#### ENERJISA BRF+ KAVRAMSAL TASARIM RAPORU

### **AMAÇ**

Enerjisa bünyesinde müşteri, ürün ve teklif süreçlerinin yönetiminde kullanılan Business Rule Framework Plus (BRF+) yapısının kavramsal tasarım düzeyinde incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında, BRF+'ın SAP CRM ve S/4HANA sistemlerindeki konumlanışı, karar tabloları aracılığıyla sağladığı kural yönetimi, ürün niteliklerinin hiyerarşik ve dinamik biçimde tanımlanabilmesi, versiyonlama yetkinlikleri ve süreç esnekliğine katkıları değerlendirilmiştir. Ayrıca, mevcut iş ihtiyaçlarının BRF+ tarafından hangi ölçüde karşılandığı, hangi alanlarda ek yapılandırma veya entegrasyon gerekliliğinin ortaya çıktığı ve Enerjisa'nın hedeflenen bilgi teknolojileri mimarisi içerisinde BRF+'ın rolünün nasıl şekillendiği ortaya konulmuştur. Bu bağlamda rapor, yalnızca mevcut durumun betimlenmesiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda gelecekteki kurumsal dönüşüm hedefleri doğrultusunda BRF+'ın stratejik önemine ilişkin kavramsal bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır.

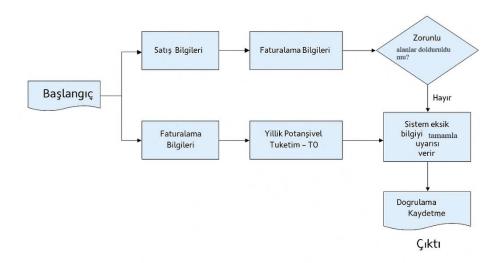
# İÇİNDEKİLER

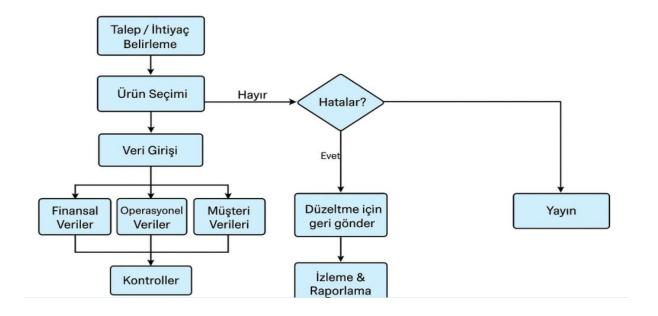
GİRİŞ		.3			
SÜREÇ	TASARIMI	.3			
SÜREÇ	SÜREÇ MODELİ4				
Kapsan	Kapsam, Roller ve Ön koşullar4				
Ürün Ko	onfigürasyonu Süreç Tasarımı (örnek hizmet C8 – Sabit Mesken)	.4			
1.	Başlangıç	.4			
2.	Satış Bilgileri Girişi	.4			
3.	Faturalama Bilgileri	.4			
4.	Finansal Veriler	.4			
5.	Yıllık Potansiyel Tüketim (T0)	.5			
7.	Doğrulama ve Kaydetme	.5			
8.	Çıktı	.5			
BRF+ K	AVRAMSAL TASARIM	.6			
1.	Genel Veriler1	0			
2.	İşleme Verileri1	0			
3.	Kategoriler1	0			
4.	Enerji ve dağıtım endüstrisi: Geçerlilik1	0			
5.	Enerji üretim ve dağıtım endüstrisi için ürün modelleme	0			
6.	Karar Tablosu Taslağı1	11			
C8 ÜRÜ	IN/HİZMETİN İNCELEMESİ1	2			
ENERJİ	SA SİSTEMİNDE BRF+ ın KULLANIM BAĞLAMI2	21			
Ürün O	luşturma Karar Tablosu Akışı Şeması2	22			
Ürün O	luşturma Karar Tablosu Akışı2	23			
S/4HAN	JA'ye Geçiş (kavramsal notlar)2	29			
Attribut	e sınıflandırması	29			
Kabul kriterleri (Done)					
Hızlı tes	st senaryoları	29			
Stratejik Önemi ve Gelecek Perspektifi30					

#### **GIRIS**

Enerji sektörü, küresel ölçekte dijital dönüşümün en yoğun şekilde hissedildiği alanlardan biridir. Artan müşteri beklentileri, düzenleyici kurumların talep ettiği şeffaflık, sürdürülebilirlik hedefleri ve enerji piyasalarındaki rekabet, şirketleri daha çevik, yenilikçi ve müşteri odaklı süreçler tasarlamaya zorlamaktadır. Bu bağlamda, kurumsal karar alma mekanizmalarının hız, esneklik ve doğruluk temelinde yeniden yapılandırılması kritik bir ihtiyaç haline gelmiştir. Enerjisa'nın iş kuralı yönetim sistemleri kapsamında BRF+ çözümünü benimsemesi, yalnızca operasyonel süreçlerin dijitalleşmesini değil, aynı zamanda uzun vadeli kurumsal dönüşüm vizyonunun da bir parçasını oluşturmaktadır. Bu rapor, BRF+ kavramsal tasarımının kurumsal işleyişteki rolünü, stratejik önemini ve gelecekteki dönüşüm hedefleriyle ilişkisini akademik bir bakış açısıyla incelemeyi amaçlamaktadır.

### **SÜREÇ TASARIMI**





## SÜREÇ MODELİ

### Kapsam, Roller ve Ön koşullar

**Kapsam:** CRM/IS-U üzerinde örnek hizmet ürününün tanımı, konfigürasyonu ve kaydı; BRF+ ile alan görünürlüğü/ zorunluluğu ve müşteri türü belirleme.

Roller:

Satış kullanıcıları: Ürün konfigürasyonunu doldurur, simüle eder, kaydeder.

BRF+ kural sahibi/iş analisti: Karar tablolarını (kriterler–sonuçlar) yönetir.

**Uygulama danışmanı:** S/4HANA eşleştirmeleri, taşıma & versiyonlama.

### Önkoşullar:

Örnek ürün kartı: **C8 (MHM Sabit Mesken)** mevcut (temel kategori: ISU\_SALES, kalem tipi grubu: ZDRG, ölçü birimi: ADT).

BRF+ fonksiyonları/karar tabloları yayınlanmış:

- UTCD\_ZMUSTERITURU\_\* → Müşteri türü: Z02 (Tacir) / Z03 (Tüketici)
- UTCR\_ZGRUPSIRKET\_\* → Alan görünürlük & zorunluluk: A(Değiştirilebilir)/D(Gizli), A/B zorunluluk kodu
- UTCR\_ZSUBZORUNLU\_\* → ISURSLIT\_MANDATORY benzeri zorunluluk atamaları

### Ürün Konfigürasyonu Süreç Tasarımı (örnek hizmet C8 – Sabit Mesken)

#### 1. Başlangıç

Kullanıcı Ürün Seçimi ekranına girer.

Ürün: C8 - Sabit Mesken

# 2. Satış Bilgileri Girişi

- Şirket Kodu seçilir.
- Tarife belirlenir (zorunlu).
- Terim Zaman tanımlanır.
- Sözleşme istatistik grubu / tesisat kısa adı / rakip şirket gibi opsiyonel bilgiler girilir.

# **Kontrol Noktası**:

Tarife ve Vade boş bırakılırsa sistem uyarı verir (zorunlu alan).

# 3. Faturalama Bilgileri

- Faturalama Tipi seçilir (zorunlu).
- Faturalama Şekli seçilebilir.
- Alternatif Tüketim bilgisi opsiyonel.
- Uzlaştırma Süresi (ör. 1 Ay) girilir.

