

Beykent Üniversitesi
Yazılım Mühendisliği Bölümü
Yazılım Mühendisliği Bitirme Projesi¹

Final Raporu
2026 – BAHAR
PROJE İSMİ (KISALTMASI)

Danışman Öğretim Üyesi:

Takım Üyeleri:

¹ Kitapçık şeklinde (spiralli olarak) teslim edilmesi zorunludur. Poşet içerisinde rapor **teslim alınmaz**.

İçindekiler bölümü tablo içerisinde verilebilir; **zorunlu değildir**. İçindekiler, bölüm ve alt bölümlerin (varsa) başlıkları ve sayfa numaralarıyla verildiği bölümdür.

İÇİNDEKİLER

Şekiller Listesi	
Resim Listesi	Kullanılan ekran çıktılarının adlarının listesidir.
Kısaltma Listesi	Kullanılan kısaltmaların ve açıklamalarının listesidir.
Özet	Çalışmanın hangi amaçla, nasıl yapıldığı, özgün bulgularıyla açıklanmalıdır. Ayrıca aşağıdaki soruların cevapları içerilmelidir. Projenizde ne yaptınız? Motivasyon neydi? Hangi yöntem(ler)i kullandınız? Hangi sonuçları aldınız? Sonuçlarınız ne anlama geliyor?
1.Giriş	1.1 Proje konunuzun hangi Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) içerdiği nedeni ile açıklanarak yazılacak ve görsel olarak eklenecektir (ZORUNLUDUR) ² . 1.2 Gerçekçi Koşullar ve Kısıtlar (ZORUNLUDUR) Bitirme projesi kapsamında geliştirilen ürünün gerçek hayat koşullarında uygulanabilirliği gösterilmelidir. Geliştirilecek ürün yalnızca teknik açıdan değil; ekonomik, çevresel, kullanıcı odaklı ve operasyonel boyutlarıyla değerlendirilmelidir. 1.3 Bitirme Çalışması dersinden sağlanan bilgi, beceri ve farkındalıklar ³ yazılacaktır (ZORUNLUDUR) 1.4 Genel Bilgiler: Geliştirdiğiniz uygulama ile çözmeye çalıştığınız sorunun neden önemli olduğu açıklanır. Çözümünüzün uygulamadaki avantajlarından bahsedilir.

² <https://turkiye.un.org/tr/sdgs>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

³ **Bilgi:** Yazılım Mühendisliği Bitirme Çalışması dersi kapsamında 4 yıllık öğrenimi boyunca öğrencinin çalışmalarıyla eğitilmiş olmasıdır. Bu derste bilgi kazanılması proje çalışması ile ölçülmektedir. Öğrenci, önceki eğitimlerindeki edinimlerini güçlendirmek üzere güncel öğrenimlerini de açık olarak anlatmalıdır.

Değerlendirileceği için titizlikle hazırlanmalıdır.

Beceri: Öğrencinin belli bir konuda yetkinlik, yeterlik sahibi olmasıdır. Becerinin kazanıldığı proje çalışmasındaki uygulamalı yöntemlerle ölçülecektir. Değerlendirileceği için açık olarak anlatmak gerekir.

Farkındalık: Çalışılan konudan ve uygulamalarından haberdar olmanızın derecesi ölçülecektir. Uygulamasını gerçekleştirme olduğunuz konu ile ilgili olarak dış ortamlardaki sosyal etkileşimlerinizden neler edindiniz?

Ayrıca, üniversite içerisinde kariyerinizle ilgili olarak online ya da yüzyüze katılmış olduğunuz etkinlikleri tarih ve isimleri ile vermeniz istenmektedir.

2. Mevcut Uygulama ve Çalışmalar	2.1 Benzeri alanda yapılmış önceki çalışmalardan örnekler verilir. İçerik ve yöntem açısından bu çalışmalar ile kendi yönteminiz karşılaştırılır. Referans alınan kaynakça mutlaka atıf yapılır. 2.2 Ekonomik yapılabilirlik: Ürünün geliştirme, bakım, güncelleme, barındırma (hosting) ve teknik destek maliyetleri gerçekçi biçimde analiz edilmelidir. Açık kaynak teknolojiler, maliyet-etkin altyapı çözümleri ve sürdürülebilir bütçe planlaması açıkça belirtilmelidir. 2.3 Çevresel etki: Ürünün çevreye doğrudan veya dolaylı etkileri değerlendirilmelidir. Özellikle enerji tüketimi, sunucu kullanımı ve veri depolama süreçleri dikkate alınmalı; çevresel etkinin düşük tutulmasına yönelik önlemler açıklanmalıdır. 2.4 Kullanıcı kitlesi: Ürünün hedef kullanıcı grubu, kullanım amacı ve yaklaşık kullanıcı sayısı açık ve ölçülebilir şekilde belirtilmelidir. Örneğin, ilk aşamada 30–50 pilot kullanıcı, kurum içi kullanımda 100–300 kullanıcı, geniş ölçekte ise 1.000 ve üzeri kullanıcı hedefi verilebilir. 2.5 Ölçeklenebilirlik: Sistem, kullanıcı sayısındaki artışa uyum sağlayabilecek şekilde ölçeklenebilir mimari ile tasarlanmalıdır. Modüler yapı, sunucu kapasite artırımı ve veri yönetimi optimizasyonu gibi yaklaşımlar belirtilmelidir. 2.6 Teknik ve operasyonel kısıtlar: Proje sürecinde karşılaşılabilecek zaman, bütçe, teknik altyapı, insan kaynağı, veri güvenliği ve yasal/etik gereklilikler açıkça ifade edilmelidir. Bölüm 2, projenin gerçekçi, uygulanabilir ve sürdürülebilir bir ürün olarak değerlendirildiğini göstermesi açısından kritik öneme sahiptir ve eksiksiz hazırlanmalıdır.
3. Geliştirme Süreci: Kullanılan Teknolojiler, Araçlar ve Teknikler	3.1 Yapay Zeka (YZ) araçlarının kullanımı: Proje çalışması sürecinde yararlanılan YZ araçları, kullanım amaçları ve çıktıların işlenmesi açık olarak beyan edilmelidir. YZ araçlarının projenin hangi aşamalarında, (kod geliştirme aşaması, dokümantasyon aşaması, uygulamanın tasarımında) ve ne ölçüde kullanıldığı açıklanacaktır. Çıktıların doğrulanması ve düzenlenmesinde kullanılan YZ altyapısı ve kaynak yönetimi ile ilgili bilgi verilmelidir. YZ çıktısı doğrudan mı kullanıldı? Uyarlanarak mı kullanıldı? mutlaka cevaplanmalıdır. 3.2 Proje ekibinin takım yapısı, rol dağılımı ve iş bölümü açıkça belirtilmelidir. Her grup bir takım kaptanı/proje koordinatörü belirler. Takım kaptanı; toplantıların planlanması, görev takibi, danışman ile iletişim ve süreç koordinasyonundan sorumludur. Bununla birlikte, teknik ve akademik sorumluluklar yalnızca takım kaptanında

