



## FATURA YÖNETİM SİSTEMİ

Ebrar PREMÉT / <https://github.com/premett>

Muhammed BAYHAN / <https://github.com/muhammedbayhan>

Eren DEVECİ / <https://github.com/erendeveci>

Yazılım Mühendisliği 1.Sınıf



Java™



NetBeans

## ***Problem***

İşletmeler tarafından oluşturulan faturaların düzensiz olması , ürünlerin bilgilerinin takip edilememesi , müşterilerin bilgilerinin bir arada tutulamaması ve faturaların elektronik ortam yerine fiziksel ortamlarda bulunması dolayısıyla günümüze ayak uydurulamamasından dolayı fatura yönetim sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Fatura Yönetim Sistemi bu sorunların hepsini çözüme kavuşturmak , işletmeleri günümüz teknolojilerine entegre etmek üzere tasarlandı.

## ***Kullanılan Araçlar***

### **Netbeans :**

Netbeans, çok geniş bir kullanıcı tabanı, büyüyen topluluğu, dünya çapında yüze yaklaşan ortakları olan başarılı bir açık kaynak kod projesidir.

NetBeans IDEsi programcıların yazma, derleme, hata bulma ve yüklemelerini sağlayan bir araç olan geliştirme ortamıdır. Java ile yazılmış olmasına rağmen herhangi bir programlama dilini destekleyebilir.



### **Java :**

Java, Sun Microsystems mühendislerinden James Gosling tarafından geliştirilmeye başlanmış açık kaynak kodlu, nesneye yönelik, zeminden bağımsız, yüksek verimli, çok işlevli, yüksek seviye, adım adım işletilen (yorumlanan - *interpreted*) bir dildir.



### **SQLite :**

SQLite, dünyada en çok dağıtılan ve tavsiye edilen kaynak kodları halka açık, tamamen C/C++ programlama dilleriyle geliştirilmiş sunucu yazılımı ve yapılandırma gereksinimi olmayan, işlemsel ve ilişkisel bir SQL veritabanı motorudur.



### **iText :**

Text, Java ve .NET'te PDF dosyaları oluşturmak ve değiştirmek için bir kütüphanedir.



### **Adobe Photoshop :**

Adobe Photoshop, Adobe Inc.'nin Windows ve macOS için geliştirip sunduğu piksel tabanlı görüntü, resim ve fotoğraf düzenlemede sayısal fotoğraf işleme yazılımıdır.



### **Adobe Illustrator :**

Adobe Illustrator, Adobe firmasının geliştirdiği vektörel çizim yazılımıdır.



### **Adobe XD :**

Adobe XD internet siteleri ya da uygulamalar için ux/ui arayüz tasarımları yapmak için kullanılan bir Adobe programıdır.



## ***Veritabanı***

Veritabanında 5 adet tablo kullanıldı ;

- ➔ UserAccount
- ➔ Customer
- ➔ Product
- ➔ ProductCategory
- ➔ Invoice

UserAccount Tablosu :

- Sisteme giriş yapılabilmesi için kullanıcıların bilgilerini tutar

Customer Tablosu :

- Fatura oluşturabilmek için müşteri bilgilerine ihtiyaç duyulur customer tablosu bu bilgileri tutar.

Product Tablosu :

- Ürün içeriklerinin tutulduğu tablo
- Ürünün adı, fiyatı, kdv'si, stok bilgisi , fotoğrafları
- ProductCategory tablosundan referans alarak kategori id'sini tut

ProductCategory Tablosu :

