

TRENDOPEAK:

YAPAY ZEKA DESTEKLİ ANLIK TAKİP VE ARIZA ERKEN TESPİT ÇÖZÜMÜ

Dünyadaki enerji tüketiminin %47'si motor sistemleri kaynaklıdır. Motor sistemlerinin de 2/3'ü endüstri'de kullanılmaktadır.(1) ABD Enerji Bakanlığı'nın araştırmalarına göre enerji verimliliğine odaklanmış bakım teknikleri ile bu motorların yaptığı enerji tüketiminde %20 tasarruf etmek mümkündür. (2)

Temelde 3 bakım tekniği vardır:

- Arıza Temelli (Reactive) Bakım: Hata oluşana kadar kullanmak
- Önleyici (Preventive) Bakım: Düzenli ve planlanmış bakım
- Kestirimci (Predictive) Bakım: Takip, analiz, hatanın önceden tespiti ve arıza oluşmadan bakım yapmak

Bunlardan en güncel ve en avantajlı olan “Kestirimci Bakım” ile

- Makina arızalarını %70 oranında azaltır,
- Bakım maliyetlerinde %30 azalma,
- Duruş sürelerinde %35 oranında azalma,
- Üretimde %25 verim artışı sağlanır. (3)

Kestirimci bakımın en verimli yolu ise makinaları sürekli olarak izleyecek takip sistemleri oluşturup toplanan verileri analiz edecek yazılımların kullanılmasıdır. (4)

TrendOpeak geliştirdiği düşük maliyetli sensörler ile başta titreşim olmak üzere, ses, sıcaklık, akım gibi verileri toplar. Topladığı verileri yapay zeka (AI) algoritmaları ile analiz ederek arıza tahminlemesi yapar. Hızlıca müdahale edebilmeniz için alarm üretir, size anında bilgilendirir. Makina Öğrenimi (ML) sayesinde arızanın oluşacağı parçaya kadar öngöründe bulunabilir.



TrendOpeak, endüstri 4.0 ve dijitalleşme yönelimi doğrultusunda fabrikaların akıllandırılmasına yönelik izleme, takip, uzaktan ölçüm, için IoT araçları, ve bunlara bağlı akıllı entegre yazılımlar sunmaktadır.

- Uçtan uca özelleştirilmiş optimize bir çözümdür.
- Her sektörde ve her makina tipinde kullanılabilen TrendOpeak sensörleri kolay kurulum ve yapılandırma imkanı sunar.
- Fan, pompa, kompresör, pres, değirmen vb. hemen her çeşit makinada ve ortamda kullanıma uygundur.
- Elektrik ve internet erişimi dışında bir altapı gerektirmez, endüstriyel yapıştırıcılarla veya vida ile kolayca monte edilir.
- ERP, PLC gibi birçok platform ile kolay ve güvenli haberleşme olanağı sağlayan haberleşme protokollerini destekler.
- Cepten, tablettten, bilgisayardan erişim imkânı sağlayan web tabanlı arayüzü vardır
- Farklı sensör verileri ve farklı durumlar için alarm/uyarı/bilgilendirme sağlayabilirsiniz.
- İster buluttan ister kendi sunucunuzdan kullanabilirsiniz.
- Sensör donanımları en zorlu çalışma koşullarına uygundur; IP66 sızdırmazlık standardına uygundur. Şok ve darbelere dayanıklıdır. Su ve toz geçirmez. -40C /120C arası sıcaklıklarda sorunsuz çalışır.
- Otomotivden, enerjiye, gıda üretiminden, demir çeliğe kadar bir çok farklı sektörde referanslar mevcuttur.



