

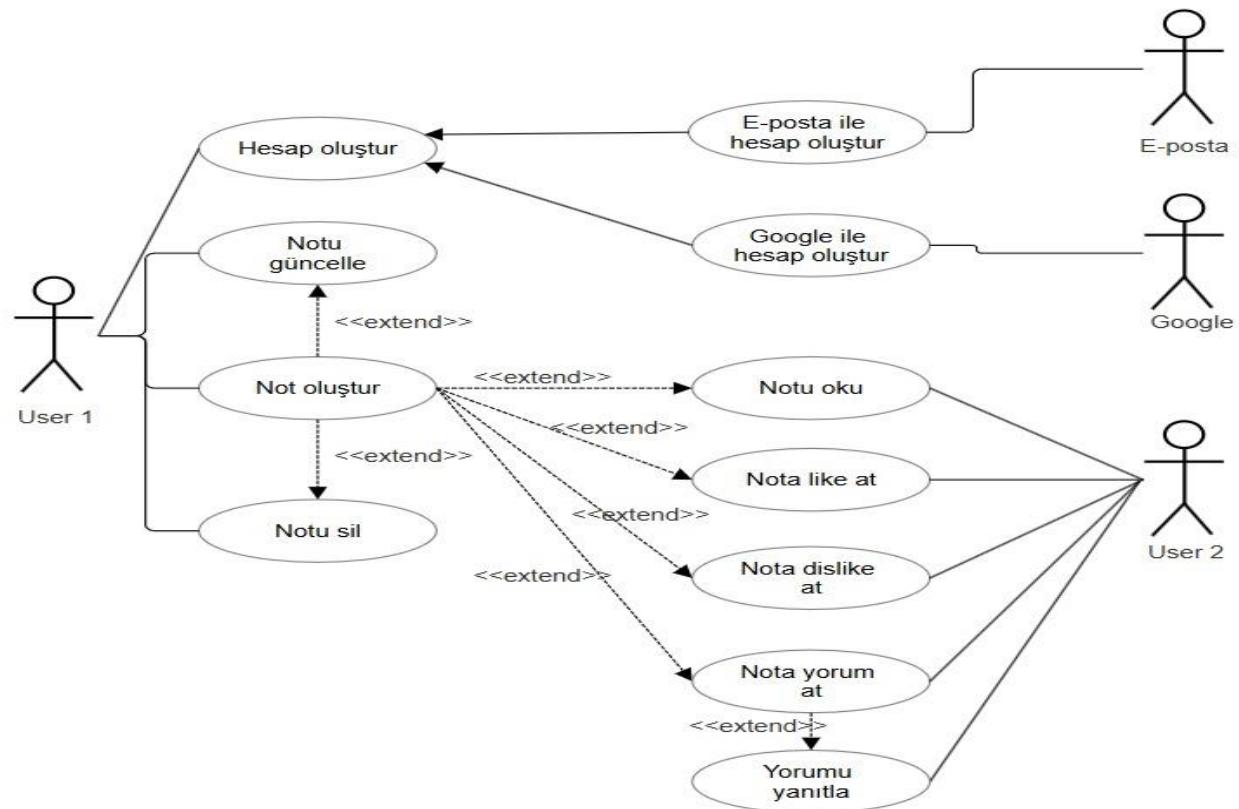
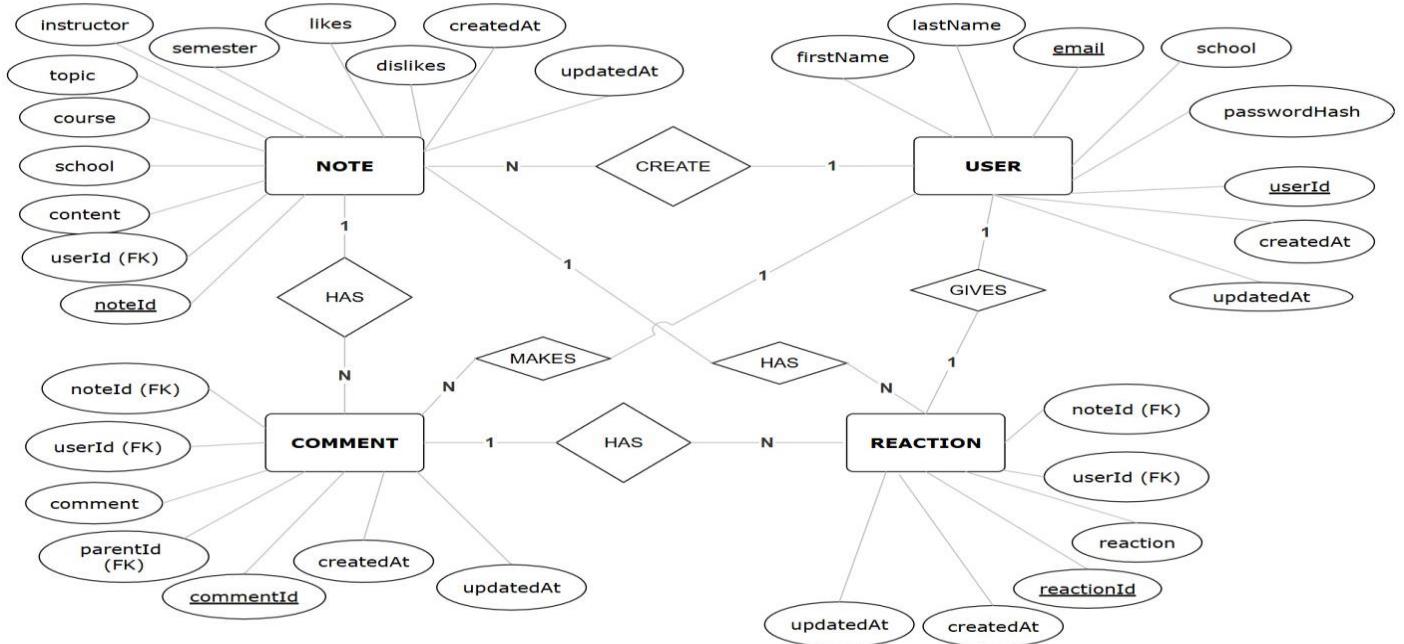


