

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ DERNEĞİ

ETMD

BİZDEN HABERLER



Ücretsiz Yayıdır
ISSN 1304-2556
Sayı: 115



15. GELENEKSEL ETMD GECESİ GERÇEKLEŞTİ

HABER

Build4U Fuarı Bina
Teknolojileri ve Malzemeleri
Endüstrisinin Devlerini
Antalya'da Buluşturacak

PAZARLAMA

Daha Fazla Müşteri Odaklı
Olmak İçin Yapılması Gereken
10 Şey

TEKNİK YAZI

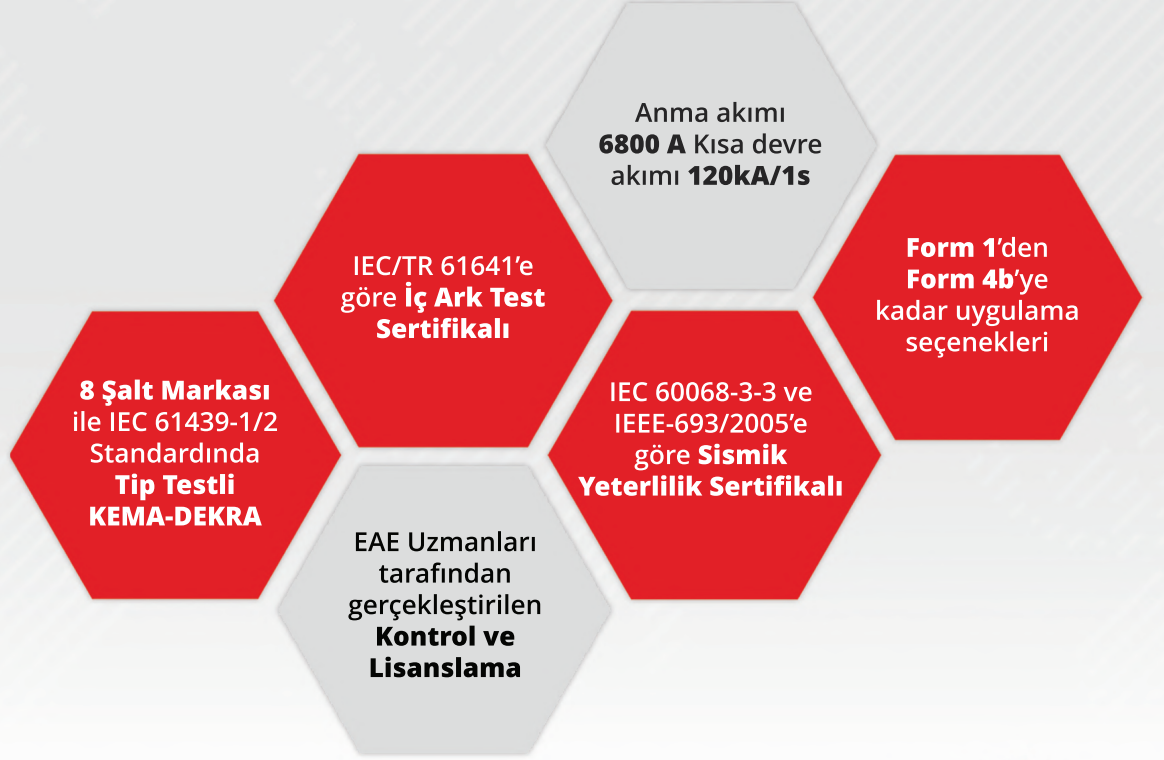
Topraklama ile İlgili Tanımlar
Ve Terimler

KOMPANZASYON HARMONİK FİLTASYON

wömnner

PANELMASTER

Tip Testli AG Pano Sistemleri



EAE Elektroteknik tarafından prosedürlere uygun denetlenen ve lisanslandırılan PanelMaster panolar, size yüksek güvenlik ve kalite sağlar.



EAE Elektroteknik A.Ş.

İkitelli Org. San. Bölge, Ziya Gökalp Mah.

Eski Turgut Özal Cad. No:20

Başakşehir/İstanbul

☎ +90 (212) 549 26

✉ elektroteknik@eaegroup.com

🌐 www.eaeelektroteknik.com

İÇİNDEKİLER

- 5** | Editörün Kaleminden
- 6** | Başkanımızın Mesajı
- 8** | **Haber:** Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu 3 ve 4 Ekim Tarihlerinde İzmir'de Gerçekleşti
- 10** | **Haber:** 15. Geleneksel ETMD Gecesi 18 Ekim 2024 Tarihinde, Özel Konuşmacı Sayın Sunay Akın'ın Katılımlarıyla Gerçekleşti
- 16** | **Haber:** ETMD 15. Geleneksel Gecesinde Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Cemil Topak Açılış Konuşmasında Önemli Konulara Değindi
- 51** | **Haber:** TEDAŞ Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı İle Güncellenmesi Planlanan "Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği" Toplantısına ETMD Ankara Şube Yönetimi Katılım Sağladı
- 52** | **Haber:** ETMD Yönetimi Olarak Üye Firmalarımızdan LEGRAND'a Ziyarete Bulunduk
- 53** | **Haber:** 13-15 Kasım Tarihlerinde EV Charge Show Gerçekleşti
- 54** | **Haber:** HOW-Hub of Warehouse 2025 Lansmanına Katılım Sağlandı
- 55** | **Haber:** Build4U Fuarı Bina Teknolojileri ve Malzemeleri Endüstrisinin Devlerini Antalya'da Buluşturacak
- 58** | **Güncel Makale:** Kış Mevsiminin Şifa Kaynağı: Nar Şimdi Nar Zamanı!
- 63** | **Güncel Makale:** İletişim Kampanyalarının Yeni Patronu Algoritmalar Mı?
- 65** | **Pazarlama:** Daha Fazla Müşteri Odaklı Olmak İçin Yapılması Gereken 10 Şey
- 70** | **Teknik Makale:** Topraklama ile İlgili Tanımlar Ve Terimler
- 78** | **Gezi Yazısı:** Siracusa / Sicilya
- 100** | **Tüzel Üyeler**

Derginin Adı: ETMD - BİZDEN HABERLER

İki ayda bir yayınlanır. Yerel Süreli yayındır.

ISSN 1304-2556

Sahibi: ETMD Elektrik Tesisat Mühendisleri Derneği adına Cemil TOPAK,
Bayar Cad, Gülbahar Sok, Ege Yıldız Sitesi B Blok No: 15, D. 23
Kat 7 Kozyatağı - İstanbul

Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Ali Alper ÇELEBİ,

Bayar Cad, Gülbahar Sok, Ege Yıldız Sitesi B Blok No: 15, D. 23
Kat 7 Kozyatağı - İstanbul

Yayın Kurulu: Cemil TOPAK, Mehmet DEMİREL, Deniz AR, Esra SARGIN

Reklam Sorumlusu: Nevlan BİLİR

Yönetim Yeri: Bayar Cad, Gülbahar Sok, Ege Yıldız Sitesi B Blok No: 15, D. 23
Kat 7 Kozyatağı - İstanbul

Tel: (0216) 464 70 80 - info@etmd. org. tr - www. etmd. org. tr

Grafik Tasarım & Görsel Yönetim: LİNAY YAYINLARI

PC Kitap - Kavaklı Mah. Çekmece sok. No:4/1 Beylikdüzü - İstanbul

Tel: (0212) 543 93 76 - linayyayinlari@gmail. com

Dergide yayınlanan yazılar kaynak gösterilerek dahi kullanılamaz.

İmzalı yazılardaki görüşler ve sorumluluk yazarlarına veya ilgili şirket/kurumlara,
ilanların sorumluluğu da ilan sahiplerine aittir.



Nevlan BİLİR
Editör

nevlan.bilir@etmd.org.tr

EDİTÖRÜN KALEMİNDEN

Değerli Okurlarımız,

2024 yılının son sayısı 115. sayımızı sizlerle paylaşıyoruz. Bu sayımız yılın son sayısı olmasının yanı sıra 15. ETMD Gecesi Özel Sayısı olarak hazırlandı.

15. Geleneksel ETMD Gecemiz 18 Ekim 2024 tarihinde, Divan Faruk Ilgaz Tesisleri'nde özel konuşmacımız Sayın Sunay Akın'ın katılımıyla gerçekleşti.

Gecemize olan ilgiyle pekişen bu yılı, tüm güzellikleriyle hatırlayacağız.

115. sayımıza katkı sunan yazarlarımızdan gezi makalesiyle Sayın Tuncer Özekli'ye, güncel makalesiyle Sayın Sibel Selvi'ye ve nar makalesi ile Sayın Elif Çıngı'ya, tüm sayılarımızda pazarlama yazı dizisiyle kıymetli katkılarından dolayı Sayın Ozan Gültekin'e özel olarak teşekkürlerimizi sunarız.

Keyifle okumanızı ve yeni yılın sağlıklı, umutla ve tüm güzellikleriyle gelmesini diliyoruz.



Cemil TOPAK
Yönetim Kurulu Başkanı
cemil.topak@etmd.org.tr

BAŞKANIMIZIN MESAJI

Sayın Meslektaşım,

Elektrik Mühendisleri Derneği olarak 15. Geleneksel ETMD Gecesi'nde sizlerle bir arada olmaktan büyük mutluluk duyduk. İstanbul'un serin bir akşamında, sektörümüzün dört bir yanından gelen dostlarımızla aynı çatının altında buluşmak bizlere ayrı bir gurur ve heyecan verdi.

Bu gece, yalnızca bir buluşma değil; geleceğe yönelik hedeflerimizi, sorunlarımızı ve çözümlerimizi hep birlikte konuştuğumuz, umutlarımızı tazelediğimiz bir platform oldu. Evlerin elektriksel denetimine yönelik hazırlıklarımızdan elektrikli araç şarj istasyonlarındaki önemli eksikliklere kadar birçok kritik konuyu masaya yatırdık. Üzerinde titizlikle çalıştığımız regülasyon ve standartları geliştirme projeleriyle, sektörümüzü ileriye taşımak için somut adımlar attığımızı bir kez daha sizlerle paylaşma fırsatı bulduk.

Bu yıl da genç mühendislerimizi geleceğe hazırlamak adına üniversitelerde verdiğimiz eğitimlerin önemine vurgu yaptık. Üniversitelerle iş birliğimizi genişletmek ve gençlerimizi sektöre daha donanımlı bir şekilde kazandırmak için elimizden geleni yapmaya devam edeceğiz.

Bunların yanı sıra, sanat ve düşüncenin gücünü bu kez sahneye taşıdık. Sayın Sunay Akın'ın ilham dolu konuşması, hepimize farklı bir pencereden bakma imkânı sundu. Sanat, mühendislik ve düşünceyi harmanlayan bu perspektif, bizlere zenginleştirici bir bakış açısı kazandırdı.

Gecemizin hazırlanmasında emeği geçen tüm ekip arkadaşlarımızı, gönülden desteklerini esirgemeyen sponsorlarımıza ve gecemizi onurlandıran siz değerli dostlarımıza yürekten teşekkür ederiz. Birlikte daha büyük işler başaracağımıza olan inancımız tam.

Unutmayalım, hep birlikte çalışarak daha güvenli, daha yenilikçi ve daha kaliteli bir gelecek inşa edebiliriz. Biz, her zaman bu sektördeki dostlarımızla el ele yürümekten gurur duyuyoruz. Sizlerin de katkılarıyla, daha güzel günlere hep birlikte ulaşacağımıza inanıyoruz.

Gönlümüzde ayrı bir yer edinen, sektörün bu önemli ve imza haline gelen gecesini bizlerle paylaştığınız için tekrar teşekkür ederiz. Nice güzel buluşmalarda yeniden bir araya gelmek dileğiyle!

Saygılarımla.

Bize WhatsApp'dan Ulaşabilirsiniz



ETMD Kurumsal İletişim Hattımız
0552 866 70 34

Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu 3 ve 4 Ekim Tarihlerinde İzmir'de Gerçekleşti

İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı ile Makina Mühendisleri Odası, İnşaat Mühendisleri Odası, Elektrik Mühendisleri Odası, Çevre Mühendisleri Odası, Kimya Mühendisleri Odası, Tekstil Mühendisleri Odası, Mimarlar Odası, Maden Mühendisleri Odası işbirliğiyle düzenlenen Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu ve Sergisi 3-4 Ekim 2024 tarihlerinde MMO Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleşti.

Elektrik Mühendisleri Derneği (ETMD) İzmir Temsilcimiz Sayın Didem Ergun Sezer standımızla katılım gösterdi. Sayın Didem Ergun Sezer, ikinci katta yer alan fuar alanında ETMD Standında meslektaşlarımızı ağırladı.

Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu ve Sergisi'nin temelleri, İzmir Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanlığı ve Makina Mühendisleri Odası İzmir Şubesi'nin işbirliğiyle 2018 yılında düzenlenen "Yangın Semineri" ile atılmıştır. Düzenlenen Seminerde, yangın konusu birçok yönüyle ele alınmış ve genel anlamda önleme, denetleme ve söndürme olarak üç ana başlık altında incelenmiştir. Bu üç ana başlık, kendi içinde birçok alt başlığı barındırması sebebiyle yangın konusunda çeşitli alanlarda daha fazla inceleme yapılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu sorumluluk bilinci ile ilki Seminer olarak düzenlenen Uluslararası Katılımlı Yangın Sempozyumu ve Sergisi'nin daha geniş kapsamlı ve daha çok paydaşın katılımıyla düzenlenmesi doğrultusunda çalışmalar sürdürülmektedir.

Uluslararası katılımcılarında yer aldığı sempozyum, ilgili birçok kamu kurum ve kuruluşu ile özel sektörden yangın konusunda deneyimli isimleri bir araya getirdi.

Önceki senelerde büyük ilgiyle takip edilen Yangın Sempozyumu'nda bu sene, konunun ilgili tüm meslek grupları tarafından tartışılarak, katılımcıların bu alandaki birikimlerine katkı sunulması amaçlandı.

Konunun ilgilileri olan itfaiye, meslek odaları, akademisyen ve sanayide tecrübeli birçok uzman ismi bir araya getirmeyi hedefleyen sempozyumun 53 bildiri sunumu ve 2 paneli içermesi öngörüldü.

Katılımcıların hem bilgilendirilmesini, hem teknolojik gelişmeleri takip etmesini, hem de ihtiyaçları doğrultusunda gerekli görüşmelerini gerçekleştirmesini sağlamak amacıyla sergiye, yangın alanında faaliyet gösteren kamu kurumları ve özel sektör temsilcilerinin katılımı hedeflendi.

Başarılı organizasyon nedeniyle meslektaşlarımızı tebrik ediyor, İzmir Temsilcimiz Sayın Didem Ergun Sezer'e emekleri için teşekkür ediyoruz.





25 *yıl* **lık Güvenle** **Yangın Korunum Sistemlerinde** **Doğru Çözüm ve Kaliteli Hizmet**

- | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| Yangın
Algılama | F/O
Doğrusal
Yangın
Algılama | Acil
Anons | Endüstriyel
Gaz
Algılama | Yangın
Yalıtımı |
| Aerosol
Gazlı
Söndürme | F/O
Doğrusal
Çevre
Güvenliği | Montaj
ve
Mühendislik | Test ve
Devreye
Alma | Servis
ve
Bakım |

Müşterilerimizin tüm ihtiyaçlarına en uygun cihaz ve sistemlerimiz ile
Endüstriyel ve Ticari binaların can ve mal güvenliğini
kesintisiz şekilde sağlıyoruz.

www.btsyangin.com.tr



15. Geleneksel ETMD Gecesi 18 Ekim 2024 Tarihinde, Özel Konuşmacı Sayın Sunay Akın'ın Katılımlarıyla Gerçekleşti

Elektrik Mühendisleri Derneği (ETMD)'nin 15. Geleneksel Gecesi 18 Ekim 2024 Cuma günü, Fenerbahçe Faruk Ilgaz Tesislerinde gerçekleşti.

300 Kişinin katılım gösterdiği gece, sektöre damgasını vurdu!

Açılış konuşmasında ETMD Yönetim Kurulu Başkanı Cemil TOPAK Dernek faaliyetlerini özetledikten sonra ETMD'nin yeni projelerini anlattı.



Sayın Topak'ın açılış konuşmasından;

Bizleri yetiştiren, bu mesleği sevdiren değerli üniversite hocalarımız, değerli kamu görevlileri, Şirketlerimizin kıymetli temsilcileri, değerli basın mensupları, kıymetli meslektaşlarımız, bizleri yalnız bırakmayıp etkinliğimize ortak olan tüm misafirlerimiz, hepiniz 15. sini icra ettiğimiz geleneksel ETMD Gecesine Hoş geldiniz!

Bu soğuk İstanbul akşamında sizlere sıcak bir program hazırladık. Bu gece aramızda çok geniş yelpazeden kıymetli konuklarımız var, EMO İstanbul Şubesi, EMO Ankara Şubesi, TEİAŞ yetkilileri, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi'nin değerli akademisyenleri, Kıbrıs Türk Elektrik Mühendisleri Derneğinin değerli yöneticileri, Hannover Fuarcılık Türkiye ekibi, Risk Yönetim Derneği, Alman VDE Derneği, Maraş, Antep, Adana, İzmir, Bursa, Kocaeli, Tekirdağ, Ankara ve İtalya'dan bu gece bir arada olmak için uzun yolculuklar yapan misafirlerimiz aramızdalar, onlara da ayrıca teşekkür etmek istiyorum.

Elektrik Mühendisleri Derneği olarak Sektörün birleştirici Gücü! Mottosunu çok kullanıyoruz, bize de yakışıyor, çünkü Özel Sektörü, sanayiye, üniversiteleri ve kamu kurumlarını bir araya getiriyor, elektrik sektörünün tüm paydaşları ile birlikte ortak çalışmalar yürütüyoruz.

Tüm bu çalışmalarını, her biri kendi alanında lider 60'ın üzerinde tüzel üyemiz ile yüzlerce bireysel üyemiz ile ve bugün gecemize

sponsor olup bu çalışmalara katkı sunan kıymetli sponsor firmalarımızın destekleri ile gerçekleştiriyoruz.

Değerli katılımcılar, sizler de sorunları konuşan taraf değil sorunlara çözüm üreten tarafta olmak istiyorsanız dernek faaliyetlerimize katılın, sektörümüzün sorunlarına birlikte çözüm bulalım, ülkemizin kalkınmasına birlikte destek olalım.

