

İter ISG – Model Normalizasyon Değerlendirme Raporu

Tarih: 06 Kasım 2025

Bu rapor, paylaşılmış entity modelleri üzerinde **normalizasyon**, **veri bütünlüğü**, **performans** ve **bakım kolaylığı** odaklı olarak iyileştirme önerilerini üç düzeyde sunmaktadır: **Kritik (Değilmesi Gereken), Önerilen (İyi Uygulama) ve Bırakılabilir (Uygun)**. Ayrıca kaldırılabilecek eskimiş/tekrarlı tablolar listelenmiştir.

Genel İlkeler (Tüm Proje)

- Tüm tarih alanlarında **DateTime.UtcNow** tercih edin (timezone ve raporlama tutarlığını).
- Serbest metinle tutulan tür/rol/durum alanları mümkün olduğunca **Enum** olarak modelleyin (dörtlulama + indekslenebilirlik).
- [Index] ve gerekli composite indeksleri migration'larda tanımlayın (sık sorgulanan FK, Onay/Durum, Tarih vb.).
- AspNetUsers.Id referansları için uzunluğu **MaxLength(450)** olarak standardize edin ve mümkünse FK + navigation ekleyin.
- “Silme” işlemlerinde **Soft delete** yaklaşımını (**IsDeleted/SilindiMi**) ve **Audit** alanlarını (**CreatedAt, UpdatedAt, CreatedByUserId, UpdatedByUserId**) bütün tablolar için tutarlı olsun.
- Kurum içi ilişkilerde **KullanıcıId** ile çalışın; harici entegrasyonlar için **TC Kimlik No**'yu sadece dörtlulama/eleştirmeye amacıyla kullanın.

Approval

Önerilen (İyi Uygulama):

- Navigation genetikleştirme: **CreatedByUser** ekleyin (audit izlenebilirliği).

Bırakılabilir (Uygun):

- Mevcut yapıyı sade ve işlevsel; gereksiz sütun yok.

Bildirimler

Kritik (Değilmesi Gereken):

- Bildirim gönderen kişi için **CreatedById** (FK) eklenmeli; sadece RefUserId (alan kişi) yetmez.

Önerilen (İyi Uygulama):

- RefTableName string yerine **Enum** kullanımlı veri tutarlığını artırır (maliyet: enum/haritalama yönetimi).

BlogPost

Önerilen (İyi Uygulama):

- IsPublished** alanı **Enum** (Taslak/Yayında/Arxivli/Kaldırıldı) yapısı ile genetikleştirin.
- Audit: **UpdatedUserId**, **UpdateDate** ekleyin.

DestekTalepleri & DestekFeedback

Kritik (Değişmesi Gereken):

- Feedback tarafında kullanıcılık/firma tekrarları **transitif ilişkiden** çekin; **RefKullanıcıId/RefFirmalı**'yi Feedback'te tutmayın (Talep üzerinden erişin).

Önerilen (İyi Uygulama):

- Tarih alanlarında **UtcNow** kullanın.
- Feedback için **UpdatedAt**, opsiyonel **ImageUrl**, **Rating** enum (1–5) ve index: (*RefTalepId*, Tarih DESC).

Büyükölçülük (Uygun):

- Mevcut ilişki modeli ve koleksiyonlar doğru.

Dokumanlar

Kritik (Değişmesi Gereken):

- AspNetUsers.Id için **UserId** uzunluğu **MaxLength(450)** olmalıdır ve **FK + Navigation** eklenmeli.

Önerilen (İyi Uygulama):

- RefTableName** string yerine **DokumanRefType** enum kullanın.
- YuklemeTarihi** için **UtcNow**.
- Dosya yolu için **MaxLength(1000)** pratik olabilir.

DokumanPaylaşım

Kritik (Değişmesi Gereken):

- DokumanIdList** kaldırılmalıdır; çoktan çölla ilişkisi **DokumanPaylaşımDokuman** junction tablosu ile yönetin.

