Harika—**Diskhastanesi web sitesi için “CMS Admin Panel”** gereksinimlerini; “diğer CMS’lerde iyi çalışan özellikleri” de içerecek şekilde **özellik listesi + sayfa yapısı** formatında, kodsuz ve doğrudan VS Code AI’ye verilebilecek netlikte hazırladım.

🎯 Amaç ve Kapsam

* **Amaç:** Pazarlama/kurumsal ekibin web sitesindeki tüm içerikleri (sayfalar, hizmetler, sektör çözümleri, blog/case, medya, SEO, yönlendirmeler, formlar) **hızlı ve güvenli** biçimde yönetmesi.
* **Sınır:** CMS yalnızca **içerik** yönetir; **PII/form verileri CRM’e akar** (CMS veri depolamaz).
* **Mimari:** Headless CMS (API‑first) + Next.js tarzı ön yüz; çokdilli, versiyonlama, preview, iş akışları.

🧭 Ana Navigasyon / Sayfa Yapısı (Admin Panel)

1. **Dashboard**
   * Son içerikler (taslak/yayın), planlı yayınlar, bekleyen onaylar
   * Kırık link uyarıları, SEO/erişilebilirlik hızlı sağlık kartları
2. **İçerikler**
   * **Collections (içerik türleri):** Pages, Services, Sector Solutions, Case Studies, Blog, Resources (Whitepaper/Webinar), FAQs, Legal Docs, Team, Partners, Certificates, References
   * **Entries:** Liste, filtre/sıralama, bulk edit, hızlı durum değişimi
   * **Blocks/Components:** Hero, Feature grid, FAQ accordion, Tabs, Timeline, Testimonial, CTA, Stats, Media gallery, Code snippet, Download card
3. **Menüler & Site Yapısı**
   * Ana menü, alt menüler, footer; sürükle‑bırak sıralama
4. **Medya Kütüphanesi**
   * Görsel/video/PDF yönetimi, otomatik varyasyon/thumbnail, alt metin zorunluluğu, toplu yükleme
5. **SEO & Teknik**
   * Sayfa bazlı: Title, Meta, OG/Twitter, Canonical, **hreflang**, Schema builder
   * **Redirect Manager (301/302)**, **Robots.txt**, **Sitemap** üretimi
6. **Formlar (Bağlantılar)**
   * “Kariyer” ve “İletişim/Teklif” formları için **CRM endpoint tanımı** (secret, IP allowlist, HMAC)
   * Deneme/monitoring, hata günlükleri
7. **Çokdilli Yönetim**
   * Diller, çeviri durumları, **lokalizasyon fallback**
8. **Yayınlama & İş Akışları**
   * Draft → Review → Approve → Publish → Schedule/Unpublish
   * İçerik takvimi (Content Calendar), görev/atama, yorumlar
9. **Versiyonlama & Revizyonlar**
   * Diff görünümü, geçmişten geri alma, açıklama (commit message)
10. **Kullanıcılar & Roller**
    * Editor, SEO Editor, Publisher, Admin; alan/saha bazlı yetkiler
    * “İçerik sahibi” atama, devralma
11. **Entegrasyonlar**
    * **Webhooks:** değişiklikte build/edge cache temizleme, arama indeks güncelleme
    * Analytics, Tag Manager, Arama (Algolia/OpenSearch) bağlantıları
12. **Sistem & Denetim**
    * Audit log (kim/ne/zaman), ortamlar (dev/stage/prod), içerik politikaları
13. **A/B Test Bayrakları (opsiyonel)**
    * Hero/CTA varyasyon bayrağı, hedef kitle koşulları

🧱 İçerik Türleri (Collections) – Alanlar (Özet)

