ÜRETİM YAPAN İŞLETMELER İÇİN

Dünü raporlamak yerine bugünü yönetin.

ICE-ERP; satış siparişinden malzeme ve kapasite planlamaya (MRP & CRP), iş emrinden atölye, duruş ve OEE takibine, kalite ve bakımdan stok ve sevkiyata, ön muhasebeden genel muhasebeye kadar imalatçı işletmelerin tüm operasyonunu tek platformda birleştiren esnek ve modern ERP çözümüdür.

25 Modül, 5 Alan

Üretim ve planlama, tedarik ve satış, kalite ve bakım, finans ve dijital platform aynı veritabanında.

Sahadan Ofise Canlı Veri

Atölye terminali, duruş ve OEE kayıtları ile Android el terminali, veriyi oluştuğu anda sisteme taşır.

Katmanlı Mimari

Standart çekirdek korunur; firmaya özel süreçler ayrı katmanda güncellemeyi bozmadan yaşar.

Kısa hedef: Firmanızın mevcut üretim, kapasite planlama, kalite, bakım, stok ve ticari süreç akışını birlikte anlamak; ICE-ERP'in bu akışa nerede değer katabileceğini hedefli bir demo görüşmesiyle değerlendirmek.

Üretimi merkeze alan, ticari süreçleri tamamlayan ERP

ICE-ERP, üretim yapan firmalarda yalnızca evrak takibi değil, sahadaki gerçek akışı ve finansal yansımalarını yönetmeyi hedefler. İş emri, makine kapasitesi ve duruşları, kalite ve bakım kayıtları, stok, sevkiyat ve muhasebe verileri aynı süreç omurgasında izlenir.

Atölyeden ofise anlık veri

Operasyon süreleri, tamamlanan miktar, fire/hurda ve duruş nedenleri atölye terminalinden ve Android el terminalinden doğrudan toplanır; makine durum panosu ve OEE kokpiti anında güncellenir.

İleri planlama: MRP & CRP

MRP ile malzeme ve satınalma ihtiyaçları; CRP (Kapasite İhtiyaç Planlaması) ile tezgâh dolulukları, darboğaz analizi, Gantt görünümü ve yük dengeleme sağlanır.

Kalite, bakım ve maliyet aynı veritabanında

Muayene ve uygunsuzluklar, ISO 9001 dokümanları, arıza ve planlı bakım, iş emri fiili maliyeti ve genel muhasebe kayıtları tek veri modelinde birbirine bağlıdır.

Çekirdek + özelleştirme mimarisi

Standart ürün çekirdeği korunurken müşteri ihtiyaçları ayrı uyarlama katmanında yönetilir. Çekirdek güncellenirken müşteri geliştirmeleri bozulmaz.

Kimler için daha anlamlı?

- Üretim emirlerini ve tezgâh iş yüklerini Excel veya dağınık takip eden firmalar
- Kapasite darboğazlarını (CRP) ve malzeme eksiklerini (MRP) önceden göremeyenler
- Atölyedeki gerçek durum ile ofisteki muhasebe kayıtları arasında gecikme yaşayanlar
- Duruşları, OEE'yi ve bakım geçmişini kâğıt formlarda ya da ayrı programlarda tutanlar
- ISO 9001 dokümanlarını, DÖF'leri ve kalibrasyonu ERP'den kopuk yöneten kalite ekipleri
- Ürün reçetesi, rota ve karakteristik alternatifleri standart ERP'lere sığmayan üreticiler
- Sipariş ve sevkiyat bilgisini müşteri, tedarikçi ve taşıyıcılarıyla portal üzerinden paylaşmak isteyenler
- Firma özel süreçleri olan ve mevcut ERP'lerin güncelleme zorluklarından yorulan ekipler

ICE-ERP modül ekosistemi: 5 alanda 25 modül

Mühendislik ve kapasite planlamadan üretime, kaliteden bakıma, sevkiyattan muhasebeye; mobil terminal, portal ve yapay zekâ ile genişleyen dijital omurga. Aşağıdaki kapsam, ICE-ERP'in güncel ürün yapısını özetler.

