

KALİTE RAPORU

Hazırlayan: Furkan Öztürk **230229083**

Grup No: 12

Grup Yöneticisi

İzzet Esener **210229048**

Grup Üyeleri

Salih Can Turan **210229040**

Kerem Kartal **210229019**

Furkan Öztürk **230229083**

Ders: Yazılım Proje Yönetimi

Raporun Tanımı ve Amacı

Bu rapor, Online Diyet Takip Sistemi isimli yazılım projesinin kapsamını, hedeflerini ve kalite yönetimi çerçevesinde uygulanan standartları ayrıntılı olarak açıklamayı amaçlamaktadır. Geliştirilen sistemin sahip olduğu yapısal ve işlevsel özelliklerin, proje süresince benimsenen kalite politikalarına ne derece uygun olduğu değerlendirilmektedir. Aynı zamanda bu belge, proje ekibi ile paydaşlar arasındaki iletişimi güçlendirmek, proje süreçlerini belgelemek ve kaliteye yönelik stratejik kararların temelini oluşturmak için başvuru kaynağı niteliğindedir.

Rapora Giriş

Bu rapor, 01.05.2025 tarihinde gerçekleştirilen kalite standartları denetimi doğrultusunda elde edilen teknik ve yönetsel bulguların kapsamlı bir analizini içermektedir. Kalite değerlendirmesi, 12 numaralı proje grubunda yer alan ekip üyeleri tarafından yürütülmüş ve süreç boyunca yinelemeli yazılım geliştirme modeli esas alınarak kalite güvence ve kontrol süreçleri uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, sistemin güçlü yönleri ile birlikte gelişime açık noktalarını da ortaya koymuş ve sürekli iyileştirme faaliyetlerine temel teşkil etmiştir.

Proje ve Süreç Tanımı

Online Diyet Takip Sistemi, bireylerin sağlıklı yaşam hedefleri doğrultusunda günlük kalori alımı, öğün bilgileri, su tüketimi, egzersiz alışkanlıkları ve kişisel sağlık verilerini takip etmelerine olanak sağlayan kullanıcı odaklı bir dijital çözümdür. Sistem aynı zamanda diyetisyenlerle bireyler arasında veri paylaşımını mümkün kılarak daha kişiselleştirilmiş bir hizmet sunmayı hedeflemektedir.

Projenin geliştirme süreci, **yinelemeli model** doğrultusunda kademeli olarak gerçekleştirilmiştir. Her bir yinelemede sistemin belirli bir bileşeni geliştirilmiş, test edilmiş ve gözden geçirilmiştir. Bu yaklaşım sayesinde, proje ilerledikçe yeni gereksinimler entegre edilmiş ve önceki yinelemelerde yapılan geliştirmeler değerlendirilerek sistem sürekli olarak rafine edilmiştir.

Rapor Özeti

Bu kalite raporunda, Online Diyet Takip Sistemi'nin geliştirme sürecinde uygulanan kalite yönetimi stratejileri, karşılaşılan zorluklar ve elde edilen başarılar detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Sistemin kullanılabilirlik, güvenlik, performans, erişilebilirlik ve test süreçlerine ilişkin kalite kriterleri doğrultusunda değerlendirilen veriler; projenin büyük ölçüde belirlenen kalite hedeflerini karşıladığını ve sistemin sürdürülebilir bir yapıda geliştirildiğini ortaya koymaktadır. Önerilen stratejiler, sistemin ilerleyen sürümlerinde daha yüksek kullanıcı memnuniyeti ve daha güçlü teknik yeterlilik sağlaması açısından kritik öneme sahiptir.

Kalite Standartları ve Kriterleri

Yazılım geliştirme süreci; ISO/IEC 12207, ISO 25010 ve IEEE 829 gibi uluslararası kabul görmüş kalite standartlarına uygun olarak yapılandırılmıştır. Bu standartlar doğrultusunda sistemin gereksinim analizi, yazılım mimarisi, test süreçleri ve belgelendirme faaliyetleri detaylı şekilde planlanmış ve yürütülmüştür. Kullanılabilirlik açısından kullanıcı dostu ve erişilebilir bir arayüz tasarlanmış, WCAG 2.1 standartlarına uygunluk sağlanmıştır. Güvenlik önlemleri kapsamında kullanıcı verilerinin şifrelenmesi, kimlik doğrulama mekanizmalarının kurulması ve GDPR uyumluluğu esas alınmıştır. Performans değerlendirmeleri, sistemin yanıt süresi, yük altında kararlılığı ve ölçeklenebilirlik düzeyi gibi kriterler üzerinden yapılmış ve sistemin optimize edildiği gözlemlenmiştir. Test süreçleri hem otomasyon hem de manuel yöntemlerle gerçekleştirilmiş, test planları ve senaryoları proje gereksinimleriyle entegre biçimde oluşturulmuştur. Tüm belgeler; kullanıcı kılavuzları, gereksinim dökümanları, API dokümantasyonu gibi kaynaklar dâhil olmak üzere güncel, tutarlı ve standartlara uygun olarak hazırlanmıştır.

Proje Yönetimi Süreci

Projenin yönetimi, yazılım geliştirme sürecinin yinelemeli yapısına uygun olarak yürütülmüştür. Geliştirme süreci, mantıksal bölümlere ayrılmış ve her bölüm birer yineleme olarak planlanmıştır. Her yineleme sonunda ortaya çıkan çıktılar analiz edilmiş ve sonraki yinelemeye temel oluşturacak geri bildirimler toplanmıştır.