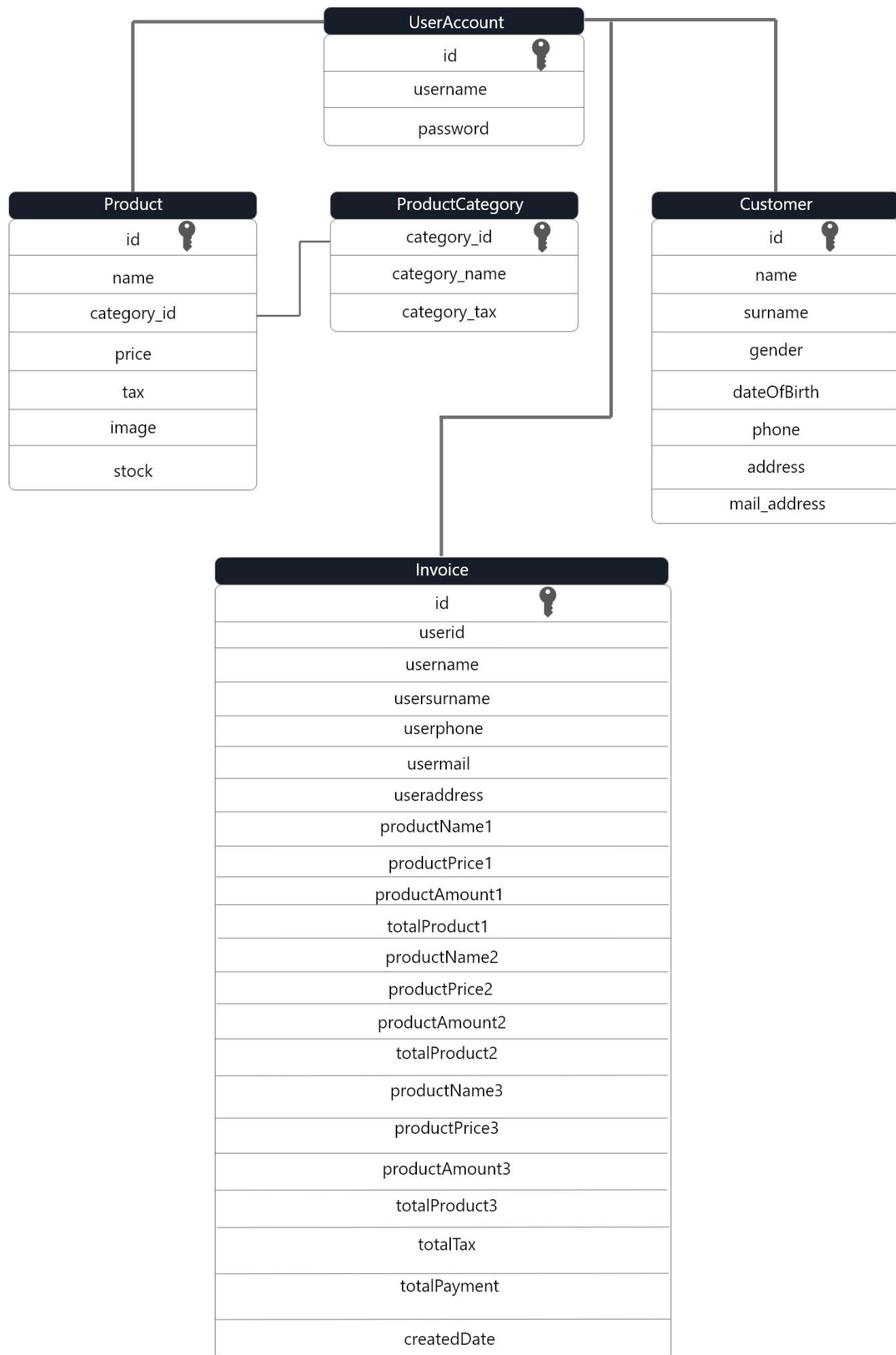
- Kategori bilgilerinin tutulduğu tablo
- Kategori adı , kategori'nin kdv oranı
- Kdv oranları bu tabloda tutulur , Product tablosuna referans verir böylelikle ürünlerin fiyatları kdv oranlarına göre hesaplanır.

Invoice Tablosu :

- Fatura işlemlerinin yapıldığı, fatura bilgilerinin tutulduğu tablodur
- Customer ve Product tablosundan müşteri bilgilerini ve müşterinin almış olduğu ürün bilgilerini alarak bir arada tutar
- Fatura PDF ' i oluşturulurken bu tablodan verileri alır.

