

Green IT Web Bakım & Enerji Verimliliği Checklist

Şablonu — Yazılım / Green IT (v1.0)

Asset Amaç: Bu şablon, web altyapısında enerji verimliliğini artırmak için bakım adımlarını standardize eder: hosting/kapasite, CDN/cache, medya ve istek optimizasyonu, CWV iyileştirmeleri ve raporlama. Amaç "kesin karbon iddiası" üretmek değil; kaynak tüketimini dolaylı (proxy) metriklerle düşürüp verimlilik trendini ölçülebilir kılmaktır. Otel (çok dilli, görsel/galeri yoğun) ve B2B (dashboard/raporlama odaklı) senaryolarına tam uyarlanabilir.

Kim Kullanır?: Tech Lead + Ops + Pazarlama / ESG Sorumlusu (Ortak Çalışma).

Nasıl Kullanılır?

- Proxy Metrikleri & Baseline Belirleyin:** Veri transfer miktarı, CPU tüketim trendi, sayfa ağırlığı ve Core Web Vitals (CWV) başlangıç değerlerini kaydedin.
- Checklist'i Bakım Rutinine Entegre Edin:** Medya sıkıştırma, CDN/cache kuralları ve third-party temizliğini aylık/çeyreklik bakım planına dahil edin ve sorumlu (owner) atayın.
- Önce-Sonra Trendini İletişime Bağlayın:** Elde edilen kaynak tasarrufunu raporlayıp pazarlama ve ESG/sürdürülebilirlik iletişim planına dahil edin.

CHECKLIST & SPRINT PLAN — Green IT & Enerji Verimliliği Seti

A) Ölçüm & Önceliklendirme Checklist'i

- ☐ **Sayfa Ağırlığı ve İstek Sayısı Baseline Alındı:** Ana sayfa, galeri/rezervasyon veya dashboard sayfalarının ilk boyut ve HTTP istek sayıları kaydedildi.
- ☐ **CDN / Cache Hit Oranı Ölçülüyor:** Sunucu yükünü azaltmak için önbellek başarı (cache hit) oranı takip altında.
- ☐ **Hosting Right-Sizing Analizi Yapıldı:** Sunucu kapasitesinin gereksiz yüksek çalıştırılıp çalıştırılmadığı (over-provisioning) denetlendi.
- ☐ **Medya Optimizasyon Planı Hazır:** Görsellerin WebP/AVIF formatlarına dönüştürülmesi ve lazy-load kurgusu tamamlandı.
- ☐ **Third-Party Script Envanteri Çıkarıldı:** Kullanılmayan izleme pikselleri, sohbet araçları ve ağırlık oluşturan dış kodlar temizlendi.
- ☐ **B2B Ağır Sorgu / Export Listesi Çıkarıldı:** Veritabanını ve CPU'yu yoran raporlama sorguları tespit edilip indekslendi.
- ☐ **CWV (LCP/INP) Trendi RUM ile İzleniyor:** Gerçek kullanıcı verileriyle (Real User Monitoring) performans ve enerji etkisi ölçülüyor.
- ☐ **Aylık Rapor Formatı Belirlendi:** Sürdürülebilirlik ekibine sunulacak proxy metrik bazlı performans özeti oluşturuldu.

B) Problem → Kök Neden → Çözüm Tablosu

Problem	Kök Neden	Çözüm (Aksiyon)	Öncelik	Sahip
Sayfa ağır	Sıkıştırılmamış görsel ve video içerikleri.	WebP/AVIF formatlarına geçiş + doğru boyutlandırma.	Yüksek	FE Dev
Origin yükü yüksek	Önbellek (cache) ve CDN stratejisinin olmaması.	CDN konfigürasyonu + statik varlık önbellekleme kuralı.	Orta	DevOps
Dashboard yavaş	Veritabanında optimize edilmemiş ağır sorgular.	Sorgu optimizasyonu (query tuning) + önbellek katmanı.	Orta	BE Dev

C) 14 Günlük Sprint Planı (Gün 1–14 / Sürdürülebilir İyileştirme)