Önerilen (İyi Uygulama):

- Token **Guid + SüreliMi/GecerlilikTarihi** doldurulaması.
- Varsayılan izin: **SadeceGoruntulemeMi = true** (güvenlik).
- UtcNow ve audit alanları.

EğitimGrupları & EğitimGrupKullanıcılar

Kritik (Değişmesi Gereken):

- Kullanici_EğitimGrubu** adlı *duplicate* junction tablo kaldırılmalıdır.

Büyükölçülük (Uygun):

- EğitimGrupKullanıcılar tasarımını doğru.

Eğitimler (Legacy)

Kritik (Değişmesi Gereken):

- Yeni şınav yapısında kullanılmıyor ise tabloyu **kaldırın** (veya *deprecated* olarak işaretleyin).

EgitimTuruMateryalleri

Önerilen (■yi Uygulama):

- Duplicate atamayı önlemek için **Unique index (EgitimTurulId, DokumanId)**.
- Opsiyonel: **CreatedAt/UpdatedAt, SilindiMi, SiraNo**.

B■rak■labilir (Uygun):

- Mevcut minimal model üretime uygun.

S■navlar & E■itim Türleri & E■itim Türü Sorular■

Önerilen (■yi Uygulama):

- EgitimTuruSinavları.Dogrucap için **Enum (A/B/C/D)**.
- Soru ve tür ilişkilerinde **CreatedAt/UpdatedAt** ve soft delete tutar■■■■■.

B■rak■labilir (Uygun):

- Taslak soru (SınavId null) modeli esnek ve do■ru.

SinavOturumları

Önerilen (■yi Uygulama):

- Utc tarih kullan■m■ ve s■k sorgulanan alanlara indeks (Durum, Baslama/Bitis).

B■rak■labilir (Uygun):

- Oturum durum enumu ve ilişkiler do■ru.

Egitmenler

Önerilen (■yi Uygulama):

- Kullan■lm■yorsa **kald■r■n** veya aç■kça *inactive/deprecated* olarak işaretleyin.
- Soft delete'i ortak BaseEntity'den yönetin.

Sabit Veri Seti Tablolar■

Önerilen (■yi Uygulama):

- Yaln■zca veri yüklemeleri ve lookup amaç■; ■ema de■i■ikli■i gerekmıyor.

B■rak■labilir (Uygun):

- Mevcut durum yeterli.

Muayene

Kritik (De■i■mesi Gereken):

- **ManuelTc** alan■ kald■r■lmal■ (zaten kald■r■lm■■■).

Önerilen (■yi Uygulama):

- Utc tarih ve audit alanlar■n■n eklenmesi.

Bırakılabilir (Uygun):

- Tanı/reçete ilişkileri doğru modellenmiş.

MuayeneRecete

Önerilen (İyi Uygulama):

- Sık aranan alanlara indeks: **RecetId**, **TcKimlikNo**, **IlacId**.
- Doktor kimlik alanları DVO gereksinimi dışında DB'de tutulmayabilir; gereksinime göre bırakılabilir.

Bırakılabilir (Uygun):

- Medula alanları ve validasyonlar yerinde.

MuayeneTeshis

Önerilen (İyi Uygulama):

- TC Kimlik hasta ayırmalar için doğru; indeks eklenmesi düzinlebilir.

Bırakılabilir (Uygun):

- Recete navigation tutmamak ve yalnız RecetId saklamak doğru karar.

Ek2Form & Ek2OncekilsYeri

Kritik (Değilmesi Gereken):

- Ek2OncekilsYeri.Ek2FormId nullable olmamalı (her kayıt bir forma bağlı).

Önerilen (İyi Uygulama):

- Utc tarih/audit alanları genel tutarlılık için eklenebilir.

EmailSettings (Opsiyonel)

Önerilen (İyi Uygulama):

- Kullanılmayacaksa **kaldırın**. Hassas alanlar için **Secret/OAuth** tercih edin.

