

Şu an rüzgar türbini durum izleme metodolojileri, zaman alıcı pahalı ve sektörün ihtiyaç duyduğu güvenilirlik ve operasyonel verimliliği elde etmek için başarısız olabilir. Bu nedenlerle mevcut titreşim tabanlı Durum İzleme Sistemleri (CMS) genellikle kritik hale kadar kusurları tespit etmek için başarısız.

Amacı:

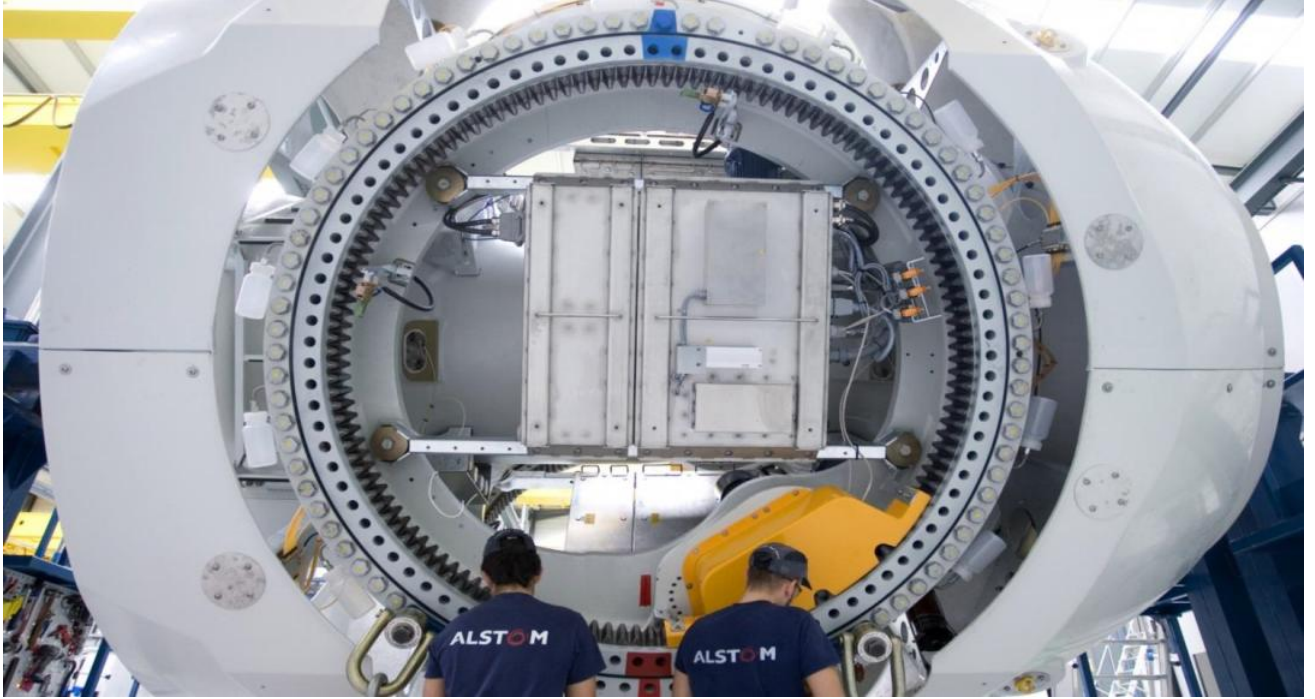
CMSWind proje kusurların istemi tespiti sağlayan bir Durum İzleme Sistemi uygulanabilirliğini gösterecektir. Kavramı bir sistem dağıtmak için:

-Bu kayma-ring korozyon ve mil / yatak kayma gibi rüzgar türbini bileşenleri bir erken tanı ve kusurların belirlenmesi böylece bakım programı optimize etmek için yardımcı sağlar.

-Türbinin jeneratör, dişli kutusu yatakları ve ana mil genel çalışma koşullarını değerlendirmek amacıyla çeşitli sensörlerin kullanımı birleştirir.

-Yüksek güç performans ve enerji hasat teknolojileri kullanarak bileşenleri izleme dönen için kablosuz sensör kullanır.

