

**T.C.**

**FIRAT ÜNİVERSİTESİ**

**TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ**

**YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**YMH319 PROGRAMLAMA DİLLERİ**Proje Dokümantasyonu

**İNTİHAL PROJESİ**

**Proje Ekibi**

175542012 Serap HERKİLOĞLU

185541008 Esra AYDIN

185541086 Musa DEMİRTAŞ

195541073 Abdullah AKPINAR

**Ocak - 2021**

|  |
| --- |
| 1. GİRİŞ |
| * 1. Projenin Amacı   Akademik proje dokümantasyonlarında uyulması gereken düzenin kontrolünü sağlamak ve intihallerin tespitinin yapılmasını sağlamaktır.   * 1. Projenin Kapsamı   Resmi eğitim kurumları (üniversite) için önlisans, lisans ve yükseklisans dokümanlarında, bitirme tezlerinde veya da akademik ihtiyaçlarda kullanılmalıdır.   * 1. Tanımlamalar ve Kısaltmalar   Visual Studio - VS |
| 1. PROJE PLANI |
| * 1. Giriş   Proje için gerekli şartların neler olduğunu tespit etmek ve bu tespit sonrasında yapılması gerekenleri sıralamaktır. Ekip yapısınız iş zaman kapsamında oturtmak ve gerekli yapılanma ile proje on taslağı oluşturmaktır.   * 1. Projenin Plan Kapsamı   Ekip yapısı oluşturmak mevcut şartların değerlendirilmesi ve ekip iş dağılımı yapılması ön şart ve gerekliliklerin belirtildiği gibi yapılmasını sağlamak çevik bir yazılım süreci içerisinde gerekli programın kontrollü bitirmektir.   * 1. Proje Zaman-İş Planı  * 1. Proje Ekip Yapısı   Dört ekip üyesi ile öncelikli bir proje değerlendirmesi yapılmış ve teknik ekip bilgi, yeteneklerine göre görev dağılımı yapılmıştır.  175542012 Serap HERKİLOĞLU----🡪 Araştırma ve Proje Dokümantasyonun tüm yazım aşaması ve denetimi ile ilgilenecektir.  185541008 Esra AYDIN--🡪 Program dili için en uygun dili araştırma ve denetimi ile ilgilenecek, ekip arasındaki görev kontrollerini sağlayacaktır.  185541086 Musa DEMİRTAŞ----🡪 Mevcut sistem incelemeleri, sistem tasarımını düzenleme ve raporlama sürecine iletme ile ilgilenecektir.  195541073 Abdullah AKPINAR----🡪 Mevcut sistem incelemeleri, tasarlanan sistem yapısına uygun belirlenen dil ile proje kodlama aşamasında görev yapacaktır.  Ana şablonda görevlendirmeler bu şekilde gerçekleştirilmiş olsa da tüm ekip yapısını oluşturmak için ve proje güvenilirliği için görev bekleyen ekip üyesi yardım isteyen ekip arkadaşına yardımlarda bulunacaktır ve bulunmuştur.   * 1. Önerilen Sistemin Teknik Tanımları   Programın nesne kontrolü ve hızlı bir biçimde destek sağlaması, kullanıcı kolaylığı ve kontrol protokollerine uygun çalışmasını sağlamak için: Nesne yapılı diller üzerinden düşünülmüştür. Orta seviyeli bir dillin yeterince hızlı çözümleme sağlayacağı tespit edilmiş ve ekip içinde sistemin NBS / VS üzerinden kodlanması, ara yüz yerine geri dönüt dosyası gönderilmesi ve programın doğruluğu değerlendirmesi istenmiştir.   * 1. Kullanılan Özel Geliştirme Araçları ve Ortamları   NBS veya da VS düşünülmektedir. Özel bir kütüphane şuan için düşünülmemiştir. Tasarımsal düzen kontrolü sağlanacaktır. Proje ilerleyen süreçte bir Veritabanı yapısı ile birleştirilip intihal ve alıntıların tespiti puanlanacaktır.   * 1. Proje Standartları, Yöntem ve Metodolojiler   Proje güvenlik ve yazılım standartlarımdan olan;  ISO 9001  ISO/IEC 27001  ISO/IEC 25051  TS ISO/IEC 19790 – 24759,  Standartlar çevresinde oluşturulacaktır.  Yöntem olarak çevik yazılım süreci belirlenmiştir.  Metodoloji SCRUM Üzerinden gidilecektir. Resim1 de bize gerekli olan özellikleri sağlayacaktır.    Resim1: SCRUM Mimarisi   * 1. Kalite Sağlama Planı   Güvenilirlik, işlevsellik ve doğruluk ile bunu sağlamaya çalacağızdır. Standart olarak belirlediğimiz standartlar şüphesiz ki proje için kalitenin göstergesi olacaktır.   * 1. Konfigürasyon Yönetim Planı   2. Kaynak Yönetim Planı   Var olan proje denetimlerine dikkat edilecek ve çalışma mantığı incelemeleri kaynak niteliğinde planlanacaktır. Projesi için gerekli şartların verildiği doküman ana kaynak kabul edilecektir.   * 1. Eğitim Planı   Yapılmış ve benzer işlerin ekip olarak incelenmesi, eksik yönlerin tespitinin sağlanmasıyla gerekli dilin belirlenip üzerinde yapılacak çalışmaların başlaması ile bir eğitim planı oluşturulacaktır.  Kullanıcı için kulanınlan ücretli veya ücretsiz programlardan benxerliği, kolaylığı için zorluk olmayacaktır. Her duruma göre bir help butonu ya da aşamasal bilgilendirme yapılabilir halegetirelebilir.   * 1. Test Planı   Test süreci, analiz -> tasarım -> test hazırlık süreci-> kodlama -> dinamik test süreci -> testin sonlandırılması -> ürün, resim3 şeklinde olacaktır.    Resim3: Test Aşaması   * 1. Bakım Planı   Kullanıcı geri dönütlerine ve geliştirme süreci yazlım yaşam döngüsü süreç modeline bağlı olarak bakım aşaması olacaktır.   * 1. Projede Kullanılan Yazılım/Donanım Araçlar   Sanal bir bellek kullanımı dışında şuan için bir donanımsal yapıya ihtiyacı bulunmamaktadır. |
| 1. SİSTEM ÇÖZÜMLEME |
| * 1. Mevcut Sistem İncelemesi   Mevcut yapıların ücretsiz yazılım kullanımı denemeye çalışmış lakin kullanılamamıştır. Kullanımı video ve kullanıcılar tarafından oluşturulmuştur, mevcut yapı açıkları ve yapılacaklar oluşturulmuştur.   * + 1. Örgüt Yapısı     2. İşlevsel Model     3. Veri Modeli   Mevcut yapı oluşturmak ve bir veri kontrolü için hafıza sağlanmayacaktır. İleriki geliştirme ve güncellemelerde veri modeli oluşturulacaktır.   * + 1. Varolan Yazılım/Donanım Kaynakları   İntihal.net temel alınmıştır. Üniversitelerin kullandığı deneyimsel kurallar temel alınmıştır.   * + 1. Varolan Sistemin Değerlendirilmesi   Sistemde genel bir kullanıcı kullanımı olsa da genel anlamda belirli kullanma şansı verilmektedir. Yapılan hileler, kullanım açıkları program farkına göre fark edilmektedir. Şuan için nesne temelli bir program düşünmüş olunsa da programın yapay zekâ destekli bir yapıda oluşturmasını, tespitin değişikliklerine göre değerlendirecektir.   * 1. Gereksenen Sistemin Mantıksal Modeli      1. Giriş   Model şuan için geliştirile bilir kısım ve geliştirilecek kısmı yapısına göre ikiye ayrılmıştır. Proje destek ve ekip yapısına göre gelişimi ilerleyecektir. Projede şu anlık bu yoldan ilerleyecektir.   * + 1. İşlevsel Model     2. Genel Bakış   Dokümanın alınması ile doküman koşullar göre tarandıktan sonra gerekli değerlere döndürülür ve sonunda da bir rapor oluşturulur.   * + 1. Bilgi Sistemleri/Nesneler   Alınan doküman .txt uzantısı olarak alınacaktır. Dokümanın şartlarına göre tarandıktan sonra gerekli özet dokümanı verilir.   * + 1. Veri Modeli   Şuan için bulunmamaktadır.   * + 1. Veri Sözlüğü   Şuan için bulunmamaktadır.   * + 1. İşlevlerin Sıradüzeni   Resim3 de izlenilecek olan mantıksal düzen belirlenmiştir. İzlenilecek olan yol süreç içerisinde daha net olarak oluşturulacaktır.  Plagiarism detection methods - Plagiarism Checker software, reviews,  articles and resources  Resim3: Mantıksal Algoritma Düzeni   * + 1. Başarım Gerekleri   Yazım kuralları, yazım tipi ve puntosu, sayfa düzeni oluşturulacak olan intihaller dikkate alınacaktır. Gerekli kaynak olarak verilen şartlar genel bir kural kabul edilmektedir.   * 1. Ara yüz (Modül) Gerekleri      1. Yazılım Arayüzü   C:\Users\serap\Downloads\WhatsApp Image 2021-01-07 at 20.43.12 (1).jpeg  Resim4: kod sayfası   * + 1. Kullanıcı Arayüzü   C:\Users\serap\Downloads\WhatsApp Image 2021-01-23 at 22.18.29 (1).jpegC:\Users\serap\Downloads\WhatsApp Image 2021-01-23 at 22.18.29.jpeg  Resim5: Program İlk Çalışma  Resim6: Program Çalışma  C:\Users\serap\Downloads\WhatsApp Image 2021-01-23 at 22.18.29 (2).jpeg  Resim7: Program Karakter Ve Tip Bulma  C:\Users\serap\Downloads\WhatsApp Image 2021-01-23 at 22.18.30.jpeg  Resim7: Program Hata Bulma  C:\Users\serap\Downloads\WhatsApp Image 2021-01-23 at 22.18.30 (1).jpeg   * + 1. İletişim Arayüzü   Projede bir bağlattı veya sosyal bir paylaşım düşünülmemektedir.   * + 1. Yönetim Arayüzü   Yazılım Arayüzü tarafında sağlanacaktır.   * 1. Belgeleme Gerekleri      1. Geliştirme Sürecinin Belgelenmesi   Aşamalar sıralı bir şekilde yazılmaktadır iş – zaman planına dâhil olarak son süreçte oluşturulan belgeler bir dokümantasyon oluşturulacaktır.   * + 1. Eğitim Belgeleri   Sertifika ya da kullanıcı belgelendirilmesi yapılaması planlanmamıştır.   * + 1. Kullanıcı El Kitapları   Kolay Ara yüz öğretileri ile sağlanacaktır. |