ETMD Yönetim Kurulu Başkanı Cemil TOPAK'ın konuşmasının ardından sponsor firmalara sundukları katkılarından dolayı plaket takdim töreni gerçekleşti.

15. Geleneksel gecenin ANA SPONSORU "EAE Elektrik" oldu. Değerli sponsorumuza teşekkür plaketini Sayın Topak Takdim etti.



PLATİN SPONSORLAR; ADS MÜHENDİSLİK, ALVES KABLO, ARKEN JENERATÖR , DRV MÜHENDİSLİK, ERŞAHAN ELEKTRİK, HCS KABLO, ORGE ELEKTRİK, POZİTİF BORU, WÖMNER firmalarına teşekkür plaketlerini ETMD Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Cemil Topak takdim etti.





15. Geleneksel gecenin ALTIN SPONSORLARI; ART PANO, CHİNT, NEXA PANO firmalarına ise ETMD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Sayın Mehmet Demirel takdim etti.





GÜMÜŞ SPONSORLARI; ELEKTROPANEL MÜHENDİSLİK ve HEM ELEKTRİK firmalarına ETMD Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Sekreteri Sayın Alper Çelebi takdim etti. Yine GÜMÜŞ SPONSORLAR; NEOCOM ve MPY MÜHENDİSLİK firmalarının plaketteğini ise ETMD Ankara Şube Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Esra Sargin takdim etti. Son olarak GÜMÜŞ SPONSORLAR; MEPA ENERJİ ve ÖZTAN ELEKTRİK firmalarının plaketteğini ETM Şube ve Temsilciliklerden Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi Sayın Faruk Başar takdim etti.





Tüm sponsorlar ile Elektrik Mühendisleri Derneği yönetimiyle birlikte fotoğraf çekimi gerçekleştirildikten sonra katılımın yoğun olduğu gecede değerli felsefe düşünce sanatçısı, yazar ve müzeci Sayın Sunay Akın sahne aldı.

Sayın Sunay Akın misafirlere gündeme ilişkin sohbetleri yanı sıra Cumhuriyetin önemini vurgulayan birbirinden değerli öykülerle geceye anlam kattı.



Elektrik Mühendisleri Derneğinin nice geleneksel gecelerinde görüşmek ümidiyle, tüm katılımcılara, destekleyen firmalara ve organizasyonda emeği geçen tüm yönetim ekibine teşekkür ederiz.

DMX³ & DMX-SP İÇİN YENİLENEN KORUMA ÜNİTELERİ



MP 2.10
elektronik koruma ünitesi
(DMX-SP 2500 için)



MP 4.10
elektronik koruma ünitesi
(DMX³ 2500, 4000 ve 6300 için)

BAĞLANILABİLİRLİK

KOLAY ÜRÜN SEÇİMİ

KOLAY
KONFIGÜRASYON

PROJE İHTİYAÇLARI
İÇİN 1:1

ELEKTRİKSEL
KORUMALARI
AKTİF/PASİF YAPMA
İMKANI



Projenize mükemmel uyum sağlayan koruma üniteleri

Koruma ünitelerinin seçiminde artık tamamen özgürsünüz. Değişen koruma ihtiyaçlarınıza göre koruma ünitenizi dilediğiniz gibi ayarlayabilirsiniz. Yeni koruma üniteleri ile tüm korumalar LI, LSI, LSIg veya sadece manyetik koruma artık elinizin altında.



Sosyal medya hesaplarımıza QR kodu taratarak ulaşabilirsiniz

legrand[®]

ETMD 15. Geleneksel Gecesinde Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Cemil Topak Açılış Konuşmasında Önemli Konulara Değindi

Elektrik Mühendisleri Derneği (ETMD)'nin 15. geleneksel gecesi 18 Ekim 2024 Cuma günü, Fenerbahçe Faruk Ilgaz Tesislerinde Elektrik Tesisat Sektöründe hizmet veren firmaların katılımıyla gerçekleşti.

Açılış konuşmasında ETMD Yönetim Kurulu Başkanı Cemil TOPAK Dernek faaliyetlerini özetledikten sonra ETMD'nin yeni projelerini anlattı. Cemil TOPAK konuşmasında öncelikle ülkemizde evlerin elektriksel olarak denetlenmesi konusuna değindi. Cemil TOPAK bu konunun çok önemli olduğunu ve evlerin elektriksel olarak periyodik şekilde denetlenmesi için yönetmelik çalışmalarının tamamlanmış olduğunu ve yönetmeliğin kamu kurumlarına sunulacak aşamaya geldiğini dile getirdi. ETMD Ankara Şubesi ile yapılan çalışmalar sonucunda bu yönetmeliğin bir an önce devreye alınacağını söyleyen Cemil TOPAK konuşmasında sektörel sorunlara ve Elektrikli Araç Şarj İstasyon Uygulamalarında ki problemlere de değindi.



Cemil TOPAK ikinci olarak "Elektrikli Araç Şarj İstasyon Uygulamalarında ki" problemleri çözmek amacıyla yakın zamanda bir çalıştay düzenleyeceklerini ve mevzuat altyapısını konunun uzmanları ile birlikte oluşturacaklarını ve kamu kurumları ile paylaşacaklarını dile getirdi. Cemil TOPAK tüm mevzuat çalışmalarını 60'ın üzerinde tüzel üyesi ve yüzlerce bireysel üyesi ile yapacakları çalışmalar ile gerçekleştireceklerini de sözlerine ekledi.

ETMD Yönetim Kurulu Başkanı Cemil TOPAK'ın açılış konuşmasının tam metni ise şöyle;

Bizleri yetiştiren, bu mesleği sevdiren değerli üniversite hocalarımız, değerli kamu görevlileri, Şirketlerimizin kıymetli temsilcileri, değerli basın mensupları, kıymetli meslektaşlarımız, bizleri yalnız bırakmayıp etkinliğimize ortak olan tüm misafirlerimiz, hepiniz 15. sini icra ettiğimiz geleneksel ETMD Gecesine Hoş geldiniz!

Bu soğuk İstanbul akşamında sizlere sıcak bir program hazırladık. Bu gece aramızda çok geniş yelpazeden kıymetli konuklarımız var, EMO İstanbul Şubesi, EMO Ankara Şubesi, TEİAŞ yetkilileri, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi'nin değerli akademisyenleri, Kıbrıs Türk Elektrik Mühendisleri Derneğinin değerli yöneticileri, Hannofer Fuarcılık Türkiye ekibi, Risk Yönetim Derneği, Alman VDE Derneği, Maraş, Antep, Adana, İzmir, Bursa, Kocaeli, Tekirdağ, Ankara ve İtalya'dan bu gece bir arada olmak için uzun yolculuklar yapan misafirlerimiz aramızdalar, onlara da ayrıca teşekkür etmek istiyorum.

Elektrik Mühendisleri Derneği olarak Sektörün birleştirici Gücü! Mottosunu çok kullanıyoruz, bize de yakışıyor, çünkü özel sektörü, sanayiye, üniversiteleri ve kamu kurumlarını bir araya getiriyor, elektrik sektörünün tüm paydaşları ile birlikte ortak çalışmalar yürütüyoruz.

Üniversite Derslerimiz

Geçen yıl başlattığımız Yıldız Teknik Üniversitesinde tüm döneme yayılan dersimize bu yılda devam ediyoruz. Her hafta bir tüzel üyemiz kendi uzmanlık alanında öğrencileri bilgilendiriyor. Elektrik mühendisi öğrencilerinin sektörümüze daha bilinçli bir şekilde adım atmasına yönelik yaptığımız bu çalışmamız önümüzdeki dönemlerde diğer üniversitelerimiz ile daha da genişleyerek devam edecektir.

Derneğimiz ülkemizdeki eksik regülasyon ve denetim konularında kritik çalışmalar yapmaktadır, ilgilenilmemiş konularla ilgilenmektedir; bu dönem hayata geçirdiğimiz mevzuat çalışmamızın müjdesini sizlerle paylaşmak istiyorum.

Ülkemizde Evlerin Elektriksel Denetlenmesi

Kurduğumuz Çalışma komisyonumuzdaki meslektaşlarımızın yoğun çabası ile evlerimizin elektriksel olarak periyodik şekilde denetlenmesi için yönetmelik çalışmamız tamamlanmış olup kamu kurumlarına sunulacak aşamaya gelmiştir. Bu düzenleme ile amacımız günümüz elektrik ve güvenlik standartlarına sahip olmayan ancak yaşam alanı olarak kullanılan evlerimizin güncel standart ve yönetmeliklere uygun hale getirilmesi için denetim ve uygulama zorunluluğu getirmektir. Bu yönetmelik ile vatandaşlarımız elektriksel güvenliği sağlanmış evlerde oturabilecek ve kullanılan elektrik aletleri ve makinaları sağlıklı bir şekilde ömürlerini tamamlayacaktır. Bu yönetmeliğin yan faydaları ise meslektaşlarımıza denetim pozisyonu ile iş imkanı sağlanacak ve elektrik esnafı ve malzemeciler için de yeni bir pazar oluşturacaktır.

Ankara Şubemiz ile birlikte yönetmelik taslağımızı kamu kurumları ile görüşüp bir an önce bu yönetmeliğin çıkartılması için çalışmalara başladık. Bu çalışmaları yaparken sektörel diğer sorunlarımızın da farkındayız, ancak ETMD sorunları ilan etmekle kalmıyor, her bir sorun için çözüm argümanları geliştiriyor ve bunları uygulamaya sokuyor.

Sektörel Sorunlarımız

Elektrik taahhüt sektöründe hakkaniyetsiz sözleşmelerin yapılması, işlerin uzaması ya da durması kaynaklı giderlerin alt yükleniciye ödenmemesi, vaktinde yapılmayan ödemelerle yüklenicinin mağdur edilmesi, yargı yoluna giden dosyaların sonuçlanmasının yıllarca sürmesi ve ilave mağduriyet yaratması, gerekli insan kaynağı ve tecrübesi olmayan firmaların tecrübeli firmalar ile rekabet ettirilerek doğru olmayan bütçeler ile güzide projelerin maalesef başarısız sonuçlanması. Bu sorunlar için önümüzdeki dönem çalışma grubu kuruyoruz.

Elektrikli Araç Şarj İstasyonlarının Uygulanmasında ki Sorunlar!

Elektrikli araç sahipleri evlerine bir avize takar gibi şarj istasyonları takıyor, kurulu güç kapasitesine bakılmıyor, kesici ve kablo kesit hesabı yapılmıyor, tesisatı kim yapıyor kim denetliyor belli değil. Şu anda maalesef proje müellifleri bu şarj istasyonları için hangi gücü alacaklarını, eş zamanlılık faktörünü ne kullanacaklarını bilmiyorlar, çünkü bunun için bir yönetmelik yayınlanmış değil. Durum içler acısı.

Malzeme Üretim ve Satış: halen ülkemizde malzemelerimiz ile ilgili standartları oluşturan kurumlarımızın çok zayıf olması, malzeme üreticilerinin segmentasyonunu ancak yatırımcılar, kullanıcılar tecrübelerimize göre yapıyoruz, bu durum ciddi bir rekabet problemi oluşturmakta ve malzemelerde elmaya elma mukayese etme şansımızı ortadan kaldırmaktadır. Üreticiler halen ürünlerini test etmek için yurtdışı laboratuvarlarla çalışmak ve ciddi test ve sertifika maliyetleri ödemek zorunda kalmaktadırlar. Bu durum ARGE çalışmalarını ve yatırım yönelimini olumsuz etkilemektedir. Bu sorunlar için VDE ile birlikte akredite bir laboratuvar kuracağız.

Buradan uyarıyorum şu anda ülkemizde daha nispeten yolun başında olan elektrikli araçlar dönemi giderek şebekelerimizde sorunlar oluşturacak Allah korusun bina ve araç yangınlarına neden olacaktır. Bu işlerin uzmanları bir araya gelerek acilen yönetmelikler ve denetim mevzuatları hazırlamalıdır. Dernek olarak bu konuyu gündemimize aldık, yakın zamanda bir çalıştay düzenleyerek mevzuat altyapısını konun uzmanları ile birlikte oluşturup kamu kurumları ile paylaşacağız.

Tüm bu çalışmaları, her biri kendi alanında lider 60'ın üzerinde tüzel üyemiz ile yüzlerce bireysel üyemiz ile ve bugün gecemize sponsor olup bu çalışmalara katkı sunan kıymetli sponsor firmalarımızın destekleri ile gerçekleştiriyoruz.

Değerli katılımcılar, sizler de sorunları konuşan taraf değil sorunlara çözüm üreten tarafta olmak istiyorsanız dernek faaliyetlerimizle katılın, sektörümüzün sorunlarına birlikte çözüm bulalım, ülkemizin kalkınmasına birlikte destek olalım.

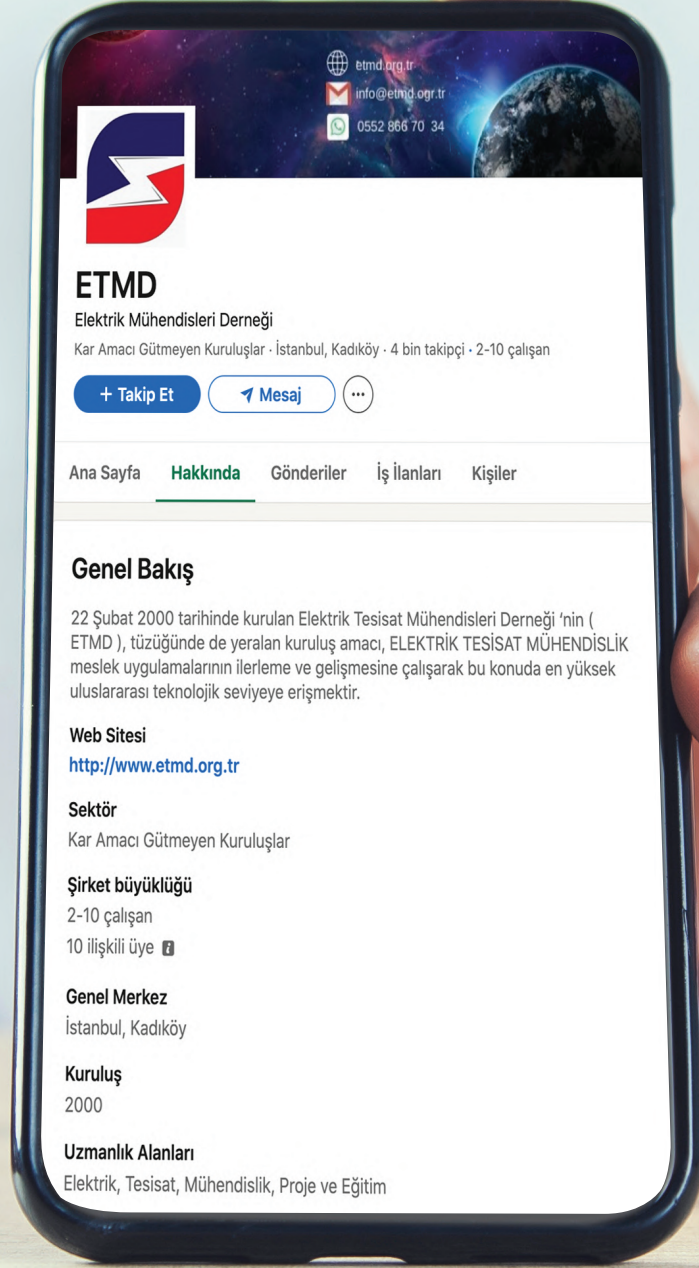
Geçen seneki gecemizde değerli ekonomist Özgür Demirtaş hocamızı misafir etmiştik, bu yıl sanırım kimsenin ekonomi konuşacak hali kalmadı, bize biraz da sanat lazım, felsefe lazım, şiir lazım, düşünce lazım diyerek bugün Sayın Sunay Akın Hocamızı davet ettik, kendisi de sağolsun bizleri kırmadı.

Katılımınız için hepinize çok teşekkür ediyorum.









**Bizi Sosyal Medya Hesaplarımızdan
Takip edebilirsiniz.**



/etmd



/etmd.tr



/etmd_resmi



/etmd.tr



/etmd















PODCAST

Yayınlarına Başladık



Yayınlarımıza Spotify uygulaması
üzerinden ulaşabilirsiniz.



















**ALVESTM
KABLO**

HER ŞEY
ENERJİ İLE
BAŞLAR

Gücümüzü Artırıyoruz,
Değerimizi Katlayarak
DÜNYAYA AÇILIYORUZ!



✉ info@alveskablo.com
✉ export@alveskablo.com
🌐 www.alveskablo.com
📱 / alveskablo
📞 / alveskabloresmi

FABRİKA / MERKEZ OFİS
Fatih Mah. Karatay Cad.
No: 6 Kahramankazan / ANKARA
T.: 0 312 802 05 55 | F.: 0 312 802 05 56











Dünyanın Dört Bir Yanına Kesintisiz Enerji

Yüksek kaliteli ürünlerimiz, %100 Türk sermayemiz, alanında uzman ekibimiz, 16.000 m 'lik üretim tesisimiz ile 72+ ülkeye ihracat yapıyor, ülkemizin ve dünyanın enerjisini artırıyoruz.

Δ Dizel Jeneratörler

Δ Gaz Jeneratörleri

Δ Alternatörler

Δ Stage V Dizel Jeneratörler

Δ Portatif Jeneratörler

Δ Panolar

ARKEN®

ARKEN[®]assist

ARKEN POWER
SOLUTIONS

ARKEN[®] SHOP



Hayat Hiç Durmasın...

arken_jenerator

arken_jenerator

jeneratorArken

arkenjenerator

+90 (212) 424 0 275
<https://arkenjenerator.com.tr>
info@arkenjenerator.com













15.
GELENEKSEL
ETMD GECEMİZE
HOŞGELDİNİZ



ETMD

15.
GELENEKSEL
ETMD GECEMİZE
HOŞGELDİNİZ





15. ETMD Gecemize Katkı Sunan Tüm Sponsorlarımıza Teşekkür Ederiz.

TEDAŞ Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı İle Güncellenmesi Planlanan “Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği” Toplantısına ETMD Ankara Şube Yönetimi Katılım Sağladı



ETMD Yönetimi Olarak Üye Firmalarımızdan LEGRAND'a Ziyarete Bulunduk

Üyelerimizden ve sektörün önde gelen firmalarından LEGRAND'a Elektrik Mühendisleri Derneği Yönetimi olarak ziyarette bulunduk.