Etkinlikler & Etkinlik_Kullanıcı

Önerilen (İyi Uygulama):

- Soru performansı için **BaslangicTarihi** ve (EtkinlikTuru, RefFirmald) üzerine indeksler.

Bırakılabilir (Uygun):

- Junction tasarımları temiz ve yeterli.

FeaturedContent

Önerilen (İyi Uygulama):

- **Section** için enum ve içerik sıralamaları için **PublishedAt** alanı.

Planlanmamış veya Kullanılmayan Tablolar

Önerilen (üyeli Uygulama):

- **Firma_Egitim** (eski) ve **Egitimler** kullanılmış yorsa kaldırın.
- **Firma_Sektor, Sektorler, Pozisyonlar, Subeler** aktif kullanılm yoksa kaldırın veya açıkça *inactive* olarak işaretleyin.

Davet/Talep Modelleri

Önerilen (üyeli Uygulama):

- Email için **[EmailAddress]** validasyonu.
- PersonelDavetler: **OlusturanUserId**, **ExpiryDate**, **DavetNotu** eklenebilir.
- String **Rol** ve bool? **OnayDurumu** yerine **Enumlar** (**RolEnum**, **DavetDurumu**).

Büyükler (Uygun):

- FirmaKatılımTalebi normalize ve yeterli.

Kullanıcılar / Firmalar / OSGBler (Çekirdek Modeller)

Önerilen (üyeli Uygulama):

- Kullanıcılar.Cinsiyet için **Enum**; TckimlikNo üzerine **Unique Index**.
- RefUserId **[Required]** (orphan kullanıcı oluşturmasın).
- Firmalar: durum yönetimi için **Enum** (örn. FirmaDurumu).
- OSGBler: tarih/audit alanları standardize edin.

Büyükler (Uygun):

- 3NF'ye uygun, ilişkileri açık tutarlı.

Randevu

Önerilen (üyeli Uygulama):

- Zaman çakışması kontrolü uygulama seviyesinde + uygun indeksler.
- Utc tarih kullanın.

Büyükler (Uygun):

- Model sade ve yeterli.

Risk Modülleri

Kritik (Değişmesi Gereken):

- RiskAnalizKaydi'ndaki **RevizyonNo** ve **RevizyonTarihi** junction (revizyon) tablosuna tâbunmalı — toplu revizyonlarda tek seferde yönetim.

Önerilen (üyeli Uygulama):

- RiskAnalizDavet: Firmalı yerine **DavetEdenUser** akışına dayanılabılır (için kuralına bakınız).
- RiskOnlemSonrasıDurum: UtcNow ve revizyon/audit tutarı.

- RiskBildirimleri: performans için indeksler (RefFirmald, Durum, OlusturmaTarihi).

Bırakılabilir (Uygun):

- RiskBildirimleri/Mesajları 3NF'ye uygun; alanlar atomik ve anlamlı.

Önceliklendirme Önerisi

- 1) **Junction ve Enum düzeltmeleri:** DokumanPaylasim (junction'a geçiş), duplicate Kullanici_EgitimGrubu'nun kaldırılması, string → enum dönüştürmeleri (kritik akışlarda).
- 2) **UTC ve Audit standardizasyonu:** Tüm tarih alanları + Created/Updated/ByUserId alanlarıının ortaklaşatırılması.
- 3) **İndeksler:** Sık kullanılan FK ve tarih/durum alanları (örn. Receteld, TcKimlikNo, RefTalepld, BaslangicTarihi).
- 4) **Temizlik:** Kullanılmayan/legacy tabloların kaldırılması (Egitimler, Firma_Egitim, pasif sektör/posisyon/sube tabloları).
- 5) **Risk modülü revizyon yönetimi:** Revizyonu ayrı tabloda toplu yönetim.

Not: Bu rapor; var olan akışlar bozmadan, veri kalitesini ve bakım kolaylığınnı artıracak en düşük riskli değişiklikleri önceleyecek şekilde hazırlanmıştır.