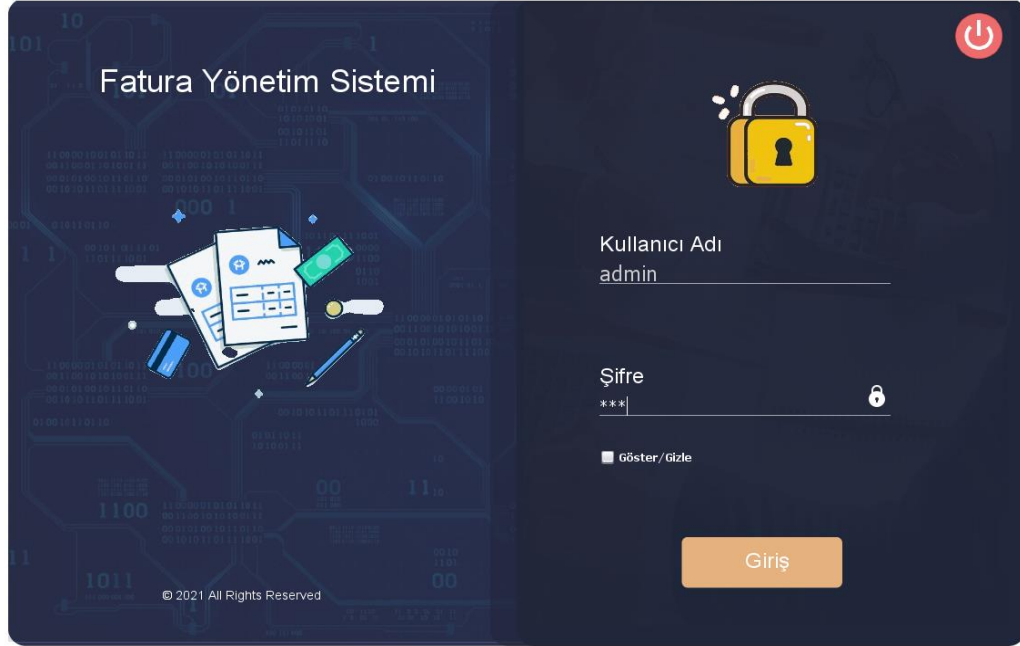
Tabloların ilişkilerini görmek için





## Uygulama Modülleri


### 1.Login :





### 2.Anasayfa :





### 3.Ekle


 Anasayfa


 Ekle


 Güncelle


 Ürünler

 Fatura Ekle

 Faturalar

 Çıkış

Merhaba ,admin 



Kimlik Numarası :

Ad :

Soyad :

Cinsiyet :

Doğum Tarihi :

Telefon No :


Adres :


Mail Adresi :


Müşteri Ekle


Müşteri bilgileri  
sisteme kaydedilir


### 4.Güncelle


 Anasayfa


 Ekle


 Güncelle


 Ürünler

 Fatura Ekle

 Faturalar

 Çıkış

Merhaba ,admin 



Kimlik	Ad	Soyad	Cinsiyet	Doğum Tarihi	Telefon	Adress	Mail Adresi
123456789...	Emrah	Hancer	Erkek	1991-06-07	5462878946	Maku / Bur...	ehancer@g...

Kimlik Numarası :

Ad :

Soyad :

Cinsiyet :

Doğum Tarihi :

Telefon No :

Adres :

Mail Adresi :

Müşteri Güncelle

Kayıtlardan Sil

Müşteri bilgilerini  
görüntüleme ,güncelleme ,  
müşteriyi silme işlemleri

## 5.Ürünler :

Kategori ve kdv oranları  
veritabanından alınır

Anasayfa

Ekle

Guncelle

Ürünler

Fatura Ekle

Faturalar

Çıkış

Merhaba ,admin

Ürün Adı : Iphone 11

Kategori : Elektronik

Fiyat : 7000

☒ KDV

Kdv : 1260,0

Toplam : 8260,0

Stok : 50



Yükle

Ürünler

# id	Urun	Kateg...	Kateg...	Fiyat	Kdv	Stok	Image
1	Mon...	Elek...	Elek...	8000	144...	10	C:\p...



Ürün ekleme,silme ,  
görüntüleme işlemleri

## 6.Fatura Ekle :

Anasayfa

Ekle

Guncelle

Ürünler

Fatura Ekle

Faturalar

Çıkış

Merhaba ,admin

Kimlik	Ad	Soyad	Telefon	Mail Adr...	Adres
1234...	Emrah	Hancer	5462...	ehanc...	Makü...

Urun	Kategori	Fiyat	Kdv	Stok
Monster...	Elektronik	8000	1440.0	8
Iphone ...	Elektronik	7000	1260.0	48

