

SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI VE NESNE PROGRAMLAMA

ÖDEVİN ADI

CAFE OTOMASYONU VE VERİTABANI

HAZIRLAYAN

AYŞENUR CEREN ÖZTÜRK

İSTANBUL-2023

ÖDEV TANITIM FORMU

AD-SOYAD : Ayşenur Ceren ÖZTÜRK,
ÖDEVİN DİLİ : Türkçe
ÖDEVİN ADI : Cafe Otomasyon ve Veritabanı
SAYFA SAYISI : 29 sayfa

ÖZET

Personel girişi ile cafedeki menüleri düzenlemeye yarayan böylece az maliyet ve az zaman ile tam verimli bir içerik oluşturmaya yarayan form oluşturuldu. Bu formun hazırlanış süreci,zamanlaması, kullandığımız modeller ve düşünceler hakkında bir rapordur.

İÇİNDEKİLER

ÖDEV TANITIM FORMU	1
ÖZET	I
İÇİNDEKİLER	II
KISALTMALAR	Error! Bookmark not defined.
GRAFIKLER	IV
RESİMLER	V
ÖN SÖZ	VI
1. ÇALIŞMA HAKKINDA BİLGİLER	1
1. Çalışma Nedir?	1
2. Çalışmanın Amacı Nedir?	1
3. Çalışmanın Kitlesi	1
2. MODEL	1
3. ÇALIŞMA İÇİN FİZİBİLİTE	2
3.1. Ekonomik Fizibilite	2
3.2. Pazar Fizibilite	2
3.3. Operasyonel Fizibilite	2
3.4. Kültürel Fizibilite	2
4. HAZIRLANIŞ SÜRECİ	2
4.1. Pert Şeması	2
4.2. Gannt Şeması	3
5. İŞ KIRILIM	3
6. GEREKSİNİM ANALİZİ	4
6.1. Anket Soruları	4
6.2. Anket Sonuçları	5
7. UYGULAMA-GELİŞTİRME	7
8. ÜRÜN ŞEKİL BAŞLANGIÇ	7
9. GENEL TASARIM	8
9.1. Sistem Diyagramı	8
10. TASARIM	9
10.1. Veritabanı	9
10.2. Kodlar	11
10.3. Form	15
DEZAVANTAJ - AVANTAJLAR	17
1. Avantaj	17

2. Dezavantaj	17
KAYNAKÇA	18

GRAFIKLER

Figure 1	3
Figure 2	5
Figure 3	6
Figure 4	6
Figure 5	6

RESİMLER

Image 1	3
Image 2	4
Image 3	5
Image 4	7
Image 5	8
Image 6	9
Image 7	9
Image 8	10
Image 9	10
Image 10	11
Image 11	11
Image 12	12
Image 13	12
Image 14	13
Image 15	13
Image 16	14
Image 17	14
Image 18	15
Image 19	15
Image 20	15
Image 21	16
Image 22	16
Image 23	16

ÖN SÖZ

Cafe Otomasyon ve Veritabanı hazırlanışı'nın nasıl bir süreç izlediği ile alakalı bir dokümandır. Bu projeyi daha sağlıklı ilerletmek ve daha verimli, hızlı çalışmaya yardımcı olur. Bu projeyi yapmamızda yardımcı olan Sistem Analizi ve Tasarım dersliğinden Öğr. Gör. Öznur AYAZOĞLU.

Ayşenur Ceren ÖZTÜRK

25.12.2023

1. ÇALIŞMA HAKKINDA BİLGİLER

1. Çalışma Nedir?

Cafeler için hazırlanan basit ve kolay bir şekilde hem ürünlere ulaşmak hemde sadece çalışan kişilerin ulaşabileceği ürün ekleme,silme ve güncelleme işlerini kolayca yapabileceği görsel bir formdur.

! Bu görsel formu cafenin tavanında sabitli olan televizyonlardan yapılan güncellemeleri eklemeleri anlık olarak görebilecekleri dizaynı düşünülerek tasarlanmıştır.

2. Çalışmanın Amacı Nedir?

Yapılan bu formun amacı personeli kolay bir şekilde dijital ekranda cafedeki ürünler hakkında bilgi almak ve sadece yetkililerin yapabileceği ürün değişimini sağlayabilmek. Böylece yeni bir değişiklik olması gereken durumlarda cafelerdeki el ile tutulan menünün tekrardan basım süreci ve maliyetinden kurtulmuş olup veya devamlı içerik kontrolü için menü sayımı yapılmasından kurtarılmış olmaktadır.