	toplanmamalı; tüm ekip üyeleri arasında dengeli ve açık biçimde paylaşılmalıdır. Her öğrencinin rolü, sorumlu olduğu görevler, ürettiği çıktılar ve katkı düzeyi ayrı ayrı gösterilmelidir. Takım çalışmasının gerçek ve ölçülebilir biçimde yürütüldüğünün gösterilebilmesi için iş bölümü tablo⁴ halinde verilmelidir. Değerlendirmede yalnızca ortak proje çıktısı değil, bireysel katkı, sorumluluk alma, koordinasyon ve iş birliği düzeyi değerlendirilir. 3.3 ve sonraki bölümler: Çalışmanın akışı anlatılır. Geliştirilen ürünün farklı süreçlerini açıklamak üzere alt bölümlere ayrılabilir İlgili yerlere kod ve ekran çıktıları eklenir. Gerekli açıklamalar yapılır. Tasarımda yapılan güncellemeler ayrı bir alt bölümde verilir.
4. Sonuçlar ve Tartışma	Çalışmanın bulguları değerlendirilir. Elde edilen sonuçlar (görsel ve önemli kod parçaları bağlamında) eklenir ve yorumlanır. Bunların mevcut uygulamalar ile benzerlikleri ve varsa üstünlükleri değerlendirilir. Sonuçlar Bölümü aşağıdaki üç soruya cevap verilmelidir. Bitirme projesi çalışmasını tamamlamanızla nasıl bir sonuca ulaştınız? Sonuçlarınızın bilimsel ve pratik anlamı nedir? Sonuçlarınızı etkileyen faktörler nelerdir? Bitirme projesi çalışmanızın varsa eksiklikleri nelerdir? Eriştığınız sonuçları iyileştirmek için gelecekte neler yapılabilir?
5. Kaynaklar	Kaynaklar APA ⁵ ya da farklı bir formata uygun olarak düzenlenir.

Adı Soyadı	Takımdaki Rolü	Sorumlu Olduğu İş/Görev	Haftalık Çalışma Raporu	Ürettiği Çıktı	Katkı Düzeyi (%)

⁵ <https://dergipark.org.tr/tr/download/journal-file/27710>

Yazılım Mühendisliği Bitirme Çalışması Final Raporunun Yazım Kuralları

Yazılım Mühendisliği Bitirme Çalışması Final Raporunun metninin yazı karakteri **Times New Roman ve 12 puntodur.**

Metinler dik ve normal harflerle yazılır. Koyu harfler başlıklarda kullanılır. Virgül ve noktadan sonra bir karakter boşluk bırakılır.

Sayfa Düzeni

Kenar boşlukları her yönden **2.5 cm** (normal sayfa düzeni) bırakılmalıdır. Tez metni ve başlıklar sağ ve sol kenara dayalı (**justify**) yazılır. Resim ve şekil açıklamaları sayfanın ortasına yazılmalıdır.

Satır Aralıkları ve Düzeni

Yazılım Mühendisliği Bitirme Çalışması Final Raporu metninin satırları **1.5 aralıkla** yazılmalıdır. Metinde paragraflar arasında bir satır boşluk bırakılır ve paragraf başlangıcına sayfa solundan başlanır.

Başlıklar

Bölüm başlıkları **sağa ve sola dayalı (justify)** olarak yazılır. Başlık özellikleri aşağıdaki gibidir:

1. derece başlıklar; BÜYÜK HARF, 14 PUNTO, KOYU HARFLERLE.
2. derece başlıklar; BÜYÜK HARF, 12 PUNTO, KOYU HARFLERLE.

Resimler (ekran çıktıları) ve Şekiller

Resimler ve şekiller metinde geçtikleri yere yakın yerleştirilmelidir. Bir ya da birkaç resim/şekil aynı sayfada yer alabilir.

Her resim/şekil numaralandırılmalı ve açıklaması olmalıdır⁶. **Her şeklin/resmin adı şeklin/resmin altına yazılır.** Her Resim ve Şekil metin içinde referans gösterilerek belirtilmelidir.

⁶ Örneğin, **Şekil 1:** Müşteri Memnuniyeti Ekranı