Enerji verimliliği konusundaki tecrübesiyle Legrand Grup, Türkiye'deki faaliyetlerini Legrand, Inform, Estap ve İtalya'da anahtar priz pazarında lider olan BTicino markalarıyla sürdürmektedir. Legrand Grup, sürdürülebilir bir büyüme hedefi için, elektrik ve dijital altyapı sistemlerindeki lider konumunu güçlendirip, yenilikçi çözümler sunarak pazardaki öncülüğünü korumaktadır.

Sektörümüz gelişmelerini ve birlikte yapılabilecek iş birliklerinin görüldüğü ziyaretimizde bizleri ağırlayan LEGRAND Pazarlama Başkan Yardımcısı Gül Sevinç SELÇUK ve ekibine ilgilerinizden dolayı teşekkür ederiz.



13-15 Kasım Tarihlerinde EV Charge Show Gerçekleşti

Elektrik Mühendisleri Derneği olarak 13-15 Kasım tarihlerinde gerçekleşen EV Charge Show Fuarına stantlı katılım sağladık.

EV Charge Show, elektrikli araçların şarjında son teknolojileri yerinde incelemek ve e-mobilite alanında sunulan yeni iş fırsatlarıyla ilgili değerli bağlantılar kurmak isteyen herkesin mutlaka ziyaret etmesi gereken global bir iş platformudur.

Elektrikli araçların şarj altyapısına odaklanan, alanında dünyanın ilk ve tek fuar ve konferansı olma özelliğine sahip olan EV Charge Show, Elektrikli Araç Şarj Teknolojisi ve Ekipmanları Fuarı ve Konferansı, elektrikli araçların şarj edilmesi için gerekli donanım ve yazılım üreticileri, hizmet sağlayıcıları, çözüm ortakları ve e-mobilite alanında yer alan tüm taraflar ile kamu ve özel sektör yatırımcılarını bir araya getirdi.

13-15 Kasım 2024 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezinde üçüncü kez düzenlendi.

Katılımcı Kategorileri

- Elektrikli Araç Şarj Donanımı & Yazılımı
- Akıllı & Hızlı Şarj Çözümleri
- Elektrikli Araç Şarj Ağı Operatörleri
- Şarj İstasyonları İçin Güneş Enerjisi Üretimi, Enerji Depolama & Pil Yönetim Sistemleri
- Şarj Noktası/İstasyonu Tasarım, İnşaat ve İşletme Hizmetleri
- Konnektörler, Sensörler, Bileşenler, Modüller, Kabinetler, Şarj Tabancaları, Kablolar, Parçalar ve diğer ürünler
- Ödeme Sistemleri, Test, Ölçme, Kontrol, Endüstriyel Tasarım ve diğer hizmetler



HOW-Hub of Warehouse 2025 Lansmanına Katılım Sağlandı

Dünyanın en büyük 10 fuar şirketi arasında yer alan Deutsche Messe'nin Türkiye ofisi Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A. Ş. yeni bir fuara daha imza atmaya hazırlanıyor. 18-20 Eylül 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilecek HOW-Hub of Warehouse Fuarı, Türkiye'de ilk kez yeni nesil depo sistemleri ve iç lojistik sektörünü tek çatı altında buluşturacak. İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği (İSDER) iş birliği ile İstanbul Fuar Merkezi'nde (İFM) düzenlenecek fuar, yeni nesil depo sistemleri ve iç lojistik sektörlerindeki en son gelişmelere ve yenilikçi yaklaşımlara projeksiyon tutarak ihracata büyük bir katma değer sağlayacak.

Dünyanın en büyük 10 fuar şirketi arasında yer alan Deutsche Messe AG'nin Türkiye ofisi Hannover Fairs Turkey Fuarcılık A. Ş. organizatörlüğünde, İSDER iş birliğiyle Türkiye'de ilk kez düzenlenecek olan HOW-Hub of Warehouse Fuarı'nın lansmanı gerçekleştirildi. Hannover Fairs Turkey Yönetim Kurulu Başkanı Annika Klar ile İstif Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği (İSDER) Yönetim Kurulu Başkanı Serkan Karataş'ın evsahipliğinde yapılan lansmana yeni nesil depo sistemleri ve iç lojistik sektörlerinin çatı meslek kuruluşları ve firma yetkilileri katıldı.

Fuar 18-20 Eylül 2025 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde (İFM) katılımcı firma ve sektör profesyonellerini buluşturacak.

Gerçekleşen lansmanda Elektrik Mühendisleri Derneği olarak katılım sağlandı.

ETMD Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Cemil TOPAK gerçekleşecek olan fuara dernek olarak desteklerini sunacaklarını ve başarı dileklerini iletti.



Build4U Fuarı Bina Teknolojileri ve Malzemeleri Endüstrisinin Devlerini Antalya'da Buluşturacak

Antalya, Türkiye bina teknolojileri ve malzemeleri endüstrisinin en büyük buluşmalarından birine ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor. Dünyanın en büyük 10 fuar şirketi arasında yer alan Deutsche Messe'nin Türkiye Ofisi Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A. Ş. organizatörlüğünde 4-6 Aralık 2025 tarihlerinde ANFAŞ Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenecek Build4U Fuarı'nın lansmanı Antalya'da gerçekleştirildi. Bina teknolojileri ve malzemeleri endüstrisini uçtan uca kapsayan Türkiye'nin tek fuarı olan Build4U, endüstrinin tüm alanlarına projeksiyon tutacak.

Dünyanın en büyük 10 fuar şirketi arasında yer alan Deutsche Messe AG, iştiraklerinden Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A. Ş. organizatörlüğünde, ANFAŞ iş birliğiyle yeni bir fuara imza atmaya hazırlanıyor. 4-6 Aralık 2025 tarihleri arasında Antalya'da ANFAŞ Fuar ve Kongre Merkezi'nde düzenlenecek Build4U-Bina Teknolojileri ve Malzemeleri Fuarı'nın lansmanı Antalya'da ANFAŞ Fuar ve Kongre Merkezi'nde, Hannover Messe Sodeks Yönetim Kurulu Başkanı Annika Klar ile ANFAŞ Yönetim Kurulu Başkanı Ali Bıdı'nın ev sahipliğinde, sektörün çatı meslek kuruluşları, firma yetkilileri ve basın temsilcilerinin katılımı ile gerçekleştirildi.

"Antalya'nın dünya liginde yükselen yıldızı daha da parıldayacak"

Lansmanda konuşan ANFAŞ Yönetim Kurulu Başkanı Ali Bıdı, Hannover Messe Sodeks Fuarcılık A. Ş iş birliğinde Antalya'ya ve Türkiye'ye bir ilki kazandırmanın mutluluğu içinde olduklarını belirterek, "Build4U sadece bina teknolojileri ve malzemeleri endüstrisine yeni bir açılım getirmeyecek aynı zamanda Türkiye ekonomisine sağladığı katkıyı her geçen gün artırarak, Antalya'nın bu konumunu daha da yukarıya taşıyacak. Antalya'nın dünya liginde giderek yükselen yıldızı fuarımız aracılığıyla daha da parıldayacak. Böylesi önemli bir misyon üstlenen fuarımızın paydaşlarından biri olmaktan gurur duyuyoruz. " açıklamasında bulundu.

Türkiye, Avrupa, BDT ülkeleri, MENA Bölgesi'nden katılımcıları buluşturacak

Hannover Messe Sodeks Yönetim Kurulu Başkanı Annika Klar ise lansmanda yaptığı konuşmasında, Build4U Fuarı'nın Türkiye'nin tek fuarı olarak endüstrinin tüm alanlarına projeksiyon tutacağını açıkladı. Bu bakış açısıyla fuarın Avrupa, BDT ülkeleri ve MENA Bölgesi'nden gayrimenkul geliştiricilerini, mimarları, mühendisleri Akdeniz'de buluşturacağına vurgu yapan Annika Klar, "Fuar, aynı zamanda da Türkiye ile komşu ülkeleri kapsayan oldukça zengin katılımcı profiliyle bölge için cazibe yaratan bir buluşma noktası niteliğinde olacak. 3 salonda, 10 bin metrekarelik oldukça geniş bir alanda düzenlenecek Build4U Fuarı, 'Building the Future For You' sloganıyla bina teknolojileri ve malzemeleri alanındaki en yenilikçi ürünleri, çözümleri ve teknolojileri bir araya getirecek. Fuarımız, sektör profesyonelleri için yenilikçi fikirler, iş birlikleri ve yeni ticaret bağlantıları kurma fırsatları sunarak bina teknolojileri endüstrisinin geleceğine yön verecek" şeklinde konuştu.

Lansman sonunda Yurt dışı Satış ve Yeni Projelerin Entegrasyonu Yöneticisi Alemdar Sönmez ve Yurt dışı Satış ve Yeni Projelerin Entegrasyonu Direktörü Demet Çataklı Avcu fuarın detaylarını paylaşırken, Antalya Büyükşehir Belediyesi Başkan Başdanışmanı Dr. Cem Oğuz ve Sampaş Holding A. Ş. Genel Koordinatörü Dr. M. Serdar Yümlü'nün katılımıyla Akıllı Kentler ve Akıllı Binalar (MATchUP) kapsamında Antalya Akıllı Kentler Projesi'ne ilişkin bir oturum gerçekleştirildi.

Katılımcılara yeni ilhamlar yaratacak

Her yıl endüstrideki yeniliklere ev sahipliği yapacak olan Build4U Fuarı'nın ilk organizasyonunda; Akıllı Bina Teknoloji ve Sistemleri, Akıllı Şehirler, Enerji, Enerji Verimliliği ve Sürdürülebilirlik, Yeşil Bina, Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm Teknolojileri, Depreme Dayanıklı Bina Teknolojileri, Prefabrik ve Modüler Yapı Teknolojileri, Yapı Malzeme ve Sistemleri, Tesis Yönetimi ve Start-Up'lar ana ürün grupları altındaki en yeni çözümler sergilenecek. Endüstrideki son trendleri kapsayan konferans ve eğitim odaklı sunumları ve ticari iş birliğine yönelik cezbedici fırsatları ile de tüm katılımcılar için yeni ilhamlar yaratacak.

Antalya, dünyanın dört bir yanındaki işletmeler için stratejik bir bölge

Turizmin yanı sıra sanayinin farklı alanlarındaki faaliyetleri ve giderek artan ulaştırma yatırımlarıyla Türkiye ekonomisine en büyük katkı sağlayan iller arasında yer alan Antalya, aynı zamanda akıllı binaların da oldukça yaygın kullanıldığı bir kent. Build4U-Bina Teknolojileri ve Malzemeleri Fuarı'nın Antalya gibi turizmin başkentinde düzenlenecek olması, katılımcı firmalar ve sektör profesyoneli olan ziyaretçilere de farklı avantajlar sunuyor. Katılımcı firmalar fuarda hedef ziyaretçi kitlesine rahatlıkla ulaşırken, ziyaretçiler de Türkiye ve dünyanın farklı noktalarından gelerek ürünlerini sergileyecek olan firmalara dokunarak ulusal ve uluslararası ticaretin gelişmesine önemli katkı sağlıyorlar. Akdeniz bölgesinin en gözde lokasyonlarından birinde yer alan Antalya, bu özelliği sayesinde Build4U-Bina Teknolojileri ve Malzemeleri Fuarı'nın da katkısıyla çevre ülke pazarlara açılma konusunda da katılımcı firmalara büyük avantaj sunuyor.

Dünya Bankası ve İller Bankası iş birliğiyle hazırlanan, 'Yeşil ve Geleceğin Şehirleri Projesi' kapsamında pilot il seçilen Antalya, iklim değişikliğiyle ilgili mücadelede rol model bir konuma sahip bulunuyor. Türkiye'nin en büyük "Akıllı Kentsel Dönüşüm" projesini hayata geçiren şehir, ekolojik akıllı şehir vizyonunun ilk uygulaması olan Matchup projesi ile enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını artırmayı hedefliyor. Tüm bu gelişmeler Antalya'yı başta çevre ülkeler olmak üzere dünyanın dört bir yanından işletmeler açısından stratejik bir bölge konumuna getiriyor.

Fuarla ilgili detaylı bilgiye build4uexpo.com web sitesi üzerinden ulaşılabilir.



MISIRLIOĞULLARI GRUP

teorikle pratiğin buluştuğu nokta...

AĞIR SANAYİ ELEKTRİK ENERJİ SİSTEMLERİ

- Proje
- Mühendislik

- Taahhüt
- Müşavirlik



MISIRLIOĞULLARI
MÜHENDİSLİK

Elif
ELİF İNŞAAT

info@misirliogullari.com

misirliogullari.com

MISIRLIOĞULLARI MÜHENDİSLİK

Orta Mah. Tiryaki Hasan Paşa Cad. No : 14 Soğanlık -KARTAL-İSTANBUL
Tel : 0216 452 97 19 (5 hat) Fax :0216 452 12 04 Gsm:0532 713 92 56

Kış Mevsiminin Şifa Kaynağı: Nar Şimdi Nar Zamanı!

Sayırsız faydasıyla bilinen nar, mucizevi bir meyvedir. Nar meyvesi B5, B6, C ve E, C, B1 ve B2 vitaminlerinin yanında zengin potasyum, magnezyum ve folat içerir. Nar, neredeyse bilinen her antioksidanı içermesiyle meşhurdur.

Nar aynı zamanda doğal bir kalp ilacı olarak da bilinir. Narın kalp damar sağlığı üzerinde büyük etkisi vardır. Burada meydana gelen hastalıklara karşı kalkan vazifesi görür ve kalp damar sağlığını korur.

Yüzyıllardır gücün, performansın, üretkenliğin ve yenilmezliğin simgeleri arasında yer alan nar, sağlık açısından büyük faydalar sağlayan mükemmel bir besin türüdür. Ayrıca Anadolu kültürü dahil pek çok kültürde narın; aynı zamanda **kadını, bereketi ve bolluğu** simgeleyen bir sembol olarak yer aldığı biliniyor.

Narın sağlığa en faydalı özelliklerinden biri güçlü bir doğal antioksidan olmasıdır. Antioksidanlar; vücudu hastalıklara karşı daha dirençli hale getirir, hücreleri serbest radikal hasarından korur, kanser gibi hastalıkları önlemeye yardımcı olur, iltihaplanma ve yaşlanmanın etkilerini azaltır.

A, C ve E vitaminleri açısından zengin olan bu meyve, aynı zamanda antiviral ve anti-tümör özelliklere de sahiptir. Nar; çinko, fosfor, magnezyum ve demir bileşikler açısından zengin ve tıbbi özelliklere sahip bir meyvedir. Ancak şeker içeriğine dikkat edilmelidir. Narın içerdiği polifenoller, antioksidanlar olarak işlev görür. Bu antioksidanların; prostat, mide kanseri, kolon, akciğer ve meme kanseri üzerinde olumlu etkileri olduğu çeşitli bilimsel çalışmalar ile gösterilmiştir.

Nar aynı zamanda doğal bir kalp ilacı olarak da bilinir. Narın kalp damar sağlığı üzerinde büyük etkisi vardır. Burada meydana gelen hastalıklara karşı kalkan vazifesi görür ve böylece kalp damar sağlığı korunur. Vücutta çeşitli şekillerde meydana gelen enfeksiyonların önlenmesinde yardımcı gıda olarak kullanılması tavsiye edilir. Ayrıca hafızayı güçlendirir. Narın, sindirim sistemindeki olayları düzenlediği de bilinir. Nardan elde edilen küspe çok önemli maddeler içermektedir. Bu maddeler sayesinde şişkinlik, hazımsızlık, kabızlık gibi birçok rahatsızlığın giderilmesi mümkündür.

Narın besin değerleri nelerdir?

Nar, yüzlerce tohumdan oluşan küçük kırmızı veya pembe meyvelerden oluşur. Genelde ekşi bir tada sahip olan bu meyvenin tatlı aromalı çeşitleri de bulunur. Kendine özgü bir şekle sahip olan nar, sapı çiçek şeklinde olan bir elmayı andırıyor. Kalın ve yenmeyen bir kabuğa sahip olan narın içindeki yüzlerce yenilebilir tohum parçasına **aril** denir.

Besin değeri noktasında 100 gram nar; hemen hemen 83 kaloriye sahiptir. Protein noktasında 1,7 gram, karbonhidrat noktasında 19 gram ve 4 gram da lif bulunmaktadır. Ayrıca nar, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, C vitamini, K vitamini ve folik asit açısından zengin biyoaktif içeriklerin iyi bir kaynağıdır. Bunlara ek olarak narın içinde punikalajin ve punikik asit adı verilen, güçlü tıbbi özelliklere sahip iki önemli bileşeni vardır. Punicalajin, hem meyvenin kendisinde hem de kabuğunda bulunan çok güçlü bir antioksidandır, punicic asit ise nar tohumlarında bulunan ana yağ asididir. Bu iki önemli bileşen sağlıkta önemli bir rol oynar.



Narın faydaları nelerdir?

Narın meyve olarak tüm faydalarını sağlamanın yanı sıra, nar suyu çok daha yüksek konsantrasyonlarda antioksidan bileşenler ve fitokimyasallar içerir. Bu nedenle 1 bardak nar suyu tüketilerek birkaç narda bulunan malzemelerden yararlanmak mümkündür. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, nar suyunun sıkılarak posa içeriğinin yok olmasıdır. Sindirim sistemini düzenleyebilmek için nar tüketen kişilerin nar suyu yerine narın kendisini tüketmesi gerekmektedir. Ayrıca tüm meyve sularında olduğu gibi nar suyunun da meyvesine göre yüksek glisemik indeksi vardır, bu nedenle şeker hastalarının narı bir bütün olarak tüketmesi faydalıdır.



Narın faydalı kısmı sadece taneleri ve suyu değildir. Nar kabuğu aynı zamanda sağlık açısından pek çok fayda sağlayan bileşenler içerir. Beş dakika kaynamaya yakın suda bekletilen nar kabukları ile hazırlanan çay, haftada birkaç gün tüketilebilir. Tarçın, karanfil ve benzeri tatlandırıcılar ve faydalı maddeler de bu çaya eklenebilir. Nar kabuğunun bu şekilde tüketilmesiyle grip ve soğuğa karşı korunmak, sindirimi düzenlemek ve kolesterolü dengelemek mümkündür. Ancak herhangi bir sağlık sorunu olan kişilerin nar kabuğu çayı tüketmeye başlamadan önce hekimlerine danışmaları gerektiği unutulmamalıdır.