**Not:** Alanlar örnek şemadır; CMS tarafında “Content Type Builder/Modeler” ekranıyla değiştirilebilir.

* **Page:** title, slug, locale, blocks[], seo{}, status, publish\_at
* **Service Category:** name, slug, description, icon, order
* **Service (Alt hizmet):** category\_ref, title, hero, body (rich/blocks), benefits[], faq[], media[], seo{}
* **Sector Solution:** sector (Finans/Üretim/Sağlık/Kamu/Perakende), problem→çözüm→sonuç, related\_services[]
* **Case Study:** müşteri adı (ops.), sorun, çözüm, sonuç KPI, alıntı, görseller, pdf
* **Blog/Article:** title, excerpt, body (rich/MDX), tags[], author\_ref, cover, seo{}
* **Resource (Whitepaper/Webinar):** type, title, abstract, file/video\_url, gated? (CRM linki), seo{}
* **FAQ:** question, answer (rich), kategori
* **Legal Document:** type (kvkk/çerez/kullanım), content, version, effective\_date
* **Team Member / Partner / Certificate / Reference:** ad, açıklama, logo/medya, sıra

✨ “Diğer CMS’lerden iyi özellikler” → Panelimize Eklenenler

*(Ürün adı vermeden, modern CMS’lerin en iyi pratikleri toplanmıştır)*

* **Blok Tabanlı Editör (Gutenberg‑vari):** Sayfaları yeniden kullanılabilir bloklarla kurma; blok kütüphanesi ve “tasarım kilidi” (örn. kurumsal renk/font otomatik).
* **Gerçek Zamanlı Ortak Düzenleme:** Çakışma önleme, “presence” avatarları, alan bazlı kilitleme.
* **Preview Linkleri:** Yayınlanmadan canlı site görünümü; **zaman planlı preview** (gelecekteki sürüm).
* **Çokdilli Akışlar:** “Kaynağı klonla → çeviri yap → taahhüt et”; **hreflang otomatik eşleme**.
* **İş Akışı & Onay:** Çok adımlı onay (örn. Editör → SEO → Publisher), her adımda görev/yorum.
* **Versiyon Diff & Rollback:** Rich text ve blok seviyesinde karşılaştırma, tek tık geri al.
* **İçerik Takvimi:** Tüm yayın/schedule’lar tek takvimde; sürükle‑bırak tarih değiştirme.
* **Redirect & 404 Yönetimi:** Toplu import (CSV), çakışma uyarısı, hedef test.
* **Schema Builder:** Organization, Breadcrumb, Article, FAQ, Product/Service şemaları için görsel sihirbaz.
* **Link & Medya Denetimi:** Kırık link tarayıcı, alt metin eksikse uyarı, dosya tekrar kullanımı.
* **Kütüphane Dönüşümleri:** Görselden otomatik WebP/AVIF, boyut sınırı, odak noktası kırpma.
* **Erişilebilirlik & SEO Kontrolleri:** Başlık hiyerarşisi/kontrast/alt metin; title/meta uzunluğu/duplikasyon.
* **Kişiselleştirme Bayrakları:** Basit “A/B bayrak” tanımı; varyasyon etiketleri ön yüze JSON olarak çıkar.
* **Environments:** **dev/stage/prod** içerik kopyalama/klon, güvenli “içeriği taşı” adımları.
* **Audit & İnceleme:** Her kayıt için kim/ne/zaman; içerik onayı imzaları; exportable audit.

🔌 Formlar ve CRM Entegrasyonu (Kritik Ayrım)

* **Kariyer / İletişim formları CMS’de sadece render edilir**, gönderim **CRM API’sine** post edilir.
* CMS’de **PII depolanmaz**; yalnız teslimat logu (ID, zaman, durum).
* CRM endpoint için **secret, IP allowlist, HMAC imza**, throttle; başarısızlıkta yeniden deneme ve uyarı.

🌍 Çokdilli / SEO / Teknik

* **Diller:** TR/EN (artan). Dil başına slug, otomatik hreflang ve canonical.
* **Sitemap:** Dil ve içerik türü bazlı; otomatik güncellenir.
* **Robots:** Ortam bazında (stage noindex), özel dizinler için kurallar.
* **Structured Data:** Schema builder’dan JSON‑LD üretimi.
* **OG/Twitter:** Görsel şablonları; sosyal başlık/açıklama kontrolleri.