5 modül

Üretim & Planlama

Mühendislik verisinden iş emrine, atölyeden OEE'ye kadar üretimin tamamı.

Mühendislik & Ürün Ağacı

Dinamik reçete, rota ve kural tabanlı ürün varyantları.

- Çok Seviyeli Dinamik Reçete (BOM) & Formül Motoru
- Alternatif Reçete/Rota, Kurallar & Yan Ürünler
- Karakteristik Bazlı Ürün Konfigüratörü & Alternatif Malzeme

İleri Planlama: MRP & CRP

Malzeme ihtiyacı, tezgâh yükü ve darboğaz analizi tek kokpitte.

- MRP: Brüt-Net İhtiyaç, Satınalma & Üretim Önerileri
- CRP: Tezgâh Yükü, Darboğaz Analizi & Gantt Görünümü
- MRP/CRP Kokpiti, Yük Dengeleme & İkame Önerileri

Üretim & İş Emri Yönetimi

Siparişten iş emrine, malzeme çıkışından teslim almaya.

- İş Emri Planlama Çalışma Alanı & Yapı Gezgini
- Malzeme Çıkışı, Rezervasyon & Fason (Dış Operasyon) Takibi
- Hurda/Fire Kaydı, Üretimden Giriş, Etiketleme & Kapanış

Dijital Atölye, Duruş & OEE

Sahadan gerçek zamanlı veri, makine durumu ve verimlilik.

- Dokunmatik/Barkodlu Atölye Terminali & Süre Takibi
- Duruş Kayıtları, Makine Durum Panosu & Vardiya Şablonları
- OEE: Makine × Gün × Vardiya Kayıp Analizi & OEE Kokpiti

PLM & PDM

Teknik doküman kasası, mühendislik değişikliği ve parça yaşam döngüsü.

- Doküman Kasası: Kullanıma Al/Teslim Et, Revizyon & Görüntüleyici
- ECR & ECO (Mühendislik Değişiklik Yönetimi) & Sapma İzinleri
- Parça Yaşam Evreleri & FAI (İlk Ürün Onayı)

5 modül

Tedarik Zinciri & Satış

Satınalmadan sevkiyata, CRM'den dış ticarete kesintisiz akış.

Stok, Depo & İzlenebilirlik

Çok lokasyonlu depo, lot/seri ve barkod ile uçtan uca izlenebilirlik.

- Çoklu Depo & Adresli Lokasyon, Transfer & Fiziksel Sayım
- Lot / Seri Numarası, Barkod Etiketi & Lot Soy Ağacı
- GS1/GTIN Paket Tanımları, Minimum Stok & Konsinye

Satınalma & Tedarik

Talepten teklif kıyaslamaya, onay akışından mal kabule.

- Departman Satınalma Talepleri & Tedarikçi Eşleştirme
- RFQ (Tedarikçi Teklif Toplama) & Karşılaştırma Matrisi
- Merkezi Onay Motoru, Varış Bildirimi & Muayeneli Mal Kabul

Satış & Sevkiyat

Fiyat listelerinden sevkiyata, siparişten iadeye.

- Müşteri/Şube Fiyat Listeleri & İskonto Hiyerarşisi
- Satış Siparişi, Stok Rezervasyonu & Termin Takibi
- Sevkiyat, Çeki Listesi & İade İrsaliyesi

CRM & Müşteri 360

Adaydan siparişe satış hunisi ve potansiyel müşteri yönetimi.

- Aday, Fırsat, Aktivite & Satış Hunisi
- Satış Teklifleri & Siparişe Dönüşüm
- Customer 360 & Potansiyel Firma Rehberi

Dış Ticaret

İthalat ve ihracat dosyalarının maliyet ve muhasebe entegrasyonu.

- İthalat / İhracat Dosyası Yönetimi
- GTİP & DİİB (Dahilde İşleme) Takibi
- İthalat Maliyeti (Landed Cost) & Gümrük Masraf Dağıtımı

Kaliteden muhasebeye bütünleşik süreçler

5 modül

Kalite, Bakım & Hizmet

ISO 9001 uyumlu kalite, planlı bakım ve satış sonrası hizmet tek sistemde.