Nar sadece meyvesi ile değil çiçekleriyle de insan sağlığına fayda sağlayan bir bitkidir. Nar çiçeğinden üretilen ve ekşi çay olarak da adlandırılan ebegümeci çayı, idrar yolu enfeksiyonları başta olmak üzere birçok bulaşıcı hastalığın tedavisinde kullanılır.

Ekşinin en tatlı hali Nar Ekşisi'nin faydaları

- Nar ekşisi bağışıklığı güçlendirir. Nar özellikle kış aylarında tüketilen meyvelerden bir tanesidir. Kış aylarında tüketilmesi vücut direncinin artmasını sağlar. Kış aylarında soğuktan dolayı düşen bağışıklık direnci nar sayesinde yükseltilebilir. Bu konuda nar ekşisi de en az nar kadar etkili olan ve bağışıklık sistemi koruyan bir besindir.
- Nar ekşisinin en önemli özelliklerinden bir tanesi de kalp sağlığını korumasıdır. Bu sebeple nar ekşisi tüketimi kalp sağlığı için oldukça önemlidir. Nar ekşisi özellikle kalp damar tıkanıklığını önlemesiyle bilinmektedir.
- Kolesterolü dengeler. Vücutta kan şekerini oranını azaltan nar ekşisinin, bu özelliği ile kolesterolü dengelediği de bilinmektedir.
- Diş ve dişeti sağlığını korur. Özellikle dişler ve dişeti sorunları birçok kişi tarafından yaşanan sorunlardır. Nar ekşisi doğal ilaç görevi görerek, diş ve dişeti problemlerine karşı da yardımcı olmaktadır.
- Nar ekşisinin enfeksiyonlara karşı vücudun direncini de artırdığı da bilinmektedir.
- Kronik yorgunluğa iyi gelir. Kronik yorgunluk, kişinin özellikle hiç bitmeyen sürekli kendini yorgun hissetme halidir. Bu sebeple nar ekşisinin kronik yorgunluğa iyi geldiği de bilinmektedir.
- Nar ekşisi idrar söktürücü özelliği ile vücuttan toksinleri temizler. Böylece kişi daha sağlıklı bir vücuda sahip olur.
- Daha çok yaz aylarında bağırsak parazitleri kişileri oldukça rahatsız eden bir durumdur. Nar ekşisi vücutta bulunan parazitlerin giderilmesinde oldukça etkilidir. Aynı zamanda vücutta iyi bakterilerin çoğalmasını sağlayarak, bağırsak florasını düzenler.
- Nar ekşisi ishal sebebiyle vücudun su kaybını önleyerek ishalin tedavisi için kullanılır.



Narlı Tarifler

1. Narlı cevizli ıspanak salatası

Malzemeler:

- 400 gram ıspanak (ayıklanmış ve temizlenmiş)
- ½ demet dereotu
- ½ demet maydanoz
- 1adet soğan
- 100 gram nar tanesi
- 7-8 adet ceviz içi

Sosu için:

- 4 yemek kaşığı zeytinyağı
- 1çay kaşığı tuz
- 2yemek kaşığı nar ekşisi
- 1tatlı kaşığı balzamik sirke (isteğe bağlı)

Tarifi:

İspanakları, dereotunu ve maydanozu doğrayıp derince bir kaseye alın. Üstüne kırmızı soğanı ince ince doğrayın, narları ve cevizleri ekledikten sonra güzelce karıştırın. Tuz, zeytinyağı, nar ekşisi ve balzamik de ilave edin ve tekrar karıştırın. Üstüne nar taneleri ve biraz daha ceviz serpererek servis edin.



2. Narlı Muhallebi

Malzemeler:

Muhallebisi için:

- 5 su bardağı soğuk süt
- 1 gram damla sakızı
- 4 yemek kaşığı buğday nişastası
- ¾ su bardağı toz şeker

Narlı katı için:

- 1,5 su bardağı nar suyu
- 2 su bardağı su
- 3 yemek kaşığı mısır nişastası
- 3 yemek kaşığı toz şeker
- 1 adet orta boy nar

Tarifi:

Bol suda yıkadığınız narı ortadan ikiye kesip, bir kaşık yardımıyla kabuk kısmına vurarak tanelerini çıkartın. Beyaz kısımlarını tek tek ayıkladığınız nar tanelerini ayrı bir kaba alın. Tatlının narlı katı için; nar suyu, su, mısır nişastası ve şekeri küçük bir sos tenceresine alın. Bir çırpıcı yardımıyla karıştırdığınız sosu, nar renginde şeffaf bir kıvam alana kadar pişirin. Kıvam alan meyve pelvesine nar tanelerini katıp, hızlıca karıştırdıktan sonra ocaktan alın. Servis kaselerinin tabanını bir parmak kalınlığında hazırladığınız narlı sos ile doldurun ve soğuması için buzdolabına kaldırın. Tatlının muhallebisi için; soğuk süt, buğday nişastası, şeker ve damla sakızını derin bir tencereye aktarın. Bir çırpıcı yardımıyla pürüzsüz bir hal alana kadar karıştırdığınız muhallebi harcını, orta ateşte kıvam alana kadar pişirin. Bir kısmını narlı meyve peltesi ile doldurduğunuz servis kaselerini buzdolabından çıkartın. Üst kısımlarında küçük bir pay bırakacak şekilde hazırladığınız muhallebi ile doldurun. Son dokunuşu üzerlerine kalan narlı meyve pelvesini doldurarak yapın. Her kase için 1,-1,5 yemek kaşığı yeterli olacaktır. Dilerseniz bir miktar daha nar tanesi ekleyin. Buzdolabında soğutup, kıvam aldıktan sonra servis edin.



3. Nar Suyunda Pişmiş Tavuk Yahni

Malzemeler:

- 350 gram kemiksiz tavuk but
- 1adet kuru soğan
- 2 diş sarımsak
- 1 adet havuç
- 1 su bardağı nar suyu
- ½ su bardağı su
- 2 yemek kaşığı nar tanesi
- 2 dal taze kekik
- 1 çay kaşığı tuz
- 1 çay kaşığı karabiber
- ¼ demet maydanoz (üzeri için)



Tarifi:

Tavukları tencereye alın ve suyunu salıp çekene dek soteleyin. Yemeklik doğranmış soğan, baton şeklinde doğranmış havuç ve sarımsakları da tavukların üzerine ilave edip 10 dakika daha soteleyin. Ardından su, nar suyu, taze kekik, nar taneleri, tuz ve karabiberi ilave edip kapağını kapatın. Pişmiş olan yahnıyı servis tabağına aldıktan sonra kıyılmış maydanoz serpiştirip servis edin.

4. Nar Reçeli

Malzemeler:

- 3,5 su bardağı taze sıkılmış nar suyu
- 2 su bardağı ayıklanmış nar
- 3 su bardağı toz şeker
- ½ adet büyük boy limon
- ½ tatlı kaşığı tereyağ
- 1 adet çubuk tarçın



Tarifi:

Narlar ortadan kesin, arkasına tahta kaşıkla vura vura ayıklayın. İki su bardağı kadarını ayırın, geri kalanının tel süzgeç yardımıyla suyunu çıkarın. Süzgeçte kalan çekirdekleri atın. Büyük bir tencereye (reçelin taşmaması için) nar suyu ve şekerini koyup, yüksek ateşte şekeri eriterek, kaynama noktasına gelmesini bekleyin. Sonra orta ateşe alın, köpürmemesi için tereyağ ekleyin, tarçın çubuğunu içine atın, kıvam alana kadar kaynatmaya devam edin. Kıvam alınca, ayıklanmış narları ekleyin, 20 dakika daha kaynatın. 20 dakikanın sonunda limon suyunu ekleyin, 10 dakika daha kaynatın ve ocağın altını kapatın. Tarçın çubuğunu içinden çıkarın. Sıcakken sterilize kavanoza koyup ters çevirerek soğumaya bırakın.

Elif Ceren Çingı
Kurumsal İletişim Müdürü
ARKEN Jeneratör A.Ş.



Teksan'la Büyük



**Mega
projeler**

için kuruma özel güç
çözümleri sunuyoruz



444 8576
TKSN
www.teksan.com
info@teksan.com

TEKSAN

GÜVENİLİR GÜÇ
HER ZAMAN YANINIZDA

30
Years

İletişim Kampanyalarının Yeni Patronu Algoritmalar Mı?

Sosyal medya algoritmaları, günümüzde iletişim stratejilerini kökten değiştiren dinamik bir güç haline geldi. Neden mi? Çünkü algoritmalar, platformlarda paylaşılan içeriğin ne zaman, nerede ve nasıl görüneceğini belirleyerek markaların ve bireylerin hedef kitlelerine ulaşma şekillerini önemli ölçüde etkiliyor. Dolayısıyla artık kabul etmeliyiz ki, sosyal medya algoritmaları iletişim stratejilerinin merkezine yerleşmiş durumda. Algoritmaların dinamik yapısını anlamak ve buna uygun stratejiler geliştirmek, markaların dijital dünyada başarılı olmaları için kritik önem taşıyor. Bu durum, sadece doğru içerik türlerini ve zamanlamayı belirlemekle kalmıyor aynı zamanda sürekli değişen algoritma güncellemelerine ayak uydurmayı da gerektiriyor. İnomist İletişim Danışmanlığı Ajans Başkanı Sibel Selvi, sosyal medya algoritmalarının iletişim stratejilerine etkilerini anlatıyor.



Hedef kitleye ulaşım ve görünürlük için kusursuz bir yol

Algoritmalar, kullanıcı davranışlarına dayalı olarak içeriklerin görünürlüğünü optimize ediyor. Dolayısıyla bu durum, markaların hedef gruplarına ulaşmak için içeriklerini belirli zamanlarda ve belirli biçimlerde sunmalarını gerektiriyor. Örneğin, Instagram'ın "Explore" sekmesi kullanıcının ilgi alanlarına göre içerik öneriyor, bu da doğru stratejiyle hazırlanan içeriklerin geniş kitlelere ulaşmasını sağlıyor. Üstelik algoritmalar; video, resim ve yazı gibi farklı içerik türlerini farklı şekillerde önceliklendiriyor. Facebook ve Instagram gibi platformlar video içeriklere daha fazla öncelik vererek kullanıcı etkileşimini artırmayı hedefliyor. Bu sayede markalar iletişim stratejilerinde video içeriklere daha fazla yer vererek etkileşim oranlarını artırabiliyor.

Biri gerçek zamanlı pazarlama mı dedi?

Algoritmaların bir diğer önemli etkisi ise gerçek zamanlı pazarlama stratejilerine olan katkıları... X ve Instagram gibi platformlarda trend olan konulara hızlıca yanıt veren içerikler, algoritmalar tarafından daha fazla öne çıkarılıyor. Bu da markaların güncel olaylara

hızlıca tepki vererek görünürlüklerini artırma fırsatına ulaşmasını sağlıyor. Gündem markayı besliyor, marka ise gündemi. Bu duruma tam bir 'win win' durumu diyebiliriz. Dolayısıyla algoritmalarla dostluğu ilerletmek, iletişim stratejileri ve özellikle de gündem yönetimi için çok kritik bir eşik.

Kişiselleştirme ve özelleştirilmiş içerik fırtınası için daha iyi yok

Algoritmalar gerçekten de çok akıllı! Kullanıcıların geçmiş etkileşimlerini ve beğenilerini analiz ederek kişiselleştirilmiş içerik önerilerinde bulunabiliyor. İşte bu özellik, tam da biz iletişimcilerin ihtiyaç duyduğu dijital ayak izlerini sunuyor. Böylece markalar hedef grupları için özelleştirilmiş ve ilgi çekici içerikler üretmek adına gerekli doneleri toplayabiliyor. Buna bir çeşit Hansel ve Gretel'in bıraktığı ekmek kırıntıları gözüyle bakabiliriz. Örneğin LinkedIn, kullanıcıların mesleki ilgi alanlarına göre içerik önerileri sunarak profesyonel etkileşimi artırıyor. İş dünyasının önde gelen isimleri bu platformun adeta influencer'ı olmak için profesyonellerin ilgi alanlarını en derin kuytulardan çıkarıp içeriğe dönüştürüyor. Sonuç olarak ise büyük etkileşim alıyor ve lider iletişimde bir adım öne çıkıyor.

Rekabet mi, o iş bizde!

Sosyal medya algoritmaları, organik erişimi artırarak markaları doğru yer ve zamanda reklam vermeye teşvik ediyor. Algoritmaların bu yönü, markaların pazarlama bütçelerini daha verimli kullanmaları ve doğru kitlelere ulaşmak için reklam stratejilerini optimize etmeleri gerektiği anlamına geliyor. Oluşturulacak yeni stratejiler ise meydan savaşına dönen reklam dünyasında markalara rekabet avantajı kazandırıyor.

Peki, algoritmalarla nasıl dost olacağız?

Algoritmalar, yüksek kaliteli ve çeşitli içerikleri ödüllendiriyor. Bu noktada markalar, hedef gruplarının ilgisini çekecek, eğitici, bilgilendirici ve eğlenceli içerikler oluşturarak öne çıkabiliyor. Video, infografik, blog yazıları ve canlı yayınlar gibi farklı formatlarda geliştirilen içerikler, kullanıcı etkileşimini artırabiliyor ve algoritmalar tarafından daha fazla önceliklendiriliyor. Ayrıca algoritmalar; beğeni, yorum, paylaşım gibi kullanıcı etkileşimlerini dikkate alarak içeriklerin görünürlüğünü artırıyor. Markaların takipçileriyle etkileşim kurmak için sorular sormaları, anketler düzenlemeleri ve yorumlara hızlı yanıt vermeleri dijital platformlarda etkili bir şekilde öne çıkmalarına büyük katkı sağlıyor. Bu, kullanıcıların marka ile daha derin bir bağ kurmasını sağlıyor ve algoritmaların içeriği daha geniş kitlelere göstermesine yardımcı oluyor.

Sosyal medya algoritmaları da sürekli olarak değişiyor. Markaların bu değişiklikleri takip ederek stratejilerini buna göre adapte etmeleri gerekiyor. Sosyal medya analiz araçları kullanarak hangi içeriklerin daha fazla etkileşim aldığını ve ne tür içeriklerin hedef kitleyi daha çok cezbedtiğini analiz etmek, sürekli olarak gelişen bir strateji oluşturmak için kritik öneme sahip. Sonuç olarak sosyal medya algoritmalarını anlamak ve bu bilgiyi stratejik bir şekilde kullanmak, markaların dijital varlıklarını güçlendirmeleri için şart!

İnomist İletişim Danışmanlığı Hakkında

İletişim alanındaki yenilikler doğrultusunda, kurumların marka değeri ve kurumsal itibarını geliştirmek, rekabet gücünü ve farkındalığını artırmak amacıyla İnovatif Medya ve İletişim Stratejileri planlayan ve uygulayan İnomist İletişim Danışmanlığı, çalıştığı kurumları ve kişileri müşteriden öte "yol arkadaşı" olarak görüyor ve onlarla birlikte takım ruhuyla hareket ediyor. Kurumların iş hedeflerine paralel iletişim hedef ve stratejilerini oluştururken inovatif olduğu kadar gerçekçi, kurumun ve toplumun değerlerine uygun planlı ve hızlı çözümler sunuyor. Bütüncül iletişim anlayışıyla yol alan ajansın temel hizmet alanı içinde; marka iletişimi, medya ilişkileri yönetimi, konu ve gündem yönetimi, pazarlama iletişimi, lider iletişimi, risk yönetimi ve kriz iletişimi, kurumsal sosyal sorumluluk iletişimi, sponsorluk iletişimi, kurum içi iletişim, içerik pazarlama, sosyal medya hesap yönetimi ve dijital pazarlama yer alıyor.

www.inomist.com

Sibel Selvi
Ajans Başkanı
İnomist İletişim Danışmanlığı



Daha Fazla Müşteri Odaklı Olmak İçin Yapılması Gereken 10 Şey

Müşteri odaklılık, risk altındaki müşterileri tanımlamak ve mevcut müşterilerin yaşam boyu değerini artırmak için müşteri istihbaratı gücüne sahip olmaktır. Müşteri odaklı nasıl olunur sorusunun yanıtını tam olarak verebilmeniz için tüm stratejileri müşteri beklentilerine göre belirlemek ve müşteriye iş planının merkezine koymanız gerekmektedir.

Müşteri odaklılık hassasiyeti yüksek şirketler, çalıştıkları ve potansiyel tüm müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamaya adanmış bir kültüre sahiptir. İşletmenin ana hedefi öncelikli olarak tüm yönleriyle müşteri memnuniyetini ön planda tutmaktır. Müşteri odaklı şirketler, müşteri portföyü ile yakın ilişkiler kurar ve müşteri başarısına derinden yatırım yapar. Bunun nedeni, kendilerini rakiplerinden ayırarak sadık müşteriler oluşturabilmektir.

Basit gibi görünse de, müşteri odaklı bir şirket oluşturmak kolay bir iş değildir. Müşterilerin ihtiyaçları sürekli olarak gelişmektedir ve sürekli değişikliklere ayak uydurmak bazen ekibiniz için bunaltıcı olabilir. Bu süreçleri daha verimli yönetebilmek için aşağıda verdiğimiz gerçek hayatta yaşanmış örneklerden faydalanabilirsiniz. Bu müşteri odaklı satış tekniklerinden ilham alıp kendi hayatınızda da uygulayabilirsiniz.



Müşteri Odaklı Nasıl Olunur?

Müşteri odaklı olabilmek için aşağıdaki yöntemler uygulanabilir:

1. Belli bir müşteri ihtiyacına çözüm getirin

Sarah Nahm, 2017 yılında teknoloji endüstrisindeki çalışan şikâyetlerine çözüm bulmak amacıyla yeni bir yazılım geliştirdi. Business Insider ile yaptığı röportajda Nahm, Silikon Vadisi şirketlerinin çalışanları işe almak ve işte tutmakta zorlandıklarını söyledi.

Bu probleme çözüm bulmak için Lever'ı yarattı. Lever, şirketlerin sadece üst düzey yetenekleri tanımlamakla kalmayıp, aynı zamanda şirkette kalabilecek, şirketten memnun kişileri de tespit etmede kullanılan son derece kullanıcı dostu arayüzü olan bir araçtır. Röportajda Nahm, şirketleri doğru kişilere doğru zamanda bağlamanın önemini de ayrıca vurguladı.