👥 Roller ve Yetkiler

* **Editor:** içerik oluştur/düzenle; yayınlayamaz.
* **SEO Editor:** SEO/Schema alanlarını düzenler; içerik görebilir.
* **Publisher:** yayınlar/geri alır; redirect/sitemap yönetir.
* **Admin:** içerik modeli, webhooks, kullanıcılar/roller, ortam yönetimi.
* **Alan Bazlı Yetki:** Belirli alan/sekme yalnız bazı rollere.
* **İçerik Sahipliği:** Kayıt sahipliği ve **devir** mekanizması.

🧪 Yayınlama & İş Akışı

* **Draft → Review → Approve → Publish**; her adım için koşullar ve zorunlu alanlar.
* **Schedule/Unpublish:** Zamanlanmış yayın ve geri alma; çakışma uyarıları.
* **İçerik Yorumları:** Satır‑içi not/mention, görev atama, tarih.
* **Bildirimler:** Bekleyen onay, yaklaşan yayınlar, link/erişilebilirlik sorunları.

📈 Kalite & Sağlık Göstergeleri (Admin Dashboard içinden)

* **İçerik Kalite Kartları:** SEO skoru, erişilebilirlik uyarıları, okunabilirlik, okunma süresi tahmini.
* **Site Sağlığı:** Build/webhook gecikmesi, edge cache temizleme durumu.
* **Kırık Link & 404 Trendleri.**

⛑ Güvenlik / Uyumluluk

* **Audit Log:** Tüm CRUD ve yayın olayları; export edilebilir.
* **Ortam İzolasyonu:** Stage içerikleri arama motorlarına kapalı.
* **Asset Politikası:** PII içeren dosyalar CMS’ye **yüklenemez** (yalnız CRM’de şifreli alan).
* **Secrets Yönetimi:** Entegrasyon anahtarları maskeli; dönüşümlere sınırlı erişim.

✅ Kabul Kriterleri (örnek)

* **Preview:** Bir içerik taslakken 10 sn içinde **ön izleme linki** üretilmeli; erişim token’lı.
* **Versiyonlama:** Kaydetme anında otomatik versiyon; diff görünümü blok seviyesinde.
* **Onay Akışı:** Onaylanmamış içerik “Publish” tuşu pasif; onaylayıcı farklı rol olmalı.
* **Redirect:** Aynı kaynak path iki kez kullanılamaz; test butonu hedefe 200 döndürmeli.
* **Form‑to‑CRM:** Fail durumunda CMS kullanıcıya genel mesaj gösterir, **ayrıntı logda**; 3 retry + uyarı.
* **Media Alt Metin:** Alt metni boş görsel yayınlanamaz (uyarı ve atlama opsiyonu yalnız Admin’de).

🗺️ Yol Haritası

**MVP (Önerilen ilk dilim)**

* Collections (Page/Service/Blog/Case/Legal/FAQ), Blocks, Medya, SEO temel, Preview, Çokdilli, Redirect, Sitemap, Form‑to‑CRM entegrasyonu, Roller (Editor/Publisher/Admin), Versiyonlama, Basit onay akışı.

**Faz 2**

* İçerik takvimi, gelişmiş onay, link/erişilebilirlik denetimleri, Schema builder, A/B bayrakları, gerçek zamanlı ortak düzenleme.

**Faz 3**

* Environments “promote content”, kişiselleştirme kuralları, gelişmiş Analytics entegrasyonu, içerik performans skoru.

Kısa özet

* **CMS Admin Panel**: içerik/SEO/menü/medya/redirect/çokdilli/yayın akışları.
* **“İyi özellikler”**: blok editör, gerçek zamanlı ortak düzenleme, preview, çok adımlı onay, diff & rollback, schema builder, link/erişilebilirlik kontrolleri, redirect yönetimi, environments.
* **Formlar CRM’e**: PII CMS’de tutulmaz; güvenli webhook/secret/HMAC ile doğrudan CRM’e gider.

İstersen bunu **cms\_admin\_requirements.md** adıyla bölüm‑bölüm maddelendirilmiş bir dosya halinde da verebilirim.