Kalite Güvence & Kontrol (QA/QC)

Kontrol planları, muayeneler, uygunsuzluk yönetimi ve SPC.

- Giriş (IQC), Proses (IPQC) & Final (FQC/OQC) Muayeneleri, Örnekleme Prosedürleri
- NCR (Uygunsuzluk) & Karar (Hurda/Rework/İade), Sapma İzni
- SPC: Kontrol Kartları & Alarm Kuralları

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi

Doküman, DÖF, denetim ve kalibrasyon süreçleri ERP içinde.

- Doküman Yönetimi (QDMS): Revizyon, Onay, Dağıtım & Okundu Teyidi
- DÖF / CAPA & 8D Metodolojisi
- İç Denetim Programı, Ölçüm Cihazları & Kalibrasyon

Bakım Yönetimi

Arıza ve planlı bakım, ekipman sicili ve bakım analitiği.

- Ekipman Sicili, Sayaçlar & Yedek Parçalar
- Arıza Talebi, Bakım Emri & Takvim/Sayaç Bazlı Planlı Bakım
- Bakım Terminali & Kokpiti, Operatör Bakımı, MTTR/MTBF

Satış Sonrası Hizmetler

Servis talebi, garanti ve saha teknisyeni yönetimi.

- Servis Talebi, Arıza Kodları & Kurulu Ürün Takibi
- Garanti Yönetimi & Teknisyen Ziyaretleri
- Servis Terminali & Help Desk

Proje Yönetimi

Proje bazlı üretim ve hizmetlerde bütçe ve maliyet kontrolü.

- Proje, Faz & Aktivite (WBS) Yapısı
- Bütçe Sürümleri & Gerçekleşen Maliyet Takibi
- Maliyet/Gelir Hareketleri & Proje Stok Transferi

5 modül

Finans & Muhasebe

Ön muhasebeden genel muhasebeye, e-Dönüşümden fiili maliyete.

Ön Muhasebe & Finans

Cari hesaplar, faturalar, kasa/banka ve çek/senet.

- Satış/Satınalma Faturaları & İrsaliye Eşleştirme
- Kasa, Banka, Banka Ekstresi Aktarımı & Çek/Senet
- Cari Yaşlandırma, Ekstre & Mali Müşavir Aktarımı

e-Dönüşüm

GİB uyumlu e-belgeler, entegratör üzerinden tek ekrandan.

- e-Fatura, e-Arşiv & e-İhracat Faturası
- Sevkiyattan e-İrsaliye
- Gelen e-Fatura Kutusu & Kabul/Red Yanıtları

Genel Muhasebe

Tek Düzen Hesap Planı ile entegre muhasebe kayıtları.

- TDHP Hesap Planı (7/A & 7/B)
- Muhasebe Fişleri & Onay Akışı
- Otomatik Muhasebe Bağlantıları & Proje Boyutu

Demirbaş & Sabit Kıymet

Sicilden amortismana demirbaşların tüm yaşam döngüsü.

- Demirbaş Kartı, Kategoriler & Zimmet
- Lokasyon & Demirbaş Sayımı (Mobil Dahil)
- VUK Amortismanı, Satış/Hurda/Transfer & Açılış Aktarımı

Maliyet & Kârlılık

İş emri bazında fiili maliyet ve stok değerleme.

- İş Merkezi Maliyet Oranları & Parça Maliyet Tahmini (Roll-up)
- Genel Üretim Gideri (GÜG) Dağıtımı & Maliyet Dönemleri
- Stok Değerleme: Hareketli Ağırlıklı Ortalama & Standart Maliyet

Sahaya ve iş ortaklarına açılan platform

5 modül

Dijital Platform & Entegrasyon

Mobil terminal, portal, API ve yapay zekâ ile ERP'yi sahaya ve iş ortaklarınıza açın.

Mobil El Terminali

Android el terminali ve tarayıcıdan çalışan web terminali.