İzmir Bakırçay Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Bitirme Projesi Öneri Formu

Projenin Adı	NotePool – Ders Notu Paylaşım Platformu
Özeti (Max 200 kelime)	<p>Bu projenin amacı, üniversite öğrencilerinin ders notlarını paylaşabileceği ve birbirlerinin notlarından faydalanaileceği sosyal medya tabanlı bir web platformu geliştirmektir. Platformda öğrenciler, kendi ders notlarını yükleyebilecek, farklı üniversitelerdeki ders notlarına erişebilecek ve bu notları filtreleme seçenekleriyle kolayca arayabilecektir. Kullanıcılar paylaşılan notlara beğeni veya beğenmemeye tepkisi verebilecek; böylece güvenilirliği yüksek notlar üst sıralarda yer alacaktır.</p> <p>Proje kapsamında yapay zekâ desteği de kullanılacaktır. Örneğin yüklenen notların okunabilirlik ve içerik kontrolü, benzer notların gruplanması, öneri sistemleri gibi özellikler sayesinde kullanıcı deneyimi zenginleştirilecektir. Böylece öğrenciler yalnızca kendi üniversiteleriyle sınırlı kalmadan, Türkiye genelinde farklı kaynaklardan yararlanabilecektir.</p> <p>Teknik olarak proje, modern web teknolojileri (frontend ve backend frameworkleri), güçlü bir veritabanı altyapısı ve yapay zekâ tabanlı yöntemler (Doğal Dil İşleme ve Makine Öğrenmesi) ile geliştirilecektir. Etkileşim odaklı, güvenilir ve ölçeklenebilir bir sistem kurularak öğrenciler için bilgi paylaşımını kolaylaştırın bir ekosistem oluşturmak hedeflenmektedir.</p>

