

MÜHENDİSLİK ÇALIŞMA DOSYASI / 02

# SAP entegrasyon hazırlık kiti

Rehberleri okuyun, proje sorularını netleştirin ve çalışma tablosunu ekibinizle doldurun.

## 01 SAP ile üretim entegrasyonu: bağlantıdan önce 8 karar

SAP ECC veya S/4HANA projesinde arayüz, iş kaydı, yetki ve tekrar deneme davranışını birlikte tasarlayın.

## 02 Üretim izlenebilirliği: parti, ekipman ve zamanı bağlamak

Gıda, otomotiv ve proses üretiminde malzeme hareketlerini sorgulanabilir olaylara dönüştürün.

## 03 Proje çalışma tablosu

Toplantı notları, sorumlular ve kabul kanıtları için ayrılmış alanlar.

13 Eylül 2026 | Türkçe

Bu çalışma dosyası bir planlama yardımcısıdır. Ürün sürümü, plug-in kullanılabilirliği ve lisans kapsamı proje özelinde doğrulanır.

## SAP ile üretim entegrasyonu: bağlantıdan önce 8 karar

SAP ECC veya S/4HANA projesinde arayüz, iş kaydı, yetki ve tekrar deneme davranışını birlikte tasarlayın.

### İş olayını tanımlayın

Üretimden SAP'ye veri aktarmak tek bir işlem değildir. Üretim teyidi, malzeme tüketimi, kalite sonucu ve bakım bildirimi farklı iş kuralları taşır. Önce hangi olayın hangi SAP nesnesini değiştireceğini belirleyin. Hat numarası, tesis, iş emri, malzeme ve ölçü biriminin nereden geleceğini bir alan eşleme tablosunda gösterin. Bir PLC sayacını doğrudan bir ERP işlemine dönüştürmek, sayacın işletme bağlamı tanımlanmadan güvenilir sonuç vermez.

### Arayüzü SAP ekibiyle doğrulayın

OPC Router SAP bağlantısı RFC, BAPI ve IDoc gibi arayüzlerle çalışabilir. Ancak kullanılan SAP sürümü, dağıtım modeli, izin verilen arayüz ve lisans kapsamı proje özelinde kontrol edilmelidir. S/4HANA on-premise için geçerli bir varsayımı Public Cloud'a otomatik taşımayın. SAP Basis ve uygulama danışmanı ile kullanılacak fonksiyonu, teknik kullanıcıyı, ağ yolunu ve geliştirme-test-üretim geçişini netleştirin. Hedef sistemin işlem limitlerini de kaydedin.

### Mükerrer iş kaydını önleyin

Ağ bağlantısı cevap gelmeden kesilirse SAP işlemi tamamlamış olabilir. Aynı mesajı tekrar göndermek ikinci bir iş kaydı oluşturabilir. Kaynak olay kimliği, iş anahtarı ve SAP dönüş belgesini eşleştirin. Tekrar denemeden önce hedef durumunu sorgulama veya hedefte benzersizlik denetimi seçeneklerini değerlendirin. Teknik teslim alındı cevabı ile iş işleminin başarıyla tamamlanması aynı şey değildir; ikisini ayrı durumlar olarak izleyin.

### Kabul testlerini iş birimiyle yapın

Sekiz kararı yazılı hale getirin: iş olayı, arayüz, alan eşlemesi, yetki, tetikleme, tekrar deneme, hata sahipliği ve kabul ölçütü. Testlerde bilinmeyen malzeme, kapalı üretim emri, birim uyumsuzluğu ve yetki reddi gibi iş hataları bulunmalıdır. Bağlantı düzeldiğinde bekleyen mesajların hangi sırayla işleneceğini kontrol edin. Üretime geçişte eski manuel sürecin ne zaman duracağı ve geri dönüşte nasıl devam edeceği açıkça belirlenmelidir.

### Teknik kaynaklar

OPC Router SAP interfaces

[https://www.opc-router.com/sap-systems-opc-ua-router\\_en/](https://www.opc-router.com/sap-systems-opc-ua-router_en/)

## Üretim izlenebilirliği: parti, ekipman ve zamanı bağlamak

Gıda, otomotiv ve proses üretiminde malzeme hareketlerini sorgulanabilir olaylara dönüştürün.

### Birbirine bağlanacak kimlikleri belirleyin

İzlenebilirlik yalnızca proses değerlerini kaydetmek değildir. Girdi partisi, üretim emri, ekipman, işlem adımı ve çıktı partisi arasında bağ kurmak gerekir. Barkod veya RFID okumasının hangi fiziksel olayı temsil ettiğini tanımlayın. Aynı partinin farklı hatlarda işlenmesi ve birden çok girdinin tek çıktıda birleşmesi gibi ilişkiler veri modelinde yer almalıdır. Serbest metinle girilen kimlikler eşleşme hatalarını artırabilir.

### Olayı zaman ve bağlamla kaydedin

Bir olay kaydı kaynak kimliği, olay kimliği, zaman damgası, işlem türü, miktar, birim ve kalite durumunu içerebilir. Giriş-çıkış ilişkisinin sonradan kurulabilmesi için ortak iş anahtarlarını koruyun. Operatör düzeltmesi gerekiyorsa önceki değeri silmek yerine düzeltme kaydı oluşturun. Ağ bağlantısı olmadan çalışan istasyonlarda yerel tampon ve sonradan senkronizasyon davranışını deneyin.

### Okunamayan kod için süreç tasarlayın

Barkod okunamadığında veya ERP'de parti bulunamadığında akışın ne yapacağı önceden belirlenmelidir. Hata kaydını operatöre gösterin; yetkili düzeltme ve yeniden işleme adımını tanımlayın. Bir bağlantı zaman aşımını bilinmeyen partiyle aynı durum gibi ele almayın. Tekrar gönderilen olayın ikinci malzeme hareketi üretmesini benzersiz olay kimliğiyle önleyin. İşlem sırası özellikle bölme ve birleştirme akışlarında önemlidir.

### Sorguyla kabul edin

Pilotta bir çıktı partisinden geriye doğru girdilere ve bir girdi partisinden ileriye doğru çıktılara sorgu çalıştırın. Miktar dengesi, zaman sırası, mükerrer olay ve eksik bağları kontrol edin. Hangi kaydın ne kadar saklanacağına kalite ve işletme ekipleri karar vermelidir. Bu teknik kayıt yapısı tek başına belirli bir mevzuata veya müşteri standardına uyum belgesi değildir; gereken kapsam ayrı doğrulanır.

### Teknik kaynaklar

OPC Router integration platform  
<https://www.opc-router.com/>

## 03 / PROJE ÇALIŞMA TABLOSU

## Ekibinizle tamamlayın.

Proje / tesis: \_\_\_\_\_

Tarih / sorumlu: \_\_\_\_\_

| Karar / kontrol                  | Notlar, sorumlu ve doğrulama |
|----------------------------------|------------------------------|
| SAP sürümü / dağıtım modeli      |                              |
| Arayüz / teknik kullanıcı        |                              |
| Kaynak alan > hedef alan         |                              |
| Birim / iş emri / tesis          |                              |
| Olay kimliği / SAP belge kimliği |                              |
| İş hatası / tekrar deneme kararı |                              |

### Sonraki adım

Açık sorularınızı ve kaynak-hedef sistemlerinizi [info@opcturkey.com](mailto:info@opcturkey.com) adresine iletin. Etkileşimli araçlar: [opcrouter.com.tr/araclar](http://opcrouter.com.tr/araclar)