# **Kontrol Noktası**:

Faturalama Tipi seçilmeden ilerlenemez.

#### 4. Finansal Veriler

- **Grup Bilgisi** doldurulur.
- Hesap Sınıfı seçilir (zorunlu).
- Vade tanımlanır (zorunlu).
- Güvence Bedeli İadesi bilgisi girilir.
- Tahsilat Stratejisi seçilir.
- Müşteri KDV'den muaf mı? (Evet/Hayır) işaretlenir.

#### **Kontrol Noktasi:**

Eksik finansal alan varsa sistem kayıt almaz.

### 5. Yıllık Potansiyel Tüketim (T0)

- Müşterinin yıllık tüketim tahmini girilir.
- Sistem bu değeri, tarife ve faturalama tipine göre fiyatlandırmada kullanır.

#### 6. Kampanya Bilgileri (Opsiyonel)

- · Kampanya/indirim bilgileri tanımlanabilir.
- T0 boş bırakılırsa sistem uyarı verir. Kampanya/indirim bilgileri tanımlanabilir.

#### 7. Doğrulama ve Kaydetme

- Sistem BRF+ karar tabloları üzerinden zorunlu alan kontrolü yapar.
- Eksikler varsa "! alanı doldurun" uyarısı verir.
- Tüm alanlar doldurulduğunda ürün konfigürasyonu tamamlanır.

#### 8. Çıktı

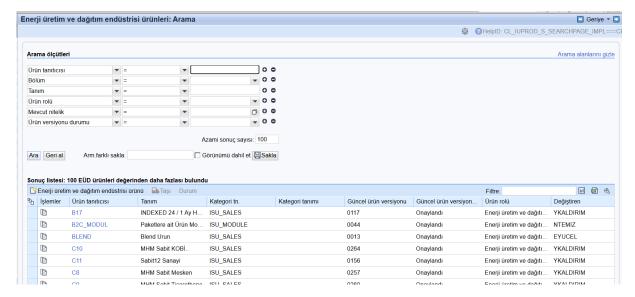
- Ürün kaydı başarıyla oluşturulur.
- İlgili satış sözleşmesi / faturalama planı otomatik bağlanır.
- Süreç, müşteri sözleşmesi imzası ile tamamlanır.

### Kısaca Akış:

- 1. Ürün/hizmet seç
- 2. Satış bilgilerini doldur
- 3. Faturalama bilgilerini doldur
- 4. Finansal verileri doldur
- 5. Yıllık tüketim bilgisi
- 6. Opsiyonel kampanya
- 7. Sistem kontrolü (BRF+)
- 8. Kaydet
- 9. Sözleşme tamamlandı

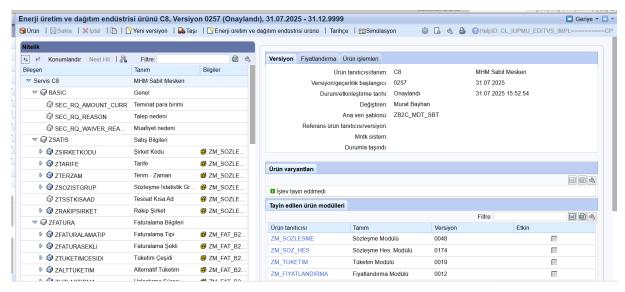
#### **BRF+ KAVRAMSAL TASARIM**

Enerjisa sisteminde BRF+ ile üretilen ürünler aşağıdaki gibi listelenir.



Ürünün detaylarına tıkladığımızda ise aşağıdaki ekran bizi karşılamaktadır. Üstte "Enerji üretim ve dağıtım endüstrisi ürünü C8, Versiyon 0257 (Onaylandı), 31.07.2025 - 31.12.9999" yazıyor. Bu; C8 kodlu bir hizmet ürününün, 0257 versiyonunun 31 Temmuz 2025'te yürürlüğe girdiğini ve onaylandığını gösteriyor. Hizmetin geçerliliği teorik olarak 31.12.9999'a kadar sürüyor, yani fiilen "süresiz" geçerli demektir.

Sol taraftaki yapıyı ise bileşenler ağacı olarak adlandırabiliriz. Burası ürünün bileşenlerini ve detaylı alt bileşenlerini gösterir.



# Örneğin;

**BASIC** → Genel bilgiler,

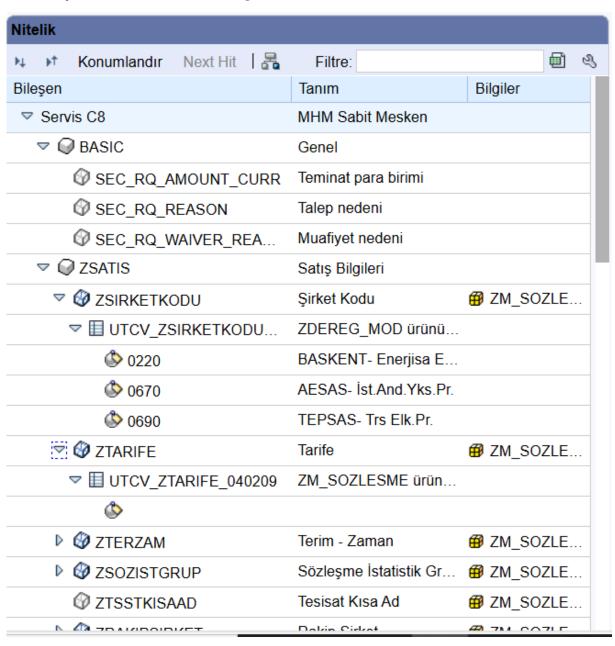
**ZSATIS** → Satış bilgileri,

**ZSIRKETKODU**→ Şirket kodu, içinde çeşitli enerji dağıtım şirketlerine atanmış kodlar var (0220 BASKENT, 0670 AESAS, 0690 TEPSAS),

ZTARIFE, ZTERZAM gibi alanlar ürünün fiyatlandırma ve zaman verilerini,

**ZRAKIPSIRKET** gibi bileşenler rakip şirket bilgilerini kapsar.

Bu yapı, ürünün iş kurallarında ve sözleşmelerde ihtiyaç duyulan tüm parametrelerin merkezi şekilde tanımlanmasını sağlar.



### Sağ taraftaki versiyon sekmesi:

Burada seçili ürün versiyonuna ait meta bilgiler var.

Ürün tanıtıcısı: C8

Versiyon: 0257

Geçerlilik başlangıcı: 31.07.2025

Durum: Onaylandı

Ana veri şablonu: ZB2C\_MDT\_ORAN (bu, bu ürün için kullanılan temel şablonu ifade eder.)



# Ürün varyantları:

Ürün varyantları alanında "İşlev tayin edilmedi" yazıyor. Bu, bu ürün için henüz varyant bazlı işlev (örneğin farklı fiyatlandırma ya da iş kuralları) tanımlanmadığını gösterir.



Tayin edilen ürün modelleri:

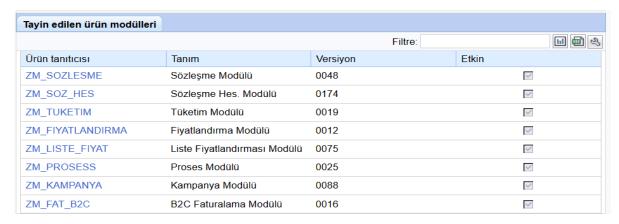
En altta tayin edilen ürün modülleri tablosu var. Bu modüller, bu ürünün kullanılacağı süreçleri temsil eder.