Proje Planı	
I. Ara Değerlendirmede yapılacakların listesi (07/11/2025)	Projenin temel kurulumunun yapılması Veritabanı şemasının ve E/R diyagramının hazırlanması. Backend tarafında kullanıcı kayıt ve giriş işlemlerinin yapılması. Kullanıcı profili ekleme ve düzenleme işlemlerinin tamamlanması. Not yükleme özelliğinin eklenmesi Notlara beğeni / beğenmemeye sistemi eklenmesi. Arama ve filtreleme fonksiyonlarının çalışır hâle getirilmesi. Backend API'lerinin dokümantasyonunun hazırlanması (Swagger).
Proje Teslimine kadar yapılacakların listesi (19/01/2025)	Frontend için temel sayfaların açılması (giriş, kayıt, anasayfa) Frontend arayüzünün tamamlanması (not yükleme, filtreleme, beğeni). Kullanıcı profili sayfası ve takip sistemi eklenmesi. Kullanıcı dostu arayüzün hazırlanması. Backend tarafında performans iyileştirmeleri yapılması. Veri güvenliği için gerekli kontrollerin eklenmesi. Yapay zekâ entegrasyonu: *Troll içeriklerin tespiti (spam / alakasız notların engellenmesi). *Akıllı arama ve filtreleme *Kullanıcıya öneri sistemi ve notların etiketlenmesi *Otomatik yazım düzeltme Proje testlerinin yapılması. Sunum ve raporun hazırlanması.

USE-CASE VE E/R DİYAGRAMI



GEREKSİNİM ANALİZİ

1. Fonksiyonel Gereksinimler

- Kullanıcı kayıt/giriş sistemi
- Profil oluşturma, düzenleme, takip etme
- Ders adı, üniversite, bölüm bilgisiyle not yükleme
- Notlara beğeni, beğenmemeye, yorum ekleme
- Arama/filtreleme (üniversite, ders, konu etiketi)
- En çok beğenilen notların üst sıralarda listelenmesi
- Bildirim sistemi (takip edilen kullanıcı yeni not yüklediğinde)

Yapay Zekâ Fonksiyonları:

- Spam/troll içerik tespiti
- Akıllı arama
- Otomatik yazım düzeltme
- En çok beğenilen içeriklerin kullanıcıya gösterilmesi
- Notların etiketlenmesi
- Kullanıcı davranışlarına ve profilindeki bilgilere dayalı akıllı öneriler

2. Performans Gereksinimleri

- Arama sonuçları en geç 2 saniyede dönmelidir
- Kullanıcı kayıt ve giriş işlemleri 3 saniyeden kısa sürede tamamlanmalıdır
- Dosya yükleme sırasında ilerleme çubuğu gösterilmeli

3. Güvenlik Gereksinimleri

- Şifreler hash + salt ile saklanmalıdır.
- Yapay zekâ + admin moderasyonu ile spam içerik engellenmeli.
- Kullanıcı oturumları JWT veya benzeri token sistemiyle korunmalıdır.
- HTTPS kullanımı zorunlu olmalıdır.
- Kullanıcı verileri (email, öğrenci no vs.) üçüncü kişilerle paylaşılmamalıdır.
- Kullanıcı şifreleri minimum karmaşıklık kurallarına (uzunluk, sayı, özel karakter) uymalıdır.

4. Kullanılabilirlik Gereksinimleri

- Basit ve anlaşılır sosyal medya tarzı arayüz
- Yeni kullanıcılar için kısa onboarding

LİTERATÜR ÖZETİ

Ders notu paylaşımına yönelik platformlar, yurtdışında farklı biçimlerde faaliyet göstermektedir. Studocu öğrencilerin ders notlarını ve sınav özetlerini paylaşmasına imkân tanırken, telif hakları konusunda sınırlı denetim vardır. Studydrive, not ve özetleri üniversite ve ders bazında paylaşmayı sağlar. OneClass, kullanıcıların not yükleyerek kredi kazanmasını ve diğer notlara erişmesini sağlar; ücretli model ve telif sorunları geçmişte yaşanmıştır. Thinkswap, içerik paylaşımını kredi karşılığında veya satın alma üzerinden yapar. Alumconn, öğrenciler ve mezunlar arasında güvenli bağlantılar kurar ve AI destekli çalışma asistanı sunar.

Türkiye'deki mevcut platformlar ise genellikle sadece dosya paylaşımına odaklanır ve AI destekli doğrulama ya da üniversiteler arası çapraz erişim sunmaz.

