



T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2023-2024 Eğitim-Öğretim Yılı

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING II LAB

Proje Başlığı:

Personal Organizer Application

Projeyi Hazırlayanlar:

Oğuzhan Sarıgöl 152120211115

Doğukan Kahveci 152120131102

Mustafa Günaltay 152120211062

Asrinalp Şahin 152120211048

OBJECT ORIENTED PROGRAMMING II LAB 1

A.PLANLAMA	2
A.1. Özet ve Anahtar Kelimeler	2
A.2. Bilgi Gereksinim Belirleme, Problemin Tanımlanması	3
A.2.1. Amaç	3
A.3.Yöntem.....	4
B.ANALİZ	5
B.1. Sistem Gereksinimleri.....	5
B.1.1. İşlevsel Gereksinimler.....	5
B.1.2. Sistem ve Kullanıcı Arayüzleri ile İlgili Gereksinimler	6
C.TASARIM	7
C.1. Kullanıcı Arayüzü (UI) Tasarımı	7
C.2. Test Tasarımı	13
C.2.1. Gereksinim Analizlerinden Teste Yönelik Hedeflerinin Detaylandırılması ...	13
C.2.2. Fonksiyonel Test Tasarımı	14
D. Proje Ekibi Değerlendirmesi	16

A.PLANLAMA

A.1. Özet ve Anahtar Kelimeler

ÖZET

Ders gereği oluşturulan proje grubumuzdan kişiye özel organizatör uygulaması yapılması istendi.Bu doğrultuda çalışmalar gerçekleştirilip uygulama hayata geçirildi.

Anahtar Kelimeler: organizatör , kişiye özel.

ABSTRACT

Our project group, which was formed as part of the course, was asked to make a personalized organizer application. Work was carried out in this direction and the application was

implemented.

Keywords: organizer, personalized.

A.2. Bilgi Gereksinim Belirleme, Problemin Tanımlanması

A.2.1. Amaç

Geçmişten günümüze insanlar kağıt kalemler ile notlarını alıp kendi hatırlatmalarını el ile gerçekleştirmişlerdir. Dijital çağda bu durum pek çok sıkıntılara da neden olmaktadır. Dolayısıyla bu duruma bir çare olabilmesi açısından kişiye özel uygulamalar gerekmektedir. Uygulamanın temel amacı, kullanıcıların zaman yönetimi becerilerini geliştirmek, görevlerini ve etkinliklerini kolayca planlayabilmelerini sağlamak, kişisel ve profesyonel yaşamlarını daha dengeli bir şekilde sürdürebilmelerine katkıda bulunmaktır. Bu doğrultuda uygulama, aşağıdaki hedeflere ulaşmayı amaçlamaktadır:

Verimliliği Artırmak: Kullanıcıların günlük işlerini daha hızlı ve etkili bir şekilde tamamlamalarını sağlayacak araçlar sunmak.

Zaman Yönetimi: Kullanıcıların zamanlarını daha iyi yönetebilmelerine yardımcı olacak hatırlatmalar, takvim entegrasyonu ve zamanlama özellikleri sağlamak.

Kişiselleştirilmiş Deneyim: Kullanıcıların ihtiyaçlarına ve tercihlerine göre özelleştirilebilen bir deneyim sunarak, bireysel gereksinimlere uygun çözümler geliştirmek.

Stresi Azaltmak: Kullanıcıların iş ve özel hayatlarındaki stres seviyelerini azaltmalarına yardımcı olacak düzenleyici ve hatırlatıcı fonksiyonlar sunmak.

Kullanıcı Dostu Arayüz: Kolay ve sezgisel bir kullanıcı arayüzü sağlayarak, her yaştan ve seviyeden kullanıcıların rahatlıkla kullanabileceği bir platform oluşturmak.

Bu hedefler doğrultusunda, kişiye özel organizatör uygulamamız, kullanıcıların yaşamlarını daha planlı, düzenli ve stressiz bir şekilde yönetmelerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

A.3.Yöntem

Bu bölümde, kişiye özel organizatör uygulamamızın geliştirilme sürecinde izlenen yöntem ve kullanılan teknolojiler detaylandırılacaktır. Uygulamanın temel bileşenleri olan profil, notlar, telefon rehberi, maaş hesaplayıcı ve hatırlatıcı gibi özelliklerin geliştirilmesinde izlenen adımlar ve kullanılan araçlar aşağıda açıklanmıştır.