ZM\_SOZLESME: Sözleşme Modülü (0048)

ZM\_SOZ\_HES: Sözleşme Hesap Modülü (0174)

ZM\_TUKETIM: Tüketim Modülü (0019)

Bu modüller etkin durumda. Bu sayede bu ürün, sözleşme ve tüketim işlemlerinde kullanılabilir hale gelir.



Bütünüyle baktığımızda bu ekran, enerji sektöründe satılan hizmet veya ürünlerin SAP CRM içinde;

- Ürün bileşenlerini yapılandırmak,
- Şirket bazında ve bölge bazında ayrıntılı bilgiler tanımlamak,
- Ürünü hangi modüllerde (sözleşme, tüketim vs.) kullanacağını belirlemek,
- Geçerlilik tarihlerini ve onay süreçlerini yönetmek için kullanılır.

Enerji dağıtım şirketlerinin farklı tarifeler, şirket kodları, zaman dilimleri gibi parametrelerini tek bir merkezde tutarak hem satış hem de faturalama süreçlerinde tutarlılık sağlar.

Ekranın başındaki ikonları inceleyelim.



#### Ürün İkonu:

Bu ekran CRM Web UI'da bir BRF+ karar tablosunun (decision table) detaylarını gösterir. Decision table satırlarında Koşullar (Conditions) ve Sonuçlar (Results) net şekilde görülmektedir.

#### Örneğin,

Koşullarda müşteri tipi, hizmet türü, belge türü gibi alanlar var.

Sonuç kolonunda AI veya CRM sistemine iletilecek yönlendirme birimi bilgisi gibi alanlar belirlenmiş.

Bu ekranda BRF+ kuralının hangi kriterlere göre nasıl sonuç ürettiği açıkça ortaya konmaktadır.



#### 1. Genel Veriler

**Hizmet Tanıtıcısı:** C8 → Sistemde bu hizmetin kısa kodudur.

**Hizmet:** MHM Sabit Mesken → Ürünün/hizmetin açıklayıcı adıdır.

**Temel Kategori:** ISU\_SALES →IS-U satış kategorisinde yer aldığını gösterir.

**Temel Ölçü Birimi:** ADT → Bu hizmetin ölçü birimidir.

#### 2. İsleme Verileri

**Kalem tipi grubu:** ZDRG → Deregüle ürünü olduğunu ifade eder. Ürünün deregüle (serbest piyasaya tabi) bir ürün olarak tanımlandığını ifade eder.

**Konfigüre edilebilir:** Kutucuk boş → Bu ürün müşteri bazında yapılandırılamıyor.

#### 3. Kategoriler

ISU\_SALES kategorisine ait ve Base Hierarchy altında tanımlı.

### 4. Enerji ve dağıtım endüstrisi: Geçerlilik

Bu bölümde sonuç bulunmamış → Yani özel geçerlilik tarihleri tanımlı değil.

## 5. Enerji üretim ve dağıtım endüstrisi için ürün modelleme

Versiyon: 0257

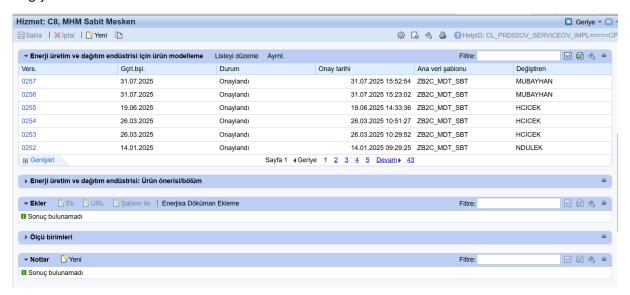
Geçerlilik başlangıcı: 31.07.2025

Durum: Onaylandı

Onay tarihi: 31.07.2025 15:52:54

Ana veri şablonu: ZB3C\_MDT\_SBT

Değiştiren kullanıcı: MUBAYHAN



Bu alan, ürünün BRF+ gibi iş kuralları sisteminde ya da IS-U fiyatlandırma/teklif sürecinde kullanılabilmesi için modelleme bilgisini barındırıyor. Onaylı olması, aktif olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Bu ekran, BRF+ tarafında ürün bazlı karar tabloları veya kural setleri oluşturmak için kullanılacak **ürün** master verisinin SAP CRM/IS-U içinde tanımlandığı yer. Burada yer alan kategori, ölçü birimi, kalem tipi grubu gibi bilgiler, BRF+ karar tablolarında filtre veya koşul olarak kullanılabilir. Örneğin: "Eğer Kalem tipi grubu = ZDRG ve Temel kategori = ISU\_SALES ise şu fiyatlandırma kuralını uygula" şeklinde.

Bu ekran esasında ürüne ait karar tablosunun nasıl şekillendiğini ortaya koyuyor.

## 6. Karar Tablosu Taslağı

#### **Input Columns**

Alan Adı	Açıklama	Veri Tipi	Örnek Değer
Hizmet Tanıtıcısı	Ürünün sistemdeki kısa kodu	CHAR10	C8
Hizmet Adı	Ürün/Hizmet adı	CHAR40	MHM Sabit Mesken
Temel Kategori	IS-U satış kategorisi	CHAR20	ISU-SALES
Ölçü Birimi	Temel ölçü birimi	CHAR3	ADT
Kalem Tip Grubu	Ürün kalem tipi grubu	CHAR10	ZDRG
Geçerlilik Başlangıcı	Kuralın geçerlilik başlangıç tarihi	DATS	31.07.2025

#### **Result Columns**

Alan Adı	Açıklama	Veri Tipi	Örnek Değer
Fiyatlandırma Tipi	Uygulanacak fiyatlandırma yöntemi	CHAR10	PRC01
İşlem Türü	Süreçte kullanılacak işlem tipi	CHAR10	SALE
Notlar	Açıklama	STRING	Deregüle ürün

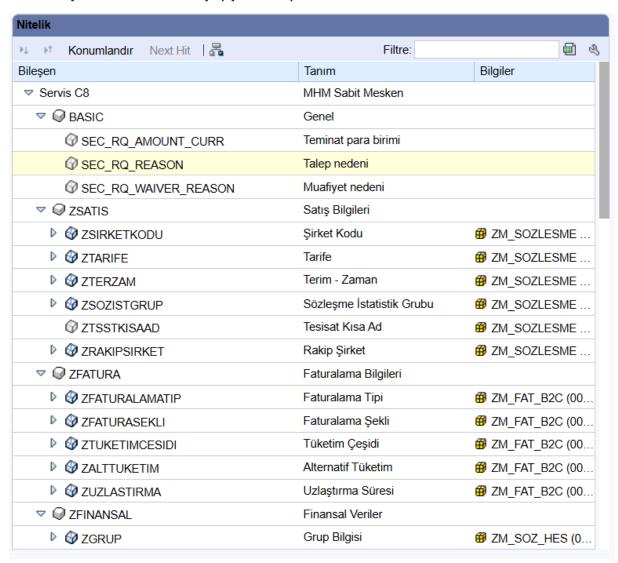
- C9 ISU\_SALES ZDRG > 01.08.2025 PRC02 SALE Deregüle ürün kampanya tarifesi
  - BRF+ fonksiyonunun inputuna ürün kodu, kategori, kalem tipi grubu gibi bilgiler gelir.
  - Karar tablosu bu bilgilere bakarak doğru fiyatlandırma tipini ve işlem türünü döndürür.
  - Böylece IS-U sözleşme/fiyatlandırma süreci otomatikleşir.