[Gün 1–4: Baseline, CDN & Cache] → [Gün 5–8: Medya & Third-Party Temizliği] →
[Gün 9–12: B2B Sorgu & Right-Sizing] → [Gün 13–14: Rapor & Trend]

- **Gün 1–2:** Sayfa ağırlığı, transfer boyutu, CPU proxy ve CWV için baseline ölçümlerinin yapılması.
- **Gün 3–4:** CDN/cache politikalarının güncellenmesi ve %85+ cache hit oranı hedefinin konması.
- **Gün 5–6:** Otel ve B2B görsellerinin WebP/AVIF formatına toplu dönüştürülmesi ve lazy-loading uygulanması.
- **Gün 7–8:** Gereksiz third-party JS kodlarının elenmesi ve toplam HTTP istek sayısının düşürülmesi.
- **Gün 9–10:** B2B tarafında veritabanını yoran ağır export ve dashboard sorgularının optimize edilmesi.
- **Gün 11–12:** Altyapı ölçeklendirme (right-sizing) ve sunucu konsolidasyon önerilerinin hazırlanması.
- **Gün 13:** ESG ve pazarlama ekipleri için yeşil yazılım rapor formatı ve iletişim taslağının dökülmesi.
- **Gün 14:** İyileştirme sonrası re-testlerin yapılması ve trend karşılaştırmasının tamamlanması.

D) Öncesi / Sonrası KPI Tablosu (Proxy Metrikler)

KPI Metriği	Önce (Ağır Altyapı)	Sonra (Green IT Optimize)	Not / Takip Yöntemi
Sayfa Ağırlığı (MB)	Yüksek (>3.5 MB)	Düşük (<1.2 MB)	Medya ve asset sıkıştırma etkisi.
İstek Sayısı (HTTP Request)	Yüksek (>80 İstek)	Düşük (<35 İstek)	JS ve third-party temizliği.
Cache Hit Oranı (%)	Düşük (<%50)	Yüksek (>%85)	CDN ve static cache verimliliği.
CWV LCP / INP	Yavaş / Kırmızı	Hızlı / Yeşil	SEO ve UX koruması.
CPU Proxy Trendi	Yüksek Tüketim	Stabil / Düşük	Sunucu yükü ve enerji tasarrufu.

Deliverables (Teslim Edilecek Çıktılar)

- Green IT Web Bakım Checklist Dokümanı
- Baseline ve İyileştirme Sonrası Trend Raporu
- Medya & HTTP İstek Optimizasyon Listesi
- CDN / Cache Yönetim & Kural Seti
- ESG & Pazarlama İçin İletişim Özeti Taslağı



[Checklist / Framework Card]

1200x1200px (1:1) kare formatında, Green IT web bakım ve enerji verimliliği adımlarını özetleyen Green IT Checklist Kartı. Koyu karbon gri zemin üzerine yerleştirilmiş; yaprak/dijital ekoloji simgesi, enerji verimliliği rozeti, CDN/cache ikonu ve yeşil onay işaretleri. Kartın üzerinde; "Establish Page Weight & Request Count Baseline", "Optimize Media to WebP/AVIF with Lazy Loading", "Achieve >%85 CDN Cache Hit Ratio", ve "Prune Unused Third-Party JS Scripts" teslimat başlıkları scannable ve kurumsal bir checklist-card formatında sergileniyor.



[Diagram / Flow]

Web altyapısında kaynak optimizasyonu ile enerji tasarrufu arasındaki ilişkiyi gösteren 16:9 formatında yüksek çözünürlüklü Kaynak→Enerji Akış Diyagramı. Koyu teknolojik zemin üzerinde; sol tarafta "Kaynak İyileştirmeleri (WebP Medya, Önbellekleme, JS Temizliği)", ortada "Proxy Metrik Düşüşü (Transfer Boyutu, HTTP İstekleri, CPU Yüklü)", sağ tarafta ise "Sürdürülebilirlik Çıktıları (Daha Az Enerji Tüketimi, Yüksek CWV, ESG Raporlama)" halkaları şematik olarak görselleştiriliyor. Dijital varlıkların performansını artırırken çevresel etkiyi azaltan modern ve yeşil yazılım mimarisi şeması.