

ÜRETİMDE DİJİTALLEŞMENİN ANAHTARI: ERP & MES



ddsoft

ERP VE MES NEDİR?

ERP (Enterprise Resource Planning)

İşletmenin beyni

Siparişten muhasebeye kadar tüm süreçleri entegre eder

Veriyi toplar, karar desteği sağlar

MES (Manufacturing Execution System)

Üretimin gözü ve kulağı

Sahadan gerçek zamanlı veri toplar (makine, operatör, kalite)

Planların sahada doğru uygulanmasını sağlar



ÜRETİMDE DİJİTALLEŞMENİN ANAHTARI:NEDEN ERP?



 **Manuel yöntemler sizi yavaşlatıyor** → Excel, kâğıt, sözlü talimat = hata & kayıp

 **Zaman kaybı para kaybıdır** → Planlama günler değil, dakikalar sürmeli

 **Verisiz karar almak risklidir** → ERP & MES ile anlık, güvenilir veri

 **Rekabet hızla dijitalleşiyor** → Geri kalan firmalar pazar kaybediyor

 **ERP & MES = Daha düşük maliyet, daha yüksek verim, daha hızlı karar**



ddsoft

- ERP + MES = Ofis & Saha Arasında Görünmez Köprü
- ERP plan yapar → MES sahada uygular → ERP sonuçları görür
- Sonuç: Daha düşük maliyet, daha yüksek verim, hızlı karar

ERP mi? MES mi? Yoksa İkisi Birden mi?



İlk anahtar ; süreç, veri ve sahiplenme

01

Tanımlı Süreç

02

Güvenilir Ana Veri

03

**Yönetim Desteği
ve Sahiplenme**

Yazılım, bu üç temelin üzerine kurulduğunda işletmeye değer üretir.



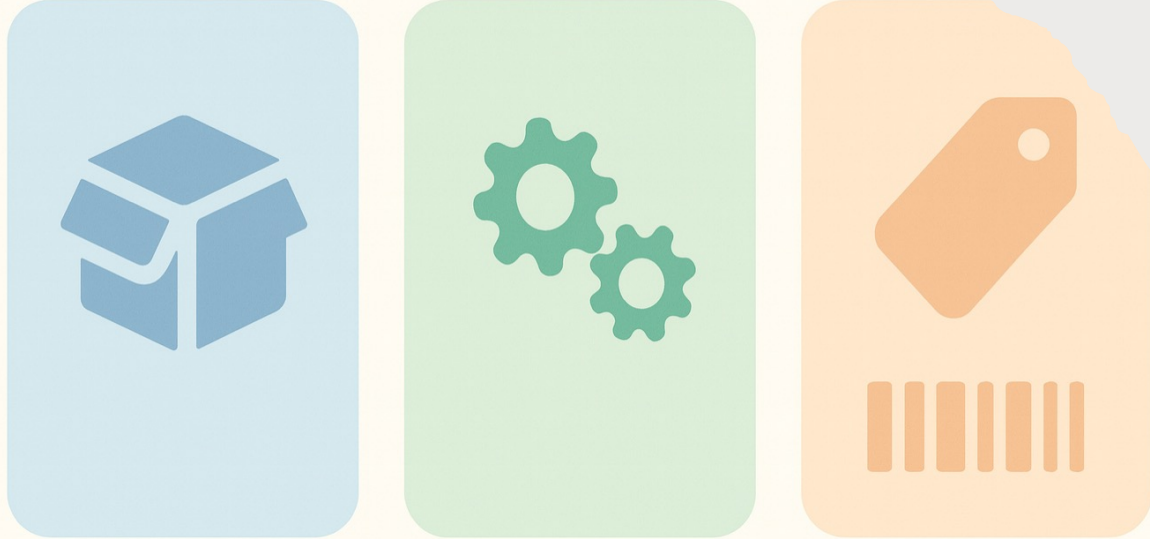
PEKİ BUNU NASIL
YAPACAĞIZ ?

Ana veri= işletmenin ortak dilidir.

- Stok kartları
- Cari kartları
- Kodlama sistemi ve ölçü birimleri
- Ürün ağaçları
- Rota ve operasyon

**Ana veri yanlışsa rapor doğru görünür
ama yanlış konuşur**

Ana Veri-Kodlama Sistematığı Belirleme



- Herkes aynı mantıkla kod açmalı

- Kod yapısı:

Kategori + Alt Grup + Seri Numara mantığı kullanılabilir.

Örnek: HAM-001, YMM-005, MML-010

HAM: Hammadde

YMM: Yarı Mamul

MML: Mamul

- Ürün adıyla değil kodla işlem yapılmalı → Kodlar benzersiz olmalı.
- Kodların kısa, sabit uzunlukta ve tutarlı olması önemli.