İlgili teklif üzerinde tanımlanan her şey sözleşmeye döndüğünde Isu a akıp ısu sözleşmesine güncellenmelidir.

## C8 ÜRÜN/HİZMETİN İNCELEMESİ

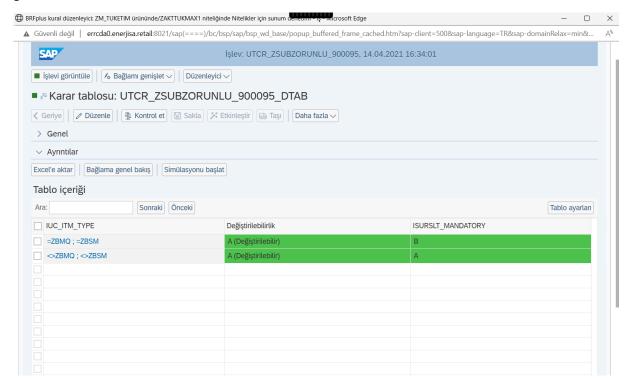
#### C8 ürününe ait nitelikler

Ürün olarak C8 hizmetine ait nitelikler aşağıdaki gibi listelenmektedir. Yukarıdan aşağıya doğru genel, satış, fatura, finansal nitelikler yer almaktadır. Bu niteliklerin ilgili karar tablolarıyla kuralları belirlenmiştir. Karar tablolarının işleyişini inceleyelim.



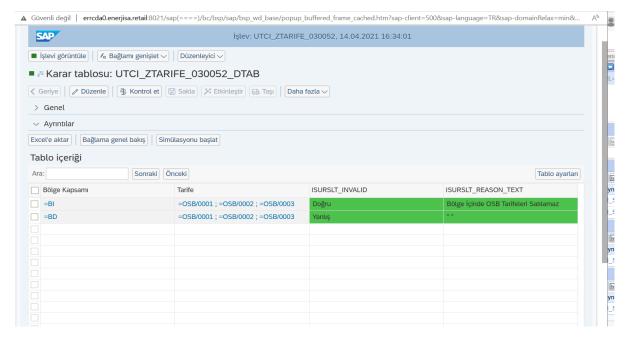
### UTCR\_ZSUBZORUNLU\_9000095 Karar Tablosu

İlgili karar tablosunda teklif belgesi ve sözleşme belgelerine göre zorunlu alan kontrolü yapan karar tablosu detayları aşağıdaki gibi hazırlanmıştır. A değeri zorunlu, B değeri ise opsiyonel olduğu anlamına gelir.

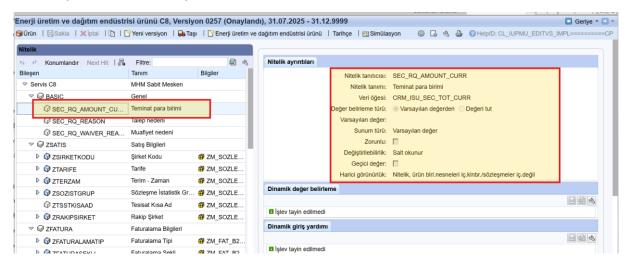


### UTCI\_ZTARIFE\_030053 Karar Tablosu

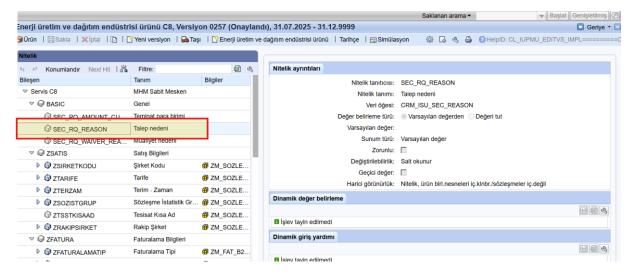
Bu karar tablosunda ise bölge içi ve bölge dışı değerlerini görüyoruz. Bölge kapsamı eğer bölge içi olarak seçiliyse bölge içinde OSB tarifelerinin satılamaz olduğunu görürüz. Sonuç olarak bölge kapsamına göre tarife değerlerine karar verilmiş olur.



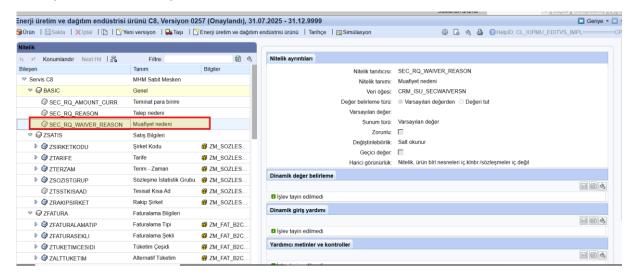
### Teminat para birimi nitelik ayrıntıları



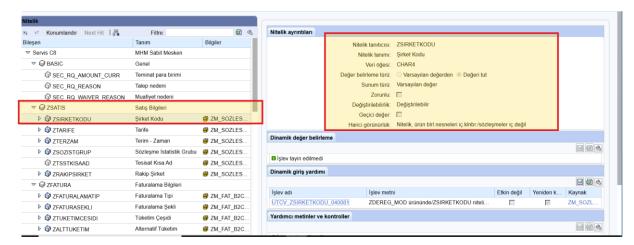
#### Talep nedeni nitelik ayrıntıları



### Muafiyet nedeni nitelik ayrıntıları

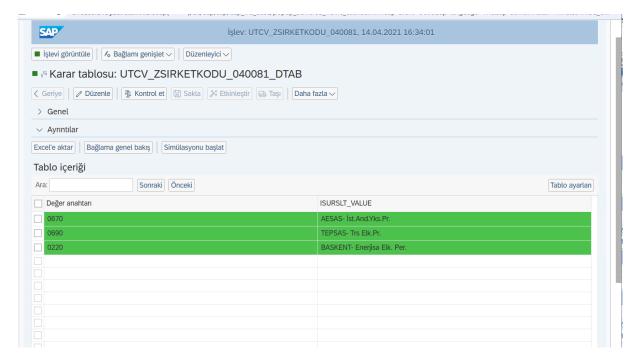


### ZSATIS-Satış bilgileri modülü



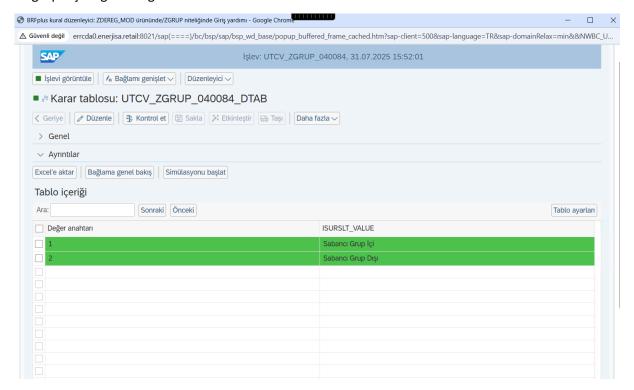
#### Şirket kodu için karar tablosu

Aesas, tepsas ve baskent şirketlerine ait kodlar listelenmiş. İlgili şirket kodları ağaç yapısında daha sonra listelenecektir.



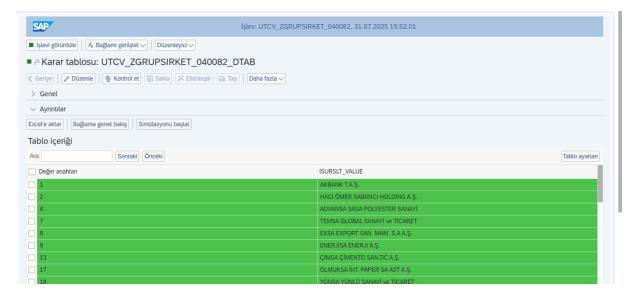
# Zfinansalgrup karar tablosu

Finansal gruplar Sabancı Grup İçi ve Sabancı Grup Dışı olmak üzere iki değerden oluşmaktadır. Grup içi ve grup dışı bilgilerine göre farklı tarifeler sunulmaktadır.