- Depo Terminali: Barkod Okutarak Stok İşlemleri
- Atölye, Kalite, Bakım & Servis Terminalleri
- Onay Kutusu, Yönetici Kokpiti & Saha Satış (CRM)

Portal & Entegrasyon

İş ortaklarına güvenli erişim, diğer sistemlerle standart veri alışverişi.

- Müşteri, Tedarikçi & Taşıyıcı Portalı
- REST Web API (JWT), Swagger & Rapor API'si
- Entegrasyon Kanalı & İmzalı Bildirimler (Webhook)

Yapay Zekâ

ERP verinize doğal dille soru sorun.

- Doğal Dille Sorgu & Sonuç Analizi
- Detay Ekranında AI Asistan
- MCP ile ChatGPT/Claude Erişimi (Kullanıcı Yetkileriyle, Salt Okuma)

Analiz, Raporlama & İş Akışı

Karar desteği için panolar, anlık raporlar ve bildirimler.

- Rol Bazlı Dashboard'lar
- Quick Report (SQL Tabanlı Anlık Rapor) & PDF/Excel Çıktı
- Görev Yönetimi, Bildirimler & Merkezi Onay Kutusu

Güvenlik & Çoklu Şirket

Yetki güvenliği, çoklu tesis ve denetim izi.

- RBAC (Rol Bazlı Yetkilendirme & Şube Ayrımı)
- Audit Trail (Değişiklik Tarihçesi)
- Multi-Company & Multi-Site Kurumsal Altyapı

Work Bench: Dijital Atölye

Operatörler için dokunmatik arayüzler: kâğıt formları ve gecikmeli veri girişini ortadan kaldırın, sahada olan biteni anlık izleyin. Tablet, PC, kiosk ve Android el terminali uyumlu.

Üretimi Başlat / Durdur

İş emirlerini başlatın; fiili işçilik/makine sürelerini ve tamamlanan miktarları anlık kaydedin.

Fire & Hurda Yönetimi

Fire ve hurdaları anlık olarak girin, maliyetlere otomatik yansısın.

Proses Kalite Kontrolü

Üretim esnasında kalite ölçümlerini girin, hatalı üretimi kaynağında durdurun.

Duruş & Bakım Talebi

Makine duruşlarını nedeniyle kaydedin, terminalden arıza bildirin; OEE ve makine durum panosu anında güncellensin.

Siparişten üretime, sevkiyattan muhasebeye uçtan uca akış

ICE-ERP; departmanların ayrı dosyalar yerine tek bir operasyonel ve finansal veri omurgasında çalışmasını sağlar: tek veritabanı, sıfır veri tekrarı.

1. Sipariş
CRM fırsatı ve teklifi siparişe döner; fiyat, termin ve rezervasyon kayda alınır.

2. Planlama
MRP ile malzeme, CRP ile makine yükü ve darboğazlar çözülür.

3. Üretim
İş emri operasyonları, atölye zamanı, duruş, fire ve miktar takibi yapılır.

4. Kalite/Stok
Muayeneler, sarfiyat, mamul girişi ve lot/seri hareketleri işlenir.

5. Sevkiyat
Çeki listesi, sevkiyat ve e-İrsaliye ile teslimat tamamlanır.

6. Muhasebe & Maliyet
e-Fatura kesilir, cari ve muhasebe fişi oluşur, iş emri fiili maliyeti kapanır.

Üretim ve Planlama Yönetimi İçin

- **CRP ile:** Hangi tezgâh/iş merkezi dolu? Darboğaz nerede?
- **MRP ile:** Hangi hammadde ne zaman gerekli? Satınalma ne zaman açılmalı?
- **OEE ile:** Hangi makine, hangi vardiyada, hangi nedenle kayıp veriyor?
- Operasyon süreleri, fire ve planlanan/fiili miktar karşılaştırmaları
- Bakım planları, arıza geçmişi ve MTTR/MTBF göstergeleri

