



1954

# TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI

## BİLGİ BELGE MERKEZİ(BBM)

### Döküman Bilgileri

|  |   |
|--|---|
| <b>EMO BBM Yayın Kodu</b>              | : 1   |
| <b>Tanıtım Yazısının Adı</b>           | : Seslendirme ve Anons Sistemlerinde; Praesideo |
| <b>Tanıtım Yazısının Tarihi</b>        | : 15/01/2003                                    |
| <b>Yayın Dili</b>                      | : Türkçe  |
| <b>Tanıtım Yazısının Konusu</b>        | : Seslendirme, anons, praesideo                 |
| <b>Tanıtım Yazısının Kaynağı</b>       | : BEST Dergisi, sayı:19, Ocak 2003              |
| <b>Anahtar Kelimeler</b>               | : seslendirme, anons                            |
| <b>Yazar 1</b>                         | : Kayahan Erdem                                 |
| <b>Yazarlar EMO üyesi ise Sicil No</b> | : 25576   |

### Açıklama

Bu doküman Elektrik Mühendisleri Odası tarafından açık arşiv niteliğinde olarak bilginin paylaşımı ve aktarımı amacı ile eklenmiştir.

Odamız üyeleri kendilerine ait her türlü çalışmayı EMOP/Üye alanında bulunan veri giriş formu aracılığı ile bilgi belge merkezinde yer almasını sağlayabileceklerdir. Ayrıca diğer kişiler çalışmalarını e-posta (bbm@emo.org.tr) yolu ile göndererek de bu işlemin gerçekleşmesini sağlayabileceklerdir. Herhangi bir dergide yayınlanmış akademik çalışmaların dergideki formatı ile aynen yer almaması koşulu ile telif hakları ihlali söz konusu değildir.

Elektrik Mühendisleri Odası Bilgi Belge Merkezi'nde yer alan tüm bilgilerden kaynağı gösterilerek yararlanılabilir.

Bilgi Belge Merkezi'nde bulunan çalışmalardan yararlanıldığında, kullanan kişinin kaynak göstermesi etik açısından gerekli ve zorunludur. Kaynak gösterilmesinde kullanılan çalışmanın adı ve yazarıyla birlikte belgenin URL adresi ([http://bbm.emo.org.tr/genel/katalog\\_detay.php?katalog=5&kayit=1](http://bbm.emo.org.tr/genel/katalog_detay.php?katalog=5&kayit=1)) verilmelidir.

Best Dergisi  
Sayı 19, Ocak 2003

## Seslendirme ve Anons Sistemlerinde; Praesideo

Kayahan ERDEM – ATEKSİS

Philips, genel seslendirme anons sistemleri marketine yepyeni ve gelişmiş bir dijital teknolojiyi getiriyor: PRAESIDEO

Günlük yaşantınızda siz farkına varmasanız da genel seslendirme sistemleri sizi çepeçevre kuşatmıştır. Okulda, işte, hastanede, alışverişte, seyahatta, tribünde kısacası her yerde. Ancak konu acil anons olduğunda ortaya yeni bir konsept koymak gerekmektedir. Acil durumlarda anons anlaşılır, tamamıyla güvenilir ve sürekli olmalıdır.

Hem genel seslendirme hemde acil anons için tek bir sistemin kullanılması hoş olurdu. İşte bu Philips'in Praesideo'yu neden geliştirdiğinin sebebidir. Ses ve Güven.

Philips ismi genel seslendirme sistemlerinde kalite ve yaratıcılık ile eş anlamlıdır ve müşteri gereksinim ve isteklerini ürünlerine yansıtmada benzersizdir. Nasıl mı? Yarım yüzyıllık deneyim ve bilgi birikimi ile kolay anlaşılabilen, kurulumu maliyetleri ekonomik ve işletimi kolay sistemler yapar. Philips'in genel seslendirme uzmanları, sürkli olarak, müşterinin işine yarayacak teknolojik buluşlar peşindedir. Philips organizasyonu dijital üstünlüğü ile ünlenmiştir. Cd lein gelişiminden dünya çapında dijital standartların kurulumundaki aktif katılıma kadar hiçkimse Philips'in uzmanlığı ile boy ölçüşemez.

Praesideo pazar gereksinimlerine göre dizayna başka bir örnektir. Philips sizin için üretiyor sizinle birlikte düşünüyor.


Praesideo, genel seslendirme ve acil anons sistemi kombinasyonu olmasına rağmen, iki sistemin kombinasyonundan çok daha fazlasıdır. Praesideo, sistem konfigürasyonunda özgürlük, kurulumda sıradışı basitlik, kullanıcılar için gerçek güç ve her zaman kaliteyi sunar. Praesideo isminin kökü latineden gelir ve anlamı korumak, desteklemek ve yardımcı olmaktır. İşte Praesideo budur.

