

Gereksinim Dokümanı

Proje: Yapay Zeka Destekli Blog Sitesi

Amaç: Bu projenin amacı, kullanıcıların kişisel bloglarını yönetmelerini ve paylaşımlarını yaparken yapay zeka desteği alarak daha verimli ve kaliteli bir deneyim yaşamalarını sağlamaktır. Django kullanarak oluşturulan bu web sitesi, kullanıcılara kaydolma, giriş yapma, yazılar oluşturma, yorum yapma, yazıları beğenme gibi işlemleri yapabilecekleri roller sunmaktadır.

Projenin ana odak noktası, blog yazarlarının yapay zeka desteği alarak yazılarına değer katmasıdır. Yazarlar, yapay zeka desteği sayesinde, konu başlıklarına göre metin önerileri alabilecekler ve yazılarını daha ilgi çekici hale getirebileceklerdir. Ayrıca, yazılarında imla kontrolü yapabilecekler ve etiketleri doğru bir şekilde belirleyebileceklerdir.

Django kullanarak oluşturulan bu blog web sitesi, kullanıcıların veri güvenliği ve gizliliği de dikkate alınmaktadır. Kullanıcıların kayıt bilgileri ve diğer verileri güvenli bir şekilde saklanacaktır. Ayrıca, kullanıcıların bloglarına yapılan yorumlar da moderasyon sürecinden geçerek, spam gibi zararlı içeriklerin engellenmesi sağlanacaktır.

Projenin hedefi, kullanıcıların blog yazılarına yapay zeka desteği ile daha yüksek kalitede ve profesyonelce bir içerik oluşturabilmesidir. Aynı zamanda, kullanıcıların blog paylaşımları aracılığıyla fikirlerini ve düşüncelerini paylaşabilecekleri bir platform sunarak, kendilerini ifade etmelerine olanak sağlamaktadır.

Amaç: Kullanıcıların blog platformunda kişisel bir hesap oluşturmasını sağlamak

Kullanıcı gereksinimi:

- Kullanıcılar, kişisel bir hesap oluşturarak siteye kayıt olabilmelidir.
- Kullanıcılar, kayıt işlemi sırasında adı, soyadı, e-posta, kullanıcı adı ve parola gibi bilgileri girebilmelidir.
- Kullanıcılar, kayıt işlemi sırasında girdikleri bilgilerin doğruluğunu kontrol edebilmelidir.
- Kullanıcılar, kayıt işlemi sırasında site kullanım koşullarını kabul etmelidir.
- Kullanıcılar, giriş yaparak hesaplarına erişebilmelidir.
- Kullanıcılar, parolalarını unutması durumunda parola sıfırlama işlemi yapabilmelidir.
- Kullanıcılar, hesaplarına giriş yaparak profil bilgilerini düzenleyebilmelidir.

- Kullanıcılar, hesaplarından çıkış yapabilmelidir.

Fonksiyonel gereksinim:

