



Üretim Vizyonu Raporu

Mükemmellik Peşinde

Üstün Kalite ve Verimlilik için
Akıllı Otomasyon

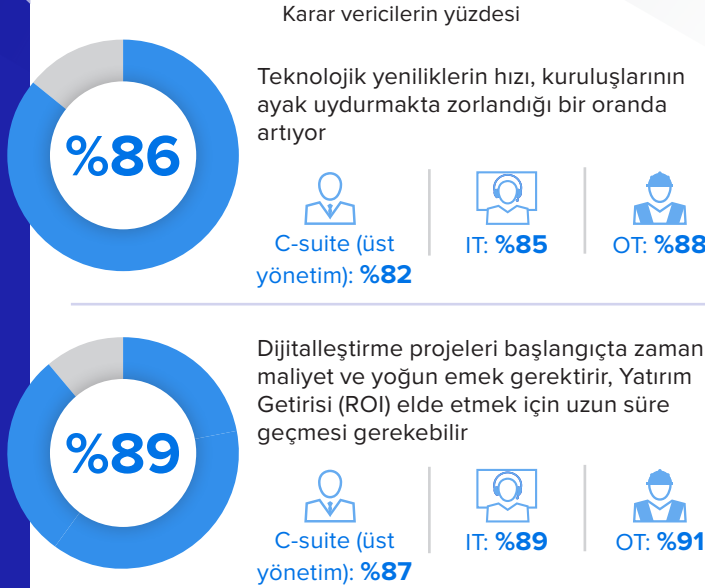
Üreticiler, rekabette fark yaratmak için dijitalleşmenin sınırlarını zorluyor. Makine öğrenimi ve yapay zeka gibi akıllı otomasyon çözümlerinin sektörde nasıl devrim yarattığını keşfedin. Bu gelişmelerin nasıl riski en aza indirdiğini ve üretkenliği en üst düzeye çıkardığını keşfedin.

Üretimde mükemmelliğe ulaşmak için verimliliği ve çevikliği nasıl artırabileceğinizi öğrenin.

Üretimde Mükemmellik için Otomasyondan Yararlanma

Üreticiler, fabrika otomasyonundaki hızlı gelişmelerin getirdiği karmaşıklıklarla karşı karşıya. Dijitalleşme, operasyonları iyileştirme ve stratejik büyümeyi teşvik etme ihtiyacı, sürekli gelişen bir ortamda bir adım önde olmanın aciliyetini gösteriyor. Sektör liderleri, pazar avantajlarını korumak için performansı artırmaya, dayanıklılık oluşturmaya ve tedarik zinciri ekosistemlerini güçlendirmeye odaklanıyor.

Ayak Uydurma Çabası İçinde: Üreticiler Teknolojik Yeniliklerin Hızı ve Maliyetleri ile Mücadele Ediyor

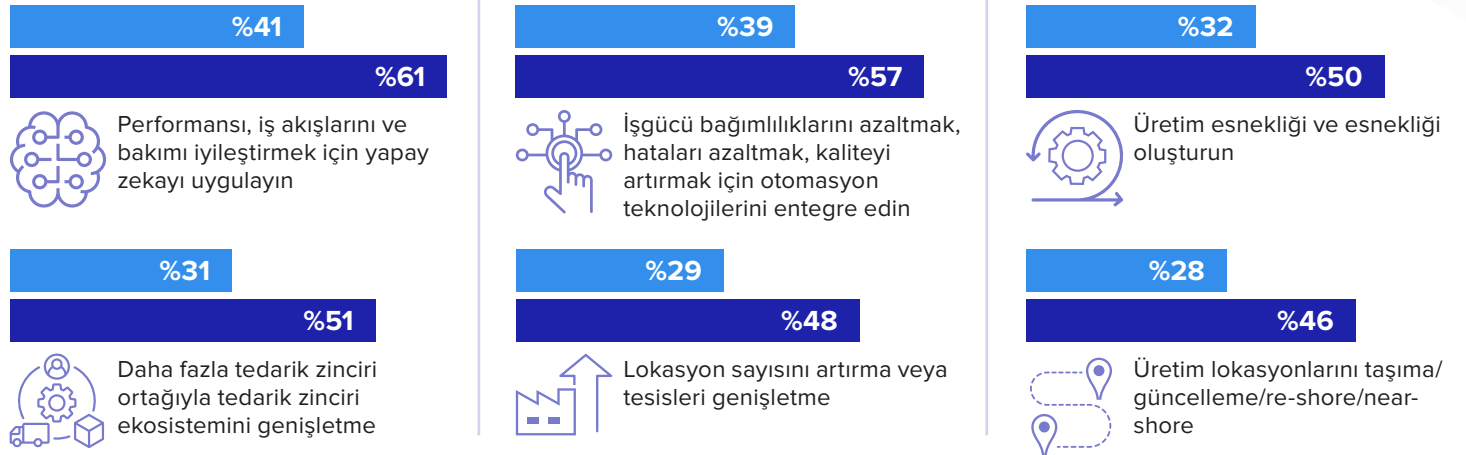


Operasyonel İyileştirme Gerekli Temel Üretim Alanları



Stratejik Büyüme Planı: Temel Operasyonlar ve Teknoloji Planları

Karar vericiler, işlerini büyüme stratejilerini ilerletmek için hayati önem taşıyan girişimleri değerlendiriyor