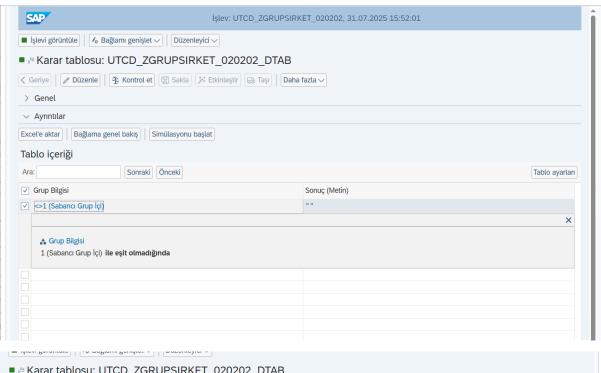


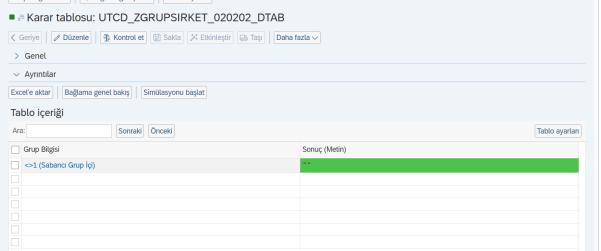
### Grup şirket bilgisi karar tablosu

Grup içi seçeneği seçildiğinde gruptaki şirket bilgileri listelenir. O liste aşağıdaki karar tablosundan beslenmektedir.



Bir diğer karar tablosunda ise grup bilgisi sabancı grup içi ile eşit olmadığında grup şirket bilgisini sıfırla bilgisi yer alır.



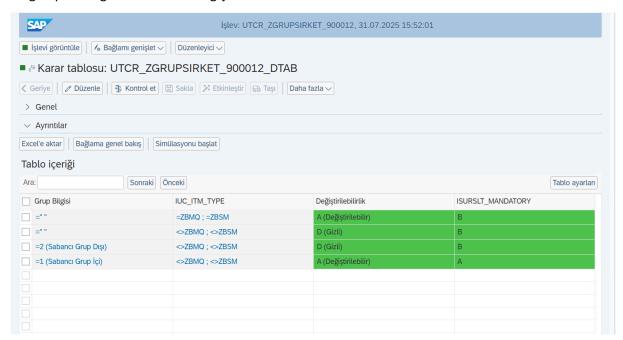


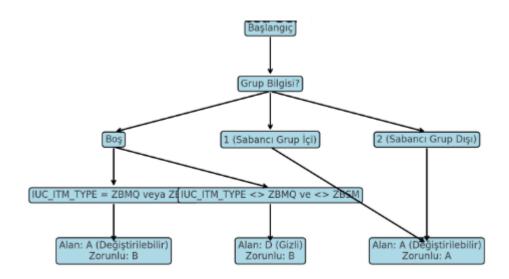
ZBMQ →B2B teklif belgesi ve B2B teklif kalemi

ZBSM → B2B sözleşme kalemi

ZB1M→ B2B sözleşme belgesine eşittir.

Belge tiplerine göre zorunlu ve değiştirilebilir alanlara karar verilir.





Senaryoda, BRF+ karar tablosu bir iş kuralı motoru olarak çalışıyor ve adımlar şöyle ilerliyor:

- Başlangıç → Kullanıcıdan veya sistemden gelen veri işleme alınır.
- 2. Grup Bilgisi kontrol edilir:

**Boş** → IUC\_ITM\_TYPE alanı kontrol edilir:

**ZBMQ/ZBSM ise** → Alan **A** değiştirilebilir, zorunlu alan **B**.

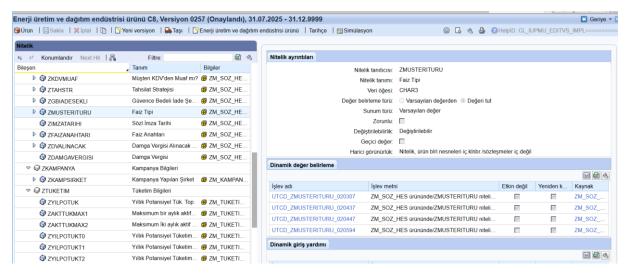
**Farklı ise**  $\rightarrow$  Alan **D** gizlenir, zorunlu alan **B**.

**1(Sabancı Grup İçi)** → Alan **A** değiştirilebilir, zorunlu alan **A**.

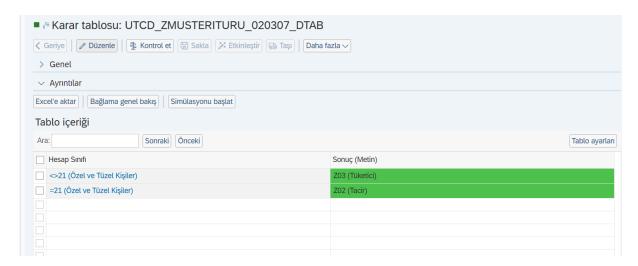
**2(Sabancı Grup Dışı)** → Alan **A** değiştirilebilir, zorunlu alan **A**.

Yani mantık; **önce grup bilgisine bakıp**, eğer boşsa ek bir alan kontrolü yapıyor, dolu ise direkt alan görünürlük ve zorunluluklarını belirliyor.

### Müşteri tipine göre faiz tipinin belirlenmesi



Hesap sınıfı 21'e eşit değilse Tüketici 21'e eşitse Tacir



Farklı tarife tiplerin göre hesap sınıfı ve tüketici sınıflandırması

UTCD\_ZMUSTERITURU\_020594\_DTAB karar tablosunda amacımız girilen parametrelerle (tarife tipi, hesap sınıfı, IUC\_ITEM\_TYPE, bölge kapsamı) göre müşteri tipini yani sonuç sütununu belirlemek. Belirlenen müşteri tipi CRM'de sonraki işlemlerde (teklif türü, kampanya, faturalama vb.) kullanılır. Tarifeye göre müşterinin bireysel veya ticari olduğu belirlenir. Hesap sınıfı ise müşteri kayıt tipini tanımlar. IUC\_ITM\_TYPE teklifin hangi iş senaryosuna ait olduğunu belirtiyor.

ZCUQ → B2C teklif kalemi (ISUQ)

ZB2Q → B2B teklif kalemi (IUS2)

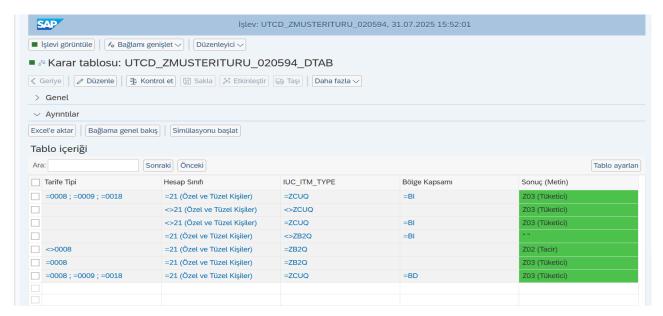
Bölge kapsamı alanı bölge içi ve bölge dışı olarak dağıtım alanını belirtiyor. Sonuç ise Tüketici veya Tacir gibi müşteri tipleridir.