- Kayıt sayfasında adı, soyadı, kullanıcı adı, e-posta ve parola gibi bilgilerin girilebileceği alanlar sağlanmalıdır.
- Kayıt sayfasında, kullanıcılardan gerekli bilgilerin doğruluğunu kontrol etmeleri için gerekli uyarılar verilmelidir.
- Kayıt sayfasında, site kullanım koşullarını kabul etmek için bir onay kutusu yer almalıdır.
- Giriş sayfasında kullanıcı adı ve parola gibi bilgilerin girilebileceği alanlar sağlanmalıdır.
- Kullanıcıların parolalarını sıfırlayabilmeleri için bir "Parola Sıfırla" seçeneği sunulmalıdır. Kullanıcılar, parola sıfırlama işlemi için gerekli olan kullanıcı adı veya e-posta adresi gibi bilgileri girerek istek gönderebilmelidir. Sistemin, kullanıcının kimlik bilgilerini doğrulaması ve onaylaması için bir doğrulama mekanizması olmalıdır. Doğrulama başarılı olduğunda, kullanıcıya bir parola sıfırlama bağlantısı gönderilmelidir. Kullanıcı, parola sıfırlama bağlantısı aracılığıyla yeni bir parola belirleyebilmelidir. Sistem, kullanıcının parolasını başarılı bir şekilde sıfırladığını onaylamalıdır.
- Kullanıcıların hesaplarına giriş yaparak profil bilgilerini düzenleyebilmeleri için bir "Profil Düzenle" seçeneği sunulmalıdır. Kullanıcılar, profil düzenleme işlemi için gerekli olan bilgileri girerek istek gönderebilmelidir. Sistemin, kullanıcının kimlik bilgilerini doğrulaması ve onaylaması için bir doğrulama mekanizması olmalıdır. Doğrulama başarılı olduğunda, kullanıcının profil bilgileri başarılı bir şekilde güncellenmelidir. Sistem, profil bilgilerinin güncellendiğini onaylamalıdır.
- Kullanıcıların hesaplarından çıkış yapabilmeleri için bir "Çıkış Yap" seçeneği sunulmalıdır. Kullanıcılar, çıkış yapmak için istek gönderebilmelidir. Sistem, kullanıcının hesabından başarılı bir şekilde çıkış yaptığını onaylamalıdır.

Amaç: Blog yazarlarının kendi yazılarını paylaşarak okuyuculara ulaşmasını ve bloglarını yönetmelerini sağlamak.

Kullanıcı gereksinimi:

- Blog yazarları, blog yazılarını kategori ve etiket gibi özelliklerle birlikte yayınlatabilmelidir.
- Blog yazarları, yayınlanmış blog yazılarını düzenleyebilmeli ve/veya silme işlemi yapabilmelidir.
- Blog yazarları, yorumlarını ve beğenilerini görebilmeli ve yanıt verebilmelidir.
- Blog yazarları, takipçi sayısını ve gösterim sayılarını görebilmelidir.
- Blog yazarları, yayınladıkları yazılarla ilgili istatistikleri görüntüleyebilmelidir (örneğin: en çok okunan yazılar, en çok yorum yapılan yazılar, vb.).

Fonksiyonel gereksinim:

- Blog yazarları, herhangi bir yayınlanmış blog yazısını düzenlemek veya silmek için yazının bulunduğu sayfada bir "Düzenle" veya "Sil" düğmesine tıklayarak işlem yapabilmelidir. Bu düğme, yalnızca yazının sahibi tarafından görünür olmalıdır. Bu şekilde, blog yazarları yazılarını güncelleyebilmeli veya düzeltebilmelidir.
- Blog yazarları, yazıları altında yer alan yorum ve beğenileri görüntüleyebilmeli ve bu yorumlara yanıt verebilmelidir. Bunun için sayfanın ilgili kısmında bir yorum bölümü ve yanıt verme seçeneği sunulmalıdır. Yazarlar, bu bölümden gelen bildirimleri de görebilmelidir.
- Blog yazarları, yayınladıkları her yazının ayrı ayrı istatistiklerini görüntüleyebilmelidir. Yazarlar, bu istatistikleri yazının detay sayfasında ya da profil sayfalarında "istatistikler" bölümünde görüntüleyebilmelidir.
- Yazar, "Yazmaya başla" seçeneği ile bir blog yazısı oluşturmak için bir metin editörüne yönlendirilmelidir. Metin editörü, yazarın blog yazısını oluşturabilmesi için gerekli araçları sağlamalıdır. Yazar, blog yazısını tamamladıktan sonra "Yayınla" seçeneği ile yazısını yayınlatabilmelidir. Yazının tüm gereksinimleri yerine getirildikten sonra yayınlanabilmelidir.
- Blog yazarları, yazılarını kategori ve etiket özellikleri ile birlikte yayınlamak için, "Yayınla" sayfasındaki ilgili alanlara kategori ve etiket bilgilerini girebilmelidir. Bu alanlar, kullanıcı dostu bir arayüzle sunulurken, blog yazarlarının kolayca kategori ekleyebilmesi ve yapay zeka desteği ile etiket ekleyebilmesi sağlanabilmelidir. Bu işlemler için bir sayfa veya form oluşturularak, yazarların yazılarını kolayca kategorize edebilmelidir.