|  |
|  |
| 1. SİSTEM TASARIMI |
| * 1. Genel Tasarım Bilgileri   Kullanıcı kolaylıklı ve güvenilir bir program oluşturulacaktır. Tasarımda bir yön veya model belirlenmemiştir. Sanal bir arka yüz programı olarak modellenecek olan projede işlevsel olmayı planlamaktayızdır.   * + 1. Genel Sistem Tanımı   İntihal programlarına benzerliği ile dikkat çekmeyen kendi model ve yapısını gerek hız ve kullanıcı işlevinde göstermektir. Kural denetimi yazım ve doküman kontrolü yönünde etkin kullanım sağlayacak arka yüzde çalışacak bir projedir.   * + 1. Varsayımlar ve Kısıtlamalar   Bulunmamaktadır.   * + 1. Sistem Mimarisi   Plagiarism detection methods - Plagiarism Checker software, reviews,  articles and resources  Resim3: Mantıksal Algoritma Düzeni   * + 1. Dış Arabirimler   Bir birim veya ek bir donanım eklenmemiştir.   * + - 1. Kullanıcı Arabirimleri   Projede bir otomasyon yönü ile kullanılmıştır. Arabirim olarak UI tasarımı üzerinden gidilecektir.  C:\Users\serap\Downloads\WhatsApp Image 2021-01-07 at 20.43.13 (1).jpeg  Resim5: Program İlk Çalışma   * + - 1. Veri Arabirimleri   Direk dosya okuma ile alınan evrak dosyaları üzerinden inceleme yapılacaktır.  Verileri dosyalamak için şuan depolama alanı ayrılmamıştır, intihal sorgulamak için ilerleyen süreçte dosyalar depolanarak ilerleyen süreçte intihal sorgulaması gerekir.   * + - 1. Diğer Sistemlerle Arabirimler     Resim10: Aktivite Diyagramı   * + 1. Veri Modeli     2. Testler   Genel hatlarıyla testlerimiz iki aşamada gerçekleştirilecek. Bilinen adıyla pilot üniversite uygulaması yapılacak. Alfa Aşaması: Sistemin geliştirildiği yerde kullanıcıların gelerek katkıda bulunması sistemi test etmesi ile yapılacak. Beta Aşaması: Kullanıcı, geliştirilen sistemi kendi yerleşkesinde, bir gözetmen eşliğinde yapılacak.   * + 1. Performans   Sistemin performansını etkileyen faktörlerin test verileri değerlendirilecek Sistemin Tasarıma Uygunluk Performansı; Tasarımı yapılan sistemin stabilizesi ve işleyiş performansı değerlendirilecek. Veri Yapısının Sistemle Performansı; Veri yapısının sistemle stabilizesi ve çalışma zamanındaki uyumluluk düzeyindeki Performansı değerlendirilecek.   * 1. Veri Tasarımı      1. Tablo tanımları      2. Tablo- İlişki Şemaları     Resim11: Ucase şeması   * + 1. Veri Tanımları     2. Değer Kümesi Tanımları   1. Süreç Tasarımı      1. Genel Tasarım   Genel olarak tasarımda ilk önce mevcut sistem taraması yapılmıştır. Ardından giriş modülü onun ardından en sonda kullanıcı Arayüzü oluşturulmuştur.   * + 1. Modüller        1. XXX Modülü           1. İşlev   Kullanıcının sisteme müdahale edece bileceği ekrana erişmesi için aşması gereken bir birimdir.   * + - * 1. Kullanıcı Arabirimi         2. Modül Tanımı         3. Modül iç Tasarımı       1. YYY Modülü     1. Kullanıcı Profilleri   Akademisyen ve akademik kurul tarafından kullanılacaktır.   * + 1. Entegrasyon ve Test Gereksinimleri   1. Ortak Alt Sistemlerin Tasarımı      1. Ortak Alt Sistemler   Kullanılacak tek ortak sistem üniversitelerin sistemidir bu sistemle yönetici kişilerin kullanımı ile gerekli kontrolleri sağlayacaktır.   * + 1. Modüller arası Ortak Veriler     2. Ortak Veriler İçin Veri Giriş ve Raporlama Modülleri   Ortak veriler için böyle bir birim şimdilik kullanılmamıştır.   * + 1. Güvenlik Altsistemi   Yazılım sistemlerinin güvenilirliğe ilişkin nicelikleri, kullanıcıların gereksinimlerini  Karşılayacak şekilde ortaya koymak ve güvenilirliğin hesaplanmasına yönelik verileri toplama, istatistiksel tahminlere, ölçütlerin tespiti, yazılıma ait mimari özelliklerin belirlenmesi, tasarım, geliştirme ve bunlara yönelik çalışma ortamının belirlenmesi ve modellenmesini kapsamaktadır.   1. Model seçme ve düzenlemeye yönelik faaliyetlerin temelinde uygun hedeflerin tespit edilmesi bulunmaktadır. 2. Hata ve aksaklıkların analiz edilmesi için uygun verilerin tanımlanması gerekmektedir. 3. Belirtilen hedeflere yönelik veriler modellenir. 4. Geçmişe yönelik verilerin zaman bilgilerini de içerecek şekilde elde edilerek yazılım geliştirme sürecine dâhil etmektir. 5. Yazılım geliştirme sürecinin modellenmesi, hata ile karşılaşılıp, test sürecine başlamak ve model doğrulama işlemlerine gerçekleştirmektir. 6. Güvenilirlik tahminleme modelinin seçilmesini sağlamaktır. 7. Güvenilirlik modeli tarafından kullanılacak olan parametrelerini tespit etmek. 8. Verilen bir noktayı kullanarak gelecekteki olası hatalar hakkında tahmin yapmak. 9. Tahmin edilen hata ve arıza oranları ile gerçekleşen değerleri kıyaslamaktır.    * 1. Veri Dağıtım Altsistemi      2. Yedekleme ve Arşivleme İşlemleri   Dokümanın doğruluğu için ilk incelemeler yapılacaktır ilk önce, herhangi bir nedenle zarar görmesi, sistemin çalışma süreçlerinde ciddi zararlar oluşturacağından evrak güvenliği önemlidir. Yaşanabilecek bir intihal durumları için sonrasında, depolanan verilerin geri yüklenememesi, sistemin sağlandığı akademik dosyaya çok ciddi zararlar verebilir. Bu nedenle sistemin çalışma süreçlerine bağlı olarak, yedekleme sistemleri kurulmalı ilerleyen süreçlerde benimsenecektir ve yedekleme işlemleri olarak takip edilmelidir. Yedekleme sistemlerinin kurulumu; yedeklenecek veri miktarı, yedekleme sıklığı, yedeklenen verinin zaman içerisinde değişme oranı ve maksimum veri kaybı gibi parametrelere bağlıdır. Sistemin birden fazla sunucusunun eş zamanlı yedekleme işlemini yapabilmesi, işletim sistemlerinin kayıt dosyalarını tam ve eş zamanlı olarak yedekleyebilmesi ve işletim sistemleri üzerinde çalışan veri tabanı uygulamasının yedeklerini sistem kapatılmadan alabilmesi gerekmektedir. |
| 1. SİSTEM GERÇEKLEŞTİRİMİ |
| * 1. Giriş   Gerçekleştirim çalışması, tasarım sonucu üretilen süreç ve veri tabanının fiziksel yapısını içeren fiziksel modelin bilgisayar ortamında çalışan yazılım biçimine dönüştürülmesi çalışmalarını içerir. Yazılımın geliştirilmesi için her şeyden önce belirli bir yazılım geliştirme ortamının seçilmesi gerekmektedir.    Resim7: Şemasal Gösterim   * 1. Yazılım Geliştirme Ortamları   Yazılım geliştirme ortamı, tasarım sonunda üretilen fiziksel modelin, bilgisayar ortamında çalıştırılabilmesi için gerekli olan araçlar belirlendi ve yazılım geliştirme ortamı hazırlandı. Proje için C# programlama dili ile kullanılmak istendiğinden Visual Studio ortamında geliştirilmiştir.   * + 1. Programlama Dilleri   Proje C# programlama dili ile yazılmıştır. C#, makine ile haberleşmede insan hayatında kullanılan terimlerle aynı işler yaptırılmaya çalışılır böylelikle kolayca öğrenim ve uygulama şansı olan basit bir programlama dilidir. **Modern bir dildir. Günümüzün yüksek seviyeli programlama dillerinden en popülerleri arasında yer alır. Nesne yönelimli bir dildir. Güvenli** yazım olanağı sağlar. Birçok işlevsel özelliği sayesinde daha anlaşılır ve kolay değiştirilebilir. C# da yalnızca belirlenen bellek konumuna erişilebilir. Bu da programın güvenliğini artırır. Güncelleme imkânı mevcuttur. Bütünü bozmayan küçük parçalar sayesinde anlaşılırlık daha kolay. C# derleme ve yürütme süresi hızlı bir programlama dilidir.   * + 1. