



# Uygulama Tanıtımları

**SENTORA Bilişim Ltd.Şti.**



# SENTORA Kimdir?

- **2009'da** kurulan
- Türkiye'ye **Bursa'dan** hizmet üreten
- Odak noktası **Otomotiv** olan
- **15** yılın üzerinde otomotiv deneyimi olan
- **Deneyimli** ve **Güvenilir** bir çözüm ekibi

# SENTORA Yönetim Kadrosu

- **Kasım KOBAKÇI** – Hacettepe Fizik Müh.
- **Mecnun ÖZGÜR** – ODTÜ Bilgisayar Müh.
- **Kerim KORKMAZ** – ODTÜ Bilgisayar Yük. Müh.
- **Sadettin ŞEN** – ODTÜ Bilgisayar Müh.

# TOFAŞ - Öneri Sistemi

- **Ne işe yarar?** Standart öneriler, iş güvenliği riskleri ve ürün önerileri olarak farklı tipte önerilerin girişinin, değerlendirilmesinin ve ödüllendirilmesinin yapıldığı uygulamadır.
- **Kimler kullanır?** Mavi ve beyaz yaka tüm çalışanlar, tedarikçiler ve bayiler
- **Önemli noktalar nelerdir?** 2015'ten bu yana devrede olan sistem 1 milyona yakın öneriyi barındırmaktadır. Öneri girişinin ve ilk amir onayının ardından sistem üzerindeki 22 farklı rol, öneri konularına göre işlem yapabilir; önerinin maliyeti, getirileri ve kullanıcıların hak ettiği ödüller onlarca farklı rapor üzerinde incelenebilir.



# TOFAŞ – Maliyet İyileştirme Sistemi

- **Ne işe yarar?** Tüm çalışanlar tarafından verilen ürün önerilerinin Ar-Ge çapında 20'den fazla rol tarafından detaylı olarak incelenip belirli süreçler içerisinde devreye alınmasını sağlayan uygulamadır.
- **Kimler kullanır?** Ar-Ge Başta Ar-Ge olmak üzere, TOFAŞ çapında ürün maliyetlerini iyileştirmek için çalışan tüm ekipler
- **Önemli noktalar nelerdir?** Önerilerin incelendiği her aşama kaydedilir, aracın farklı bölümlerine yönelik derinlemesine iyileştirme analizleri ve getirileri hesaplanır, hedef yönetimi gerçekleştirilir. İtalya merkezli FIAT uygulamalarıyla da entegre çalışır.



# TOFAŞ – Kalite Hata Yönetim Sistemi

- **Ne işe yarar?** Tüm kalite yönetim sürecini; farklı kanallardan beslenecek şekilde; hatanın oluşumundan belirlenmesine, çözümünden standartlaştırılmasına ve yaygınlaştırılmasına kadar kapsayan bir sistemdir.
- **Kimler kullanır?** Kalite faaliyetiyle ilişkili tüm çalışanlar
- **Önemli noktalar nelerdir?** Uygulama, dış ve iç onlarca farklı hata kanalından beslenir. Hataları değiştirilebilir parametrelere göre önceliklendirir, raporlar ve WCM/Kaizen yaklaşımıyla hatanın çözümüne yönelik tüm adımları kaydeder.



# Magneti Marelli – Kalite Hata Yönetim Sistemi

- **Ne işe yarar?** Tüm kalite yönetim sürecini; farklı kanallardan beslenecek şekilde; hatanın oluşumundan belirlenmesine, çözümünden standartlaştırılmasına ve yaygınlaştırılmasına kadar kapsayan bir sistemdir.
- **Kimler kullanır?** Kalite faaliyetiyle ilişkili tüm çalışanlar
- **Önemli noktalar nelerdir?** Uygulama, dış ve iç onlarca farklı hata kanalından beslenir. Hataları değiştirilebilir parametrelere göre önceliklendirir, raporlar ve WCM/Kaizen yaklaşımıyla hatanın çözümüne yönelik tüm adımları kaydeder.