Amaç: Kullanıcıların blog yazılarını okuyabilmesini ve beğenebilmesini, blog yazıları hakkında yorum yapabilmesini ve blog yazarlarını takip edebilmesini sağlamak. Kullanıcıların, metin konusu, kategori ve etiketler araması yaparak ilgili yazıları bulabilmesini sağlamak.

Kullanıcı Gereksinimleri:

- Kullanıcılar blog yazılarına kolayca erişebilmelidir.
- Kullanıcılar arama yaparak ilgili blog yazılarını bulabilmelidir.
- Kullanıcılar arama sonuçlarını filtreleyebilmelidir.
- Kullanıcılar blog yazılarına göz atarken, yazı başlıklarını ve özetlerini görüntüleyebilmelidir.

Fonksiyonel Gereksinimler:

- Kullanıcılar blog yazılarına kolayca erişebilmek için, ana sayfada bir blog yazısı listesi sağlanmalıdır. Bu liste, en son yazılan yazılardan başlayarak sıralanmalıdır. Ayrıca, kullanıcılar blog yazılarını kategorize etmek için farklı kategorilerin bulunduğu bir menüye erişebilmelidir.
- Kullanıcılar arama yaparak ilgili blog yazılarını bulabilmek için, ana sayfada bir arama kutusu sağlanmalıdır. Bu kutuya anahtar kelimeler girildiğinde, ilgili yazılar listelenmelidir.

- Kullanıcılar arama sonuçlarını filtreleyebilmek için, arama sonuçları sayfasında filtreleme seçenekleri sağlanmalıdır. Örneğin, kullanıcılar yazıların tarihine veya kategorisine göre filtreleme yapabilmelidir.
- Kullanıcılar blog yazılarına göz atarken, yazı başlıklarını ve özetlerini görüntüleyebilmelidir. Bu özetler, kullanıcının yazı hakkında bir fikir edinmesini sağlamalıdır.
- Kullanıcılar blog yazılarını tamamen okuyabilmek için, özetin altında bir "Devamını Oku" butonu sağlanmalıdır. Bu butona tıklandığında, kullanıcı tamamıyla yazıyı okuyabilmelidir.
- Kullanıcılar, herhangi bir blog yazarını takip etmek için, yazarın profil sayfasında bulunan "Takip Et" düğmesine tıklayabilmelidir. Takip edilen yazarlar, kullanıcının profilinde "Takip Edilen Yazarlar" bölümünde listelenmelidir.
- Kullanıcılar, blog yazılarının altında bulunan "Yorum Yap" düğmesine tıklayarak yazılara yorum yapabilmelidir. Yorumlar, blog yazısının altında görüntülenmelidir.
- Kullanıcılar, blog yazılarını beğenmek için herhangi bir blog yazısı altında bulunan "Beğen" düğmesine tıklayarak yazıları beğenebilmelidir. Beğenilen yazılar, kullanıcının profilinde "Beğenilen Yazılar" bölümünde listelenmelidir.

Amaç: Blog yazarlarının konularına göre daha verimli ve doğru içerikler üretebilmesini sağlamak.

Kullanıcı Gereksinimleri:

- Blog yazarları, ilgili konu başlıklarına göre yapay zeka destekli metin önerileri alabilmelidir.
- Blog yazarları, daha verimli ve doğru içerikler üretebilmelidir.