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri        1. VTYS Kullanımının Ek Yararları        2. Veri Modelleri        3. Şemalar        4. VTYS Mimarisi        5. Veritabanı Dilleri ve Arabirimleri        6. Veri Tabanı Sistem Ortamı        7. VTYS'nin Sınıflandırılması        8. Hazır Program Kütüphane Dosyaları        9. CASE Araç ve Ortamları   1. Kodlama Stili   Düzenli ve kontrollü bir kodlama stili benimsenmiştir.   * + 1. Açıklama Satırları   Resim8 de belirtildiği gibi Açıklama satırları her satırın yanına işlevlerini açıklamak için kullanılacaktır.    Resim8: Açıklama Satırı Gösterimi   * + 1. Kod Biçimlemesi   Programın okunabilirliğini artırmak ve anlaşıla bilirliğini kolaylaştırmak amacıyla açıklama satırlarının kullanımının yanı sıra, belirli bir kod yazım düzeninin de kullanılması gerekmektedir. Projenin kod biçimlemesine değinmek gerekirse alt alta oluşan kodlarda indexler kullanılarak iç içe bir hiyerarşi oluşturuldu.   * + 1. Anlamlı İsimlendirme   Gerekli kullanımlara göre adlandırmalar yapılmıştır. Kodlayan ekip yapısı belirlemiştir.   * + 1. Yapısal Programlama Yapıları   • Ardışık işlem yapıları: Bu tür yapılarda genellikle fonksiyon, altprogram ve buna benzer tekrarlı yapıları tek bir seferde çözüldü.   * 1. Program Karmaşıklığı   Program karmaşıklığını ölçmek için birçok teorik model geliştirilmiştir. Bu modellerin en eskisi ve yol göstericisi McCabe karmaşıklık ölçütüdür. Bu bölümde bu ölçüt anlatılmaktadır. Söz konusu ölçüt 1976 yılında McCabe tarafından geliştirilmiştir. Bu konuda geliştirilen diğer ölçütlerin çoğu, bu ölçütten esinlenmiştir. McCabe ölçütü, bir programda kullanılan "koşul" deyimlerinin program karmaşıklığını etkileyen en önemli unsur olduğu esasına dayanır ve iki aşamada uygulanır:   1. Programın Çizge Biçimine Dönüştürülmesi 2. McCabe Karmaşıklık Ölçütü Hesaplama    * 1. Programın Çizge Biçimine Dönüştürülmesi      2. McCabe Karmaşıklık Ölçütü Hesaplama   Proje henüz yapım aşamasında olduğundan bu kısımlar final döneminde doldurulup iletilecektir.   * 1. Olağan Dışı Durum Çözümleme   Olağan dışı durum, bir programın çalışmasının, geçersiz ya da yanlış veri oluşumu ya da başka nedenlerle istenmeyen bir biçimde sonlanmasına neden olan durum olarak tanımlanmaktadır. Olağan dışı oluşan bu durumların çözümü de programı yazan programcı ve proje ekibindeki kişiler tarafından kontrol edilebilecektir.   * + 1. Olağandışı Durum Tanımları     2. Farklı Olağandışı Durum Çözümleme Yaklaşımları   1. Kod Gözden Geçirme   Bir programın önceki sürümleri gözden geçirilmeden ve incelenmeden okunabilir bir program yazılamaz. Hiçbir program incelenmeden, gözden geçirilmeden işletime alınmamalıdır.  Kod gözden geçirme ile program sınama işlemlerini birbirinden ayırmak gerekir. Program sınama, programın işletimi sırasında ortaya çıkabilecek yanlışları veya hataları yakalamak amacıyla yapılır. Kod gözden geçirme işlemi ise, programın kaynak kodu üzerinde yapılan bir incelemedir. Kod gözden geçirmelerinde program hatalarının %3-5 oranındaki kesimi yakalanabilmektedir. Eğer programı yazan kişi, yazdığı programın hemen sonra bir kod inceleme sürecine girdi olacağını bilerek program yazdığında daha etkin, az hatalı ve okunabilir programlar elde edilebilmektedir.   * + 1. Gözden Geçirme Sürecinin Düzenlenmesi   Gözden geçirme sürecinin amacı;  • Hataların bulunması, ancak düzeltilmemesi hedeflenir.  • Olabildiğince küçük bir grup tarafından yapılmalıdır. En iyi durum deneyimli bir inceleyici kullanılmasıdır. Birden fazla kişi gerektiğinde, bu kişilerin, ileride program bakımı yapacak ekipten seçilmesinde yarar vardır.  • Kalite çalışmalarının bir parçası olarak ele alınmalı ve sonuçlar düzenli ve belirlenen bir biçimde saklanmalıdır. Biçiminde özetlenebilir. Burada yanıtı aranan temel soru, programın yazıldığı gibi çalışıp çalışmayacağının belirlenmesidir.   * + 1. Gözden Geçirme Sırasında Kullanılacak Sorular   Program incelenirken, programın her bir işlevi için bir takım sorular sorulmalı ve bu sorunların yanıtları aranmalıdır. Bazı soruların yanıtlarının olumsuz olması programın reddedileceği anlamına gelmemelidir.  Programı gözden geçirmek için sorulabilecek bir takım sorular:  1. Program çalışıyor mu?  2. Program gereksinimleri karşılıyor mu?  3.Program doğru çalışıyor mu?  4.Program geçerli mi?   * + - 1. Öbek Arayüzü       2. Giriş Açıklamaları       3. Veri Kullanımı       4. Öbeğin Düzenlenişi       5. Sunuş |