Gereksinim Analizi:

- İlk olarak, kullanıcıların ihtiyaç ve beklentileri belirlenmiştir. Bu amaçla, çeşitli kullanıcı gruplarıyla yapılan anketler ve görüşmeler sonucunda, uygulamanın sahip olması gereken temel özellikler ve fonksiyonlar tespit edilmiştir.

Tasarım:

- Kullanıcı dostu ve sezgisel bir arayüz tasarımı hedeflenmiştir. Windows Forms kullanılarak masaüstü uygulaması için modern ve kullanımı kolay bir arayüz geliştirilmiştir.
- Arayüzde, kullanıcıların profil oluşturma, not alma, telefon rehberi yönetimi, maaş hesaplama ve hatırlatıcı ayarlama gibi işlemleri rahatça yapabilmeleri için sade ve anlaşılır bir tasarım benimsenmiştir.

Geliştirme:

- Uygulama, .NET Framework kullanılarak C# programlama dili ile geliştirilmiştir.
- Her bir bileşen, modüler bir yaklaşımla geliştirilmiş olup, bağımsız olarak çalışabilen ve gerektiğinde kolayca güncellenebilen yapılar halinde tasarlanmıştır.
 - **Profil Yönetimi:** Kullanıcıların kişisel bilgilerini girebilecekleri ve güncelleyebilecekleri bir bölüm oluşturulmuştur.
 - **Notlar:** Kullanıcıların metin tabanlı notlar alabileceği, düzenleyebileceği ve silebileceği bir not alma modülü geliştirilmiştir.
 - **Telefon Rehberi:** Kişisel ve iş kontaklarının saklanabileceği, düzenlenebileceği ve aranabileceği bir telefon rehberi bölümü eklenmiştir.
 - **Maaş Hesaplayıcı:** Kullanıcıların maaşlarını ve diğer finansal bilgilerini hesaplayabilecekleri bir modül tasarlanmıştır.

- **Hatırlatıcı:** Önemli tarihler ve görevler için kullanıcıların hatırlatıcılar oluşturabileceği ve yönetebileceği bir bölüm geliştirilmiştir.

B.ANALİZ

B.1. Sistem Gereksinimleri

B.1.1. İşlevsel Gereksinimler

Bu bölümde, kişiye özel organizatör uygulamanızın kullanıcılarına sağlaması gereken temel işlevler ve özellikler açıklanacaktır. Uygulamanın her bir modülü için belirlenen işlevsel gereksinimler aşağıda detaylandırılmıştır:

Profil Yönetimi:

- Kullanıcıların kişisel bilgilerini (isim, doğum tarihi, adres, vb.) girebileceği ve güncelleyebileceği bir arayüz sağlanmalıdır.
- Kullanıcıların profil fotoğrafı ekleyebilmeleri ve değiştirebilmeleri mümkün olmalıdır.
- Kullanıcı bilgileri güvenli bir şekilde saklanmalı ve sadece yetkili kullanıcılar tarafından erişilebilir olmalıdır.

Notlar:

- Kullanıcıların metin tabanlı notlar oluşturabilmesi, düzenleyebilmesi ve silebilmesi sağlanmalıdır.

Telefon Rehberi:

- Kullanıcıların kişisel ve iş kontaklarını ekleyebilmesi, düzenleyebilmesi ve silebilmesi sağlanmalıdır.
- Her bir kontak için isim, telefon numarası, e-posta adresi, adres ve diğer ilgili bilgiler kaydedilebilmelidir.

Hatırlatıcı:

- Kullanıcıların önemli tarihler ve görevler için hatırlatıcılar oluşturabilmesi sağlanmalıdır.
- Hatırlatıcılar belirli bir tarih ve saat için ayarlanabilmelidir.
- Kullanıcılar hatırlatıcıları düzenleyebilmeli ve silebilmelidir.