3. Çalışmanın Kitlei

Cafelere her yaştan insan gelir fakat günümüz artık teknolojinin ağır bastığı bir dönem. Ayrıca her yaştan insan gelse de çoğunlukla gençlere hitap etmesi önemlidir. Gençlerde artık teknoloji ile çok iç içe bundan kaynaklı dijitale ve kısası süreli iş halletmeye daha yatkınlardır.

2. MODEL

Prototip model kullanımına karar verilmiştir. Öncelikle Prototip model;

Bazı projelerde müşteri, sistemin genel hedeflerini tanımlar fakat ayrıntılı girdi, iş süreçleri veya çıktı gereksinimlerini belirtmez. Bazı durumlarda da geliştirme ekibi kullanılacak işletim sisteminden, yazılım verimliliğinden ve insan makine arayüzlerinin nasıl olması gerektiğinden emin olmayabilir. Şeklinde kullanılan bir modeldir.

Yapılan projede ilk girdiler, çıktılar net olmaması ile beraber genel bir yol çizelgesi belli olup ayrıntıya çok fazla girilmemesi ve süreç içinde bu eksikliklerin fark edilip kapatılması ile ilerleme kararı verilmesinden dolayı bu model tercihi yapılmıştır.

3. ÇALIŞMA İÇİN FİZİBİLİTE

3.1. Ekonomik Fizibilite

Burada maliyet bakımından projenin uygun olup olmadığı incelenmektedir. Gerçek menü kullanımında basım fiyatı, dizaynı, çok sayıda menü ihtiyacı ve güncelleme, içerik değişikliği yapmak gibi durumlarda ekstra maliyete gireceğinden dolayı daha maliyetli bir iştir. Fakat dijital menü projesinde sadece 1 kere yapımına ücret ödenip sonrasında yetkili personellerin içeriği değiştirebilmeleri ve mevcut veritabanı bağlantısından dolayı güncel menüyü hep yenileme yapmasından dolayı herhangi bir ücret ile içerik değişikliği olmayacaktır.

3.2. Pazar Fizibilite

Günümüzün teknoloji devri olduğu ve genç kesimin artık dijital platformları daha çok sevdiği göz önüne alınırsa diğer gerçek menü kullanılan cafelere tercihi daha az olacaktır. Ayrıca menü yetersizliği oluşma ihtimalide ortadan kaldırılarak sadece sipariş verme durumunda personel ve müşteri dialogu oluşacak olup devamlı personelin masada etrafında olarak müşterileri germe veya rahatsız etme olanakları da azalmış olacaktır. Bunlardan dolayı diğer cafelere göre daha çok tercih edilir.

3.3. Operasyonel Fizibilite

Yeterli zaman, donanım ve proje grubunun bilgisi ile dijital menü işlevi gerçekleştirilebilir.

3.4. Kültürel Fizibilite

Şehir hayatında daha da baskın olmak üzere artık gençlerin hayatının yapı taşı olan teknoloji ile her yerde kullanıma uygundur.

4. HAZIRLANIŞ SÜRECİ

4.1. Pert Şeması

Bunun hesabı için pert şema tekniği kullanılmıştır.

Optimistik olarak: 3 hafta

Realistik olarak: 5 hafta

Pesimistik olarak:7 haftalık bir süre belirlenmiştir. Bu süreçler projede yer alan kişilere verilen konuları ne kadar sürede yapabilceği düşünülerek belirlenmiştir.

Pert şema tekniği;

$(o+4r+p)/6$ 'dır. Buna göre ;

$(3+4*5+7)/6=5$ haftada projenin yapılması beklenmektedir.