# TOFAŞ – Kalite Proses Denetim Sistemi

- **Ne işe yarar?** Sahadaki çalışanların, mobil cihazlarla denetim yapıp anlık olarak hataları kaydetmesine ve diğer sistemlere yansıtmasına imkan veren uygulamadır.
- **Kimler kullanır?** Kalite saha çalışanları ve iç kalite denetçileri
- **Önemli noktalar nelerdir?** Uygulama hem bilgisayarlara hem de mobil cihazlara hizmet verecek şekilde çalışır. Planlı ve anlık denetimler oluşturulabilir. Hatalar fotoğraf dahil bilgilerle kaydedilir, diğer sistemlere de entegre olarak girdi sağlar.





# TOFAŞ – Uygunluk Belgesi Basım Uygulaması

- **Ne işe yarar?** Üretilen ve ithal edilen tüm araçların bulundurması gereken uygunluk belgelerinin; verilerinin kayıtlanmasını ve basılmasını sağlar.
- **Kimler kullanır?** ASBİS sistemini kullanan birimler
- **Önemli noktalar nelerdir?** Belgeler, uygulama üzerinde belirlenen kurallara uygun dinamik şablonlarla eşleştirilerek basılır. Araçların özellikleri, bu şablonlarla eşleştirilmesinde dikkate alınır. Üretim araçları, üretim sırasına göre basılır ve son üretim noktasında araca yerleştirilir.



# TOFAŞ – Hat Dengeleme Sistemi

- **Ne işe yarar?** Üretim hatlarında yer alan iş istasyonlarına, iş yükünün dengeli ve optimize edilmiş şekilde, minimum istasyon ve çalışan hedefiyle dağıtılmasını sağlayan sistemdir.
- **Kimler kullanır?** Üretim planlama ve saturasyon uzmanları
- **Önemli noktalar nelerdir?** Karışık modele göre üretim hatlarının dengelenmesi için, üretilecek araçların türlerine, istasyon kısıtlarına ve çeşitli parametrelere göre en optimize şekilde operasyonları istasyonlara dağıtır.



# TOFAŞ – Sac Satınalma Portalı

- **Ne işe yarar?** TOFAŞ tarafından farklı tedarikçilerden satın alınan; farklı ebat, kalınlık, kesme, vb. özelliklerdeki sacların, en uygun fiyatlı şekilde satın alımının lineer optimizasyon yaklaşımı ile yönetildiği, fiyat simülasyonlarının gerçekleştirilebildiği sistemdir.
- **Kimler kullanır?** Sac satın alma uzmanları ve tedarikçiler
- **Önemli noktalar nelerdir?** Uygulama; hem TOFAŞ'a özelliklerine göre en uygun fiyatlı tedarikçileri belirlemesini sağlar, hem de yan sanayilerin ihtiyaçlarına yönelik sac temini ve satışının gerçekleştirilmesini yönetir. Optimizasyon yaklaşımı ve simülasyon yapabilme yetkinliği uygulamanın en güçlü yönleridir.



# TOFAŞ – Cari Mutabakat Sistemi

- **Ne işe yarar?** Mali birimler tarafından yürütülen; BA/BS Mutabakatı, Cari Hesap Mutabakatı, Fatura – Ekstre Bildirimi ve Karşılaştırması, Ödeme Takibi ve Firmalara Mesaj Yayınlama süreçlerinin Web ortamında yönetimini sağlayan uygulamadır.
- **Kimler kullanır?** Mali birimler, tüm tedarikçi ve bayiler
- **Önemli noktalar nelerdir?** BA/BS ve cari mutabakat süreci, belge yüklemeleriyle birlikte bu uygulama üzerinden dönemsel olarak yönetilebilmektedir.



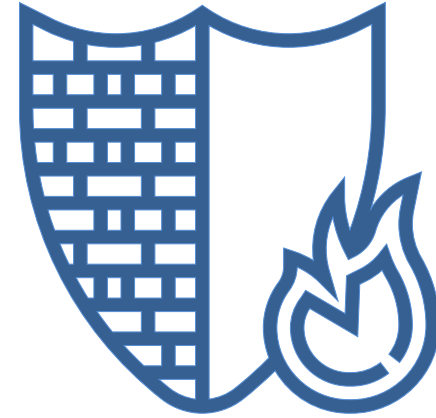
# TOFAŞ – Fabrikaya Plakalı Araç Giriş Sistemi

- **Ne işe yarar?** TOFAŞ fabrikaya giriş yapacak olan plakalı araçların süreç yönetimlerinin Web ve mobil ortamda gerçekleştiren uygulamadır.
- **Kimler kullanır?** Araç incelemesi yapacak Kalite ve Ar-Ge birimleri, onay veren müdür ve direktörler, güvenlik birimleri
- **Önemli noktalar nelerdir?** Fabrikaya giriş ve çıkış yapacak araçların, yetkili kişilerin onayıyla giriş-çıkış işlemlerinin yapılması ve her adımın kaydedilmesini sağlar. Web ve mobile uygun şekilde çalışmaktadır.