B.1.2. Sistem ve Kullanıcı Arayüzleri ile İlgili Gereksinimler

Bu bölümde, kişiye özel organizatör uygulamamızın sistem altyapısı ve kullanıcı arayüzü ile ilgili gereksinimleri açıklanacaktır. Bu gereksinimler, uygulamanın teknik performansını, kullanılabilirliğini ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek amacıyla belirlenmiştir.

Sistem Gereksinimleri

Platform ve Teknoloji:

- Uygulama, .NET Framework kullanılarak C# programlama dili ile geliştirilecektir.
- Masaüstü uygulaması olarak Windows işletim sistemi üzerinde çalışacak şekilde tasarlanacaktır.
- Uygulama, Windows 7 ve üzeri sürümlerde sorunsuz çalışmalıdır.

Veritabanı Yönetimi:

- Kullanıcı verilerinin saklanması için csv dosyaları kullanılacaktır.
- İşlemler hızlı ve güvenli olmalıdır.

Performans ve Ölçeklenebilirlik:

- Uygulama, hızlı yanıt sürelerine sahip olmalı ve yüksek performans göstermelidir.
- Artan veri miktarına göre ölçeklenebilir olmalıdır.

- Minimum bellek ve işlemci kullanımı ile yüksek performans sergilemelidir.

Kullanıcı Arayüzü Gereksinimleri

Genel Arayüz Tasarımı:

- Arayüz, kullanıcı dostu ve sezgisel olmalıdır.
- Kullanıcılar arayüzde kolayca gezinebilmeli ve istedikleri bilgilere hızlıca erişebilmelidir.
- Tasarım, görsel olarak çekici ve modern olmalıdır.

Navigasyon:

- Uygulama, kullanıcıların kolayca geçiş yapabileceği açık ve anlaşılır bir menü yapısına sahip olmalıdır.
- Ana modüller (Profil, Notlar, Telefon Rehberi, Maaş Hesaplayıcı, Hatırlatıcı) ana menüde yer almalı ve kolayca erişilebilir olmalıdır.

Bildirim ve Uyarılar:

- Kullanıcılara önemli görevler ve hatırlatıcılar için bildirimler sunulmalıdır.
- Bildirimler, kullanıcıları rahatsız etmeyecek şekilde ve gerektiğinde görünür olmalıdır.
- Hata mesajları ve uyarılar, kullanıcıların sorunları kolayca anlayıp çözebileceği şekilde tasarlanmalıdır.

Bu gereksinimler doğrultusunda geliştirilen sistem ve kullanıcı arayüzleri, kullanıcıların uygulamayı kolay ve etkili bir şekilde kullanmalarını sağlayacak, genel kullanıcı deneyimini iyileştirecektir.

C.TASARIM

Bu bölümde, kişiye özel organizatör uygulamamızın tasarım aşamaları ve bu aşamalarda dikkate alınan unsurlar açıklanacaktır. Tasarım süreci, kullanıcı arayüzü tasarımı, yazılım mimarisi tasarımı, veri tasarımı ve kullanılabilirlik tasarımı gibi farklı bileşenlerden oluşmaktadır.

C.1. Kullanıcı Arayüzü (UI) Tasarımı

Kullanıcı Arayüzü İlkeleri:

- **Sezgisel Kullanım:** Arayüz, kullanıcıların kolayca anlayabileceği ve kullanabileceği şekilde tasarlanmıştır. Kullanıcıların uygulamayı öğrenme süresi minimumda tutulmuştur.
- **Tutarlılık:** Uygulamanın tüm bölümlerinde tutarlı bir tasarım dili kullanılmıştır. Düğmeler, metin kutuları ve diğer arayüz bileşenleri her modülde benzer şekilde yerleştirilmiştir.
- **Görsel Hiyerarşi:** Kullanıcıların dikkatini önemli öğelere çekmek için görsel hiyerarşi ve vurgular kullanılmıştır. Önemli bilgilerin ve işlemlerin kolayca fark edilmesi sağlanmıştır.