| 1. DOĞRULAMA VE GEÇERLEME |
| * 1. Giriş   2. Sınama Kavramları   3. Doğrulama ve Geçerleme Yaşam Döngüsü   Doğrulama ve Geçerleme - ppt indirModel olarak belirlenen resim14 üzerindeki şemada ki ilerleme sıralamasına göre ilerlenmiştir.  Resim14: Doğrulama ve Geçerleme Yaşam Döngüsü modeli   * 1. Sınama Yöntemleri      1. Beyaz Kutu Sınaması      2. Temel Yollar Sınaması   2. Sınama ve Bütünleştirme Stratejileri      1. Yukarıdan Aşağı Sınama ve Bütünleştirme      2. Aşağıdan Yukarıya Sınama ve Bütünleştirme   3. Sınama Planlaması   4. Sınama Belirtimleri   5. Yaşam Döngüsü Boyunca Sınama Etkinlikleri |
| 1. BAKIM |
| * 1. Giriş   Bebek bir proje olduğu ve yazılım yaşam döngümüz de son adım olan bakım aşamasında proje işlevliğini geliştirmek adına bir bakım süreci belirlenmiştir.   * 1. Kurulum   Gelen kurlum dosyası ile kolaylıkla kurulum sağlanabilir olacaktır. Herhangi bir kullanıcı zorluğu olmadığı için destek ekibi yapısı ya da yönlendirmeye başvurulmamıştır.   * 1. Yerinde Destek Organizasyonu   Kolay ve anlaşılır arayüz, help yardımı ile proje içinde sağlanacaktır. Proje de oluşan bir hata için ise gerekli olan ekip yapımıza şu anlık ulaşım sağlamak yeterlidir.   * 1. Yazılım Bakımı   Bu süreç dediğimiz gibi bebek bir yazılımla gerçekleşen projemiz için süreç içerisinde ivmeli bir biçimde ilerleyecektir. Gerek kullanıcı ihtiyaçları gerek proje ekibi tasarımları ile bebek proje gövdesi korunacak ve güvenlik zafiyetine izin verilmeyecektir.   * + 1. Tanım     2. Bakım Süreç Modeli   Aylık periyotlar ile gerçekleşmesi düşünülmektedir. Proje büyüme ve ilerleyen süreçte yer almasını düşündüğümüz veri ve veri yapıları için süreç içerisinde belirlenen periyotlarda aksamalar olabileceği gibi bir aylık periyot içerisinde iki ayır bakım süreci de olabilir bu yüzden proje büyümesi içinde bu süreç şekil alacak olup maliyet gerektirmeyen yazılımlar olacağı için bütçe ve kullanıcı için bir zorluk olmayacaktır. |
| 1. SONUÇ   Proje bir intihal projesi olup süreç içerinde şuan temel kontrolleri sağlasa da ilerleyen süreçte daha aktif bir kullanıcı kitlesine gerekli biçimde değişikliğe ulaşacaktır.  Gerekli kontrolleri ve tasarım yüzeyi ile kullanıcı dostlu bir yazılım olan intihal projemsinde şuanın bilgi birikimi üzerinden ilerlenmiştir. Ekip yapımızda ki bilgi birikim süreç içerisindeki yapısal ve zamansal ilerleme ile tam bir intihal projesi oluşturulabilecektir. Gerekli dosya ve tasarımlarımız temel alındığında istenilen ve beklenilen proje oluşturulmuştur. Çalışan ve tam bir dosya taraması yapması ile şuan için bir sorun bulunmamaktadır.  Ekip içerisinde bir bütünlük olması sınırlı zaman içerisindeki ekip üyelerinin mesafesi de dikkate alındığında başarılı bir iş çıkarıldığını göstermektedir.  Sonuç olarak bir intihal projesinin temel gövdesi atılmıştır. Ekip üyeleri yerli ve gerek üniversite, gerekse kullanım olanağı yüksek yerli ve milli bir projeyi oluşturmuştur. |
| 1. KAYNAKLAR 2. <http://fbe.firat.edu.tr/sites/fbe.firat.edu.tr/files/Tez_Yazim_Kilavuzu_Eylul_2019_Revize_17-07-2020.pdf>adresindeki 3. https://www.turnitin.com/tr 4. http://plagiarisma.net/tr/ 5. https://intihal.net/ 6. https://tr.wikipedia.org/wiki/Akademik\_sahtek%C3%A2rl%C4%B1k 7. https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0ntihal 8. nternet: ISO “ISO/İEC 9126”, http://www.iso.org/ (2006). 9. İnternet: Yıldız Teknik Üniversitesi, “Metrics - Ölçüm programı ve kullanımı” http://www.ce.yildiz.edu.tr/myindex.php?id=63 (2010). |