# Magneti Marelli – Firewall ve Görsel Hata Takip Sistemleri

- **Ne işe yarar?** Üretim istasyonlarında, operatörlerin belirlediği hataları ürün görseli üzerinde işaretlemesine ve bu hataların nitelik-nicelik olarak haritalandırılmasına yarar.
- **Kimler kullanır?** Üretim operatörleri ve kalite analiz uzmanları
- **Önemli noktalar nelerdir?** Hataların ürün üzerinde görsel olarak bölgelendirilerek en çok hata üreten bölge ve operasyonların belirlenmesine hizmet eder. Diğer kalite sistemlerine girdi oluşturur.



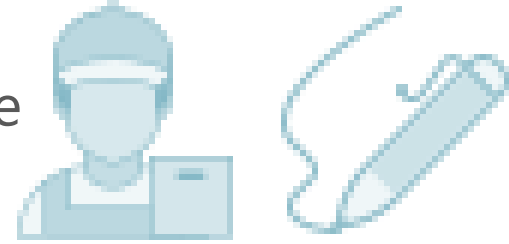
# Beyçelik Gestamp – Sac Analiz Uygulaması

- **Ne işe yarar?** Satın alma biriminin yönettiği parça bazında sac alım sürecinin, ürün ağacı ve fiyat bilgileriyle birlikte yönetildiği sistemdir.
- **Kimler kullanır?** Sac satın alma uzmanları ve tedarikçiler
- **Önemli noktalar nelerdir?** Ürünlerin; hammadde, yardımcı malzeme ve operasyon bazında kırılımları ve tarihsel bazda fiyatları yönetilir. Aynı zamanda tedarikçilerden teklif alma altyapısıyla, en uygun ve doğru seçimin yapılması sağlanır.



# Beyçelik Gestamp – Tedarikçi Takip Uygulaması

- **Ne işe yarar?** Tedarikçilerin tüm özlük bilgileri, sözleşmeleri, sertifikaları gibi denetlemeye tabi verilerin süreçsel yönetiminin (hammadde, direkt ve endirekt) gerçekleştirildiği uygulamadır.
- **Kimler kullanır?** Satın alma uzmanları ve tedarikçiler
- **Önemli noktalar nelerdir?** Tüm iletişim uygulama üzerinden atamalarla sağlanır, her işlem loglanır ve raporlanır. Tedarikçilerle ilgili bilgiler çok hızlı ve güvenilir olarak ulaşılabilir.





# Beyçelik Gestamp – Tedarikçi Performans Uygulaması

- **Ne işe yarar?** Tedarikçilerin dönemsel olarak kalite ve teslimat performanslarının kaydedilmesi ve raporlanması için kullanılır.
- **Kimler kullanır?** Satın alma uzmanları
- **Önemli noktalar nelerdir?** Tedarikçilerin kalite ve teslimat performansları, belirlenen formatlarda sisteme yüklenir, grafik ve raporlarla dönemsel olarak raporlanır.



# TOFAŞ – Dinamik Rotalama Sistemi

- **Ne işe yarar?** Hat yanındaki malzeme taleplerinin Kanban sistemine göre dinamik olarak oluşturulan konvoylarla yönetilmesi sağlanır.
- **Kimler kullanır?** Üretim planlama mühendisleri, yalın takım liderleri, forklift kullanıcıları, çekici sürücüleri
- **Önemli noktalar nelerdir?** Konvoylar harita üzerinde görsel yollarla tablet üzerinden çekici sürücülerine gösterilir ve talep sırasına göre yönlendirme yapılır. Tüm sorumlular, iş emirleriyle dengeli şekilde iş atamaları alırlar.



# Teşekkür Ederiz...