Renk ve Stil:

- **Renk Paleti:** Arayüzde kullanılan renkler, profesyonel ve göz yormayan tonlardan seçilmiştir. Renkler, önemli alanları vurgulamak ve kullanıcıların dikkatini çekmek için stratejik olarak kullanılmıştır.
- **Yazı Tipleri:** Okunabilirlik açısından uygun yazı tipleri ve boyutları seçilmiştir. Başlıklar ve metinler arasında görsel uyum sağlanmıştır.

Ekran Düzenleri ve Navigasyon:

- **Ana Menü:** Uygulamanın ana modülleri (Profil, Notlar, Telefon Rehberi, Maaş Hesaplayıcı, Hatırlatıcı) ana menüde yer almakta ve kullanıcılar kolayca erişebilmektedir.
- **Gezinti:** Kullanıcıların uygulama içinde rahatça dolaşabilmeleri için açık ve anlaşılır bir menü yapısı oluşturulmuştur. Ana sayfa, alt sayfalar ve geri dönüş seçenekleri net bir şekilde sunulmuştur.

Arayüz tasarımları aşağıda açıklanmıştır.

- Şekil 1 kullanıcı giriş arayüz ekranıdır.
- Şekil 2 kullanıcı sisteme giriş yaptıktan sonra gelen anasayfa ekranıdır.
- Kullanıcı sisteme kayıtlı değilse giriş ekranının sağından bilgilerini girip kayıt olabilir.
- Şekil 3 kullanıcının profil ekranıdır. Kullanıcı isterse buradan bilgilerini değiştirip güncelleme işlemleri yapabilir.
- Şekil 4 notlar ekranıdır. Burada yeni not eklenebilir, güncellenebilir ve silinebilir.

- Şekil 5 telefon rehberi ekranıdır. Burada rehber yeni kişi eklenebilir, güncellenebilir ve silinebilir.
- Şekil 6 maaş hesaplayıcı ekranıdır.
- Şekil 7 hatırlatıcı ekranıdır. Burada yeni hatırlatıcı oluşturulabilir, güncellenebilir ve silinebilir.

The image displays two side-by-side screenshots of a web application titled "Personal Organizer". The left screenshot shows the "Login" screen with a light gray background. It features a large orange document icon with a white outline of a notepad. Below the icon, the word "Login" is written in a large, bold, black font. Underneath, there are two input fields: "Username:" and "Password:". The "Password:" field has a small eye icon to its right. A "Login" button is positioned below the input fields. The right screenshot shows the "Sign Up" screen with a bright yellow background. The title "Sign Up" is centered at the top in a large, bold, black font. Below the title, there are four input fields: "Username:", "Name:", "Surname:", and "E-Mail:". The "Password:" field is located below the "E-Mail:" field and also has a small eye icon to its right. A "Sign Up" button is positioned at the bottom of the form.

Şekil.1 Kullanıcı Giriş ve Kayıt Arayüzü



Personel Organizer



Profile



Notes



Phone Book



Salary Calculator



Reminder

Şekil.2 Kullanıcı Anasayfa Arayüzü

UserProfileForm

Profile Page

Name:

Surname:

Phone Number:

E-Mail:

Password:

Address:

Salary:

Şekil.3 Kullanıcı Profil Arayüzü

FormNotes

Notes

Şekil.4 Notlar Arayüzü

Phone Book

Name:

Surname:

Phone Number:

Address:

Description:

Email:

	Username	FirstName	LastName	PhoneNumbr	Address
►	Dogi123	dodi		(555) 555-...	kilyos sok

Şekil.5 Telefon Rehberi Arayüzü

Welcome, Dogi123

Experience Year: Foreign Language:

City: Managerial Job:

Education Level:

Family Situation:

- ☐ He is married and his wife does not work
- ☐ 0-6 years old child
- ☐ Children aged 7-18
- ☐ Children over the age of 18

Calculated Salary:

Şekil.6 Salary Calculator Arayüzü

FormReminders

Reminders

5.06.2024 19:30:57 - sunumm

4 Haziran 2024 Salı

Enter Summary..

Description...

Choose Reminder Type...

