

Kullanıcı ve KDV Yönetim Sistemi

JavaFX & H2DB ile Masaüstü Uygulaması

Hazırlayan: Muhammed Sosun

Tarih: Nisan 2025

2. Projenin Amacı

Bu uygulama, küçük ve orta ölçekli işletmelerin ya da bireysel kullanıcıların:

- Kullanıcıları yönetebilmesini,
- KDV oranları ile işlem yapabilmesini,
- Kayıtlı verileri yedekleyip geri yükleyebilmesini sağlayan kullanımı kolay bir masaüstü yönetim panelidir.

Kısaca: Bu proje, kullanıcı yönetimi ile finansal işlemleri birleştiren mini bir ERP uygulamasıdır.

3. Kullanılan Teknolojiler

- | Teknoloji | Açıklama |
|----------------|--|
| • JavaFX: | Modern ve dinamik arayüz tasarımı için kullanıldı. |
| • H2 Database: | Embedded (gömülü) veritabanı olarak tercih edildi. |
| • Java: | Uygulamanın temel programlama dili. |
| • MVC Yapısı | Kodun sürdürülebilir ve okunabilir olması için. |

4. Uygulama Özellikleri

Kullanıcı Yönetimi

- Yeni kullanıcı ekleme
- Şifreli giriş
- Kayıt olma
- Roller: *Kullanıcı* ve *Yönetici*

KDV Hesaplama

- Tutar, KDV yüzdesi girilerek otomatik hesaplama
- Fiş numarası ve tarih kaydı
- Açıklama alanı



Veri Dışa Aktarma

- TXT, PDF ve Excel formatında veri aktarımı
- Yazdırma özelliği



Yedekleme / Geri Yükleme

- Verilerin kaybolmaması için dışa aktarma ve içe alma desteği
- **Çoklu Dil desteği**
- **Almanca ve İngilizce dilleri eklenerek çoklu dil desteği sağlıyor**



Karanlık Mod ve Gold Mod

- Kullanıcı deneyimini artırmak için gece görünümü ve Gold görünüm

5. Ekran Görüntüsüyle Uygulama Tanıtımı

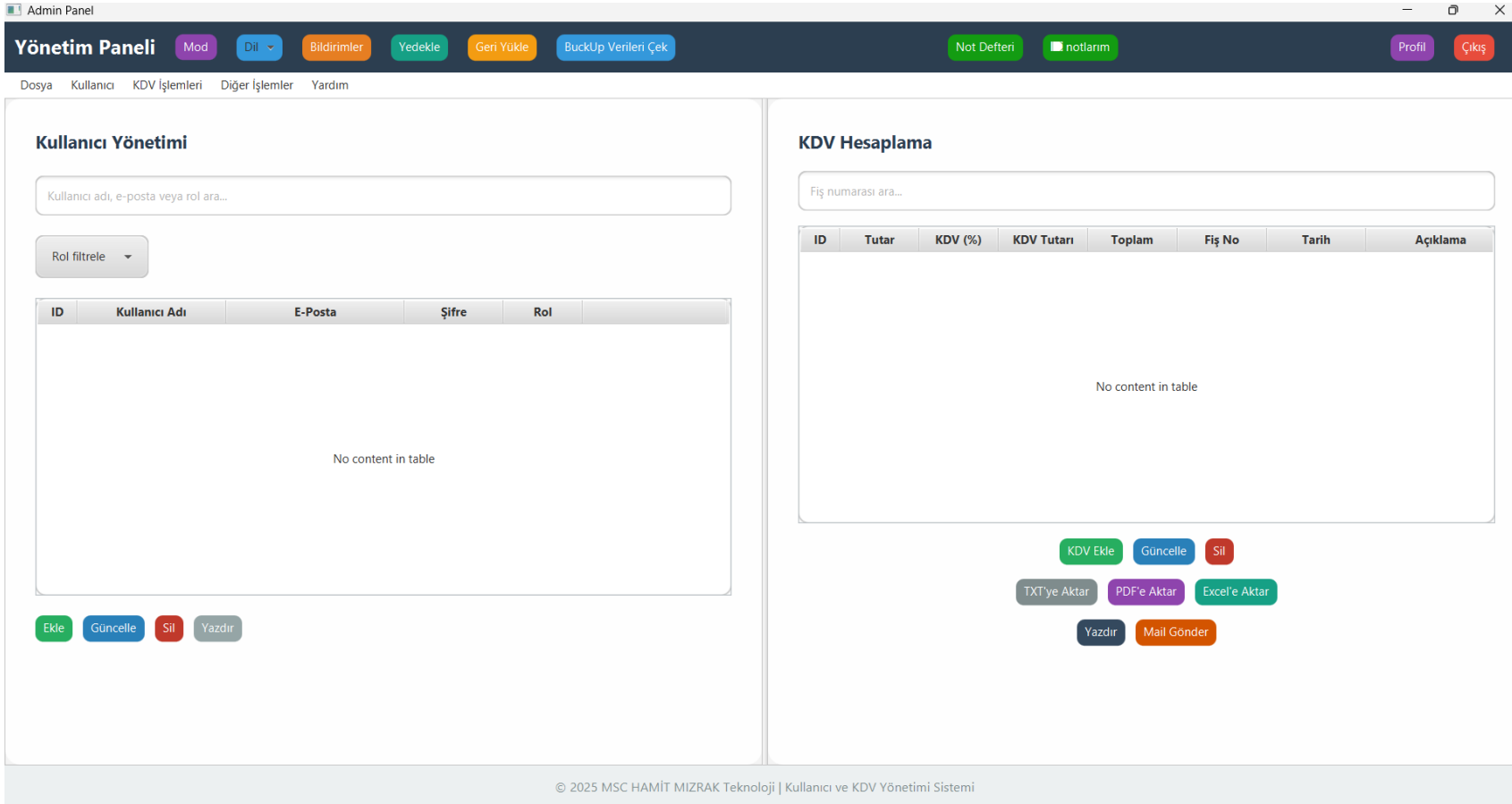
Açıklama:

Sol panelde kullanıcı listesi yönetiliyor.

Sağ panelde KDV hesaplamaları yer alıyor.

Üst menüde: yedekleme, not defteri, karanlık mod gibi ek fonksiyonlar var.

Alt kısımda: verilerin dışa aktarımı için çeşitli format butonları mevcut.



6. Öğrenilenler

- JavaFX ile kullanıcı dostu GUI tasarlama
- H2 DB ile veritabanı bağlantısı sağlama
- Dosya işlemleri ve veri dışa aktarma
- Java'da MVC yapısı ve exception handling kullanımı
- Stream API ve Optional kullanımı

7. Sonuç

Bu proje sayesinde:

- JavaFX ile gerçek dünya problemi çözen bir masaüstü uygulaması geliştirildi.
- Hem kullanıcı yönetimi hem de KDV hesaplaması gibi işlevler başarılı şekilde entegre edildi.
- Proje, yazılım geliştirme sürecindeki birçok bileşeni kapsayacak şekilde tamamlandı.

8. Öneriler ve Geliştirme Fikirleri

- **KDV Raporlama Ekranı**
- **Fatura Oluşturma Modülü**
- **Bulut Entegrasyonu (Gelişmiş Seviye)**
- Yapay Zeka Destekli Öneri Sistemi
- Otomatik Mail Bildirimleri
- SQLite Destekli Taşınabilir Versiyon
- JavaFX Mobil (Gluon ile)