Fonksiyonel Gereksinimler:

- Blog yazarlarına yapay zeka tarafından sağlanacak metin önerilerini görüntülemeleri için bir arayüz sağlanmalıdır. Bu arayüzde, blog yazarları belirli bir konu veya anahtar kelimeyi girerek, yapay zeka tarafından önerilen metni listeleyebilmelidir. Blog yazarları ayrıca, belirli bir öneriyi seçtiklerinde, önerilen metni düzenleyebilmeli ve kendi tarzlarına uygun hale getirebilmelidir.
- Blog yazarları, yapay zeka tarafından sunulan metin önerilerini kabul edebilmeli ya da reddedebilmelidir.
- Yazarlar, ilgili konu başlıklarına göre yapay zeka destekli metin önerileri alabilmelidir.
- Metin önerileri, yazarın doğru ve ilgili içerik üretmesine yardımcı olmalıdır.
- Yazarlar, yapay zeka destekli metin önerilerini belirli kriterlere göre özelleştirebilmelidir. Örnek olarak, yazarlar, önerilerin kaynağını veya belirli kelimeleri filtreleyerek daha spesifik öneriler alabilirler. Özelleştirme işlemi, yazarların daha iyi ve ilgili öneriler alarak içeriklerini geliştirmelerine yardımcı olabilmelidir.

Amaç: Blog yazarlarının yazılarını doğru dil ve imla kurallarıyla yazmasını sağlamak.

Kullanıcı Gereksinimleri:

- Blog yazarları, yazılarını oluştururken dil ve imla hatalarını tespit edebilmelidir.
- Blog yazarları, yazılarını oluştururken dil ve imla hatalarını otomatik olarak düzeltebilmelidir.

Fonksiyonel Gereksinimler:

- Blog yazarları, yazılarını oluştururken dil ve imla hatalarını tespit etmek için bir yazım denetimi aracı kullanabilmelidir. Bu araç, kullanıcının yazım ve dil hatalarını belirlemesine yardımcı olmalı ve hataları vurgulayarak kullanıcıya uyarılar sunmalıdır.
- Blog yazarları, yazılarını oluştururken dil ve imla hatalarını otomatik olarak düzeltebilmelidir. Bu özellik, yazım denetimi aracının yanı sıra kullanıcının yazdığı metni otomatik olarak düzeltmek için yapay zeka algoritmaları kullanılmalıdır. Kullanıcıların düzeltmeleri onaylaması veya reddetmesi için bir seçenek sunulmalıdır.

Güvenlik Gereksinimleri:

- Kullanıcıların kimliklerinin doğrulanması ve sisteme erişimlerinin kontrol edilmesi sağlanmalıdır.
- Kullanıcıların kişisel bilgileri, finansal bilgileri, iletişim bilgileri ve diğer hassas verilerin gizliliğinin korunması ve yetkisiz erişimlere karşı korunması, önemli bir güvenlik gereksinimidir. Bu veriler, parolaların SHA256 algoritması ile şifrelenmesi gibi güçlü şifreleme yöntemleri kullanılarak korunmalıdır. Ayrıca, Universal SSL Certificate, Unmetered DDoS Protection, CDN, Web Application Firewall (WAF) gibi ek güvenlik önlemleri de alınmalıdır. Bu sayede, kullanıcıların hassas verileri güvenli bir şekilde saklanabilir ve yetkisiz erişimlerden korunabilir.
- Kötü niyetli saldırılar ve güvenlik açıklarına karşı koruma sağlamak için güvenlik duvarı, SSL sertifikası, CORS ayarları gibi önlemler alınmalıdır.
- Kullanıcı verileri, yedekleme ve geri yükleme işlemleri de dahil olmak üzere, güvenli bir şekilde saklanmalı ve işlenmelidir.
- Yazılımın güvenliğini sağlamak için düzenli olarak güvenlik açıkları taramaları ve güncellemeler yapılmalıdır.
- Kullanıcıların özel bilgilerinin gizliliğinin korunması için gereken önlemler alınmalıdır.
- HTTPS protokolü kullanılarak güvenli bağlantılar sağlanmalıdır.
- Django'nun güvenlik ayarları doğru bir şekilde yapılandırılmalı, DEBUG modu kapatılmalı ve diğer gereksinimler yerine getirilmelidir.
- Kullanıcı tarafından yüklenen içeriklerin zararlı olup olmadığının taranması ve uygun şekilde işlenmesi sağlanmalıdır.