Add Reminder Update Reminder

Delete Reminder List Reminders

Şekil.7 Hatırlatıcı Arayüzü

C.2. Test Tasarımı

Sistemin önceden belirlenen gereksinimlere uygunluğunu değerlendirmek için yazılım testleri yapılmaktadır. Bu testler, sistemin belirlenen koşullar altında potansiyel hatalarını tespit etmeyi amaçlar ve bu hataların düzeltilmesi için gerekli aktiviteleri belirler.

C.2.1. Gereksinim Analizlerinden Teste Yönelik Hedeflerinin Detaylandırılması

Bu bölümde, uygulamanın gereksinim analizleri doğrultusunda belirlenen test hedefleri detaylandırılacaktır. Gereksinim analizleri, kullanıcı ihtiyaçları ve işlevsel gereksinimler göz önünde bulundurularak yapılmış ve bu gereksinimlerin doğru bir şekilde karşılanmasını sağlamak amacıyla test hedefleri belirlenmiştir.

Fonksiyonel Gereksinimlerin Test Edilmesi:

- Uygulamanın tüm fonksiyonlarının doğru ve beklendiği gibi çalıştığının doğrulanması.
- Her bir modül (Profil, Notlar, Telefon Rehberi, Maaş Hesaplayıcı, Hatırlatıcı) için belirlenen işlevsel gereksinimlerin test edilmesi.

Veri Bütünlüğünün ve Güvenliğinin Sağlanması:

- Verilerin doğru, eksiksiz ve tutarlı bir şekilde saklandığının ve işlendiğinin doğrulanması.
- Veri güvenliği gereksinimlerinin karşılandığının ve yetkisiz erişimlerin engellendiğinin doğrulanması.

Kullanıcı Arayüzü ve Kullanılabilirlik Testleri:

- Kullanıcı arayüzünün sezgisel ve kullanıcı dostu olup olmadığının doğrulanması.
- Arayüzdeki görsel hiyerarşinin ve tutarlılığın test edilmesi.

Erişilebilirlik ve Kullanıcı Deneyimi Testleri:

- Uygulamanın erişilebilirlik standartlarına uygun olup olmadığının doğrulanması.
- Kullanıcıların uygulamayı rahatça kullanıp kullanamadığının ve kullanıcı deneyiminin olumlu olduğunun test edilmesi.

C.2.2. Fonksiyonel Test Tasarımı

Bu bölümde, uygulamanın işlevsel gereksinimlerine yönelik olarak hazırlanan test senaryoları ve test adımları detaylandırılacaktır. Fonksiyonel test tasarımı, her bir modülün ve fonksiyonun doğru bir şekilde çalıştığını doğrulamak amacıyla hazırlanmıştır.

Profil Yönetimi Modülü Testleri:

- **Kullanıcı Profili Oluşturma:** Yeni bir kullanıcı profilinin başarıyla oluşturulup oluşturulamadığının test edilmesi.
- **Profil Bilgileri Güncelleme:** Mevcut profil bilgilerinin doğru bir şekilde güncellenip güncellenemediğinin test edilmesi.
- **Profil Bilgileri Görüntüleme:** Kullanıcı profil bilgilerinin doğru ve eksiksiz bir şekilde görüntülenip görüntülenemediğinin test edilmesi.

Notlar Modülü Testleri:

- **Not Ekleme:** Yeni bir notun başarıyla eklenip eklenemediğinin test edilmesi.
- **Not Düzenleme:** Mevcut bir notun düzenlenip düzenlenemediğinin test edilmesi.
- **Not Silme:** Bir notun başarıyla silinip silinmediğinin test edilmesi.

Telefon Rehberi Modülü Testleri:

- **Kontak Ekleme:** Yeni bir kontak bilgisinin başarıyla eklenip eklenemediğinin test edilmesi.
- **Kontak Düzenleme:** Mevcut bir kontak bilgisinin düzenlenip düzenlenemediğinin test edilmesi.
- **Kontak Silme:** Bir kantağın başarıyla silinip silinmediğinin test edilmesi.

Maaş Hesaplayıcı Modülü Testleri:

- **Maaş Hesaplama:** Maaş hesaplamalarının doğru ve eksiksiz yapıldığının test edilmesi.