Lever, müşterilerinin özel problemlerini çözerek, Silikon Vadisi'nde kendine bir yer açabildi. Forbes, Lever'in 1300'den fazla müşteriye sahip olduğunu ve 20 milyon dolardan fazla gelir elde ettiğini tahmin ediyor. Ayrıca Nahm, müşteri odaklı yaklaşımı nedeniyle yatırımcılardan 62 milyon dolardan fazla yatırım toplayabildi.

2. Ürün geliştirmeye odaklanın

Paul Burke, müze gibi kültürel kurumların konuk çekmesine yardımcı olan Guru adlı bir dijital içerik oluşturma şirketinin CEO'sudur. Guru, ürününü sürekli iyileştirmenin yollarını arayan bir şirkettir ve müşterileri ile açık bir geribildirim döngüsü sağlamak için destek kanallarını kullanır. Digital Media Update tarafından şirketin neden başarılı olduğu sorulduğunda, Burke "Ürünü daha iyi hale getirmek için sürekli çaba gösterdiğimizden dolayı" yanıtını verdi.

Aynı röportajda Burke, "Guru müşterilerinin kendilerinin bir satıcı olarak görmekten ziyade bir ortak olarak gördüklerini ve bu nedenle ürünlerini müşteri ihtiyaçlarına göre kolayca adapte edip, müşterinin başarısını optimize edebiliyoruz" açıklamasını yaptı.



3. Müşteriyi markanın bir parçası haline getirin

Glossier, 52 milyon doların üzerinde yatırımcı fonu olarak dünyanın en hızlı büyüyen güzellik markalarından biridir. Yaptıkları araştırmalar sonucunda ve doğrudan tüketicilerle etkileşim kurarak müşterilerinin uygun fiyatlı, yüksek kaliteli güzellik ürünlerine ihtiyacı olduğunu belirlediler. Glossier CEO'su Emily Weiss'in The Fashion of Business ile yaptığı röportajda başarısının sırrını, müşteriyi markanın bir parçası gibi hissetmesini sağlamaya bağladı.

Aynı röportajda Weiss, bir güzellik ürünü satın alırken "Amerikalıların % 60'ının başka kullanıcıların önerilere güvendiğini" belirtti. Bu yüzden, "Kadınların kendi kendilerinin uzmanları olmaları için" bir blog geliştirdi. "Müşterinin sesi" bölümünü içeriğine ekleye-

rek, Glossier yalnızca üç yılda bir milyondan fazla Instagram takipçisi kazandı. Daha sonra ürünlerini piyasaya sürdüğünde müşterinin sesine güvendi ve ürün geliştirmelerini bu doğrultuda yaptı.

4. Firma stratejisindeki değişiklikleri müşterilerinizle yapın

2015 yılında, TapInfluence şirketi yönetim hizmetlerini daha fazla dijitalleştirerek bir yazılım ile desteklemeye karar verdi ve bu geçişte Promise Phelon'u işe aldı. Şirket zaten geniş bir müşteri kitlesine sahipti. Phelon'un görevi radikal bir değişiklik yaparken en az müşteri kaybı yaşamayı sağlamak olacaktı.

Phelon hemen işe koyuldu ve işe en değerli hesapları belirleyerek başladı. Hemen ardından yeni hizmetlerden memnun olmalarını sağlamak için eski müşterileriyle birlikte çalıştı.

Çabaları sonucunda, TapInfluence sorunsuz bir geçiş yapmayı başardı. Müşterilerinin yaklaşık % 95'ini elinde tuttu ve Crunchbase'e göre Phelo'nun işe alınmasından sonra yılda 14 milyon dolarlık bir yatırım aldı.

5. Müşteri hizmetinin ötesine geçin

Zappos, kendisini rakiplerinden ayırmak için müşteri hizmetini kullanan bir çevrimiçi satıcıdır. Zappos'taki her müşteri hizmetleri temsilcisinin ne pahasına olursa olsun müşteriyi mutlu etmesi beklenir. Bu nedenle müşteri temsilcilerinin günlerinin en az % 80'ini müşterileriyle konuşarak geçirmeleri beklenir. Bir müşteri mutsuzsa, temsilcinin alımları iade etme, ücretsiz ürünler gönderme veya benzersiz bir konaklama sağlama yetkisi vardır. Bu hizmet ile Zappos'un müşteriler ile güçlü bir duygusal bağlantı kurması sağlanır.

Bu zihniyet, şirketin ilk 10 yılında satışların 1 milyar dolara ulaşmasıyla meyvesini vermiştir. 2015 yılında Forbes, şirketin yıllık gelirinde 2 milyar doları aştığını bildirmiştir.

6. Müşterilerle güven ilişkisi kurun

SidelineSwap'ın kurucusu ve CEO'su Brendan Candon, hedef kitlesiyle yakın bağlantısı olan bir işadamı. Şirketi, sporculara kullanılmış spor malzemeleri satın alma ve satma konusunda yardımcı oluyor. Eski bir kolej sporcusu olan karşılarındaki en büyük bariyerin müşterilerin birbirine güvenmesi olduğunu söyledi. Kişiden kişiye bir güven sistemi oluşturmak için Candon, müşteriler daha fazla sinirlenmeden sorunları önceden çözmeye odaklandı. Çalışanlar, müşteri deneyimi hakkında geri bildirim almak için alıcılara ve satıcılara ulaşıyorlar. Bu durumda yenilenmesi muhtemel problemleri not alarak bir daha yaşanmaması için önlem alıyorlar ve müşterilere önceden uyarılar gönderiyorlar. Uğraşlarının karşılığını da her ay yaklaşık 17000 uygulama indirilme sayısına ulaşarak çoktan aldılar bile.

7. Endüstrideki değişikliklere hemen adapte olun

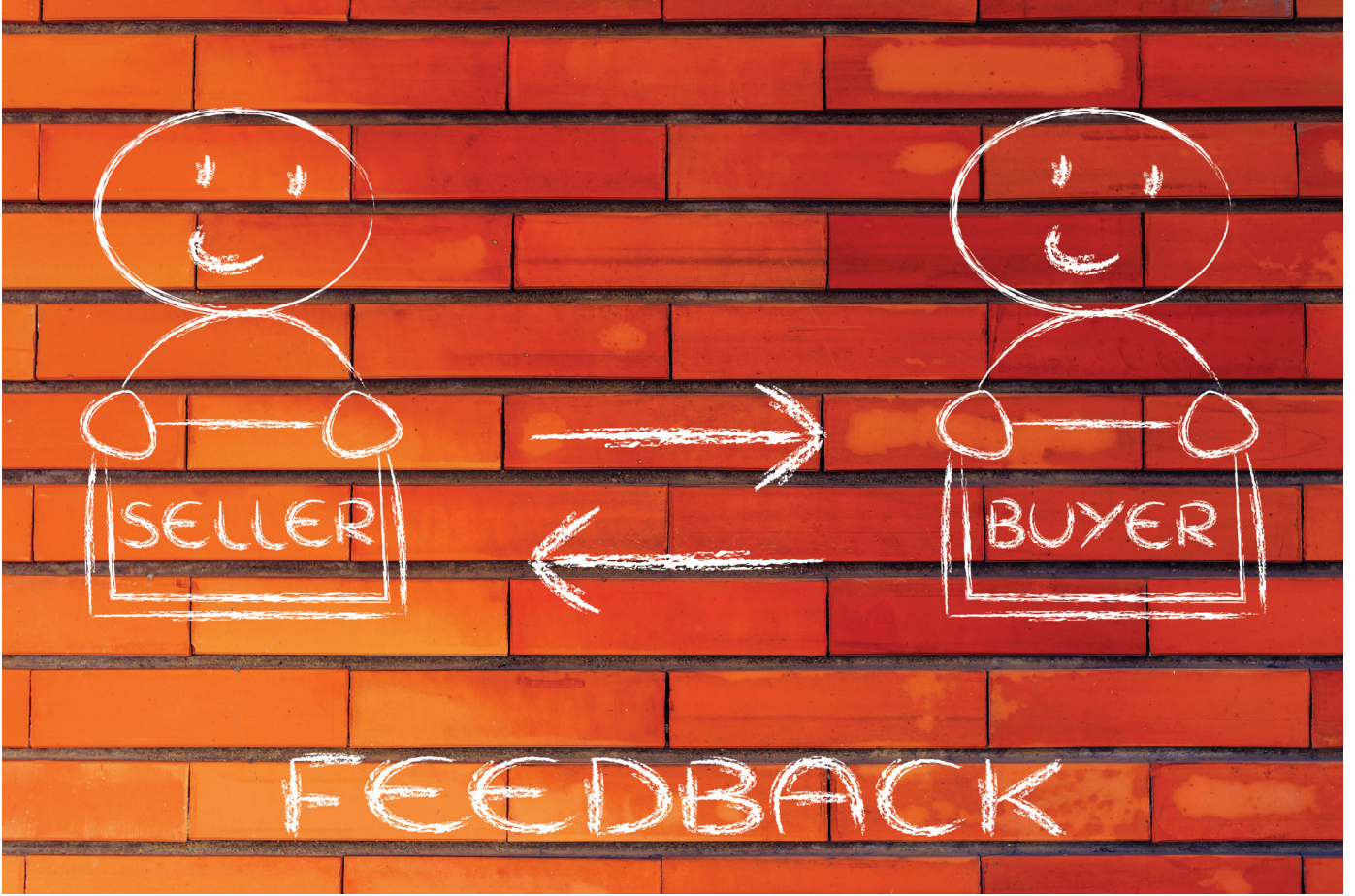
Jay McHarge, AeroSafe adlı bir biofarma lojistik şirketinin CEO'su. Biyofarma ambalaj endüstrisindeki bir değişiklik nedeniyle, McHarge şirketi için elde iki seçenek kaldı: ya yaptıklarına devam edecekler ya da her şeyi değiştireceklerdi.

McHarge bu yılki bir röportajında "Genellikle bize ne yapmamız gerektiğini söyleyen müşterimizdi. Bize neye ihtiyaçları olduklarını söylediler ve biz de hemen uyguladık" dedi. Eski bir ürüne bağlı kalmak yerine, McHarge şirketi mevcut müşterilerine fayda sağlayan farklı bir lojistik hizmetine kaydıldı. Bunu yaparak, McHarge şirketi kurtardı, Owl AeroSafe'in yıllık 11 milyon dolar gelir elde ettiğini bildirdi.

8. Müşterinizden geribildirim isteyin

S10 Danışmanlık, küçük işletmelerin büyümesine yardımcı olan bir Avrupa pazarlama danışmanlığıdır. Q10 Danışmanlık CEO'su Martine Nierman, şirketinin başarısını müşterilerinin geri bildirimlerine bağlıyor. Müşteri deneyimini ölçmek için yuvarlak masa etkinliklerini ve değerlendirme anketlerini kullanıyor. Bu geri bildirimin, şirketinin ürünlerini tasarlamak ve geliştirmek için yol haritası olduğunu iddia ediyor.

Müşteri geri bildirimlerini isteyerek, Q10 Danışmanlık bir varlık yönetimi aracından bir marka otomasyon platformuna dönüştü. Üç yıl boyunca altı yeni ofis açtı ve uluslararası bir pazarlama ajansı oldu.



9. Çalışanlarınızın gelişimini sağlayın

ThinkLions, uygulamalar geliştiren ve yeni başlayanların finanse edilmesine yardımcı olan bir yazılım şirkettir. CEO'su Mike Sims, şirketin benzersiz gücünün çalışanlarını eğitmeye odaklandıklarından geldiğine inanıyor. ThinkLions gibi birçok büyük şirket personel istihdam edemediğinden, kapsamlı bir eğitim vermeye odaklanır. Bu denklemlerle Sims sürekli yeni eğitimler yaratır ve çalışanları sektörle ilgili herhangi bir konuda eğitmek için farklı fırsatlar arar. Forbes tarafından yaklaşımı hakkındaki bir soruya Sims, "Çalışanlarımızın aldıkları eğitimler iş hayatlarında hemen kullanabilecekleri pratiklerden oluşuyor. Böylelikle becerilerini ve yeteneklerini geliştirebiliyorlar. Firmaya bağlılıkları artarken müşterilerimize de daha iyi hizmetler sunabiliyorlar" dedi.

10. Müşterinin deneyimi anahtardır

HubSpot'un kurucusu ve CEO'su Brian Halligan, şirketini müşteri deneyimine odaklanarak kurdu. Slush ile röportajda Halligan, alıcılar ve satıcılar arasındaki değişimi anlatıyor. Bir satış temsilcisi kullanmak yerine müşteriler artık ihtiyaç duydukları tüm bilgileri kendi başlarına bulabilirler. Daha iyi bir satış yapmak için "müşteri deneyiminizin rakiplerinizden 10 kat daha iyi olması gerektiğini" belirtti.

Bunu başarmak için HubSpot, 7 gün 24 saat destek kanallarının yanı sıra premium kullanıcıları için kapsamlı bir işe başlama süreci sunar. HubSpot ayrıca bazı müşterilere self servis destek belgeleri ve özel hesap yöneticileri de sunuyor. Ayrıca müşterilerine nasıl davranmayı hedeflediklerini belirten bir Müşteri Kodu bile vermektedirler. Özetle müşteri deneyimini artırmak için tüm gerekli opsiyonları önceden sunarlar.

Ozan GÜLTEKİN
Pazarlama Direktörü
Chint Türkiye



ETMD CANLI YAYINLARI



YouTube
LIVE

Yayınlarımızı ETMD YouTube kanalımızla birlikte
Twitter, Facebook ve LinkedIn
sosyal medya hesaplarımızdan da
aynı anda izleyebilirsiniz.

Siz de canlı konuđumuz olun.

Topraklama ile İlgili Tanımlar Ve Terimler

Topraklama, çeşitli elektriksel hatalarda meydana gelebilecek kazalarda insan canını güvenceye alacak işlemdir. Can güvenliği için önemli olan topraklamanın, elektrik tesisleri topraklama yönetmeliğine göre ilgili tüm tanımları ve terimleri sizlerle paylaşıyoruz.



Elektrik tesislerinde topraklama projelerinin planlanması, boyutlandırılması, hesaplanması ve değerlendirilmesi için teorik ve pratik temel bilginin yanı sıra her projede geçerli olan standartlara, yönetmeliklere ve bilgisayar destekli programlara ihtiyacı vardır. Elektrik tesislerinin sağlıklı kurulması, işletilmesi can ve mal güvenliği açısından çok önemlidir.

Elektrik tesislerinde topraklama iki ana bölümde incelenmektedir.

- AG tesislerinde topraklama
- YG tesislerinde topraklama

Topraklama uygulamaları Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği referans alınarak hazırlanır ve projelendirilir. Bu yönetmelik EN (Avrupa Standartları), HD, IEC (Uluslararası Elektroteknik Komisyonu) ve VDE(Alman Standartlar Enstitüsü) gibi komitelerin standartları baz alınarak hazırlanmıştır.



Topraklama Nedir? sorununa cevap verecek olursak;

Topraklama sistemi; panoların, cihazların ve makinelerin belirlenen dokunma noktaları ile toprak elektrodu arasında iletken bir bağlantı kurmak olarak tanımlanabilir. Bu toprak elektrodu (topraklama kazığı, topraklama levhası vs.) iletken bir parça olarak toprağa gömülür ve toprak ile elektriksel bir bağlantı gerçekleştirir.

Topraklama, cihazlar ile toprak arasında iletken bir bağlantı kurarak, cihazlarda meydana gelebilecek yalıtım arızaları gibi nedenlerde cihaz gövdesinin toprakla irtibatlanmasıdır. Bu şekilde insanlar için herhangi bir problem ortaya çıkmaz zira hata akımı toprağa doğru akar. Eğer herhangi bir topraklama mevcut değil ise, bu cihaza dokunan insan üzerinden hata akımları akacağından, bu akımın seviyesine bağlı olarak ölüm olayları meydana gelebilir. Bu nedenle topraklama sayesinde, kaçak akımlar güvenli bir şekilde toprağa yönelir ve eğer otomatik bir açma sistemi (kaçak akım rölesi vb.) ile irtibatlanır ise, elektrik enerjisi güvenli bir şekilde kesilir.

Topraklama Çeşitleri Nelerdir?

Koruma Topraklaması

Bir yalıtım hatasında elektrik devresinin aşırı akım koruma aygıtları ile açılmasını sağlamak için gerilim altında olmayan iletken tesis bölümlerinin topraklayıcılara ya da topraklanmış bölümlere doğrudan doğruya bağlanmasıdır.

Koruma topraklamasına örnek olarak;

- Elektrik motor ve generatörlerinin, traverslerinin gövde metalik kısımları,
- Binaların iletken olan ve ulaşılabilen kısımları,
- Alçak ve yüksek gerilim kablolarının kurşun kılıf ve madeni zırhları,
- Ölçü transformatörlerinin sekonder sargıları,
- Yüksek gerilim hava hatlarının koruma telleri,

İşletme Topraklaması

Aktif bölümlerin ve sıfır iletkeninin topraklanmasına işletme topraklaması denir. İşletme topraklaması iki şekilde yapılır. Bunlar:

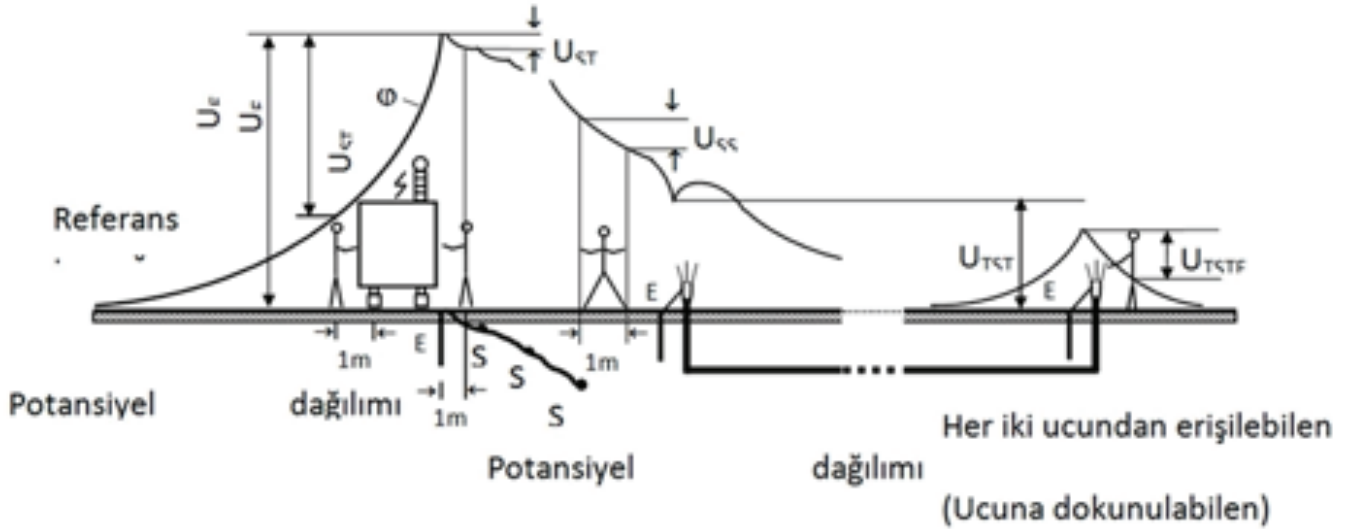
- Dirençsiz işletme topraklaması: topraklama devresine direnç koymadan, doğrudan doğruya yapılan topraklamadır.
- Dirençli işletme topraklaması: Omik, endüktif ya da kapasitif bir direnç üzerinden yapılan topraklama olup genellikle OG sistemlerinde uygulanır.