Sistem, girilen tarife tipi + hesap sınıfı + teklif kalemi tipi + bölge kapsamı kombinasyonunu kontrol ediyor. Karar tablosunda bu kombinasyonun karşılığı olan müşteri tipi (Sonuç) bulunuyor.

# Örneğin:

Tarife tipi 0008, hesap sınıfı 21, teklif tipi ZCUQ, bölge kapsamı BI → Sonuç Z03 (Tüketici)

Tarife tipi boş, hesap sınıfı 21, teklif tipi ZB2Q → Sonuç Z02 (Tacir)



### Esnaf tacir tüketici sınıflandırması karar tablosu



#### **ENERJISA SISTEMINDE BRF+ IN KULLANIM BAĞLAMI**

### 1. İş kurallarını koddan bağımsız yönetme ihtiyacı

**Sorun:** Geleneksel yöntemlerde iş kuralları (ör. Fiyatlandırma, teklif tipi seçimi, onay akışları) ABAP kodu içine gömülür. Kural değiştiğinde geliştirici çağırmak gerekir.

**BRF+ ile çözüm:** Kullanıcıya kuralı web arayüzünden değiştirme imkanı sunar; yeni kod transport etmeye gerek kalmaz. İş birimleri bağımsız çalışabilir.

#### 2. Farklı senaryolara otomatik karar verebilme

**Sorun:** B2B/B2C tekliflerde koşullara göre doğru işlem tipini veya teklif kalem tipini seçmek manuel süreçlerde hata ve zaman kaybı yaşatır.

**BRF+ ile çözüm:** Karar tablosu koşullara (müşteri tipi, ürün türü, sözleşme tutarı vb.) bakarak otomatik seçim yapar.

#### 3. Şeffaf ve kolay güncellenebilir kurallar

**Sorun:** Kod içinde gömülü kurallar teknik olmayan kişilerce görülemez veya yorumlanamaz.

**BRF+ ile çözüm:** Karar tablosu herkesin anlayabileceği bir formatta görünür. Gerektiğinde iş birimleri kolayca düzenler.

### 4. Test ve simülasyon yeteneği

Sorun: Kod tabanlı kurallarda test için sistemde değişiklik yapmak gerekir.

BRF+ ile çözüm: Simülasyon özelliği sayesinde kuralı canlıya almadan test edilebilir.

#### 5. Uyumluluk ve standartlaşma

Sorun: Farklı sistemlerde tutarsız kurallar çalışabilir.

BRF+ ile çözüm: Tek merkezde tanımlanan kurallar tüm entegre sistemlerde aynı şekilde uygulanabilir.

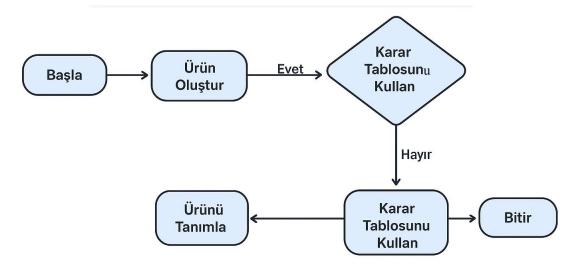
Müşteri tipine göre teklif türünü seçme kuralı aslında bir iş ihtiyacını (otomatik sınıflandırma ve süreç hızlandırma) karşılıyor.

C8 Sabit Mesken ürünün altında Genel, Satış Bilgileri, Faturalama Bilgileri, Finansal Veriler, Kampanya Bilgileri, Tüketim Bilgileri, Fiyatlandırma ve Kontroller adında 8 adet alt nitelik bulunur. Bu nitelikler de kendi içlerinde alt niteliklere ayrılır. Tüm bu nitelikler C8 ürün tanımlamamızın bütününü oluşturur. Web UI üzerinden karar tabloları ve fonksiyonlar yardımıyla kolaylıkla oluşturulan bu ürünler, versiyon yönetimi sayesinde ve dinamik yapısıyla kullanıcıya esneklik sağlar. Yani fiyat, kampanya veya kurallar değiştiğinde kodu yeniden deploy etmemize gerek yok, sadece parametreyi güncellemek yeterli olacaktır.

C8 Sabit Mesken ürünü, farklı alanlara ayrılmış detaylı nitelik setleriyle (Genel, Satış, Faturalama vb.) mesken tipi müşteriler için tüm ticari ve operasyonel bilgileri merkezi olarak yönetmeyi sağlar. Web UI üzerinden karar tabloları ve fonksiyonlarla kod yazmadan tanımlanabildiği için iş birimleri teknik ekibe bağımlı olmadan ürünleri oluşturabilir. Mevcut ürünlerde hızlı değişiklik yapılabilir, önceki versiyonlara dönülebilir. Bu da değişen tarifeler, kampanyalar veya mevzuatlara kolay uyum sağlar. Tüm alt nitelikler tek bir ürün tanımı altında birleştiği için fiyatlandırma, kampanya, faturalama gibi süreçler uyumlu ve hatasız çalışır.



# Ürün Oluşturma Karar Tablosu Akışı Şeması

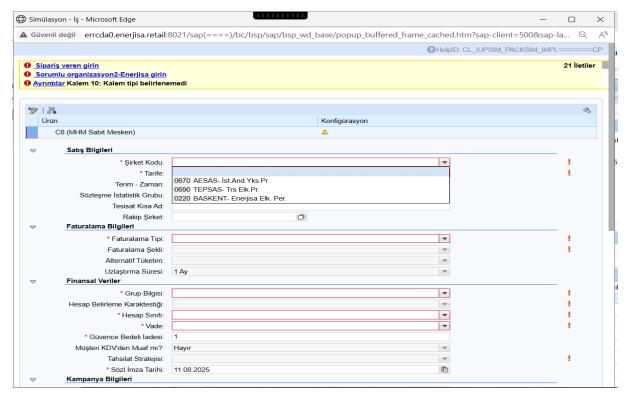


## Ürün Oluşturma Karar Tablosu Akışı

Kullanıcı C8-MHM Sabit Mesken hizmetini seçer, simülasyon moduna girer. Ürün alt bölümleri açılır.

- Satış bilgileri
- Faturalama bilgileri
- Finansal Veriler
- Kampanya bilgileri
- Tüketim bilgileri
- Fiyatlandırma
- Kontroller

Aşağıda C8 ürününe ait simülasyonu görmekteyiz. Tanımlı olan nitelikler sırasıyla listelenmektedir. Tanımlı niteliklere göre ilgili şirket kodları listelenir.



Zorunlu alan kontrolleri de bu ekranda yapılmış olur.

### Satış Bilgileri Ekranı

Satış bilgileri listelenir, müşteri türü arka planda belirlenir. Bu ileride fiyatlandırma/kontrat tipini etkiler.

BRF+ kuralları ile sürecin işleyişi:

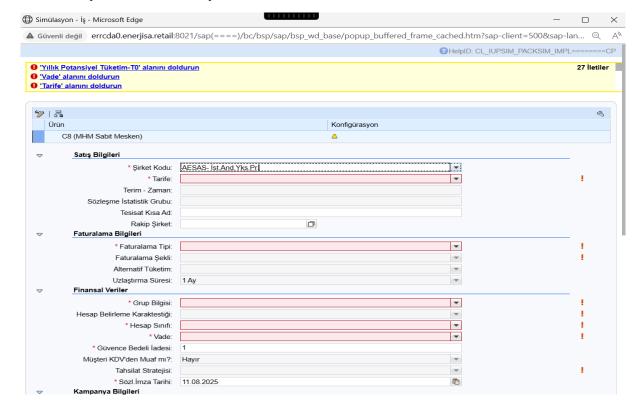
Tarife zorunlu tutulmakta. Ekranlarda "Tarife alanını doldurun" uyarısı verilmektedir.