Hatırlatıcı Modülü Testleri:

- **Hatırlatıcı Oluşturma:** Yeni bir hatırlatıcının başarıyla oluşturulup oluşturulamadığının test edilmesi.
- **Hatırlatıcı Düzenleme:** Mevcut bir hatırlatıcının düzenlenip düzenlenemediğinin test edilmesi.
- **Hatırlatıcı Silme:** Bir hatırlatıcının başarıyla silinip silinmediğinin test edilmesi.
- **Hatırlatıcı Bildirimleri:** Hatırlatıcı bildirimlerinin doğru zamanda ve şekilde iletilip iletilmediğinin test edilmesi.

Bu fonksiyonel test senaryoları ve test adımları, uygulamanın tüm işlevsel gereksinimlerinin doğru ve eksiksiz bir şekilde karşılandığını doğrulamak amacıyla hazırlanmıştır. Her bir modül ve fonksiyon, belirlenen testler aracılığıyla detaylı olarak incelenecek ve herhangi bir hata veya eksiklik tespit edilmesi durumunda gerekli düzeltmeler yapılacaktır.

D. Proje Ekibi Değerlendirmesi

07.05.2024, 16.05.2024, 30.05.2024, 03.06.2024 tarihlerinde olmak üzere dört ortak toplantı gerçekleştirdik. Tamamını Discord uygulaması üzerinden sesli bir biçimde gerçekleştirdiğimiz toplantılarımızda her üyemiz sesli ve görüntülü bir şekilde katılım sağladı. Toplantı sırasında gerektiği zamanlarda ekran paylaşımı yaparak beyin fırtınası sürecimizi güçlendirdik. Aynı zamanda Whatsapp uygulaması ve Discord üzerinden doküman paylaşımı yaptık. Formların tasarımlarında ekipte görev dağılımının dengeli olması için eşit sayıda form paylaşırken ortak çalıştığımız için kollektif bir biçimde projeyi hazırladık. UI/UX tasarımına özen gösterdik. Alınan kararlarda herkesin ortak görüşünün olmasına özen gösterdik. Her toplantımız yaklaşık 4-5 saat sürerken grup üyeleri kendileri de ayrıca çalıştılar ve toplantılarda bu süreci birbirleriyle paylaştılar.

Proje gerçekleştirilirken kullanıcı profil fotoğrafı yüklediğinde CSV de dosya yolu olarak kaydediliyor. Dolayısıyla bazı sorunlara yol açabilir. Profil resmi dosya yolunun değiştirilmesi (dosya taşınması, yeniden adlandırılması vb.) durumunda, CSV dosyasında kayıtlı olan dosya yolu geçersiz hale gelir. Base64 yöntemi ile dosya yollarının değiştirilmesi, silinmesi veya erişim sorunları ortadan kalkar. Base64 verisi doğrudan veri kaynağında (örneğin, CSV dosyasında) saklandığından, dosya sistemi bağımlılığı ortadan kalkar. Ek olarak bu fotoğrafları yetkisiz kişilerin görmeleri engellenmiş olur.

Yine aynı şekilde kullanıcıların CSV dosyası basılıp veya excel olarak dışa aktarılırken şifrelerin gözüktüyor olması güvenlik açısından sorun teşkil ediyor. Bunu çözmek için şifreleme yöntemi ile saklamak önemli bir durum. Örnek olarak SHA 256 verilebilir.

Admin olarak giriş yapmak için:

Kullanıcı adı: ogretmen

Şifre: ogretmen

Uygulamayı Visual Studio üzerinden açtığımızda .csv uzantılı kullanıcı verileri Bin\Debug içerisinde oluşuyor. .exe üzerinden çalıştırıldığında kullanıcı verileri obj\Debug içerisinde baştan oluşturuluyor.

Kodun içerisindeki export butonları .exeden açıldığı zaman bir hata ile karşılaşılıyor. Visual Studio üzerinden açıldığı zaman Bilgisayarın İndirilenler klasörüne excel formatında verileri indiriyor. Kod klasörünün içerisinde kullanıcı verileri users, phonebook, reminders, notes adında csv uzantılı dosyalarda tutuluyor.