2024

2029

Verimlilik Peşinde: Üretimde İlerleme ve Hassasiyet

Küresel üreticiler, üretkenliği artırmak ve dinamik bir pazarın değişen taleplerini karşılamak için ileri teknolojilerden giderek daha fazla yararlanıyor. İşgücü kullanımının optimize edilmesi, hizmet seviyelerinin yükseltilmesi ve genel verimliliğin artırılması konularında dijital dönüşümün faydaları açıktır. Bununla birlikte, özellikle bu yeniliklerin yaygınlaştırılması ve ölçeklendirilmesinde, ilerlemeyi engelleyebilecek önemli zorluklar devam ediyor.

Otomasyon arayışında olan C-suite, Bilgi Teknolojileri (IT) ve Operasyonel Teknoloji (OT) üreticileri, yeni teknolojilerin değerini ve etkinliğini göstermek de dahil, kritik zorluklarla karşı karşıya. Maliyetleri haklı çıkarmak ve ivmeyi sürdürmek için hızlı bir şekilde olumlu bir yatırım getirisi elde etmek zorunludur. Birçoğu, uzun vadeli teknoloji dağıtımı ve ölçeklendirmenin karmaşıklıklarını yönetirken, kuruluşları için doğru stratejik yaklaşımı formüle etmekle de uğraşır.

IT liderleri genellikle stratejik uyum konusunda daha fazla zorlanırken, üst düzey karar vericiler yeni teknolojileri eski sistemlerle entegre etmenin zorluklarını vurguluyor - bu süreç mevcut personel içindeki beceri eksikliklerini artırabilir. Bu engelleri aşmak, hem ilerleme hem de hassasiyet elde etmeyi amaçlayan üreticiler için çok önemlidir ve sürekli gelişen bir endüstri ortamında rekabetçi kalmalarını sağlar.

Verimliliği Artırma: Üretim Otomasyonu için Temel Motivasyonlar

İşgücünü optimize etmek için mevcut çalışanları "yüksek değerli" müşteri merkezli görevlere odaklayın (yürümeyi azaltmak gibi)



%70

Hizmet seviyesi anlaşmalarını karşılayın (sipariş hatasızlığı, geri dönüş süresi ve özelleştirme dahil)



%69

Fiziksel alana / tesise daha fazla esneklik katın



%64

İşgücü eksikliklerini giderin



%50

Hataları azaltın



%47

Engelleri Aşma: Otomasyon Kurulumunda Karşılaşılan Temel Zorluklar

Karar vericilerin bu maddeyi ilk üçte sıralama yüzdesi

%35

Yeni teknolojinin yatırım getirisini ölçmek ve gerekçelendirmek

%34

Doğru stratejiyi belirleme konusunda yardıma ihtiyaç duyulması

%32

Yeni teknolojinin konuşlandırılmasında/ ölçeklendirilmesinde zorlanma

%31

Uzun vadeli hizmet ve yeni teknoloji desteği

%30

Beceri eksiklikleri ve eğitim personeli

Ezber Bozanlar ve Vizyoner Hedefler

Hızlı teknolojik gelişmeler ve yoğun küresel rekabet ile karakterize edilen bir çağda, otomasyon üretimde devrim yaratıyor. Üreticiler bir adım önde olmak için çevikliklerini artırmalıdır. Dalgalandan piyasa taleplerine yanıt olarak operasyonları hızla ölçeklendirme becerisi hayati önemdedir. Bu esneklik, üreticilerin müşteri ihtiyaçlarını verimli bir şekilde karşılamasına, stok seviyelerini etkin bir şekilde yönetmesine ve israfı azaltmasına olanak tanır. En son teknolojiyi kullanmak, bu esnekliği elde etmek ve her ölçekteki üretici için oyun alanını eşitlemek için çok önemlidir.

IoT ve yapay zeka dahil olmak üzere gelişmiş teknolojiler, gerçek zamanlı izleme ve veri analizi sağlayarak hızlı karar alma ve kaynak tahsisini kolaylaştırır. İşletmelerin malzeme ve bileşenleri hızlı ve uygun maliyetli bir şekilde tedarik edebilmelerini sağlamak için sağlam bir tedarik zinciri stratejisi uygulamak da çok önemlidir. Üreticiler, bu yaklaşımları benimseyerek yanıt verebilirliklerini artırabilir, üretim süreçlerini optimize edebilir ve pazardaki dalgalanmalardan bağımsız olarak rekabet avantajını koruyabilirler. Bu yaklaşım iş sürekliliğini sağlar ve sürdürülebilir büyümeyi destekler.