IUC\_ITM\_TYPE (teklif kalemi tipi) bağlama:

- ZCUQ → **B2C** senaryosu (ISUQ)
- ZB2Q → B2B senaryosu (IUS2)

UTCD\_ZMUSTERITURU\_\* tablosu; Tarife + Hesap Sınıfı + IUC\_ITM\_TYPE + Bölge  $\rightarrow$  Müşteri Türü Sonuç:

- Örn. Tarife=0008, HesapSınıfi=21, IUC\_ITM\_TYPE=ZCUQ, Bölge=BI → Z03 (Tüketici)
- IUC\_ITM\_TYPE=ZB2Q varyanti → Z02 (Tacir)
- Müşteri türü belirlenmiş olur.

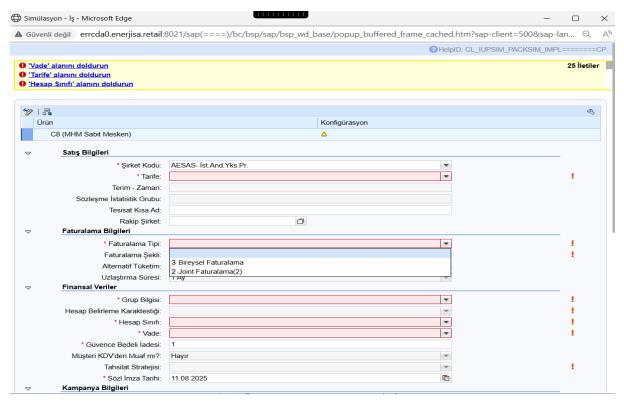


### Faturalama Bilgileri Ekranı

Faturalama tipi, faturalama şekli, alternatif tüketim, uzlaştırma süresi (örn. 1 Ay) nitelikleri bu ekranda bulunur.

BRF+ kuralları ile sürecin işleyişi:

- Faturalama Tipi ZORUNLU (eksikse ünlem–kırmızı çerçeve ve "\* Faturalama Tipi" uyarısı).
- Uzlaştırma süresi varsayılan dolu gelebilir; karar tabloları/bölgeye göre değişebilir. Çıktı/UI: Faturalama planı yapısı ve ileriki fatura dönemleri bu seçime göre şekillenir.



### Finansal Bilgiler Ekranı

Grup bilgisi, grup şirket bilgisi,hesap belirleme karakteristiği, hesap sınıfı, vade, güvence bedeli iadesi, tahsilat stratejisi, KDV mafiyeti alanları bu ekranda bulunur. Bazı alanlar gizlenir/gösterilir, zorunluluk yıldızı dinamikleşir.

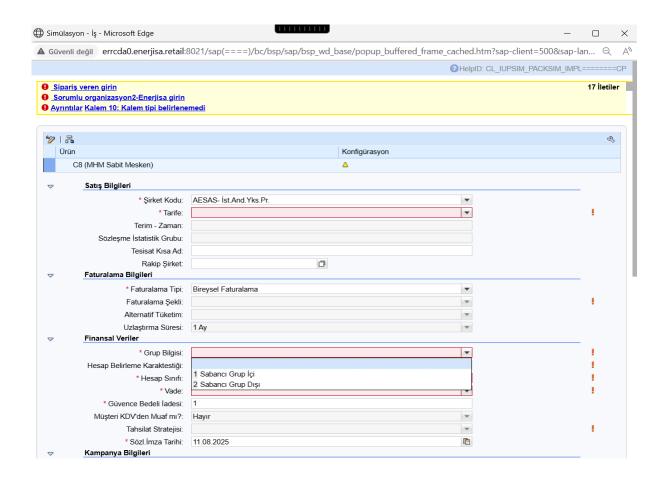
BRF+ kuralları ile sürecin işleyişi:

UTCR\_ZGRUPSIRKET\_\*:

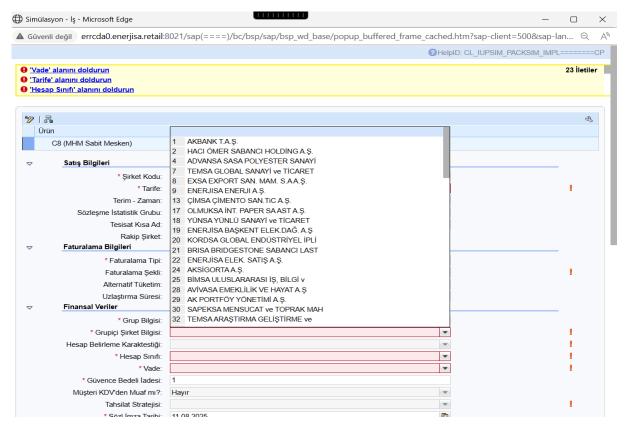
- Grup Bilgisi + IUC\_ITM\_TYPE kombinasyonuna göre Değiştirilebilirlik (A=Değiştirilebilir / D=Gizli) ve ISURSLT\_MANDATORY (A/B) set edilir.
- Örnekler:
  - Grup Bilgisi (boş) + (=ZBMQ; =ZBSM) → A (Değiştirilebilir), B (Zorunlu değil)
  - Grup=1 (Sabancı Grup İçi) → A (Değiştirilebilir), A (Zorunlu)

UTCR ZSUBZORUNLU \* benzeri tablolarla başka alanların zorunluluğu belirlenir.

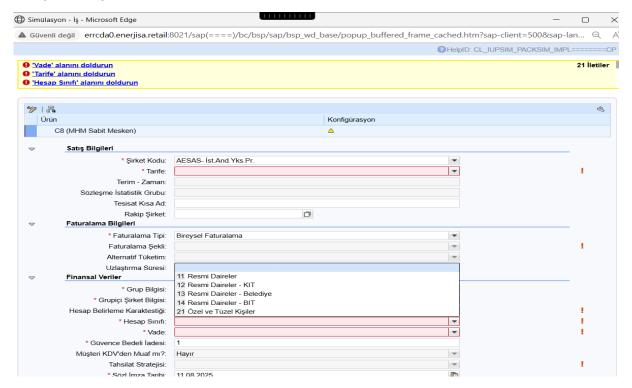
Vade ZORUNLU (eksikse uyarı)



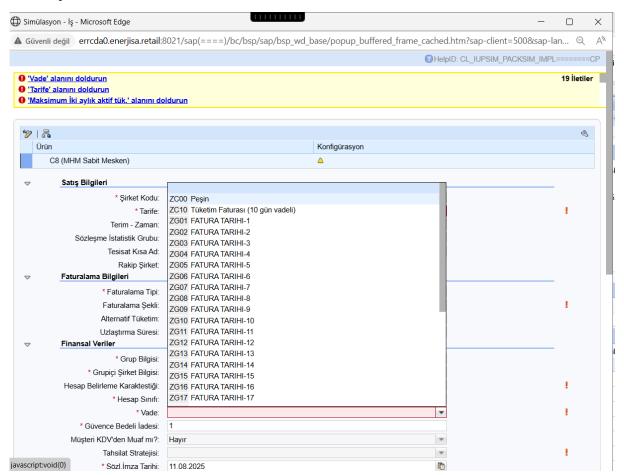
# Grup İçi Şirket Bilgisi



#### Hesap sınıfı seçimi



# Vade Seçimi



#### Tüketim Bilgileri

#### Yıllık Potansiyel Tüketim - T0

BRF+ kuralı

TO zorunlu (eksikse "Yıllık Potansiyel Tüketim-TO alanını doldurun").