Yıldırıma Karşı Yapılan Topraklama

Yıldırım düşmesi durumunda, işletme gereği gerilim altında bulunan iletkenlere atlamaları geniş ölçüde önlemek ve yıldırım akımını toprağa iletmek için işletme akım devresine ilişkin olmayan iletken bölümlerin topraklanmasıdır. Ancak bu noktada yıldırım darbe akımı tamamen toprağa aktarılamaz ve darbenin bir kısmı topraklama hattından elektrik tesisatımıza yönelir. Eğer tesisatımızda iç yıldırımlık (parafudr) sistemi bulunmuyorsa ana pano, tali pano ve cihazlarımızda hasar oluşabilmektedir.

Topraklama ile İlgili Terimler

1. **Toprak:** Elektrik potansiyelinin her noktada sıfır olduğu yeryüzünün madde ve yer olarak ifadesidir. Örnek: humuslu toprak, killi toprak, kumlu toprak, çamur, kayalık arazi.
2. **Referans toprağı (nötr toprak):** Topraklayıcıdan yeterince uzak bulunan ve topraklama tesisinin etki alanı dışında kalan yeryüzü bölümüdür. Bu bölümdaki herhangi iki nokta arasında, topraklama akımının neden olduğu gerilim ihmal edilecek kadar küçüktür.
3. **Topraklama iletkeni:** Topraklanacak bir cihazı ya da tesis bölümünü, bir topraklayıcıya bağlayan toprağın dışında veya yalıtılmış olarak toprağın içinde döşenmiş bir iletkenidir. Nötr iletkeni veya ana iletken ile topraklayıcı arasındaki bağlantıya bir ayırma bağlantısı, bir ayırıcı ya da bir topraklama bobini veya direnç bağlanmışsa, bu durumda sadece topraklayıcı ile belirtilen cihazlara en yakın toprak tarafındaki bağlantı ucu arasındaki bağlantı, topraklama iletkenidir.
4. **Topraklama barası (topraklama birleştirme iletkeni):** Birden fazla topraklama iletkeninin bağlandığı bir topraklama barasıdır (iletkenidir).
5. **Topraklama tesisi:** Birbirlerine iletken olarak bağlanan ve sınırlı bir alan içinde bulunan topraklayıcılar ya da aynı görevi yapan (boyasız direk ayakları, zırhlar ve metal kablo kılıfları gibi) metal parçalar ve topraklama iletkenlerinin tümüdür.



E	Topraklayıcı
S1, S2, S3	Ana topraklayıcıya bağlanmış olan düzenleyici topraklayıcılar
U_E	Topraklama gerilimi
U_{SS}	Mümkün olan adım gerilimi
U_{ST}	Mümkün olan en büyük dokunma gerilimi
U_{TST}	Sürüklenmiş en büyük dokunma gerilimi, eğer kılıf en uzak noktada topraklanmamış ise
U_{TSTF}	Sürüklenmiş en büyük dokunma gerilimi, eğer kılıf en uzak noktada topraklanmış ise
ϕ	Yeryüzü potansiyeli

Topraklayıcının çevresindeki yeryüzü potansiyelinin değişimi ve gerilimler

6. **Topraklamak:** Elektriksel bakımdan iletken bir parçayı bir topraklama tesisi üzerinden toprağa bağlamaktır.
7. **Topraklama:** Topraklamak için kullanılan araç, düzen ve yöntemlerin tümüdür. Topraklamalar çeşitlerine, amaçlarına ve şekillerine göre ayırt edilirler:

7. 1. Topraklamanın çeşitlerine göre tanımlar:

- i) **Dolaysız topraklama:** Topraklama direncinden başka hiçbir direnç içermeyen topraklamadır.
- ii) **Dolaylı topraklama:** Topraklama iletkeni üzerine ek olarak bağlanan omik, endüktif veya kapasitif dirençlerle yapılan topraklamadır.
- iii) **Açık topraklama:** Topraklama iletkeni üzerine bir parafudr veya eklatör bağlanan topraklamadır.

7. 2. Topraklamanın amaçlarına göre tanımlar:

- i) **Koruma topraklaması:** İnsanları tehlikeli dokunma gerilimlerine karşı korumak için, işletme akım devresinde bulunmayan iletken bir bölümün topraklanmasıdır.
- ii) **İşletme topraklaması:** İşletme akım devresinin bir noktasının, cihazların ve tesislerin normal işletilmesi için topraklanmasıdır. Bu topraklama iki şekilde yapılabilir:
- Dirençsiz (doğrudan doğruya) işletme topraklaması: Bu durumda, topraklama yolu üzerinde normal topraklama empedansından başka hiçbir direnç bulunmamaktadır.
 - Dirençli işletme topraklaması: Bu durumda, ek olarak omik, endüktif ya da kapasitif dirençler bulunmaktadır.
- iii) **Fonksiyon topraklaması:** Bir iletişim tesisinin veya bir işletme elemanının istenen fonksiyonu yerine getirmesi amacıyla yapılan topraklamadır. Fonksiyon topraklaması, toprağı dönüş iletkeni olarak kullanan iletişim cihazlarının işletme akımlarını da taşır.
- iv) **Fonksiyon ve koruma topraklaması:** Fonksiyon topraklamasının aynı topraklama iletkenini kullanarak ve aynı zamanda koruma topraklaması olarak da kullanıldığı topraklamadır.
- v) **Düşük gürültülü topraklama:** Dış kaynaklardan iletilen (bozucu büyüklüklerle olan) girişimin seviyesi, bağlandığı bilgi işlem veya benzeri donanımda bilgi kayıplarına neden olan kabul edilmeyecek etkiler üretmeyen bir topraklama bağlantısıdır.
- vi) **Yıldırma karşı topraklama:** Yıldırım düşmesi durumunda, işletme gereği gerilim altında bulunan iletkenlere atlamaları (geri atlamalar) geniş ölçüde önlemek ve yıldırım akımını toprağa iletmek için, işletme akım devresine ilişkin olmayan iletken bölümlerin topraklanmasıdır.
- vii) **Raylı sistem topraklaması:** İletken kısımlarla raylı sistem toprağı arasındaki dolaysız, dolaylı veya açık bağlantıdır. Raylı sistem toprağı, geri dönüş iletkeni olarak görev yapan ve traversler veya topraklama tesisleri üzerinden toprakla bağlantısı olan raylar ve bunlara bağlanmış iletken kısımlardır.

7. 3. Topraklamanın şekline göre tanımlar:

- i) **Münferit (tekil) topraklama:** İşletme elemanı veya cihazın sadece kendine ilişkin topraklayıcıya bağlı olduğu topraklamadır.
- ii) **Yıldız şeklindeki topraklama:** Birçok işletme elemanının veya cihaza ilişkin topraklama iletkenlerinin topraklanmış bir noktada yıldız şeklinde toplanmasıdır.
- iii) **Çoklu topraklama:** Bir işletme elemanı veya cihazın topraklanmış birçok iletkenine (örneğin potansiyel dengeleme iletkeni, koruma iletkeni (PE) veya fonksiyon topraklama iletkeni (FE)) bağlandığı topraklamadır. Bu topraklama iletkenleri aynı topraklama birleştirme iletkenine veya farklı topraklayıcılara bağlı olabilir.

iv) **Yüzeysel topraklama:** Topraklanacak işletme elemanları veya cihazların ve iletişim tesislerinin işletme akımı taşımayan iletken kısımlarının ağ şeklinde kendi aralarında koruma topraklamasına veya fonksiyon ve koruma topraklamasına bağlandığı topraklamadır.

8. **Topraklayıcı (topraklama elektrodu):** Toprağa gömülü ve toprakla iletken bir bağlantısı olan veya beton içine gömülü, geniş yüzeyli bağlantısı olan iletken parçalardır.

9. **Topraklayıcı çeşitleri:**

9. 1. **Konuma göre topraklayıcılar:**

i) **Yüzeysel topraklayıcı:** Genel olarak 0, 5 - 1 metre arasında bir derinliğe yerleştirilen topraklayıcıdır. Galvanizli şerit veya yuvarlak ya da örgülü iletkenle yapılabilir ve yıldız, halka, gözlü topraklayıcı ya da bunların karışımı olabilir.

ii) **Derin topraklayıcı:** Genellikle düşey olarak 1 m'den daha derine yerleştirilen topraklayıcıdır. Galvanizli boru, yuvarlak çubuk veya benzeri profil malzemelerden yapılabilir.

9. 2. **Biçim ve profile göre topraklayıcılar:**

i) **Şerit topraklayıcı:** Şerit şeklindeki iletken malzeme ile yapılan topraklayıcıdır.

ii) **Boru ve profil topraklayıcı:** Boru ve profil şeklindeki iletken malzeme ile yapılan topraklayıcıdır.

iii) **Örgülü iletken topraklayıcı:** Örgülü iletken malzeme ile yapılan topraklayıcıdır. Örgülü iletkeni oluşturan teller ince olmamalıdır.

iv) **Doğal topraklayıcı:** Temel amacı topraklama olmayan, fakat topraklayıcı olarak etkili olan, toprakla veya suyla doğrudan doğruya veya beton üzerinden temasta bulunan yapıların çelik bölümleri, boru tesisatları, temel kazıkları gibi metal parçalardır.

v) **Topraklayıcı etkisi olan kablo:** Metal kılıfı, siperi (ekran) ve zırhlarının iletkenliği toprağa göre şerit topraklayıcı niteliğinde olan kablodur.

vi) **Çıplak topraklayıcı bağlantı iletkeni:** Bir topraklayıcıya bağlanan çıplak topraklama iletkeninin toprak içinde kalan bölümü, topraklayıcının bir parçası sayılır.

vii) **Temel topraklayıcı (temel içine yerleştirilmiş topraklayıcı):** Beton içine gömülü, toprakla (beton üzerinden) geniş yüzeyli olarak temasta bulunan iletkenlerdir.

10. **Potansiyel düzenleyici topraklayıcı:** Belirli bir yayılma direncinin sağlanmasından çok, potansiyel dağılımının düzenlenmesine yarayan topraklayıcıdır.

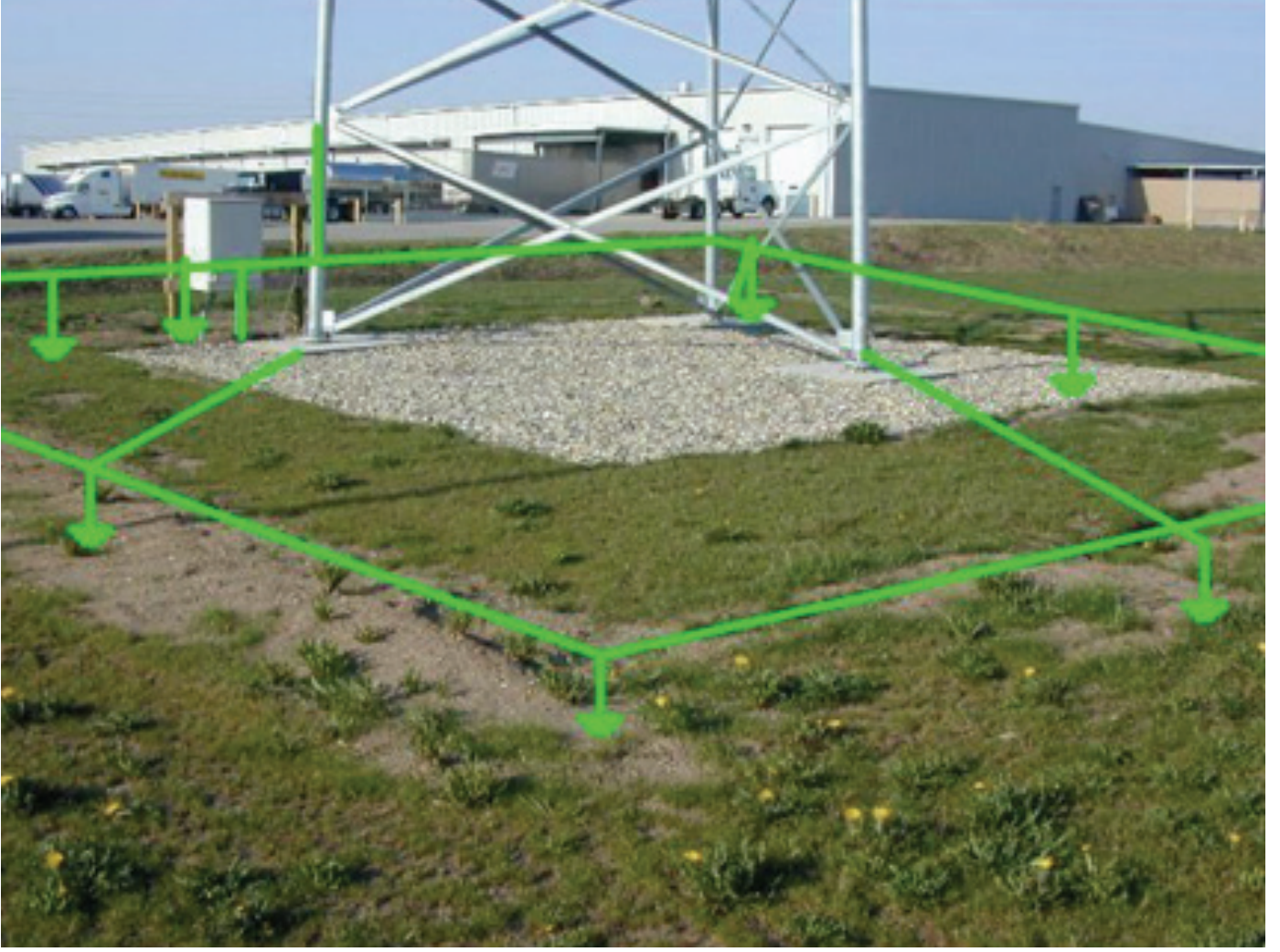
11. **Toprak öz direnci (pE):** Toprağın elektriksel öz direncidir. Bu direnç, genellikle ohm m²/m ya da ohm-m olarak verilir. Bu direnç, kenar uzunluğu 1 m olan toprak bir küpün karşılıklı iki yüzeyi arasındaki dirençtir.

12. **Topraklayıcının veya topraklama tesisinin yayılma direnci (RE):** Bir topraklayıcı ya da topraklama tesisi ile referans toprağı arasındaki toprağın direncidir. Yayılma direnci, yaklaşık olarak omik direnç kabul edilebilir.

13. **Topraklama direnci:** Topraklayıcının yayılma direnci ile topraklama iletkeninin direncinin toplamıdır.

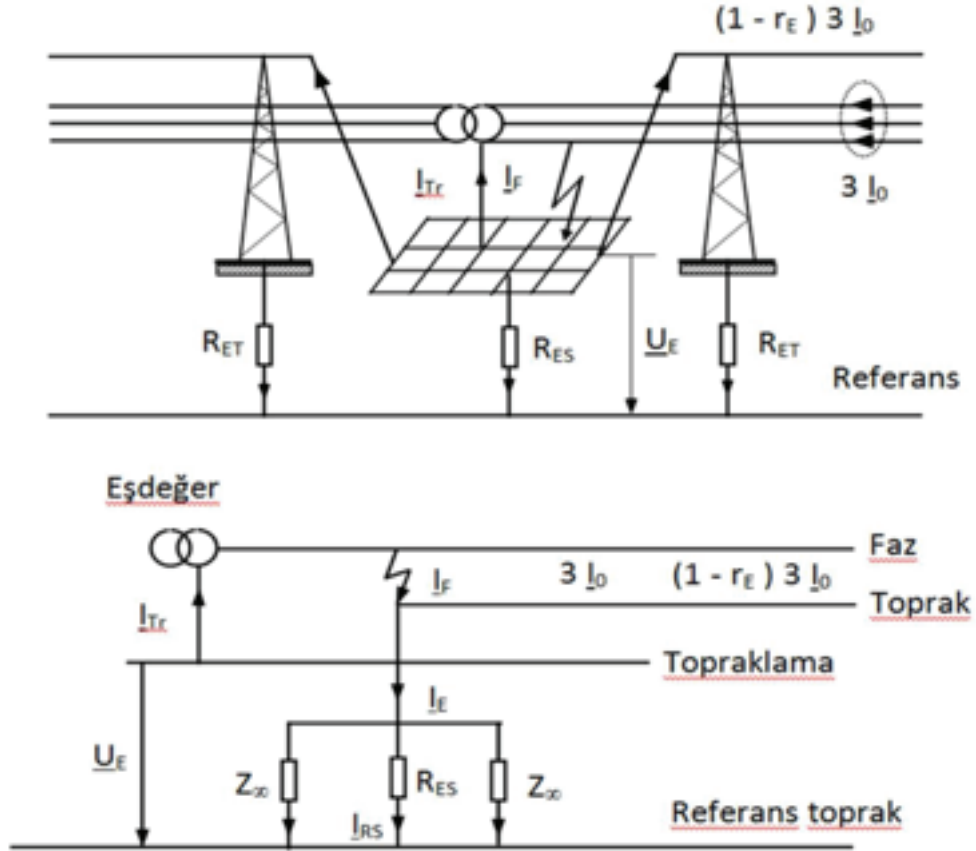
14. **Toplam topraklama direnci:** Bir yerde ölçülebilen ve ölçüye giren bütün topraklamaların toplam direncidir.