Kimlik Numarası : 12345678911

Ad : Emrah

Soyad : Hancer

Telefon : 5462878946

Mail : ehancer@gmail.com

Adres : ehancer@gmail.com

Ürün : Iphone 11

Birim Fiyat : 7000

Kdv : 1260.0

Sepete Ekle

Monster Ab...	8000.0	X	2	:	16000.0
Iphone 11	7000.0	X	2	:	14000.0

K.D.V : 5400.0

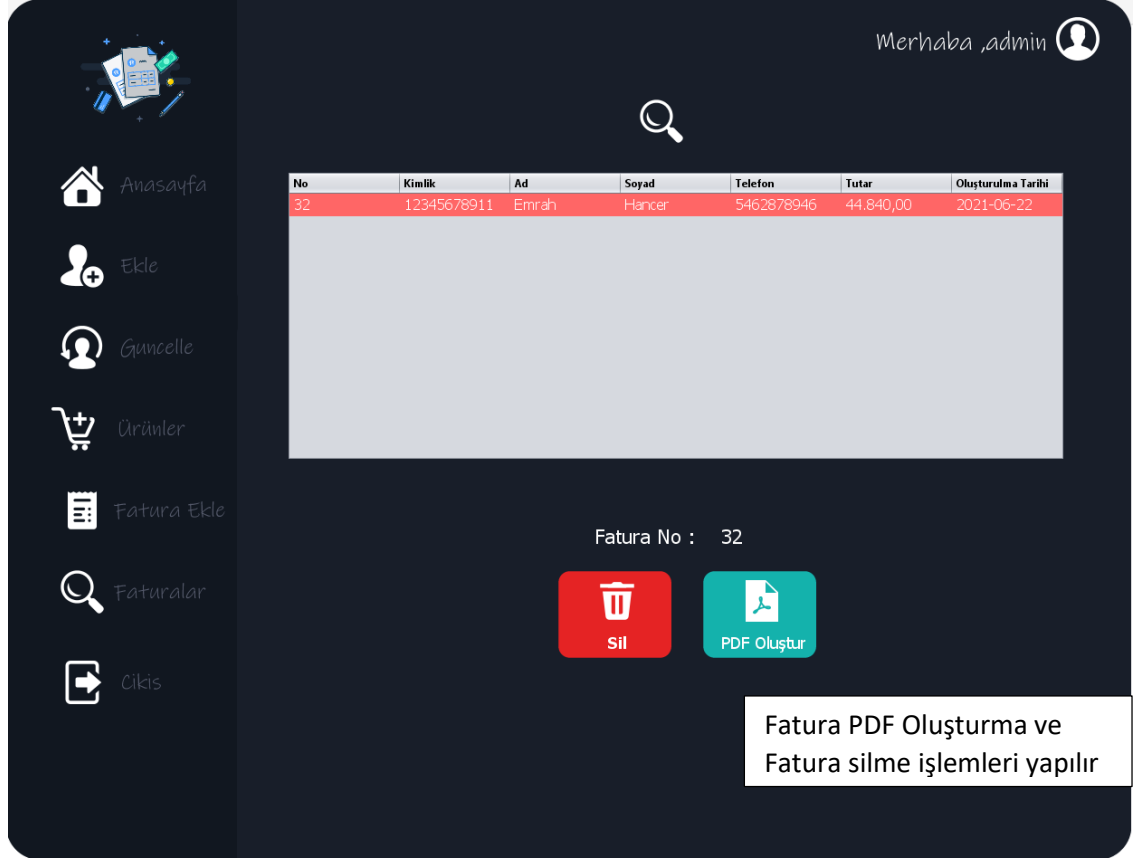
Toplam : 35400.0

Fatura Oluştur

Müşteri bilgileri ve alacağı  
ürünler belirlenip fatura  
oluşturulur



## 7.Faturalar



### Gerçekleştirilen Hedefler

- Fatura işlemleri ve müşteri bilgilerini birleştirip PDF dökümanı oluşturma
- Ürünleri görsel olarak görüntüleme imkanı
- Programın çok daha verimli çalışması için Fragmentların çalışma mantığı ile kodlandı :
  - > Programda işlem yapılırken her bir kısım (Fatura Ekle,Ürün Ekle vs.) sekmeleri için ayrı ayrı form oluşturulmadı hepsi tek bir form üzerinden çalıştırıldı. Menüden istenilen modüllere gidilmek istenildiğinden sadece o modülün görüntüsü gelir diğerleri kapatılıp bilgisayar yorması engellendi.
  - > Modüller arası geçiş normal formlar arası geçişe oranla çok daha hızlı gerçekleşiyor.

### Eksik Yanları

- Kategori ekleme kısmı sadece veritabanından ekleniyor

### Neler Yapılabilir

- Kategori ekleme kısmı program üzerinden eklenebilir yapılabilir
- Şimdilik fatura oluşturulurken sadece 3 farklı kategoride ürün eklenebilir .Kategori sayısı arttırılabilir böylelikle daha geniş sepet kapasitesi oluşturulabilir