EduNotes, bu sistemlerden şu açılardan farklıdır:

- Sosyal medya mantığında profil, takip ve beğenili/dislike sistemi ile kullanıcı etkileşimi artırılır.
- AI destekli içerik doğrulama, spam ve düşük kaliteli notları filtreler, otomatik etiketleme ve özetleme yapar.
- Kişiselleştirilmiş öneri sistemi: Kullanıcıların beğenileri ve profilleri baz alınarak en uygun notlar önerilir.
- Üniversiteler arası çapraz erişim ile öğrenciler farklı üniversitelerin notlarına ulaşabilir.
- Frontend, backend ve AI entegrasyonu ile güvenilir, kullanıcı dostu ve ölçülebilir bir platform sunulur.

Araştırmaların Ayrıntıları:

Ders notu paylaşımına yönelik mevcut platformlar yurtdışında Quizlet, CourseHero, Studocu, Studydrive, OneClass ve Thinkswap gibi sistemleri içermektedir. Bu platformlar, öğrencilerin not paylaşmasını sağlasa da sosyal etkileşim ve AI tabanlı içerik doğrulama açısından sınırlıdır. Türkiye'deki platformlar ise genellikle sadece dosya paylaşımına odaklanmaktadır ve üniversiteler arası çapraz erişim veya öneri sistemi sunmamaktadır. Mevcut sistemler incelenmiş ve öğrencilerin not paylaşımı ile kullanım alışkanlıklarını analiz edilmiştir. Spam filtreleme, otomatik etiketleme ve kişiselleştirilmiş öneri sistemleri gibi AI tabanlı yöntemlerin eğitimdeki uygulanabilirliği değerlendirilmiştir.

Geliştirilecek Uygulama Detayları:

Frontend, kullanıcı dostu ve responsive bir arayüze tasarlanacaktır. Ana sayfa feed'i, filtreleme ve arama seçenekleri, kullanıcı profilleri gibi temel sayfalar yer alacaktır. Backend, REST API tabanlı olarak geliştirilecek; kullanıcı giriş/çıkış güvenliği, rol yönetimi gibi servisler sağlanacaktır. Veritabanı, kullanıcılar, notlar ve etkileşimleri saklayacak şekilde tasarlanacak; tablo ilişkileri ve performans artırıcı yöntemler göz önünde bulundurulacaktır.

Yapay Zekâ / AI Entegrasyonu:

İlk aşamada spam/troll filtreleme, akıllı arama, otomatik yazım düzeltme, kullanıcının yaptığı aramalara veya profilindeki bilgilere göre akıllı önermeler planlanmaktadır. İlerleyen aşamalarda ihtiyaca bağlı ileri seviye özellikler eklenebilir.

Onay

Öğrenci(ler)	Danışman
	<p>(Ad Soyad ve İmza)</p> <p>.....</p> <p>(Unvan, Ad Soyada ve İmza)</p>

BİTİRME PROJESİ UYGULAMA KURALLARI

1. Bu form ıslak imzalı olarak 01/10/2025 tarihi saat 16:00'ya kadar ilgili danışmana teslim edilecektir.
2. Proje planı toplam dört sayfayı geçmeyecek şekilde yazılmalıdır.
3. Birinci Değerlendirme, İkinci değerlendirme ve proje teslim aşamasında yapılacak işler liste şeklinde acıkça yazılmalıdır.
4. Proje konusunun uygunluğuna göre, gereksinim analizi, Use-case ve E/R diyagramları, literatür özeti, araştırmaların ayrıntıları, geliştirilecek uygulama veya donanımın tasarım detayları, geliştirmede kullanılacak yöntemler detayları ile sunulmalıdır.
5. Projeler final sunumu öncesinde benzerlik taraması araçlarıyla (Turnitin, Moos) incelenecaktır.
6. Bir proje en fazla 2 öğrenci tarafından grup olarak sunulabilir.
7. Değerlendirme:
 - **%10** Proje Önerisi,
 - **%15** Birinci Ara Değerlendirme,
 - **%15** İkinci Ara Değerle değerlendirme,
 - **%60** Final değerlendirmesi: Proje raporu ve sunumu üzerinden şeklinde yapılacaktır.
8. Nihai puanlamada %60 etkili olacak proje final değerlendirmesi kendi içerisinde; Sunum (%15), Demo (%15), Gerçekleştirme (%40), Doküman/Tez (%30) şeklinde değerlendirmeye tabi tutulacaktır.
9. Zamanında teslim edilmeyen ara değerlendirme raporları, değerlendirme dışı tutulacaktır. Ancak bir sonraki değerlendirmenin yapılabilmesi için de ön şarttır.