15. **Topraklama empedansı (ZE):** Bir topraklama tesisi ile referans toprağı arasındaki (işletme frekansında) alternatif akım direncidir. Bu empedansın mutlak değeri, topraklayıcıların yayılma dirençleri ile toprak iletkenleri ve topraklayıcı etkisi olan kablolar gibi zincir etkili iletken empedanslarının paralel bağlanması ile elde edilir.



16. **Darbe topraklama direnci:** Bir topraklama tesisinin herhangi bir noktası ile referans toprağı arasında, yıldırım akımlarının geçmesi sırasında etkili olan dirençtir.
17. **Topraklama gerilimi (toprak potansiyel yükselmesi) (UE):** Bir topraklama tesisi ile referans toprağı arasında oluşan gerilimdir.
18. **Yeryüzü potansiyeli:** Yeryüzünün bir noktası ile referans toprağı arasındaki gerilimdir.
19. **Dokunma gerilimi (UT):** Topraklama geriliminin, insan tarafından köprülenebilen bölümüdür. Bu durumda insan vücudu üzerindeki akım yolu elden ayağa (dokunulabilen yere yatay uzaklık yaklaşık 1 m) ya da elden eledir.
20. **Beklenen dokunma gerilimi (mümkün olan en büyük dokunma gerilimi) (UST):** İletken kısımlarla toprak arasında ortaya çıkan bir toprak hatası esnasında, bu kısımlara henüz dokunulmamış iken, ortaya çıkan gerilimdir (kaynak gerilimi).
21. **Adım gerilimi (US):** Topraklama geriliminin, insanın 1 m'lik adım açıklığı ile köprüleyebildiği bölümüdür. Bu durumda insan vücudu üzerindeki akım yolu ayaktan ayağaadır.
22. **Potansiyel dağılımı:** Topraklanmış bir elektrik işletme elemanında oluşan bir hata sonucunda bir gövde kısa devresi oluştuğunda, referans toprağından başlayarak ölçülmek üzere söz konusu elektrik işletme elemanına doğru, yeryüzündeki potansiyelin dağılmasıdır.

<https://www.amper.com.tr>



$$I_F = 3 I_0 + I_{TR}$$

$$I_E = r_E \times (I_F - I_{TR})$$

$$U_E = I_E \times Z_E$$

$$Z_E = \frac{1}{\frac{1}{R_{ES}} + n \frac{1}{Z_\infty}}$$

Birbirine bağlanmış hava hattı
İletkenlerine ilişkin zincir etkili iletken
empedanslarının eşit olması durumunda

- I_0 Sıfır akımı ,
- I_{TR} Transformatörün yıldız noktası topraklamasından geçen akım,
- I_F Toprak hata akımı,
- I_E Topraklama akımı (doğrudan doğruya ölçülemez),
- I_{RS} Gözlü topraklayıcının yayılma direncinden geçen akım,
- r_E Uzaktaki topraklayıcıya kadar hattın azalma katsayısı,
- R_{ES} Gözlü topraklayıcının yayılma direnci,
- R_{ET} Bir direğin yayılma direnci,
- Z_∞ Hava hatlarının zincir etkili iletken empedansı,
- Z_E Topraklama empedansı,
- U_E Topraklama gerilimi,
- n Tesisten çıkan hava hatlarının sayısı (örneğin $n = 2$ 'dir).

Bir toprak hatası durumunda yıldız noktası küçük değerli bir direnç üzerinden topraklanmış bir transformatör merkezinde akım, gerilim ve dirençler

23. **Potansiyel dağılımının düzenlenmesi (potansiyel düzenlenmesi):** Bir topraklama tesisinin potansiyel dağılımının düzenlenmesi, adım ve dokunma gerilimlerini küçültmek için potansiyel düzenleyici topraklayıcılar yerleştirilerek potansiyel dağılımına etki etmektir (Şekil-2'ye bakınız). Düzenleyici topraklayıcıların topraklama tesisine bağlı olup olmamalarının önemi yoktur.
24. **Potansiyel dengelemesi:** Potansiyel farklarının ortadan kaldırılmasıdır. Örneğin, koruma iletkenleri ile iletken borular ve iletken yapı bölümleri arasında ya da bu borularla yapı bölümleri arasındaki potansiyel farklarının giderilmesi amacıyla yapılan düzenlemelerdir.
25. **Fonksiyon potansiyel dengelemesi:** İletken kısımlar arasındaki gerilimi, bir işletme elemanının, cihazın veya tesisin sorunsuz çalışabilmesine yetecek kadar küçük değerlere düşürmek amacıyla yapılan düzenlemelerdir.
26. **Koruma potansiyel dengelemesi:** İletken kısımlar arasında yüksek gerilimlerin ortaya çıkmasını önlemek amacıyla yapılan düzenlemelerdir.
27. **Fonksiyon ve koruma potansiyel dengelemesi:** Fonksiyon potansiyel dengelemesi ile koruma potansiyel dengelemesinin birleştirilmesidir ve bir işletme elemanı, cihaz veya tesis için, gerek fonksiyon ve gerekse koruma açısından öngörülen koşulların sağlanması için yeterlidir.
28. **Potansiyel dengeleme hattı (eşpotansiyel kuşaklama):** Potansiyel dengelemesini sağlamak amacıyla kullanılan bağlantı iletkenleridir.
29. **Üzerine basılan yerin yalıtılması:** Üzerine basılan yer ile toprak arasındaki direncin, izin verilmeyen dokunma gerilimleri oluşmayacak biçimde arttırılmasıdır.
30. **Potansiyel sürüklenmesi:** Bir topraklama tesisinin yükselen potansiyelinin, bu tesise bağlı bir iletken (örneğin, metal kablo kırılırları, PEN iletkeni, su borusu, demiryolu) ile potansiyeli daha düşük olan bölgeye veya referans toprak bölgesine taşınmasıdır. Bu iletkende, çevresine göre bir potansiyel farkı oluşur.
31. **Global topraklama sistemi:** Yerel topraklama tesislerinin birbirlerine bağlanmasıyla elde edilen ve birbirlerine yakın mesafede bulunan topraklama tesislerinde hiçbir tehlikeli topraklama geriliminin (toprak potansiyel yükselmesi) ortaya çıkmamasını sağlayan bir topraklama sistemidir. Böyle sistemler, toprak arıza akımın bölünmesine izin vererek, yerel topraklama sisteminde topraklama geriliminin küçültülmesini sağlar. Böyle bir sistem bir eşpotansiyel yüzey oluşturur.

Siracusa / Sicilya

Sevgili dostlar, uzun bir aradan sonra sizlerle bir araya gelmenin mutluluğunu yaşıyorum. Bu geçen zamanda bir çok geziler yaptım. Zamanı geldikçe güzel anılar bırakan, ilginç bulduğum bu gezileri sizlerle paylaşacağım. Bu yazımda Sicilya'nın en güzel yerlerinden biri olan Siracusa'dan bahsetmek istiyorum.



V. Tuncer Özekli / Elektrik Mühendisi



Ortigia, Siracusa, Sicilya

Sicilya adasının güneydoğusunda, İyon Denizi kıyısında yer alan Siracusa, 2700 yıllık tarihi geçmiş, arkeolojik kalıntıları ve doğal güzelliklerinin yanı sıra nefis yemekleri ile İtalya'nın en ilginç şehirlerinden biri. Ünlü bilim adamı Arşimet'in yaşadığı bu yer, Unesco tarafından Dünya Mirası olarak listelenmiş.

Türkiye'den Siracusa'ya nasıl gidiliyor dersanız, direkt uçuş yok. Önce Katanya'ya gitmek gerekiyor. Katanya Havalanı'ndan Siracusa'ya da otobüs veya tren ile gidiliyor. Bunun yanı sıra, araba kiralamak da ayrı bir seçenek. Nisan ayında Siracusa ve Katanya'da dörder gece kalacaktık. 2024 Nisan ayında, THY tarifeli uçağı ile Katanya, Fontanarossa Havaalanı'na geldik. Pasaport kontrolünden geçtik, bavullarımızı aldık, Terminal'den dışarı çıkana kadar bir saati geçti. Terminal yakınında bulunan İnterbus (Etna Transport) otobüs gişesinden tarifeli Siracusa (6 Euro/kişi) biletlerimizi aldık. Bir saat süren yolculuk sonrası Siracusa İnterbus terminaline geldik. Terminal dediğimiz, Corso Umberto I' bölgesinde, bilet satış kulübesi olan küçük bir yer.

Kalacağımız yer, Siracusa'nın Ortigia adasında, Saverio Lannolina Caddesinde, 'B&B Casa Verba Volant Apartmanı' bir ailenin rahatça kalacağı türden. Terminalde, taksi göremeyince, yürüyerek 20 dakikada gelebildik. Apartman, 'Chiesa di Santa Maria della Concezione', katolik kilisesinin tam karşısındaydı. Kalacağımız daireye gelince, üçüncü katta, üç yatak odası, bir oturma odası, iki banyosu ve de güzel mutfağı ile beklentimizden çok çok iyiydi. Apartman dış cephesi tarihi eski bir bina görüntüsünde olmasına rağmen giriş holü, asansörü ve modernize edilmiş iç dekorasyonu ile burayı çok beğendik.



B&B Casa Verba Volant Apartman Giriş Holü, Ortigia, Siracusa

Saverio Landolina Caddesi, bir araba geçebilecek kadar genişlikte, trafiğe kapalı, kafeler, yerel ürün satan hediyelik eşya mağazaları, pastaneler, dondurmacılar ve pizza restoranları ile çok hareketli bir cadde. İyi ki burayı seçmişiz.



Cavour Caddesi, Ortigia



Saverio Landolina Caddesi, Ortigia

Casa Verba Volant Apartmanı, Ortigia adasınının neredeyse tam merkezinde. Ada bir uçtan bir uca yaklaşık 1 km uzunluğunda. Bu nedenle ada da her yer çok yakın. Ev sahibemiz yakınlarda olan Modic ve Ragusa'yı gitmeyi bize önerdi ama günü birlik zor olacağını söylemesi ile Ortigia'da günlerimizi geçirmeye karar verdik.

Her günü ayrı ayrı anlatmak yerine, gezdiğim yerlerden kısım kısım bahsedeceğim. Önce Ortigia adasına girişten başlayalım, Siracusa'dan adaya yaklaşık 100m uzunluğunda Umbertino Köprüsü ve Santa Lucia Köprüsü ile geçiliyor.

Umberto Köprüsünün hemen alt tarafında ki beton platformda Siracusa'da doğan, ünlü bilim insanı Arşimet'in bronz heykeli bulunuyor. Heykel, 2016 yılında belediye tarafından düzenlenen bir yarışma sonucu yapılmış.

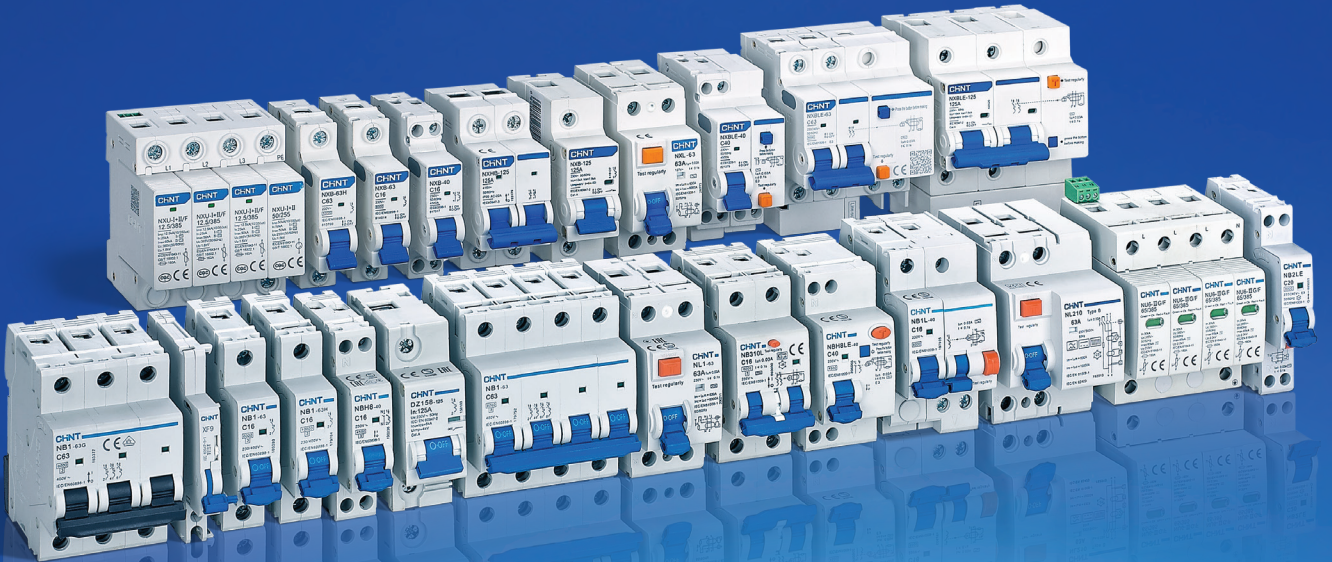


Arşimet Heykeli, Ortigia, Siracusa, Sicilya

CHNT

Empower the World

Sürdürülebilir Enerji Çözümlerimizle
Geleceği Birlikte İnşa Ediyoruz



İki köprünün arası ve Umbertino köprüsünden sonrası, küçük teknelerin sığındığı küçük bir liman.



Umbertino Köprüsünden Bakış, Ortigia

Umbertino Köprüsü'nün ada tarafında 'Palazzo delle Post' binası var, 1920 yılında Mühendis Francesco Fichera tarafından tasarlanan ve 1929 yılında tamamlanan iç avlusu dörtgen şeklinde çok ilginç bir bina. Bugün, güzelliğini ve görüntüsünü değiştirmeyen bir otel olarak kullanılıyor.



Palazzo delle Post, Umbertino Köprüsü, Ortigia

Umberto Köprüsü'nden ada tarafına yürüyünce, motosiklet taksilerin bulunduğu Dei Mille Caddesi'ne geldik. Hemen arkasında Emanuele Pancali Meydanı ve M. Ö 6. yüzyılda yapılmış Yunan medeniyetinden kalan antik Apollo Tapınağı harabeleri var.



Motorsiklet Taksi Durağı, dei Mille Caddesi, Ortigia



Apollo Tapınağı, Ortigia, Siracusa

Antik tapınağın hemen yan tarafındaki sokaklarda Ortigia Eski Pazarı kuruluyor. Bizim Mahmut Paşa gibi her türlü giyim eşyalarının, meyve ve baharatçı tezgahlarının olduğu bu pazar, balıkçı tezgahları ve balık restoranları ile görülmesi gereken bir yer.



Ortigia Eski Pazar, Siracusa

Tezgahlarda dikkatimi çeken tüm balıkların deniz balığı olmasıydı. Çiftlik balığına hiç rastlamadım.



Balık Tezgahları, Ancient Market of Ortigia, Siracusa

Apollo Tapınağının yanında, Corso Giacomo Matteotti Caddesi 'nden gidince Arşimet Meydanına geliniyor. Ortada 1907 yılında yaptırılan, üzerinde tanrıça Diana'nın heykeli bulunan güzel bir çeşme var. Etrafı, on sekizinci yüzyılın ikinci yarısında inşa edilen Palazzo Pupillo Sarayı'nın yanı sıra alışveriş mağazası 'Flying Tiger Copenhagen' ile kafeler, restoranlar ve Take Away Pizzacı ile çevrilmiş durumda. Meydana bağlantılı, Della Amalfitania' Caddesi'nden yürüyünce apartmanımızın bulunduğu Saverio Landolina Caddesine geldik.



Fountain of Diana, Piazza Archimede, Ortigia

Tam caddeye geldiğimiz yerde bulunan Gelateria Artiganale Cafe'nin vitrininden Sicilya'nın meşhur tatlısı Cannoli bize göz kırpyordu. Ben çikolatalı üzeri fıstıklısını dedim. Kahve ile harika gidiyor. Nasıl yapıldığını sorduğumuzda, kızarmış tüp şeklinde hamurun içerisinde, ricotta peyniri, çikolata, meyve şekerlemesi ile doldurulduğunu söylediler. Kafe'nin yeri, kaldığımız binaya çok yakın ve kahvesi de güzel olunca her gün uğramadan önünden geçemedik.



Gelateria Artiganale Cafe, Ortigia, Siracusa



Cannoli, Gelateria Artiganale Cafe, Ortigia, Siracusa

Oritiga küçük bir yer. Süpermarket bize çok yakındı, Cavour Caddesi'nin sonuna doğru bulunan 'Mercato inCoop', süpermarket sayesinde ihtiyacımız olan her şeyi aldık. Bu arada, caddenin sol tarafında her hangi bir sokaktan girince deniz kenarına çıkılıyor.



Il Cucchiainio, Dondurmacı, Cavour Caddesi, Ortigia



Della Amalfitania Caddesi, Ortigia

Cavour Caddesi'ne paralel alt cadde Ruggero Settimo Caddesi'nde, 1912 yılında yapılan, bir adak şapeli, 'Cappella Votiva della Fratellanza di San Sebastiano' şapeli var. İlginç olan, bitişik evlerin arasında şapeli farketmek hayli zor.



Votiva della Fratellanza di San Sebastiano Şapeli, Ortigia,

Şehrin giriş kapısı 'Largo Porta Marina' şapele çok yakın mesafede. Orta çağdan kalma, antik İspanyol surlarından şehre girişe izin veren ilginç bir yapı.



Largo Porta Marina, Ortigia

Kapıdan geçince sol tarafta Marina Yat Limanı, karşı tarafta ise cruise gemilerin yanaştığı Porto Grande Siracusa limanı bulunuyor. Kıyı boyunca devam eden Foro V. Emanuele II Caddesi, bir tarafı ağaçlarla kaplı, kafeler ve restoranların yer aldığı güzel bir alan oluşturmuş, trafiğe kapalı bir cadde.