**Projenin Teknik Özellikleri Değerlendirme Kriteri:**

1. Analiz edilecek doküman için bir dosya seçme menüsü var mı?

Projede dosya seçme menüsü bulunmaktadır.

1. <http://fbe.firat.edu.tr/sites/fbe.firat.edu.tr/files/Tez_Yazim_Kilavuzu_Eylul_2019_Revize_17-07-2020.pdf>adresindeki genel yazım kurallarından kaç tanesi hayata geçirilmiştir.

Temel kontrol aşamaları da dâhilinde ve metin kontrol aşamaları dâhil 7-10 arası kontrol aşaması gerçekleştirilmiştir.

1. Kaynaklar listesi belirlenen kurallara göre düzenlenmiş mi?
2. Tüm kaynaklara metin içerisinde atıf yapılmış mı?
3. Tüm şekillere metin içerisinde atıf yapılmış mı?
4. Tüm tablolara metin içerisinde atıf yapılmış mı?
5. Tablolar ve şekiller listesindeki sayılar ile metin içerisindeki tablo ve şekil sayısı uyumlu mu?
6. Ders 5 ve Ders 6’da açıklanan diğer kurallara uyum sağlandı mı?

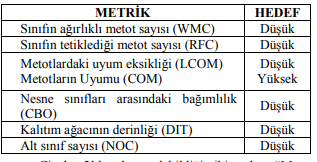
Dikkate alındı ve proje kapsamın da gerçekleştirilmesi ön görülenler olarak ekip arasında kullara uygun olarak projede yer verilmeye çalışıldı.

1. Tasarım kullanıcı dostu mu?

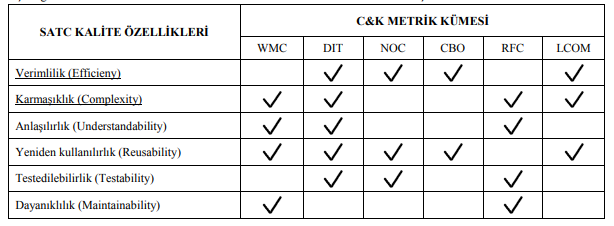
Tasarım kullanıcıya basit ve işlevsellik vermektedir tasarımda kullanıcının ihtiyaçlarına dikkat etmek daha önemli görüldüğü için gerekli kontrol işlemlerinin güvenliği acısından da olmak üzere tam bir kullanıcı dostu denilebilir.

1. Hangi tasarım metrikleri dikkate alınmış?

Gereklresim12 ve resim13 de dikkate alındığı ve alınma kriterleri verilmiştir.



**Resim12:** Tasarım Metrikleri

**Resim13:** Tasarımda Dikkat Edilen Tablo C&K Metrik Kümesi

1. Projede tüm kod satırlarının yarısı kadar açıklama satırı mevcut mu?

Açıklama satırları verilmiştir. Lakin kod bloklarında anlaşılması zor olan bölümlerde ağırlıklı olarak kullanılmıştır.