Operasyonları Optimize Etme: Tesis Katı Otomasyonunun İstenen Sonuçları

Karar vericilerin yüzdesi

%48

Değişken talepleri karşılamak için esnek ölçek sağlamak

%47

Personel verimliliğini ve üretkenliğini artırmak

%42

Büyük altyapı değişiklikleri olmadan mevcut tesisler içinde kurulum yapmak

%42

Genel rekabet gücünü artırmak

%39

Üretim hattındaki hataları azaltmak

%39

Operasyonel ve tesis tedarik harcamalarını azaltmak

Otomasyona Geçişte Herkes Önde Olmak İstiyor: OT, IT'nin Yakın Takibiyle Yol Gösteriyor

Karar vericiler otomasyonu hızlandırmaktan sorumlu kilit fonksiyonları belirliyor



Üst Yönetimin Algıları

%37 C-Suite Öncü Güçtür

ÖNEMLİ ETKİLEYİCİLER:
OT: %28 IT: %21



IT Ekibinin Algıları

%46 IT En Sorumlu Olandır

ÖNEMLİ ETKİLEYİCİLER:
OT: %29 C-Suite: %14



OT Ekibinin Algıları

%48 OT Ana İtici Güçtür

ÖNEMLİ ETKİLEYİCİLER:
IT: %23 C-suite (üst yönetim): %17

Otomasyon Teknolojisi Satın Alımlarını Yönlendiren Başlıca Faktörler

1

Üretim hacmi ve karmaşıklığındaki değişikliklere uyum sağlama esnekliği

2

Basit/kullanımı kolay ve daha kısa eğitim süresi

3

Emniyet ve güvenlik

4

Başlangıç maliyeti ve yatırım getirisi
Uyumluluk/entegrasyon kolaylığı/bağlanabilirlik

5

Büyümeyi karşılamak için ölçeklenebilirlik

Sınırları Aşmak: Teknolojiye Geçişte Cesur Adımlar

Yapay zeka, IoT ve 3D görüşü entegre etmeye yönelik iddialı planlar, sektörü dönüştürücü ilerlemelere doğru itiyor. Ancak pek çok üretici yanlış bir şekilde dijital dönüşümün ya hep ya hiç yaklaşımını gerektirdiğine inanıyor. İleriyi düşünen şirketler komple bir revizyon yerine, kapsamlı bir kesinti olmadan verimliliği artırmak için belirli, tekrarlanan işleri otomatikleştirmek gibi aşamalı adımları benimsiyor. Örneğin, üreticiler cobot'lar veya mobil robotlar kullanarak çalışanlara ağır kaldırma ve hassas görevlerde yardımcı olabilir ve ileri teknolojiyi kademeli olarak günlük operasyonlara dahil edebilir.

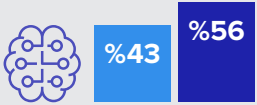
Personel eğitimine yatırım yapmak bir diğer kritik adımdır. Şirketler, çalışanlarını yeni teknolojilerle birlikte çalışmak için gereken becerilerle donatarak daha sorunsuz bir geçiş sağlayabilir ve sürekli iyileştirme kültürünü aşılayabilir. Üreticiler temel veri toplama ile başlayıp giderek daha sofistike araçları dahil ederek de karar alma süreçlerinde analitikten yararlanıyor. Ayrıca IoT cihazları aracılığıyla dijital bağlantıyı, kritik ekipmanlardan başlayarak ve gerektiğinde genişleterek aşamalı olarak geliştiriyorlar. Üreticiler ölçülü adımlar atarak üretkenliği, kaliteyi ve inovasyonu istikrarlı bir şekilde geliştirirken riski ve değişime karşı direnci en aza indirebilirler.