Ortigia Marina Sahili, Siracusa



Kafeler, Foro V. Emanuele II Caddesi, Ortigia

Sahil yolunun sonunda, ağaçlıklı alanda doğal bir kaynaktan beslenen tatlı su birikintisi içinde çok sayıda papirüs bitkisi, balıklar ve ördeklerin yüzdüğü antik tarihi çeşme Fonte Arethusa bulunuyor. Yunan mitolojisine göre antik Siracusa'nın koruyucu perisi Arethusa'nın Arcadia'daki su altı evinden kaçtıktan sonra Dünya'nın yüzeyine döndüğü yermiş. Kağıt yapımında kullanılan papirüs bitkilerini Siracusa'ya Mısır firavunu göndermiş.



Arethua Çeşmesi, Ortigia

Çeşmenin üst tarafında Castello Maniace Caddesinin geniş bir seyir terası var. Manzarası güzel. Etrafı tarihi binalar, kafeler ve barlarla dolu güzel bir cadde.



Arethusa Spring, Largo Aretusa, Ortigia

Set üstünden, Lungomare Alfeo yolundan devam ettik. Yol üzerinde gördüğüm aynalı bir ev dikkatimi çekti. Ailece bir fotoğraf almadan geçemedik. Yolun sonunda Maniace kalesi.



Lungomare Alfeo Yaya Yolu, Ortigia,



La Vie Est Belle, Lungomare Alfeo Set Üstü, Ortigia

Maniace Kalesi, 13. yüzyıldan kalma, görkemli taş duvarlara, dairesel kulelere ve manzaraya sahip. 1232 ile 1240 yılları arasında İmparator II. Frederick tarafından inşa edilmiş ama 1038 yılında şehri ele geçiren Bizans Generali George Maniakes'in adını almış. Daha sonraları şehir savunmasında büyük rol oynayan kale, zaman zaman bir çok Sicilya kraliçesi tarafından ikametgah olarak kullanılmış. Günümüzde halka açık olan kaleye giriş ücreti 5 Euro.



Maniace Kalesi, Ortigia

Maniace Kalesi'nin girişinde, meydanın denize yakın yerinde başsız, sırtında kanadı olan bronzdan büyük bir heykel bulunuyor. Polonyalı ünlü sanatçı Igor Mitoraj'ın eserlerinden olan 'İkaria' adlı bronz heykel, açık hava heykel sergisinin bir parçası olarak burada sergileniyor.



Mitoraj Bronz Heykeli, Ortigia

Maniace Kalesi'in den ayrıldık. Set üstünden devam edince, küçük çakıllı kumsal ve kayalıkların olduğu tabii plajları gördük. Nisan ayı olmasına rağmen insanlar denize giriyordu.



Cala Rossa Beach, Ortigia

Ortigia'nın en güzel seyir yerlerinden biri Largo Della Gancia Caddesinin geniş bir alan meydana getirdiği yer. 'Sicily Stone' kayalıklarının bulunduğu bu yerde müthiş bir manzara göze çarpıyor



Largo Della Lancia, Sicily Stone, Ortigia

Largo Della Lancia'dan devam edince, bir başka seyir yeri ve hal-ka açık plajla karşılaştık. 'Spiaggia Diana nel Forte'.



Spiaggia Diana nel Forte, Ortigia

Forte San Giovannello tarafından, yolun sonuna bakıldığında Siracusa'nın güzel manzarasını gördük. Yolun devamı adayı bitirerek, Old Market'e kadar geliniyor. Bizde deniz kenarından ayrıldık, içeri doğru yürüyerek Ortigia Street Market'in olduğu yere geldik. Böylece adanın etrafını dolaşmış olduk.

Build4U

BİNA
TEKNOLOJİLERİ VE
MALZEMELERİ
FUARI



BUILDING THE FUTURE 4U

DETAYLI BİLGİ İÇİN
build4uexpo.com

4-6 ARALIK 2025

Anfaş Fuar Merkezi | ANTALYA

Organizatör



Deutsche
Messe

İş Birliği ile

anfas
ANTALYA FUARCIKLIK İŞLETME VE YATIRIM A.Ş.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ)
DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



Forte San Giovannello tarafından Siracusa, Ortigia

Ortigia'da ara sokakları dolaşmak da hayli güzel, bu soluk renkli sokaklarda insan kendini kaybediyor. Benim en çok ilgimi çeken binaların dış cephelerine dokunulmadan iç dekorasyonun yapılmasıydı. Bunun içinde, dış cepheyi demir profillerle sağlamlaştırarak, askıya alıyorlar. Dıştan dökülüyor zannettiğiniz binaların içinde nasıl bir restoran, nasıl bir kafe olduğunu araştırmadan bilemezsiniz.



Via S. Martino Caddesi, Ortigia



Bina Dış Cephe Desteklenmesi, Ortigia



Bir Restaurant Girişi, Ortigia

Hediyelik eşya satan o kadar mağaza var ki, benim aklımda kalan, önünde Ortigia hatırası fotoğraf çektiğimiz, 'Aretusa Ceramiche & Souvenir'.



Aretusa Ceramiche & Souvenir, Via Capodieci, Ortigia

Hediyelik eşya satan dükkanlarda, çoğunlukla seramikten yapılmış, güzel bir kadın ve bıyıklı erkek kafalarının vitrinlerde yer aldığını fark ettim. Sorduğumda bunların set olarak satıldığını söylediler. 'Teste di Moro', Kahverengi Kafalar...

Meğerse bir hikayesi varmış. Hikaye, Arap egemenliğinin hakim olduğu bir dönemde geçer. Palermo'lu güzel bir kadın, balkondan bakarken, yakışıklı bir Arap tüccarına aşık olur. Aralarında başlayan ilişki, adamın geldiği yerde karısı ve çocuklarının olduğunu kadının öğrenmesine kadar devam eder. Kadın, çok sevdiği erkeğine karşı intikam ve kıskançlık krizine girer ve planını yapar. Bir gün sevgilisi uykudayken kafasını keserek bir saksıda saklamaya karar verir. Böylece sonsuza kadar birlikte olacaklardır. Bir gece, düşündüğünü gerçekleştirir. Kokuyu önlemek maksadıyla da saksıya fesleğen eker. Fesleğenler, güzel koku yayarak, verimle büyümeye başlayınca bunu fark eden adalılar da renkli kafa şeklinde seramikten saksılar, vazolar yapmaya başlarlar.

Bu hikayeden çıkan sonuç, Sicilyalı kadınlardan uzak durmakta fayda var....



'Teste di Moro', Kahverengi Kafalar, Ortigia,

Bu arada aklıma gelmişken, beğendiğimiz başka bir pastaneden bahsedeyim. Kaldığımız apartmanın hemen yanında olan Pastaciera Artale. Kapıdan çıkınca, cadde boyunca dizilmiş masalar tam karşımıza çıkıyor. Kahve, cannoli ve diğer klasik şekerlemelerin yanı sıra tuzlu seçenekler de sunan köklü bir pastane. Ailemizin çok sevdiği badem ezmesi, gerçekten güzeldi.



Santa Maria della Concezione Kilisesi, Artale Pastane Masaları, Ortigia

Hemen hemen Ortigia'nın her yerinden bahsettik. Şimdi de apartmanın sağ tarafından, Saverio Caddesinden gittik. Siracusa Katedrali'nin bulunduğu geniş bir meydana 'Piazza del Duomo'ya iki dakika da geldik. 7. yüzyılda inşa edilmiş, etkileyici barok cephesi ve heykelleriyle tarihi bir Katolik Katedrali.



Siracusa Cathedral, Piazza del Duomo, Ortigia

Duomo Meydanı, tarih kokan binalar, kafe, restoranlar ile hediyelik eşya satan mağazaların olduğu güzel bir yer. Zaman zaman müzisyen veya dansçıların gösterisine rastlanıyor. Antica Sartoria Mağazası'nın akşam vakti görüntüsü dikkatimi çekti. Sicilya renklerinde el yapımı kadın elbiseleri satan mağazada fiyatlar pek ucuz sayılmaz.



Antica Sartoria Kadın Giyim Mağazası, Duomo Meydanı



Piazza del Duomo, Ortigia

Gece arasından geçtiğimiz bir küçük meydan var ki gündüz geçtiğimizde tanıyamadık. Bir tarafında 'Rocco Kilisesi, karşı tarafında Migliaccio Sarayı'nın bulunduğu meydan San Rocco ismiyle biliniyor. Karşılıklı masalarla donatılmış bu küçük meydan, akşamları dolup taşıyor. Sesli müzik eşliğinde insanlar çılgınca eğleniyor. San Rocco Meydanı çok yakın. Duomo Meydanı ya da Pompeo Picherali Caddesi'nden yürüyerek beş dakika da geldik. Caddenin devamı da Largo Artesua'ya çıkıyor. Ortigia'da kaybolmak mümkün değil....



Piazzetta S. Rocco, Via Pompeo Picherali, Ortigia

Ortigia harika bir yer. Bir daha gelir miyim? hiç düşünmeden, EVET, üstelik bu sefer daha tecrübeli ve ne istediğimi bilen biri olarak....

Bu yazıda sadece Ortigia'dan bahsettim, Siracusa'yı anlatmayı düşünmedim. Siracusa daha çok bir şehir gibi, yine de arkeolojik harabeleri, açık hava müzeleri, ters külah şeklinde yapılmış Roma Katolik Bazilikası ile silindirik şeklinde, görüntüsü, vitray pencere-
releri, kalın sütunları olan, di San Tommaso al Pantheon kilisesi, görülmesi gereken yerlerden.



Santuario Madonna delle Lacrime Bazilikası, Siracusa



di San Tommaso al Pantheon Kilisesi, Siracusa

Sevgili dostlar, kış günlerinin yaklaştığı bugünlerde mutlu, sağlıklı kalın, bir sonraki yazıda görüşmek üzere, sevgi ve saygılarımla...



İstanbul'un önemli sanayi ve yerleşim merkezi haline gelen Beylikdüzü'nde 1994 yılında temelleri atılan Çağrı Elektrik; kurulduğu günden itibaren sürekli büyüyen faaliyet alanları, gelişen uzman kadrosunun yanı sıra insana, çevreye ve toplumsal değerlere verdiği önemle kısa sürede sektörünün önemli bir markası haline gelmiştir.

Otel, Alışveriş merkezleri, Hastane, Metro-Tünel ve Raylı Sistemler, Arıtma Tesisleri, Yenilenebilir enerji sistemleri, Endüstriyel tesis, Okul, İş merkezi, Park Bahçe ve Sosyal Tesisler, Rezidans-Toplu konut vb gibi birçok bina ve tesisin Yenilenebilir Enerji Sistemleri, Alçak Gerilim, Yüksek Gerilim ve Zayıf akım sistemlerini anahtar teslim projelendiren ve uygulamasını gerçekleştiren; optimum çözüm anlayışı, karşılıklı güven, saygı ve süreklilik ilkelerine dayanan iş bilinciyle hizmet sunmaktadır.

2000 m²'lik pano imalat alanında, IEC 61439-1, IEC 61439-2 standartlarına uygun, 6300 ampere kadar form 4B tip testli, yılda ortalama 5000'e yakın Ana dağıtım, MCC, Kompanzasyon, Transfer, Kumanda ve Otomasyon Panolarının imalatını yapmaktadır.

Yüksek gerilim alanında, konusunda uzman kadrosu ile yılda ortalama 50'ye yakın Trafo Merkezi kurulumunun yanı sıra Enerji Nakil Hattı uygulaması, Alt yapı uygulamaları, Trafo bakım ve onarım hizmetleri ve 150'yi aşkın Yüksek Gerilim Danışmanlık ve mühendislik hizmeti vermektedir.

İstanbul-Beylikdüzü, İkitelli, Karaköy, Tekirdağ-Çorlu, Kocaeli-Gebze ve Ankara Ostim bölgesinde yer alan toplam 6 şubesi, 250.000'i aşkın malzeme çeşitliliği ile ülkemizde hatırı sayılır elektromarket ağına sahip olan firmamız, Türkiye'nin ve Dünyanın önde gelen elektrik malzeme üreticilerinin bayilik bazında malzeme satışını yapmaktadır.

Yurt içinde 700'ü aşkın proje ve taahhüt uygulamasına imza atan Çağrı Elektrik; kurulduğu günden bugüne Avrupa, Afrika, Ortadoğu gibi pek çok bölgede de hizmet vermiştir. 2019 yılı itibari ile Taşkent-Özbekistan şubesi ile Orta Asya pazarında da hizmet vermeye başlamıştır.

"Ürün ve hizmetteki kalite, çalışanların kalitesine bağlıdır" ilkesiyle hareket ederek, ekip anlayışının önemini kavramış, tüm çalışanlarının mesleki eğitimlerinin ve kişisel gelişimlerine verdiği önemin yanı sıra sahip olduğu DIN EN ISO 9001:2015 kalite yönetim sistemi, DIN EN ISO 10002:2018 çevre yönetim sistemi, ISO 45001:2018 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi sertifikaları ile uluslararası standartlarda hizmet sunmaktadır.

Sektöründe saygın bir marka olan Çağrı Elektrik'in amacı, kurulduğu günden bu yana bölgesel pazarda sunmuş olduğu hizmetler ile elde etmiş olduğu çözüm markası statüsünü sürdürüp daha da güçlenerek başta Türkiye olmak üzere dünya pazarlarında da hizmet kalitesi ve üretimleriyle uluslararası standartlara sahip aranılan bir marka haline gelmiştir.



Karmaşık projeler için yenilikçi çözümler.

"Verimliliği ve performansı artırmak için sürekli olarak yeni teknolojik çözümler arıyoruz."

Endüstriyel, ticari ve sivil projelere yönelik üretim, kurulum, otomasyon ve aydınlatma çözümleri sağlamada kendimizi önemli bir oyuncu olarak görüyoruz. Alanında 20 yılı aşkın tecrübemiz ile müşterilerimize en iyi hizmeti ve en kaliteli ürünleri sunmaya kendimizi adadık.

Misyonumuz yönettiğimiz her projeye yenilik ve mükemmellik getirmektir. Müşterilerimize kişiselleştirilmiş, yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler sunarak onların güvenilir ortağı olmayı hedefliyoruz.

<https://www.drv.com.tr/>

TÜZEL ÜYELER

			
Cihan Elektrik	BBM Pano	Sasel	Nap Bilişim
			
Erde Mühendislik	Orge Elektrik	ART Pano	Felio Sylvania
			
Schneider Elektrik	EAE Elektrik	Legrand	Elin Grup
			
ABB Elektrik	Sigma Elektrik	Teksan	Türk Prysmian Kablo ve Sistemleri
			
Anel Group	Aktif Elektroteknik	Yilkomer	AE Bina Teknolojileri
			
Çetin Elektrik	Neocom	ERC Sistem	Sinerji Elektrik
			
Phoenix Contact	Kardeş Elektrik	ARTE Teknoloji	LimaDEM Elektrik
			
HEM Elektrik	Elektra Elektronik	LS Elektrik	Wömnner



Chint



Eaton



İDE Elektrik



Günsan



UVA Aydınlatma



Arken Jeneratör



EMCEKARE Mühendislik



Siemens



Ledvance



Power Elektronik



Amper Elektrik



Ergun Elektrik



EKT Mühendislik



Öztañ Elektrik



Liva Enerji



Siskon Enerji



BYCO Mühendislik



HENSEL Elektrik



MEPA Enerji Sistemleri



AKSA Jeneratör



Arsen Elektrik



Tesla Elektrik



Beta Enerji



Can Ozañ Pano



Sunvital Energy



REVA Grup



Erşahan Elektrik



Elektropanel Mühendislik



UMKA-TECH



HYUNDAI ELECTRIC



ÇAĞRI ELEKTRİK



DRV Mühendislik

ABB	
ARKEN JENERATÖR	43
ARVES KABLO	37
BTS	9
BUILD4U	93
CHINT	81
EAE ELEKTRİK	Arka kapak
EAE ELEKTROTEKNİK	3
ETMD	7, 21, 29, 69
LEGRAND	15
MISIRLIOĞULLARI	57
TEKSAN	62
WIN EURASIA	Arka kapak içi
WÖMMER	Ön kapak içi

DERGİMİZE REKLAM VERMEK İÇİN
BİZİMLE İRTİBATA GEÇEBİLİRSİNİZ

Tel.: (0216) 464 70 80 - info@etmd.org.tr

#WINEURASIA25

WIN EURASIA

OTOMASYON VE MAKİNE
TEKNOLOJİLERİ FUARI

28 - 31 MAYIS 2025

İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy



ODAĞIMIZ OTOMASYON

Deutsche Messe



win-eurasia.com

@WINEURASIA

f X @ in v

WIN

EURASIA

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE
BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

STOKTAN HIZLI TESLİMAT



Proje-m İLE HIZLI ÇÖZÜMLER



ONLINE CANLI DESTEK



GENİŞ BAYİ AĞI

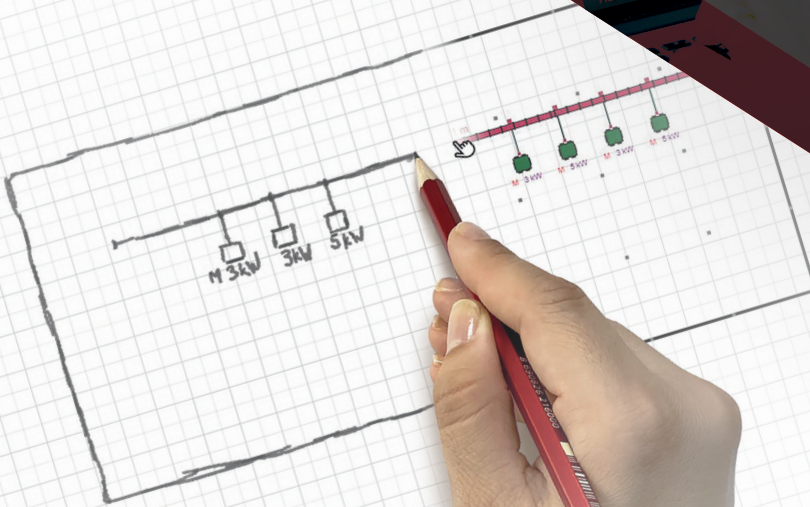


GENİŞ ÜRÜN SEÇENEĞİ



Proje ihtiyaçlarınıza akılcı **proje-m** çözümleri

elektrikticaret.com'a üye olarak projem hızlı projelendirme programını kullanmaya başlayabilir, alan ihtiyaçlarınıza göre güç, aydınlatma ve kablo kanalı projenizi oluşturup, hızlıca teklif alabilirsiniz.



Kağıttan **Dijitale...**