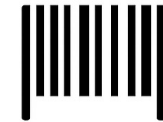
Dikkat Edilecek Noktalar

- Kod içine tarih, firma adı gibi değişken bilgiler konulmamalı.
- Temel ölçü birimi (KG, MT, ADET) net tanımlanmalı.
- Seri/parti numarası doğru belirlenmeli.
- Raf ömrü & SKT gıda/ilaç/kimya sektörlerinde kritik.
- Varsa barkod veya üretici kodu mutlaka eklenmeli.



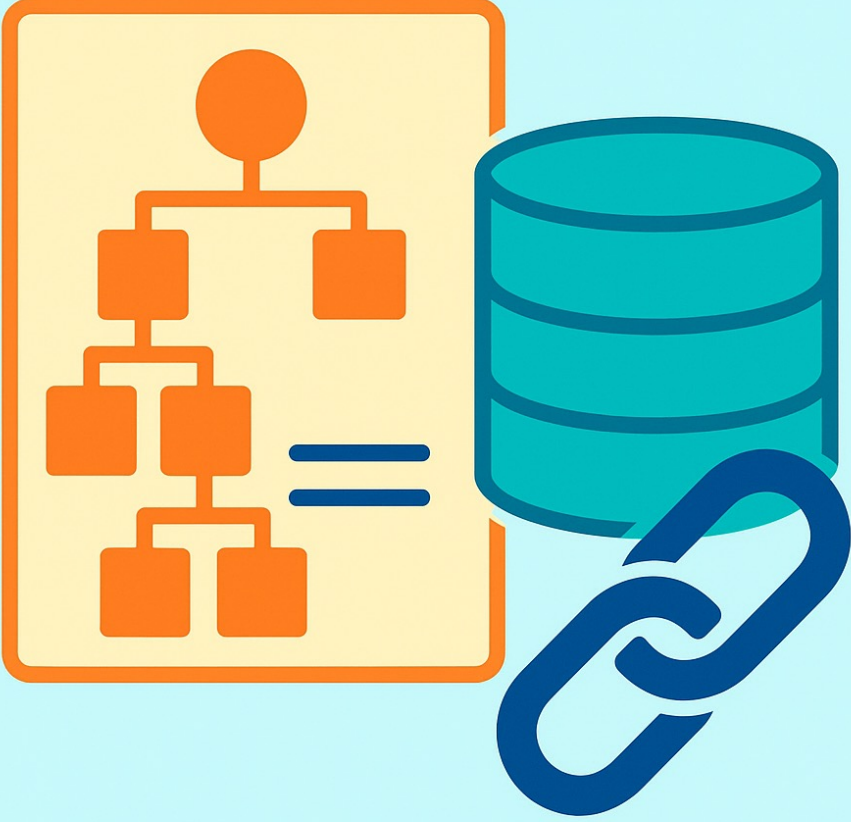
HATALAR!!!

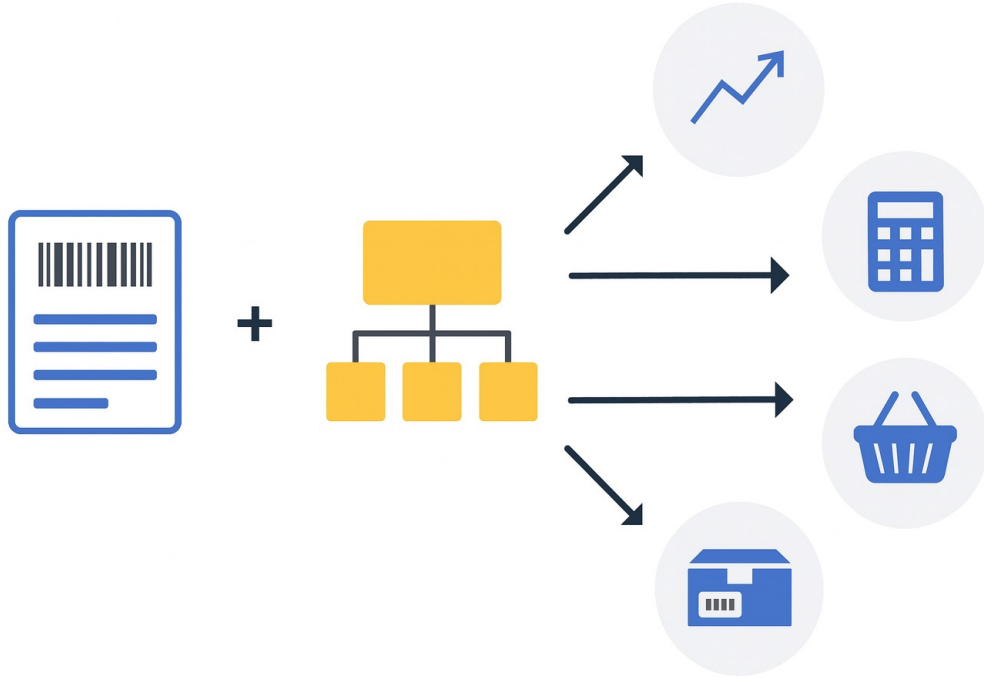
- Aynı ürün için farklı kodların açılması.
- Kodlama sistematığı olmadan rastgele açılması.
- Tanımların kısa veya yanlış yazılması.
- Yanlış ölçü birimi → maliyet sapması.
- Yanlış sınıflandırma
- Gereksiz seri takibi



Ürün Ağacı Nedir?