1. Kodlama sürecinde tüm bileşenler için bir isimlendirme standardı kullanılmış mı?

İsimlendirmelerde kısaltma şekilde yapılmıştır. Gerek kod anlaşılırlığı olsun gerekte kodlamada kolaylık için bu yöntem tercih edilmiştir.

1. Projenin tamamı için dokümantasyon yapılmış mı?

Proje dokümantasyonumuz projeye başlama aşamasından tasarım aşamasına kadar önceden yazılmış olup proje gerçekleştirme aşamasında sonuna kadar projeye bağlı olarak düzenlenmektedir. Proje dokümantasyon sürecini ayırmayıp projeye dâhil ederek hem dokümantasyonu kontrol etme hem de projenin tasarıma bağlılığı sağlanmıştır.

1. Gereksinim dokümantasyonu

Proje dokümantasyonu içerisinde bulunmaktadır.

1. Mimari dokümantasyonu

Proje dokümantasyonu içerisinde şema olarak bulunmaktadır.

1. Geçerleme dokümantasyonu

Proje dokümantasyonu içerisinde bulunmaktadır.

1. Test dokümantasyonu

Test ve sınamalar belirtilmiştir.

1. Adım adım projenin çalıştırılması hiç bilmeyen bir kişinin kolaylıkla kullanabileceği biçimde bir kullanıcı rehberi var mı?

Bir rehber bulunmamaktadır. Lakin tasarım yüzünde bir help açıklamasında gerekli kullanım yönetmeleri şuandık bulunmaktadır. Projenin teknik açıdan bilgi ve birikimlerimiz ile büyütülmesi sürecinde geliştirme ve bakım da bu adımsal rehber tasarlanacaktır.

1. Proje Ekip Yapısı

175542012 Serap HERKİLOĞLU----🡪 Araştırma ve Proje Dokümantasyonun tüm yazım aşaması ve denetimi ile ilgilenecektir.

185541008 Esra AYDIN--🡪 Program dili için en uygun dili araştırma ve denetimi ile ilgilenecek, ekip arasındaki görev kontrollerini sağlayacaktır.

185541086 Musa DEMİRTAŞ----🡪 Mevcut sistem incelemeleri, sistem tasarımını düzenleme ve raporlama sürecine iletme ile ilgilenecektir.

195541073 Abdullah AKPINAR----🡪 Mevcut sistem incelemeleri, tasarlanan sistem yapısına uygun belirlenen dil ile proje kodlama aşamasında görev yapacaktır.

Proje dokümantasyonu bölüm 2.4. Ekip yapısında da açıklamış olup bu bölümde de belirtilmiştir.

1. Proje takımında yer alan tüm kişilerin görev ve sorumlulukları net olarak tanımlanmış mı?

Evet, Ekip yapısı olarak açıklanmıştır. Lakin her ekip üyemize verdiğimiz bir görev olsa da çekirdek bir ekip olduğumuz için kendi aramızda görevlerimiz arasında yardımlaşma ve paylaşım süreç içerisinde değişikliğe çok uğramıştır.

1. Takım üyelerinin yaptığı işler ölçülebilir parametrelerle ilişkilendirilmiş mi?

Evet, dokümantasyondan dil tercihine projenin gerçekleştiriminden tasarımına kadar süreç içerisinde ekip arkadaşlarımızın görevleri çerçevesinde gerçekleştirimleri parametrelerle ilişkilendirilmiştir.

1. Takım üyelerine verilen puanlar bu parametreler doğrultusunda belirlenmiş mi?

Grup olarak alınan puanlama sistemi gerek hocamız gerekse ekibimiz adına adil gözükmektedir.(vize ödevleri dikkate alınarak bu açıklama yapılmıştır. Final proje değerlendirmesi dâhil değildir.)

1. Tüm takım üyeleri aşağıdaki gibi bir rıza metnini kabul ettiğine dair belge mevcut mu?

“Proje teslim klasörü içerisinde yer alan tüm bilgi, belge ve dokümanlar tarafımdan gözden geçirilmiştir. Ekip yapısı içerisinde belirtilen görev ve sorumluluklardan tarafıma atanan işleri titizlikle gerçekleştirdiğimi beyan ederim. Puanlandırma bilgim ve aktif katılımım ile belirlenmiştir. Alınan nihai karar oy çokluğu ile alınması durumunda ekip üyeleri tarafından yapılan itirazlar ek olarak sunulmuştur ve bilgim dâhilindedir.”

**İNTİHAL PROJE EKİP ONAYI:**

175542012 Serap HERKİLOĞLU

Okudum onaylıyorum

185541008 Esra AYDIN

Okudum onaylıyorum

185541086 Musa DEMİRTAŞ

Okudum onaylıyorum

195541073 Abdullah AKPINAR

Okudum onaylıyorum