-Sigorta ve tek bir SCADA sistemi kullanılarak farklı sensörler aracılığıyla elde edilen verileri analiz eder.



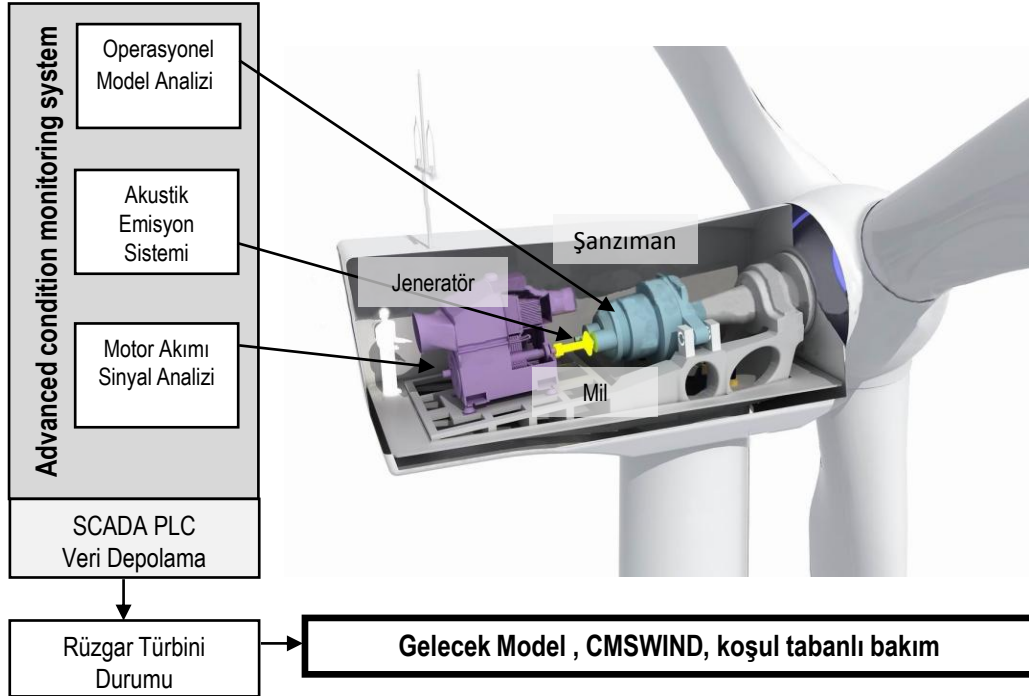
Bu projenin amaçlarından biri de genel gelişmeler ve tüm Rüzgar Enerjisi ve NDT sektörüne kullanım bilgileri deniz enstrümantasyon uygulanması ve bu nedenle sağlamak için yeni standartları ve prosedürleri geliştirmektir.

CMSWind sisteminin Uygulama:

- Şanzıman (Ana yatak, Yaw Sistemi, Hub dahil)
- Jeneratör

Önerilen Çözüm

CMSWind proje rüzgar türbini, makine bileşenlerinin durumunu izlemesi için gelişmiş bir sistem üretecek. Özellikle rüzgar türbinleri ve bileşenleri için tasarlanmış üç yeni ve yeni teknikler güvenilirliği %50 oranında arttıracaktır.. Bu tahmin bu şekilde rüzgar türbinlerinin gereksiz hizmet bakımını, güvenilirlik ve işleme yol açan masrafları neredeyse ortadan kaldıracaktır. Motor Akımı Sinyal Analizi, Operasyonel Model Analiz ve Akustik Emisyon teknikleri jeneratör durumunu izlemek için kullanılacak, sırasıyla şanzıman ve döner parçalar, (rüzgar türbini kesinti% 53 için muhasebe). Tüm sistemler Denetleme Kontrol ve denetim kontrolü sağlamak için Veri Toplama (SCADA), veri kaydı ve analizine birlikte bağlı olacaktır.



Contact : Slim Soua, NDT Group, TWI Ltd

Granta Park, Great Abington, Cambridge, UK CB21 6AL

Web: www.cmswind.eu

T: +44 1223 899000

E: slim.soua@twi.co.uk