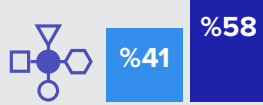
Otomasyon Liderleri ve Yükselen Yıldızlar

Teknolojiyi uygulamayı planlayan karar vericilerin yüzdesi

Karar Otomasyonu



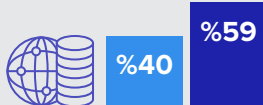
Yapay Zeka



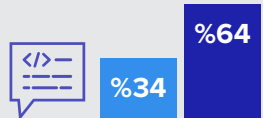
Nesnelerin İnterneti Platformu



Kurallı İş Akışları

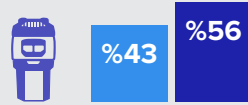


Büyük Veri Analizi

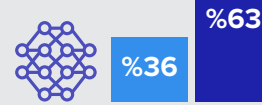


Büyük Dil Modelleri (LLM)

Süreç Otomasyonu



Sabit Endüstriyel Barkod Okuyucular



Derin Öğrenme



Makine Öğrenimi



Artırılmış Gerçeklik

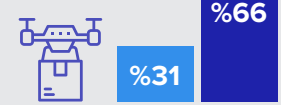


Üç Boyutlu (3D) Görüş

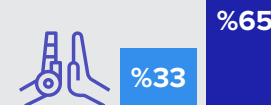
Fiziksel Otomasyon



Endüstriyel Robotik Kol



Dronlar



Cobot'lar



Otonom Mobil Robotlar (AMR)

Halihazırda kullanıyor

5 yıl içinde uygulamayı planlıyor

Dijital Dönüşümü Benimsemek

Artan rekabet ve değişen pazar dinamikleriyle karşı karşıya kalan üreticiler, acil inovasyon ihtiyacının farkındalar.

Teknolojik gelişmelerin hızlı temposu ve yeni çözümleri tedarik zincirlerine entegre etmenin karmaşıklığı önemli zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Yenilikçi kuruluşlar, bunları ele almak için stratejik müttefiklerle ortaklık kurarak özel dijitalleşme stratejileri geliştiriyor. Bu işbirlikleri, dijital teknolojilere geçiş için aşamalı adımların belirlenmesine yardımcı olur ve mevcut süreçler, altyapılar ve işgücü yetenekleri ile uyumu sağlar. Üreticiler bu ortaklıklardan yararlanarak dijital dönüşümü etkili bir şekilde yönetebilir, rekabet güçlerini artırabilir, müşterilere daha fazla değer sunabilir ve müreffeh bir geleceği güvence altına alabilir.

Çalışma Hakkında

Zebra, çeşitli imalat sektörlerindeki üst düzey yöneticiler ve IT ve OT karar vericilerinden oluşan 1.200 kişiyle online anket yapması için Azure Knowledge Corporation'ı görevlendirdi. Asya, Avrupa, Latin Amerika ve Kuzey Amerika'dan katılımcılar ankete katıldı.

Serilere Giriş

Zebra'nın 2024 Üretim Vizyonu Raporu, sektör yöneticilerinin fabrikayı dönüştürürken karşılaştıkları kurumsal trendleri, zorlukları ve öncelikleri ele alırken, kuruluşlarını dijital olarak geliştirmeye çalışırken kurulum ve harcama için teknoloji itici güçlerine bakış açılarını ölçüyor. Sonuçlar üç bölümlük bir seride özetlenmiştir:



**İşleme Dönüştürülebilir
İzlenebilirliğin Gücü**
Üretimi Dijital Çağ Doğrultusunda
Dönüştürmek



Geleceğin İşgücü
İnovasyonun Verimlilikle Buluştuğu
Nokta



Mükemmellik Peşinde
Üstün Kalite ve Verimlilik için Akıllı
Otomasyon

Üretim Vizyonu Raporlarını görüntülemek için: zebra.com/manufacturing-vision-study

Zebra Technologies Hakkında

Zebra (NASDAQ: ZBRA), kurumların ön saflarını güçlendirerek ve herkesin ve her şeyin izlenebilir, bağlı ve tamamen optimize olmasını sağlayarak iş akışlarını izlemelerine, öngörmelerine ve hızlandırmalarına yardımcı olur. Ödüllü portföyümüz yazılımdan robotik, makine görüşü, otomasyon ve dijital karar verme alanlarındaki yeniliklere kadar uzanmaktadır ve bunların tümü tarama, takip ve izleme ve mobil bilgi işlem çözümlerinde +50 yıllık bir mirasla desteklenmektedir. 100'den fazla ülkede 10.000 iş ortağından oluşan bir ekosisteme sahip olan Zebra'nın müşterileri arasında Fortune 500'ün %80'inden fazlası mevcut.

Zebra'nın üretim operasyonlarınızda nasıl devrim yaratarak verimliliği, üretkenliği ve rekabet avantajını artırdığını keşfedin. zebra.com/manufacturing



**Kuzey Amerika ve Şirket Genel
Merkezi**
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Asya Pasifik Genel Merkezi
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

EMEA Genel Merkezi
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Latin Amerika Genel Merkezi
zebra.com/locations
la.contactme@zebra.com

ZEBRA ve stilize edilmiş Zebra başı resmi, dünya çapında birçok yerde tescil edilmiş, Zebra Technologies Corp. ticari markalarıdır. Tüm diğer ticari markaların mülkiyeti sahiplerine aittir. ©2024 Zebra Technologies Corp. ve/ya da iştirakleri. 06/10/2024