- ❑ Ürünü oluşturan tüm malzeme ve parçaların hiyerarşik listesi
- ❑ Üretim, maliyet, stok ve satın alma için kritik veri kaynağı
- ❑ Doğru yönetilmediğinde zincirleme hatalara yol açar





Ürün Ağacı Neden Gereklidir?

- Doğru üretim planlama** → Hangi malzemenin, ne kadar gerekli olduğunu gösterir.
- Maliyet hesaplama** → Hammadde + işçilik + operasyonların toplam maliyetini verir.
- Satınalma yönetimi** → Doğru miktarda ve zamanda malzeme temini sağlar.
- Stok yönetimi** → Gereksiz stok maliyetlerini azaltır, malzeme eksikliğini önler.
- Üretim izlenebilirliği** → Hangi parçanın hangi üründe kullanıldığı takip edilebilir.

Ürün Ağacı Oluştururken Nelere Dikkat Edilmeli?

- Kodlama sistemiği → Standart, benzersiz ve anlamlı stok kodları.
- Ölçü birimi tutarlılığı → Kg, Adet, Mt gibi birimler net tanımlanmalı.
- Hiyerarşik yapı → Mamul → Yarı Mamul → Hammadde düzeni korunmalı.
- Operasyon & kaynaklar → Gerekirse işçilik ve operasyon bilgileri de eklenmeli.
- Depo & çıkış yöntemi → Malzemelerin hangi depodan çekileceği doğru belirlenmeli.





- ➡ **Ana Veri, ERP'nin DNA'sıdır.** Doğru kurgulanmazsa satış, satın alma, üretim, maliyet ve raporlama dahil tüm süreçler yanlış çalışır.
- ➡ **Doğru ürün ağacı = Doğru üretim, doğru maliyet, doğru kararlar.**

ERP DE BAŞARILI OLMANIN YOLLARI NELER ?



ddsoft



🎯 Doğru vizyon ve üst yönetim desteği

👥 Kullanıcı katılımı ve değişime açık kültür

📊 Doğru veri, standart kodlama ve ürün ağacı

⚙️ İş süreçlerinin analizi ve sadeleştirilmesi

👤 Eğitim ve kullanıcı adaptasyonu

📈 Sürekli ölçüm ve OEE takibi

🤝 ERP + MES entegrasyonu

🚀 Adım adım ilerleme, hızlı kazanımlar

ddsoft

ERP'SİZ KALMAK = GÖZLERİ BAĞLI YÖNETMEK

- 🚀 Fırsatlar rakibe gider
- 📦 Stokta para kilitlenir
- ✂️ Yanlış kararlar büyümeyi keser
- 🚗👤 ERP'siz yönetim, gözleri bağlı araba kullanmak gibidir



YANILGILARDAN BAZILARI



“ERP ALACAĞIMA MAKİNE ALIRIM!”

-  Makine üretimi büyütür, ama sadece üretim hattında
-  ERP tüm işletmeyi büyütür: satış, stok, üretim, finans, tahsilat.
-  Makine kendini ~5 yılda öder.
-  ERP yatırımının geri dönüşü 2–3 yıldır.



ddsoft

“ KENDİ ERP’ MİZİ YAZALIM ”

- 🚫 Kısıtlı Fonksiyonlar:“Kendi yazılımınız ERP değil, basit bir program olur.”
- 🌐 Global Gelişmelerden Kopukluk:“Dünyada yeni standartlar, mevzuatlar, teknolojiler ERP’ye eklenir ama size yansımaz.
- 👁️ İşletme Körlüğü:“Kendi yazılımını yazan firma dışarıdan danışmanlık almadığı için sadece kendi bakış açısına sıkışır.”
- ⌚ Uzun Süre ve Yüksek Maliyet:“ERP yazmak yıllar alır, sonuçta güncel kalamayan pahalı bir yazılım ortaya çıkar.”