Çıktı: Fiyatlandırma simülasyonunda tahmini bedel/avans hesaplarına baz olur.

### Fiyatlandırma

Girdiler: Tarife, müşteri türü (Z02/Z03), T0, Bölge, Faturalama Tipi, Vade.

Kural: Fiyatlandırma; BRF+ fonksiyonları ve/veya koşul tekniği üzerinden (IS-U/CRM) tarifeye göre

hesaplanır.

Çıktı: Birim fiyatlar, indirim/ek bedeller, kampanya etkileri belirlenir.

#### Kontroller

Ekranda girilen tüm alanlar dikkate alınır.

Kurallar (BRF+):

- Alan bazlı görünürlük/editleme (A/D) ve zorunluluk (A/B) kuralları yeniden değerlendirilir.
- Hata/uyarı üretimi: Tarife, Vade, Faturalama Tipi, T0 gibi eksikler için kırmızı ünlem ve mesajlar.
  Çıktı: Kullanıcı eksikleri tamamlamadan kayda izin verilmez.

### Simülasyon → Doğrulama

"Simülasyonu başlat" ile kurallar canlıya almadan denenir. Karar tablosu sonuçları (müşteri türü, alan mandatory/visible) ve fiyatlandırma etkisi doğrulanır.

### Versiyon Yönetimi

Üründe/kurallarda değişiklik varsa yeni versiyon oluşturulur. Versiyonlar onaylanmadan "yürürlükteki durum" olmaz; eski sürüme rollback mümkündür. Denetime elverişli değişiklik izi.

# Kayıt / Yayın (Activate)

Tüm zorunlu alanlar tamamlanınca ürün konfigürasyonu kaydedilir ve yayınlanır.

- Ürün kaydı aktif.
- Müşteri sözleşmesi/teklif kalemi tipi B2C (ZCUQ) ya da B2B (ZB2Q) senaryosuna göre tetiklenir.
- Faturalama planı ve finansal entegrasyon (hesap belirleme) çalışır.

#### İstisna & Hata Akışları

- Eksik zorunlu alan → Kayıt engellenir; ilgili alanlar kırmızı çerçeve, üstte hata listesi.
- Kural dışı kombinasyon → BRF+ boş dönüyorsa "eşleşen kural yok" hata/uyarısı (iş kuralı açığı).
- Yanlış grup/öğe tipi → UTCR\_ZGRUPSIRKET\_\* gereği alan gizlenebilir; kullanıcı görmez → süreç sahibi uyarılır.
- Yanlış müşteri türü (ör. ticari beklenirken tüketici) → UTCD\_ZMUSTERITURU\_\* tabelası gözden geçirilir.

### S/4HANA'ye Geçiş (kavramsal notlar)

- **BRF+** S/4HANA'da da yerleşik; kuralları **taşı** veya yeniden **modell**e:
  - IUC\_ITM\_TYPE ↔ **S/4 item category** benzeri alan eşlemesi
  - Müşteri türü Z02/Z03 ↔ **BP/SD müşteri grupları**

#### Ne kadarı karşılanır?

- Alan zorunluluğu/görünürlüğü, müşteri türü tayini, fiyatlandırma tetikleri → doğrudan karşılanır.
- Özel deregüle ürün tipi (ZDRG), özel şablonlar ve alan adları → eşleştirme/tadilat gerektirebilir.
- **İhtiyaçlar:** Data model mapping, transport stratejisi, entegrasyon testleri, yetki rolleri.

#### Attribute sınıflandırması

- Nitelik (statik): Temel kategori (ISU\_SALES), Ölçü birimi (ADT), Kalem tipi grubu (ZDRG).
- Dinamik: Geçerlilik/versiyon, Bölge kapsamı (BI/BD), Müşteri türü sonucu (Z02/Z03).
- Giriş yardımı: Tarife listeleri, Faturalama tipi/şekli, Grup bilgisi seçimleri (UI value help).

#### **Kabul kriterleri (Done)**

- Zorunlu alanlar eksiksiz → sistem **kayıt** alıyor.
- UTCD\_ZMUSTERITURU\_\* doğru sonucu veriyor (ör. ZCUQ → Z03).
- UTCR\_ZGRUPSIRKET\_\* uyarınca alan görünürlüğü/mandatory doğru.
- Simülasyon ve versiyonlar çalışıyor, geri dönüş mümkün.
- Fiyatlandırma & faturalama planı üretiliyor.

# Hızlı test senaryoları

- 1. B2C (ZCUQ) + Tarife 0008 + Bölge =BI + Hesap Sınıfı 21
  - o Beklenen: Z03 (Tüketici); Tarife/Fat.Tipi/Vade/T0 dolmadan kayıt **yok**.
- 2. **B2B (ZB2Q)** + Grup=1 (Grup İçi)
  - o Beklenen: Kritik alanlar A/Değiştirilebilir & A/Zorunlu.
- 3. Grup bilgisi boş + =ZBMQ; =ZBSM
  - o Beklenen: A (Değiştirilebilir), B (zorunlu değil); ilgili alanlar görünür ama zorunlu değil.
- 4. T0 boş → üstte uyarı listesi; kayıt **engellenir**.

# Stratejik Önemi ve Gelecek Perspektifi

Enerjisa'nın müşteri ilişkileri ve ürün yönetiminde BRF+ kullanımına yönelik kavramsal tasarım, yalnızca operasyonel süreçlerin etkinleştirilmesiyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda kurumun stratejik dönüşüm hedefleri açısından da kritik bir rol üstlenmektedir. BRF+, iş kurallarının kod bağımlılığı olmaksızın yönetilebilmesini sağlayarak operasyonel çevikliğe doğrudan katkıda bulunur. Bu özellik, değişen piyasa koşulları, müşteri beklentileri ve regülasyon gerekliliklerine karşı kurumsal tepki hızını artırarak sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmaktadır.

Kurumsal dönüşüm perspektifinden bakıldığında, BRF+'ın sunduğu **versiyon yönetimi**, **dinamik yapı** ve **web tabanlı esnek karar tabloları**; Enerjisa'nın dijitalleşme stratejisiyle uyumlu bir temel oluşturmaktadır. Bu yapı, gelecekte S/4HANA gibi yeni nesil sistemlere geçişte **kural tabanlı süreçlerin yeniden kullanılabilirliğini** güvence altına alırken, farklı müşteri segmentlerine yönelik ürün çeşitlendirmesini de kolaylaştırmaktadır.

Ayrıca, BRF+ sayesinde karar tablolarının şeffaflaşması ve kullanıcı dostu ara yüzlerle yönetilebilir olması, kurum içi bilgi paylaşımını güçlendirmekte ve teknik bağımlılığı azaltarak insan kaynağı verimliliğini artırmaktadır. Bu durum, uzun vadede yalnızca maliyet optimizasyonu değil, aynı zamanda organizasyonel öğrenme ve bilgi yönetimi açısından da stratejik bir değer yaratmaktadır.

Sonuç olarak, BRF+ kavramsal tasarımı, Enerjisa'nın **müşteri deneyimini iyileştirme, süreçlerini dijitalleştirme ve kurumsal çevikliğini artırma** hedefleriyle doğrudan örtüşmektedir. Bu yaklaşım, gelecekteki kurumsal dönüşüm projeleri için yalnızca teknik bir çözüm değil, aynı zamanda stratejik bir yol haritası işlevi görmektedir.