Genel Müdür, Finans ve IT İçin

- Anlık cari bakiyeler, faturalama, tahsilat ve mizan/bilanço raporları
- İş emri bazında fiili hammadde, makine ve işçilik maliyeti
- Portal, Web API ve yapay zekâ erişimi (MCP) ile iş ortaklarına ve diğer sistemlere açılan veri
- .NET 10, Blazor ve EF Core tabanlı modern, hızlı web mimarisi
- **Katmanlı Mimari:** Çekirdeği bozmayan güvenli firma özel uyarlamalar

İlk görüşmede birlikte bakılması önerilen konular

- Mevcut ön muhasebe, genel muhasebe ve stok takip yöntemi
- Üretim ve kapasite planlama yöntemi (MRP / CRP ihtiyacı)
- Atölyede veri girişi, zaman, duruş ve OEE takibinin nasıl yapıldığı
- Ürün reçetesi, rota alternatifleri ve varyant karmaşıklığı
- Kalite (ISO 9001) ve bakım süreçlerinin bugünkü yönetimi
- Stok doğruluğu, lot/seri, barkod ve çoklu depo ihtiyaçları
- Satış, satınalma, sevkiyat ve e-Fatura/e-İrsaliye entegrasyonu
- Müşteri/tedarikçi portalı ve diğer sistemlerle entegrasyon ihtiyacı

Her ölçekte imalatçıya uygun paketleme ve dağıtım

Core Paket

KOBİ'ler İçin: Stok, depo, lot/seri ve barkod; satınalma, satış ve sevkiyat; üretim (iş emri, reçete, rota, atölye terminali, duruş kayıtları); ön muhasebe, genel muhasebe ve demirbaş. 15 tam kullanıcıya kadar.

Pro Paket

Büyüyen Üreticiler: Core'a ek olarak MRP, ürün konfigüratörü ve alternatif reçete/rota, gelişmiş satınalma ve satış, kalite yönetimi (ISO 9001 KYS), OEE, bakım, proje yönetimi, Dashboard ve Quick Report. 30 tam kullanıcıya kadar.

Premium Paket

Büyük Sanayi: Pro'ya ek olarak CRP (Kapasite Planlama), CRM, fiili maliyet ve stok değerleme, SPC ve yapay zekâ ile sorgu (AI). Sınırsız tam kullanıcı.

Eklenti Modüller ve e-Belge Paketleri

Her pakete ayrıca eklenebilen modüller: **PLM & PDM, Dış Ticaret, Satış Sonrası Hizmetler, Mobil El Terminali, Portal, Web API** ve **Yapay Zekâ Erişimi (MCP)**. e-Fatura (e-Arşiv ve e-İhracat dahil) ve e-İrsaliye paketleri firma (VKN) başına yıllık lisanslanır. Atölye, bakım ve servis terminali kullanıcıları tam kullanıcı sınırından ayrı sayılır.

Esnek Dağıtım Modelleri: Cloud SaaS veya On-Premise

ICE-ERP, işletmelerin altyapı tercihlerine göre **Bulut SaaS** (aylık taban + kullanıcı aboneliği) veya **On-Premise / Yerinde Kurulum** (lisans + yıllık yazılım güncelleme ve destek) seçenekleriyle sunulmaktadır. Müşteriye özel uyarlama, eğitim ve canlıya geçiş danışmanlığı profesyonelce yürütülür.

Kısa bir demo ve süreç değerlendirmesi planlayalım

Firmanızın üretim, kapasite planlama, kalite, bakım, stok ve muhasebe akışlarını birlikte değerlendirip, somut ihtiyaçlarınıza yönelik hedefli bir demo gerçekleştirebiliriz.

Kurucu Ekip & Çözüm İletişimi

Aykut Kurtuluş — Kurucu & Baş Çözüm Mimarı
Şura Erhalim — Kurucu Ortak & Yazılım Geliştirici / Danışman
ICE-ERP Platformu · İzmir / Türkiye
aykut.kurtulus@ice-erp.com.tr · www.ice-erp.com.tr

Görüşme Önerisi

Üretim müdürü, planlama yöneticisi, kalite veya bakım sorumlusu, finans sorumlusu ya da IT yöneticisi ile 25-30 dakikalık çevrim içi veya yerinde süreç analizi ve hedefli demo.