Otomotiv Fab.
Kompresör Motoru



Gıda Fab. Kompresör



Çimento Fab. Değirmen
Motor + Redüktör



Şehir Suyu
Pompası



Çimento Fab. Fan Motoru



Cıvata Fabrikası Pres



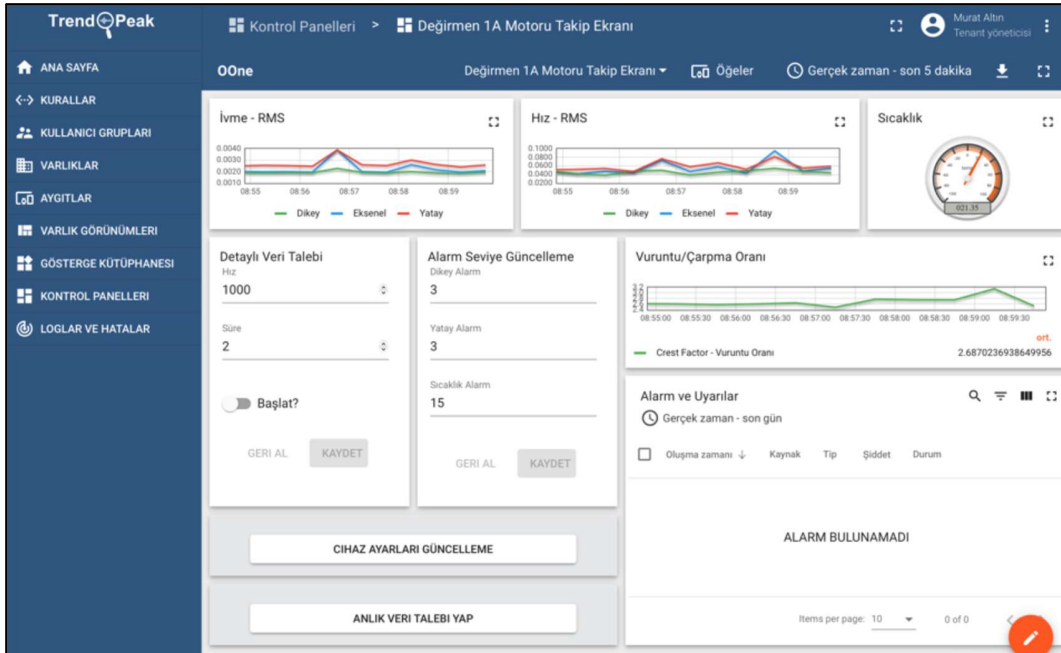
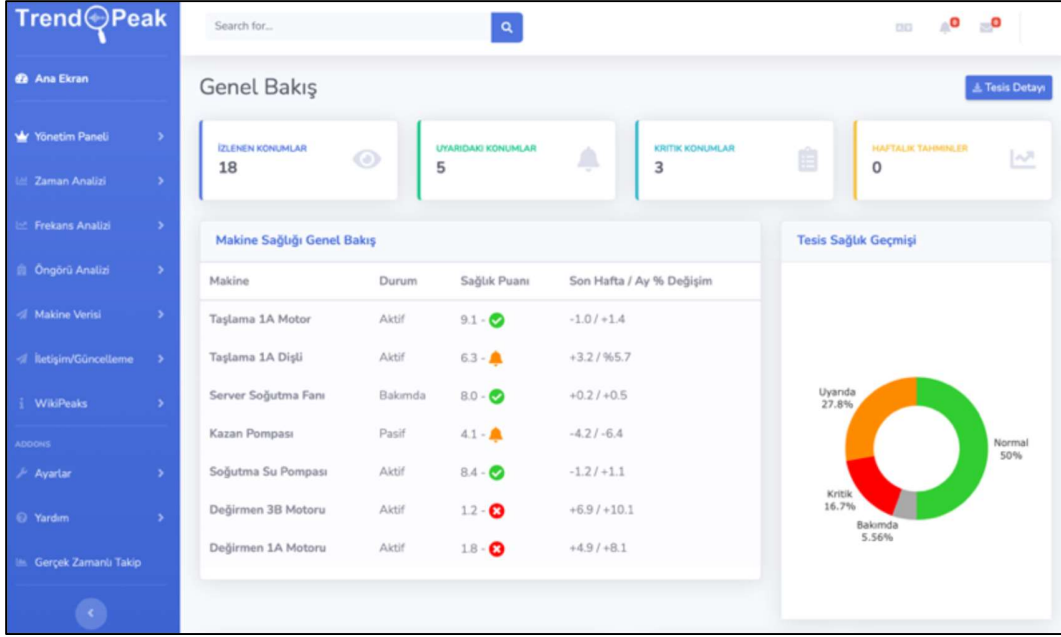
Şehir Suyu Pompası



Soğutma Kulesi
Motor + Redüktör

- ✓ Kablosuz bağlantı ayarı dahil delmesiz, kesmesiz 5 dakikada montaj,
- ✓ En yakın 220V prize tak-kullan
- ✓ Bulut tarafında web tabanlı form ile 5 dakikada takibe başlama...

TrendOPeak, bu faydaları optimum şekilde sağlamak için ihtiyaç duyulacak uçtan uca tüm yazılım ve donanım altyapısına sahiptir. Özellikle bulut mimarisi, endüstriyel IOT konseptine uygun olarak büyük veri ve yapay zekâ teknolojilerine uygun olarak tasarlanmıştır. TrendOPeak, yapay zekâ algoritmaları sayesinde anormallikleri ve sebepleri tahmin etmekte ve bu tahminler ile sorun büyümeden ve tüm sisteme daha fazla zarar vermeden önce gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktadır.



TrendOpeak sayesinde;

- Düzenli bakım maliyetlerinizi minimuma indirirsiniz
- Bakım ekiplerinizin personel sayılarını ve vardiyalarını optimize edersiniz.
- Arızaya bağlı gecikmeler yaşamaz, bundan doğan kayıplardan kurtulursunuz.
- İkame için harcanan lojistik ve diğer maliyetlerden kurtulursunuz.
- Kullandığınız parçaların ömrünü öngörebilir yedek parça stoklarınızı optimize edersiniz.
- Ekipman ömrünü ve verimini uzatırsınız.
- Arıza sayısını ve arızalı kalma süresini azaltarak üretim verimliliğinizi %25 arttırabilirsiniz.
- Yatırımın geri dönüşünü (ROI) süresi aylar seviyesinde alırsınız.



Kaynakça

- (1) The Profile of Energy Use in Industrial Motor Systems, Infographic, Global Efficiency Intelligence LLC, <https://www.globalefficiencyintel.com>
- (2) Operations & Maintenance Best Practices - A Guide to Achieving Operational Efficiency, Federal Energy Management Program, U.S. Department of Energy, August 2010
- (3) ISO 13373-1:2002 Condition monitoring and diagnostics of machines — Vibration condition monitoring — Part 1: General procedures
- (4) Predictive Maintenance, "Is the timing right for predictive maintenance in the manufacturing sector?", Think Act, Roland Berger, Nov 2014



Adnan Süvari Mh. 108/49 Sk.
No:2, B Blok, D:33, 35140,
Karabağlar, İzmir



+90 545 6633762 (MODERNA)



<https://modernabilisim.com>



info@modernabilisin.com



/modernabilisim