KENDİ ERP’MİZİ YAZARIZ YANILGISI





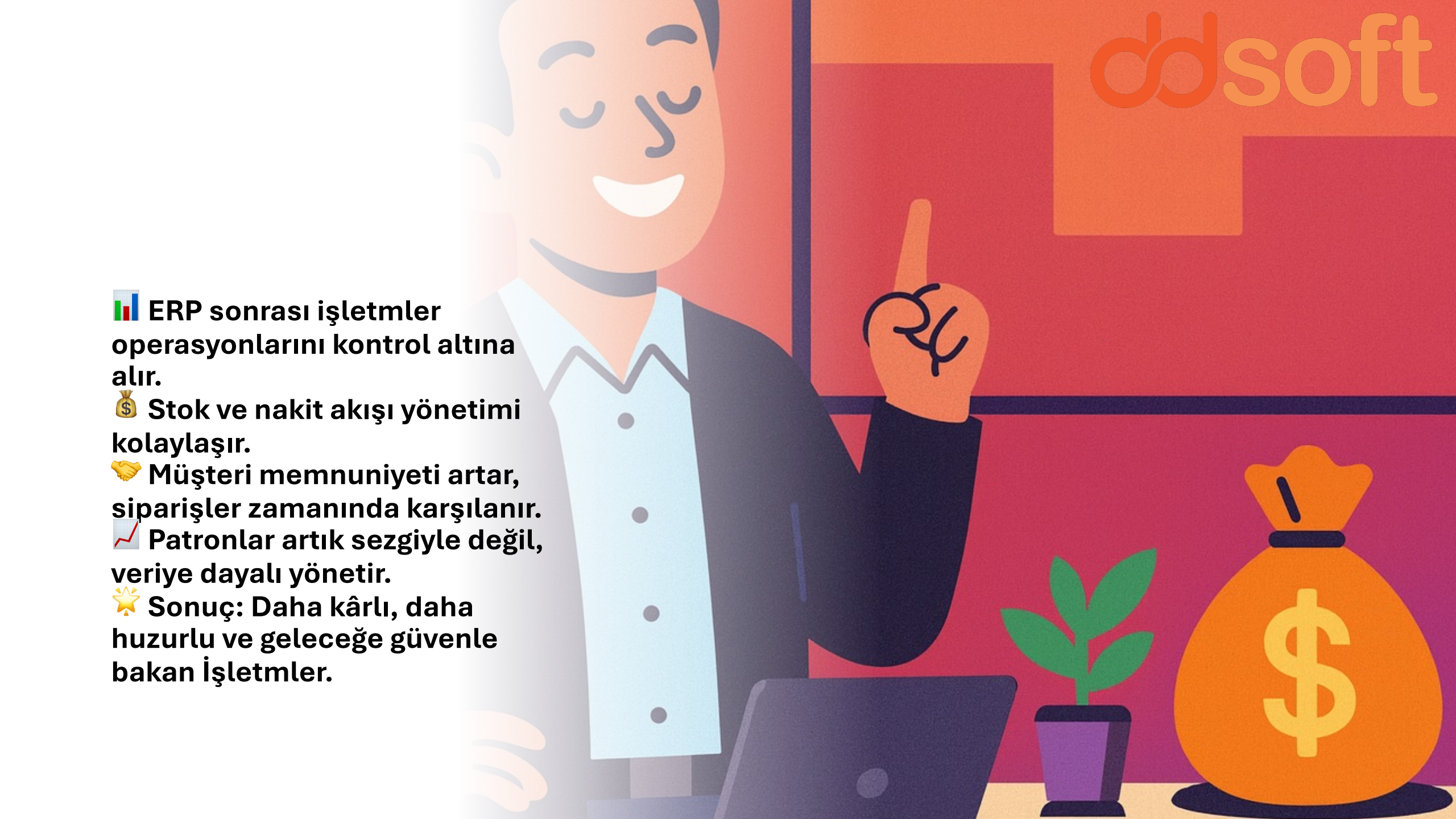
ERP



- 
- ERP ALAN İŞLETMELERİN MUTLULUĞU VE KAZANÇLARI



ddsoft

- 
- ERP sonrası işletmeler operasyonlarını kontrol altına alır.
 - Stok ve nakit akışı yönetimi kolaylaşır.
 - Müşteri memnuniyeti artar, siparişler zamanında karşılanır.
 - Patronlar artık sezgiyle değil, veriye dayalı yönetir.
 - Sonuç: Daha kârlı, daha huzurlu ve geleceğe güvenle bakan işletmeler.

ÖZETLE NEDEN ERP?

✓ ERP ve MES sadece yazılım değil, işletmenizin geleceğini garanti altına alan altyapıdır.

🚀 Bugün hazırlık yapan firmalar, yarın rakiplerinden 3 adım önde olacak.



Gelin, birlikte firmanız
dijitalleşme yol
haritasını çıkaralım.

Teşekkürler

Deniz Zeynep CERİT
0543 284 79 53

