alıcı arasında materyalin gönderiminde göreceli olarak yeni bir gelişme IP protokol ve IP adresleme kullanılmasıdır. İşlem standart FTP iletimine dayanır ve bu, IP adresi belirli bir cihazdan sayısal video dosyasının, diğer bir IP adresli cihaza iletimine olanak sağlar. Böylece aynı video dosya formatını desteklediği sürece MPEG-2 uyumlu kodçözücü cihazı, dosyayı herhangi bir kodlama merkezinden alabilir ve bu dosyayı okuyabilir. IP adresleme ile videoyu bir yerden diğer bir yere iletmek için ağ kullanımı, temel olarak e-mail gönderimi ile özdeştir. Bir çok şirket zaten sürekli olarak internete bağlı kaldığı için dosya iletimi ilave bir maliyet getirmez. Ancak internet teknolojisinin, materyalin başarılı bir şekilde dağıtımını garanti ederken, gerçekten alınmasını garanti edememesi ayrı bir maliyettir. İnternet üzerindeki diğer aktivitelerin seviyesi dosyaların gerçek iletim hızını etkileyebilir. Haberleşme trafiğindeki artış, kaybedilen paketleri ve tekrar gönderilmesi gereken verileri arttıracaktır. Bu da iletim hızını düşürecektir. Bu olumsuzluklarına rağmen internet kullanımının yararları, negatif taraflarına oranla daha ağır basmaktadır.

VIDEO KODÇÖZME

Kaydet-ilet sürecinin son aşaması, alıcı tarafta materyalin izlenmesidir. Kaynakta sayısal bir dizi olarak kodlanan videonun alıcı tarafta, tam çözünürlükte, tam çerçeve (frame) hızında ve tam ekran video olarak okunabilmesi için kodunun çözülmesi gereklidir. Sonraki kullanımlar için, genellikle video, yerel depolama ünitesinden VTR ve Video Server gibi prodüksiyon cihazlarına aktarılmalıdır. Bir kaydet-ilet sistemi bu işlemi yaparken alıcı yönlendirme sistemi sıradan bir video kaynağı olarak davranır.

Yüksek hızlı ağlar üzerinden gerçek-zamanlı video iletimi kavramsal olarak güzel olmasına rağmen, pratik kullanımda önemli kısıtlamalara sahip olabilir. Bunun yerine, IP ve FTP arabağlantı yöntemleri ile birleştirilmiş kaydet-ilet teknolojisinin kullanımını, yayıncıların ve prodüksiyon şirketlerinin yayın kalitesindeki materyali daha düşük maliyetlerle, daha çok esneklikte paylaşabilmesine olanak sağlar.

Broadcast Engineering

Shawn Carnahan

Çevirenler: F. Ceren YAZGAN

Haluk BAYGELDİ



Selçuk ERDEM

ABD ve BİZ

ABD’de üniversitelerle şirketlerin ilişkisi tartışılıyor. Kar amacı gütmemek amacıyla kurulmuş ve yasa gereği vergiden muaf tutulan üniversitelerin giderek piyasaya yönelik işler yapmalarını ve bu ilişkinin sonuçlarını irdeliyor. ABD’de özel sektörün üniversitelere destek vermeleri ve istediği araştırmaları yaptırmaları, piyasaya cazip gelen bölümlerin gelişmesine diğer bölümlerin hocasız ve öğrencisiz kalmasına yol açıyor. Neyse ki bizim ülkemizde durum böyle değil. Şirketler üniversitelere kaynak aktarıp onların pusulalarını şaşırtmıyor, kendi adlarıyla kendi üniversitelerini kuruyorlar. Ama illa da kamu arazilerine. Yaptıkları cari harcamaların %45’ini devletten alırken kamu üniversiteleri de kaynak yaratmak için “test edildi, onaylandı” mühürü basıyorlar.

RESMİ İÇECEK



Sefer SELVİ

Resmi içecek nedir? Bir meşrubat tüzel kişiliğe bu kadar hasret olur mu? Ayrıca Dünya Kupası’nı seyredirken çay içsem polis beni götürür mü?

BİR KÖYE ÜNİVERSİTE

Her köye bir üniversite projesi devam ediyor. Şanlıurfa Ağcurun köyü sakinleri yıllardır ilköğretim okulu yapılması için beklentilerine rağmen isteklerine kavuşamadı. Ancak Harran Üniversitesi’nin dev kampüsü köyün hemen yanı başında yükselmeye başlayınca Ağcurun Köyü’nün üniversitesi oldu. Köy çocukları 8 km. uzaktaki belde okuluna giderken muhtar; “ilkokulumuz yok ama koca bir üniversitemiz var” diyor.



Taylan ÖZGÜR

KADIN NE İLE DÖVÜLÜR?

Diyanet Vakfı 2. Başkanı Kemal Güran’ın yazdığı Müslümanın El Kitabı’nda kadının dövülmesiyle ilgili bölümlerin yarattığı tartışma devam ediyor. Güran kadın dövülebilir yorumunu eleştiriler üzerine açıklamak için “Müslüman akşam evinde birleşebileceği kadını döver mi? Benim söylediğim geçimsizlik halinde ayrılmaya giden süreç söz konusu olunca, önce öğüt verilir, ardından küsülür sonra fiziksel uyarıda bulunulur” dedi. Milli Gazete köşe yazarı Resul Tosun’da bu fiziksel uyarı araçlarının mendil ya da misvak olduğunu söyleyerek konuya “açıklık” getirdi.