Yönetim süreci boyunca analiz, tasarım, kodlama, test ve değerlendirme döngüleri sürekli olarak tekrar edilmiştir. Geliştirilen bileşenler önceki versiyonlarla bütünleştirilerek sistemin bütünselliği korunmuştur. Proje yönetiminde görev dağılımı belirgin tutulmuş ve ekip içi iletişim e-posta, çevrim içi toplantılar ve görev yönetim araçları (ör. Jira) aracılığıyla sağlanmıştır.

Kalite Güvence ve Kalite Kontrol Süreçleri

Kalite güvence faaliyetleri, yazılım geliştirme yaşam döngüsü boyunca projenin kalite hedeflerine ulaşmasını sağlamak amacıyla planlı bir şekilde yürütülmüştür. Bu kapsamda proje süresince düzenli kalite denetimleri yapılmış, geliştirme çıktıları gözden geçirilmiş ve belirlenen kalite standartlarına uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Süreçler; hata önleme, süreç iyileştirme, ekip içi bilinçlendirme ve kalite kültürü oluşturma yönünde önemli kazanımlar sağlamıştır. Kalite kontrol süreçleri ise yazılımın her bir bileşeninin doğruluğunu, eksiksizliğini ve güvenilirliğini sağlamak için uygulanmıştır. Birim testleri, entegrasyon testleri, sistem testleri ve kullanıcı kabul testleri planlı şekilde yürütülmüş; test vakaları dikkatle hazırlanmış ve sonuçlar sistematik biçimde analiz edilerek olası hata ve eksiklikler

erkenden tespit edilmiştir. Gerekli düzeltici önlemler alınarak sistemin kalite seviyesi sürekli olarak yükseltilmiştir.

Performans ve Ölçütler

Projenin başarısını değerlendirebilmek için belirli performans metrikleri oluşturulmuş ve bu göstergeler proje süresince düzenli olarak izlenmiştir. Zamanında teslimat oranı, bütçe uyumu, hata oranı, kullanıcı memnuniyeti ve sistem performansı bu göstergeler arasında yer almıştır. Proje, belirlenen süre içinde başarıyla tamamlanmış, bütçe sınırları içerisinde kalınmış ve hata oranı düşük seviyede tutulmuştur. Kullanıcılar arasında yapılan memnuniyet anketleri sonucunda sistem, hem kullanıcı dostu hem de işlevsel bir yapıya sahip olduğu yönünde yüksek puanlar almıştır. Yazılımın işlem hızları, yanıt süreleri, eşzamanlı kullanıcı kapasitesi gibi performans kriterleri test ortamında başarıyla sağlanmıştır. Bu veriler hem proje yönetimi hem de gelecek sürümler için stratejik planlama aracı olarak kullanılmıştır.

Değişiklik Yönetimi

Değişiklik yönetimi süreci, proje süresince karşılaşılan yeni ihtiyaç ve gereksinimlerin sistematik olarak ele alınarak proje planına entegre edilmesini sağlamıştır. Her değişiklik öncelikle ilgili ekip üyeleri ve paydaşlar tarafından tanımlanmış, ardından etkileri analiz edilerek kapsam, maliyet, zaman ve kalite üzerinde oluşturacağı etkiler detaylı biçimde değerlendirilmiştir. Yapılan analizlerin sonucunda onaylanan değişiklikler proje yönetimi araçları üzerinden sistematik biçimde uygulanmıştır. Bu uygulamalar sırasında gerekli teknik ve dokümantasyonel güncellemeler gerçekleştirilmiş ve değişikliklerin etkileri düzenli aralıklarla izlenmiştir. Sonuç olarak, değişikliklerin proje hedefine katkı sağlayıp sağlamadığı ölçülmüş, gerekli durumlarda düzeltici önlemler planlanmıştır. Tüm değişiklikler detaylı şekilde dokümente edilmiş, proje ekibi ve tüm paydaşlarla şeffaf biçimde paylaşılmıştır.

Sonuç

Online Diyet Takip Sistemi projesi kapsamında yürütülen kalite yönetimi faaliyetleri, sistemin yüksek kalite standartlarına ulaşmasını sağlayan bütüncül bir yaklaşımla gerçekleştirilmiştir. Geliştirme süreci boyunca benimsenen yinelemeli model, her aşamada sistemin gözden geçirilmesine ve sürekli geliştirilmesine olanak tanımış, bu sayede kullanıcı ihtiyaçları etkin biçimde karşılanmıştır.

Kalite güvence ve kontrol süreçleri sayesinde yazılım hataları erken aşamada tespit edilmiş, sistem güvenliği ve kullanılabilirliği üst düzeyde sağlanmıştır. Yinelemeli yaklaşımın sağladığı esneklik, proje ekibinin teknik sorunlara hızlı çözüm üretmesini ve değişen gereksinimlere kısa sürede yanıt vermesini mümkün kılmıştır. Bu doğrultuda, proje hem teknik yeterlilik hem de kullanıcı memnuniyeti açısından başarılı bir yazılım geliştirme süreci olarak tamamlanmıştır.

Kalite Yönetimi Uygulamanın Maliyeti

Önleyici Maliyetler

- Eğitim
- Dokümantasyon (sistem kurma)
- Ekipman (bakım, yenileme)
- İşi doğru bir şekilde yapmak için zaman

Değerlendirme maliyetleri

- Test için zaman
- Testte oluşan kayıplar
- Muayene için harcanan efor ve zaman

Kalite Yönetimi UygulamaAmanın Maliyeti

Proje İçi Başarısızlık Maliyetleri

- İşlerin tekrarlanması (Rework)
- Iskarta ürün (Scrap)

Proje Dışı Başarısızlık Maliyetleri (Müşteri)

- Yükümlülüklerde başarısızlık
- Garanti kapsamında yapılan işler
- Müşteri/Pazar kaybı