- Sistemin güncel tutulması ve güncellemelerin yapılması, kullanıcıların olası güvenlik açıklarından korunması için gereklidir.

Performans Gereksinimleri:

- Sunucu yanıt süresi, kullanıcının bekleme süresini en aza indirgemelidir. İdeal olarak, sunucu yanıt süresi 200 ms'nin altında olmalıdır.
- Web sitesinin yükleme süresi, kullanıcının web sitesini hızlı bir ŗekilde amasına olanak tanınmalıdır. Bu nedenle, web sitesinin yükleme süresi 2 saniyenin altında olmalıdır.
- Web sitesinin ölçeklenebilirliği, artan trafik altında sorunsuz bir ŗekilde alıŗabilmelidir. Bu nedenle, web sitesinin altyapısı, trafiği karŗılayacak kadar ölçeklenebilir olmalıdır.
- Veritabanı optimizasyonu, sorguların hızlı bir ŗekilde yanıtlanmasına olanak tanınmalıdır. Veritabanı sorguları hızlı ve optimize edilmiŗ olmalıdır.
- Önbellekleme, web sitesinin hızını artırarak kullanıcı deneyimini iyileŗtirmelidir. Bu nedenle, sık kullanılan verilerin önbelleğe alınması ve nbelleklenmiŗ verilerin kullanılması önerilir.
- Dosya optimizasyonu, web sitesinde kullanılan dosyaların boyutunu minimize ederek sayfa yükleme sürelerini azaltmalıdır.
- Sıkıŗtırma, web sitesinde kullanılan sayfaların ve dosyaların boyutunu azaltarak sayfa yükleme sürelerini hızlandırmalıdır.
- İstemci tarafı optimizasyonu, web sitesinin istemci tarafında yapılan iyileŗtirmeler ile performansı artırmalıdır. Bu nedenle, CSS ve JavaScript dosyaları minimize edilmeli ve yanıt verme süresi minimize edilmelidir. İstemci tarafı nbellekleme kullanımı da önerilir.

Yönetim Gereksinimleri:

- **İçerik yönetimi:** Web sitesinin içeriği sürekli olarak güncellenmeli, yayınlanmalı ve yönetilmelidir. Bu nedenle, bir içerik yönetim sistemi (CMS) kullanılması gereklidir. CMS, web sitesi içeriğini düzenlemek, yayınlamak ve yönetmek için kullanılan bir araçtır.
- **Kullanıcı yönetimi:** Web sitesine eriŗim sağlayan tüm kullanıcıların yönetimi, güvenliği açısından önemlidir. Bu nedenle, kullanıcıların kimlik doğrulama ve yetkilendirme iŗlemleri gibi güvenlik önlemleri alınmalıdır.
- **Veri yönetimi:** Web sitesinin arkasındaki verilerin yönetimi, depolanması ve güncellenmesi de önemlidir. Verilerin güvenliği ve bütünlüğünün korunması, yedekleme iŗlemlerinin yapılması, veritabanı optimizasyonu ve veri analizi gibi konulara zen gösterilmelidir.

- **Performans ve izleme:** Web sitesinin performansı düzenli olarak izlenmeli ve gerektiğinde iyileştirilmelidir. Bu, sunucu izleme, hata takibi, site analizi ve hız testleri yaparak gerçekleştirilebilir.
- **Yedekleme ve kurtarma:** Web sitesi verilerinin düzenli olarak yedeklenmesi ve kurtarma planlarının hazırlanması önemlidir. Bu, web sitesi verilerinin güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olur ve olası veri kayıplarının önüne geçer.
- **Güvenlik:** Web sitesinin güvenliği, kullanıcıların güvenliğini kazanmak ve veri güvenliğini sağlamak için önemlidir. Güvenlik gereksinimleri, kimlik doğrulama ve yetkilendirme işlemleri, SSL sertifikaları, güvenlik duvarı ve siber saldırılara karşı koruma gibi konuları kapsar.

Veritabanı Model Diyagramı

Model İlişki Diyagramı

