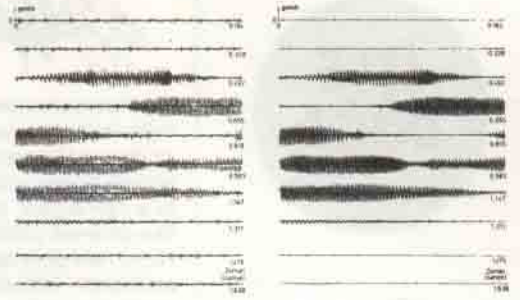


ATATÜRK'ÜN 10.YIL NUTKU SES KAYDI YENİLENDİ

29 Ekim 1933'de Atatürk'ün, Cumhuriyet'in Onuncu Yılı'nda verdiği nutku'nun ses kaydı, o zamanın sınırlı olan teknik imkanları nedeniyle, dinleneni rahatsız edecek kadar gürültülüdür. Bu önemli, yol gösterici ve coşku dolu nutku, bugünkü ve gelecek nesillere gürültüden arındırılmış bir kopyasıyla sunabilmek, Atatürk'ün görüş ve ilkelerinin canlı bir örneği olarak nesiller boyu saklamak millî bir görevimizdir.

TÜBİTAK, Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enstitüsü'nün elektronik Araştırma Bölümü'nde bu konuda yapılan çalışmalar sonunda, genel olarak bir ses işaretinin, işaretin korelasyonundan yararlanılarak periyodunu bulan ve işaretin bulunan periyotla ağırlıklı periyodik ortalamasını alan bir yöntemle, Onuncu Yıl Nutku'nun gürültüden arındırılması yoluna gidilmesi kararlaştırılmıştır. Bu amaçla MBEAE Elektronik Araştırma Bölümündeki Kompüter Laboratuvarında PDP 11/45 ve BVAX 11/780 bilgisayar sistemleri ve bunlara bağlı çevre birimleri kullanılmıştır. Uyarlanan yöntemle göre, ses işaretlerinin büyük bir bölümünün ötümlü; yani periyodik olmasından yararlanılmakta. Önce bu periyodik bölümleri ve periyotları, art arda gelen dört periyot arasındaki korelasyon katsayılarının en küçük değerlerine göre kararlaştırılmakta, sonra, periyodik bölümlerin, (1/9, 2/9, 3/9, 2/9, 1/9) ağırlıkları ile ortalaması alınarak, gürültünün enerjisi yaklaşık dörtte birine (6 dB) düşürülmektedir. Periyodik olmayan bölümlerde ise, genlik yedi



Nutkun, "Yurttaşlarımız" sözcüğü içeren, yaklaşık bir buçuk saniyelik bir bölümü (solda) ve bu bölümün açıklanan yöntemle gürültüden arındırılmış durumu (sağda) görülmüyor.

kere küçültülerek, gürültünün enerjisi kırkdokuzda birine (17 dB) düşürülmektedir. Ses işaretinin bulunduğu bölümlerde, gürültüsü ancak dörtte bir katına düşürülebilen ses işaretleriyle uyum sağlayabilmek ve konuşma aralıklarındaki alıkların silinmesini önlemek için, gürültü tümüyle atılmamaktadır. Ayrıca, ötümlü seslere bitişik olan ötümsüz sesleri kaybetmemek için, periyodik bir bölümden periyodik olmayan bir bölüme geçerken, genlik, o bölümün başında 10, sonunda 20 milisaniyelik sönüm hızıyla, üstel olarak düşürülmektedir.

Plaktaki çizimler yüzünden oluşan üç yüksek enerjili gürültü ve tekrarlanan bir kelime kesilip atılarak, nutkun "Bugün, Cumhuriyetimiz'in onuncu yılını doldurduğu, en büyük bayramdır." cümlesiyle başlayıp, "Ne mutlu Türk'üm diyene!" özyeşiliyle biten, hatasız ve gürültüsü azaltılmış bir kopyası elde edilmiştir.

Gürültüsü azaltılmış kayıt, genel olarak, Atatürk'ün ses özelliklerini koruması yönünden, dinleyiciler tarafından başarılı bulunmuştur.

Gizli Bağlantı Uyarıcıları:

Bunlar basit olarak telefon hattı voltaj detektörleridir. Bir voltaj düşmesi varsa, hatta gizli bir bağlantının varlığını gösterir. Bir uyarı lambası veya sayısal bir voltaj değeri telefonu açanı böylece uyarılmış olur.

Yük-Uyarlanmış Dinleme Cihazı Detektörleri:

Bulunduğu yerin çevre gürültü seviyesi radyo dalgasına kalibre edilmiştir. Eğer bunun üstünde bir seviye durumu varsa ışık yanar. Yapımcılar bu aletleri çoğunlukla basit bir kalem ya da sigara paketi şeklinde yaparlar. Odaya biri girdiğinde ışık yanarsa gelen kişi yanında bir radyo alıcısı gizli olabilir.

Sayısal Ses Kanştırıcıları:

Bunlar genel olarak küçük bir defter büyüklüğünde olup, kullanan kişi, telefonun yanına konan bu alete doğru konuşur.

Elektronik Mendil:

CCS firması tarafından satılan bu alet, konuşanın sesini

alçaltan, hafifleten bir telefondur. Kelimeler ayırd edilebilir. fakat konuşanın kimliği anlaşılabilir.

Güvenlik uzmanları açıkça görülyorki bir ihtiyaca cevap veriyorlar. Kelly, "Son onsekiz ay içinde işim üç kat arttı. Bunun nedeni de belli. Evvelce oda içindeki veya telefondaki gizli dinleme aygıtlarını belli bir zaman diliminde bulma oranı yüzde 19 idi, şimdi ise bu oran yüzde 37'ye yükselmiştir" diyor. Diğer uzman firmalar da ürünlerine ve hizmetlerine karşı olan talebin arttığını yazıyorlar. CCS firması dört dille yazılmış 64 sayfalık, 50 dolarlık bir katalog çıkarmıştır.

Savale, "Şunu da unutmamak gerekir" diyor ve ekliyor: "Hâlâ, bir firmanın hürdalığından, onun planları hakkında çok şeyler öğrenebilirsiniz ve birçok insan bunu yapıyor".

SCIENCE DIGEST'dan
Çev: Mustafa UZUNOĞLU