Praesideo, acil anons sistemleri (sesli uyarı ve tahliye ) için dünyadaki belli başlı bütün standartları karşılar. Bunu yapmak için katı kurallara uymak zorundadır ve bazı durumlarda düzenli ve otomatik sistem takibinin ötesinde, mikrofondan hoparlöre kadar bütün yolları beklenenden daha iyi denetler. Bu praesideo'nun tipik özelliğidir.

Praeside'nun ilave özellikleri şu şekilde sıralanabilir.

- Herkese ulaşır: Sözlü uyarılar, önceden kayıt edilmiş mesajlar ve alarm sinyalleri tüm binaya veya seçilen zonlara yayınlanabilir.
- İtfaiyeci anons ünitesiyle tahliye standartlarını karşılar.
- Acil durum baş gösterdiğinde sistemin her zaman hazır olması için sürekli ve tamamıyla kendi kendisini kontrol eder.
- Yedekleme elemanlarına otomatik geçer.

Praesideo aynı zamanda bir genel seslendirme sistemidir ve teknolojiyle size birçok avantaj sağlar. Praesideo ses sinyali ve kontrol bilgisinin ikili kodda taşındığı dünyanın ilk tam dijital genel seslendirme ve acil anons sistemidir. Dijital alanda çalışmak mükemmel



ses kalitesinin yanında neredeyse sınırsız olanaklar ve benzersiz fonksiyonlar getirmiştir. Üniteler arasındaki haberleşme mesafeye göre cam veya plastik fiber üzerinden yapılır. Tek bir network kablosu üzerinden hem ses hem de kontrol bilgisi iletilir. Fiber optik kablolama, kurulumu basitleştirmekte ve hızlandırmaktadır ayrıca optik network kablolasu sistemi elektriksel parazitlerin korumakta ve haberleşmeyi son derece güvenilir yapmaktadır.

Praesideo'un becerikli network konfigürasyonu ile cihazlar ekstra kablolamaya gerek kalmadan network kablosu üzerinde uygun yere bağlanırlar.

Tüm sistem bir PC üzerinden konfigüre edilebilmektedir. Hatta TCP/IP (ethernet) üzerinden praesideo'ya ulaşılabilir.

Nerdeyse sistemin her parçası bir dijital sinyal işlemcisi(DSP) içerir. Bu yerel işlem gücü ile her ünite, çevredeki akustik ortama ve/veya kendisinden beklenen görevlere göre çalışabilir.

- Anons üniteleri, mikrofonlar, müzik kaynakları gibi değişik tipte girişlere sahiptir.
- Mesajları bir veya daha fazla bölgeye yönlendirecek çıkışlara sahiptir.
- Şaşılabacak çeşitlilik sağlar. 28 tane farklı sıkıştırılmamış ses sinyali aynı anda yayınlanabilir.
- Öncelikli çağrı, ding dong sesleri, zamanlama sinyalleri, önceden kayıtlı mesajların yayınlanması gibi standart genel seslendirme sistemi yeteneklerine de sahiptir.

Praesideo'da bütün ses işlemlerinin, kontrol fonksiyonlarının ve haberleşmenin dijital olması onu diğerlerinden ayırır.

Dijital ses sinyallerinin Cd kalitesinde olması, sesin geldiği netlikte çıkması anlamına gelir. Flash-card 'ın kapasitesine bağlı olarak çok sayıda mesajı sisteme kayıt edebilir ve saklayabilirsiniz. Unutmayınız ki dijital ortamda saklanan mesajların kalitesi güvence altındadır.

Yayınlanacak mesajlar herhangi bir anons ünitesinden veya kontrol girişinden seçilebilir. Sistem, bölge seçimi ve sayısını, anons mikrofonlarını, ses girişlerini ve çıkışlarını, kontrol girişlerini ve çıkışlarını ve hatta daha fazlasını diğer sistemlerden çok daha esneklikle programlayabilmektedir. Bu esnekliğe ilave olarak nerdeyse tüm ünitelerdeki (node'lardaki) Dijital sinyal işleme gücü ve yeteneği ve giriş/çıkış kontaklarını dahil edersek, sistem tamamıyla avucunuzun içindedir.

Bütün sistem elemanlarının tek bir merkeze bağlandığı Bilinen genel seslendirme sistemlerinden farklı olarak Praesideo, network konfigürasyonu özelliğine sahiptir. Bu yapı sistem tasarımında gerçek esneklik sağlar. Daisy-chain network yapısının getirdiği avantajla sistem elemanları sisteme herhangi bir noktadan bağlanabilmektedir..

Üniteleri birbirine bağlayan optik sistem kablosu, ilave hiç bir kablolamaya ihtiyaç duymadan gerekli tüm sinyalleri taşır. Daha küçük sistemler, mesela yeni bir zone ilave etmek gibi değişen ihtiyaçlara karşı kolaylıkla genişletilebilmektedir. Esnek sistem yapısı, istediğiniz cihazı binada en uygun yere koyabilmenize olanak tanır. Örneğin amfileri hoparlörlere yakın yerleştirebilirsiniz.

Acil anons sistemlerinin vazgeçilmez özelliklerinden biride, Network kablosu üzerinde herhangi bir noktadaki kesintinin sistemin işletimini aksatmamasıdır. Praesideo ile

network kablosunu dönüşlü bağlarsınız. Sistem ünitelerinden bir tanesinin çalışması kesintiye uğrarsa, sistemdeki yedek ünite otomatik olarak devreye girer.

Bu network yapısının bir diğer özelliği, ses giriş ve çıkış sinyallerinin ünitelerin üzerinde işlenebiliyor olmasıdır. Bu özellik sisteme inanılmaz esneklik kazandırmaktadır çünkü her ünite kendi ortamına göre ve ondan beklentilere göre çalıştırılabilmektedir. Bu aynı zamanda merkezi sistem ünitesinin (network controller) diğer aktiviteler için daha fazla zaman ayırmasını sağlamaktadır.

Sistemde standart RS232 arayüzü yanında Ethernet'e yer verilmesi praesideo'nun diğer çevre ekipmanlarına bağlanmasını sağlar. Praesideo'ya, yangın algılama, uzaktan kontrol, otomatik anons, yolcu bilgilendirme sistemi ile entegere çalışabilir. Mesela yangın algılama sisteminden alınacak bir giriş ile praesideo acil anons kaydını istenen yere otomatik olarak geçebilir.

Praesideo ewb tabanlı teknoloji kullanır. Bu sayede yetkilendirilen kişilere herhangi bir noktadan sisteme erişme ve kontrol etme olanağı verir. Praesideo'nun Network controller ünitesi bir web server'a sahiptir öyle ki, sistem, network üzerindeki bir bilgisayardan yine standart web tarayıcıları ile çabuk ve hızlı bir şekilde konfigüre edilebilir. Bütün fonksiyonel parametrelerin yazılım tabanlı değiştirilmesi, sistemin programlanması esnasında gereksiz zaman israfının önüne geçer. Sonuç, Kurulum ve programlama süresinin ciddi bir biçime kısılmasıdır.

Praesideo'nun işletimi de, kurulumu ve programlanması kadar basittir. Anons ünitesi ve görevlenmiş tuş takımları şıklık ve fonksiyonelliği kolay kullanım ile birleştirmiştir.

Anons ünitesi "bas ve konuş" şeklinde çalışırken , tuş takımının her bir butonuna basarak önceden programlanan anons düzeni ve mesaj zonlamasını devreye sokar.

#### Praesideo Sistem Ekipmanları

##### Network Controller

- Sistemin kalbidir. Kayıtlı acil anons mesajlarının yanı sıra tüm kontrol bilgisini ve konfigürasyon ayarlarını saklar.
- En karmaşık görünen sistemi dahi bir bilgisayar üzerinden konfigüre etmenizi sağlar.
- Cihazın içindeki web server ,uzaktan sisteme girmenizi ve konfigüre etmenizi sağlar.
- Bütün sistem elemanlarını sürekli olarak tarar ve herhangi bir değişikliği anında haber verir.
- Dijital ses işleme özelliği ile gnel amaçlı ses girişleri ve çıkışları sağlar.
- Kontrol giriş ve çıkışları sağlar.

##### Güç Amfileri

- Yüksek verimli Class-D amfileri daha az ısı üretir ve 19" racka yakın montaj edilebilir.
- Dijital sinyal işlemcisine ve kanal başına ayarlanabilir gecikmeye sahiptir.
- Amfiler ve hoparlör hatlarını izleyebilir ve yedek amfiye otomatik geçebilir.

- Anonsun maksimum anlaşılabilirliği için yakın mikrofon bağlantısı çıkış seviyesinin ayarlanmasını sağlar.
- Üzerinde kontrol girişleri ve programlanabilir kontrol röleleri mevcuttur.
- 1x500W, 2x250W, 4x125, 8x60W olmak üzere 4 farklı model amfi vardır.

#### Audio Expander

- Sisteme ekstra ses girişleri ve ses çıkışları sağlar.
- Her bir giriş ve çıkışta dijital ses işlemi uygulanır.
- Alarm butonları, yangın algılama sistemi veya telefon santralı gibi harici elemanları kontrol girişleri ve çıkışları ile harekete geçirir.

#### Anons Mikrofonu

- Kolay "bas konuş" işletimi
- Entegre DSP ekolayzır ve limiter

#### Anons Ünitesi Tuş Takımı

- Bir anons ünitesinin fonksiyonelliğini arttırmada bağlanır.
- 8 tane önceden programlanmış butonu, mesajları, alarm sinyallerini, müziği, zonlamayı ve daha pek çok işi tek bir dokunuşla yapar.