4.2. Gantt Şeması

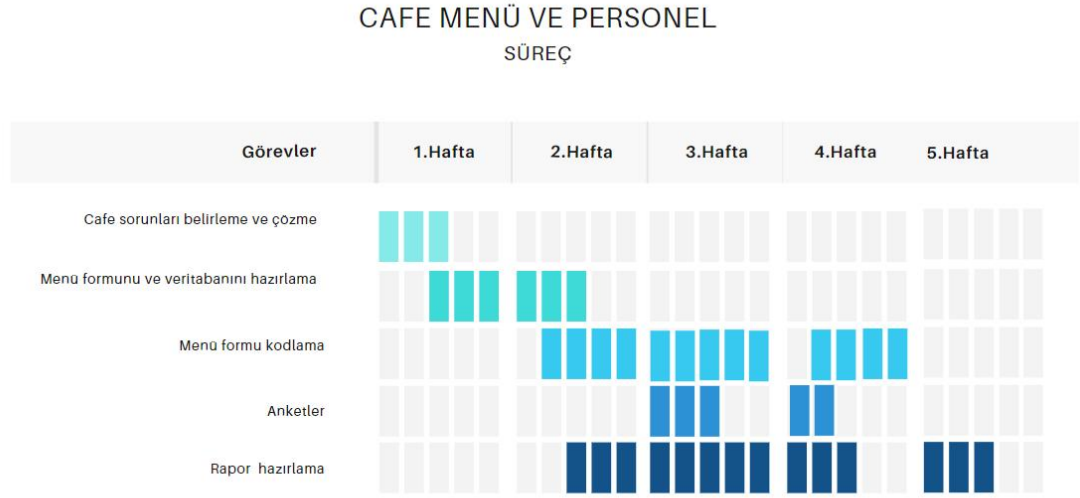


Figure 1

Gantt şeması ile haftalık olarak kaç günlük bir sürede çalışma olduğu şema edilmiştir.

5. İŞ KIRILIM

1	Proje Adı	Süre(gün)
2	Konu Belirleme	1
3	Araştırma	1
4	Sorun Çözme	2
5	Fizibilite	2
6	Rapor	14
7	Genel Tasarım	2
8	Ayrıntılı Tasarım	7
9	Anket hazırlama ve sonuçlar	5
10	Gerçekleştirme	15
11	Test	2
12	Sunum	1
13	Teslimat	1

Image 1

İş kırılım yapısı ile konu konu hangi işe kaç günlük sürenin verildiği gösterilmektedir.

Not! Bazı günler birbiri ile aynı gün tamamlanmış ve beraber yürütülmüştür ayrı gün olarak düşünülmemelidir. Bunlar:

Konu belirleme ve araştırma, sorun çözme ve fizibilite, sunum ve teslimat beraber yürütülmüş ve birbirini destekleyen konular olduğundan dolayı aynı süreçte yürütülmüşlerdir. Ayrıca rapor bu süreç zarfı boyunca yavaş yavaş oluşturulduğu için konu bitimi ile eklemeler yapılarak sürece yayılmıştır.

6. GEREKSİNİM ANALİZİ

6.1. Anket Soruları

Cafe Menü

Az önce tamamladığınız cafenin yapılacak menüsü ile ilgili görüşlerinizi öğrenebilir miyiz? Cafe menüsü, içeriği hakkındaki görüşlerinizi belirtmenizi rica ediyoruz.

Ünvan *

☐ personel

☐ müşteri

Menü tercihi *

☐ dijital menü

☐ Gerçek menü

Image 2

Burada kişilere ünvanı sorulma sebebi dijital menüde personel olarakda işlev olması ve hem personel hemde müşteri olarak menü hakkında genel tercihin ne olduğunu daha iyi anlamak.

Yaşınız *

Kısa yanıt metni

Cinsiyet *

☐ Kadın

☐ Erkek

Image 3

Burada cafelere giden insanların yaş oranı ile seçtikleri menü oranı bulunabilmesi için yaş sorusu soruldu. Ayrıca cinsiyete göre menü tercih oranına bakılabilmesi için cinsiyet sorusu eklendi.

6.2. Anket Sonuçları

Ünvan
7 yanıt

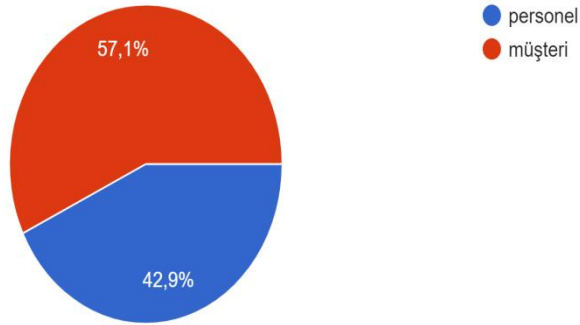


Figure 2

Burada müşteri personelden daha çok yanıtlamış anket sorularını onu görmekteyiz.

Menü tercihi

7 yanıt

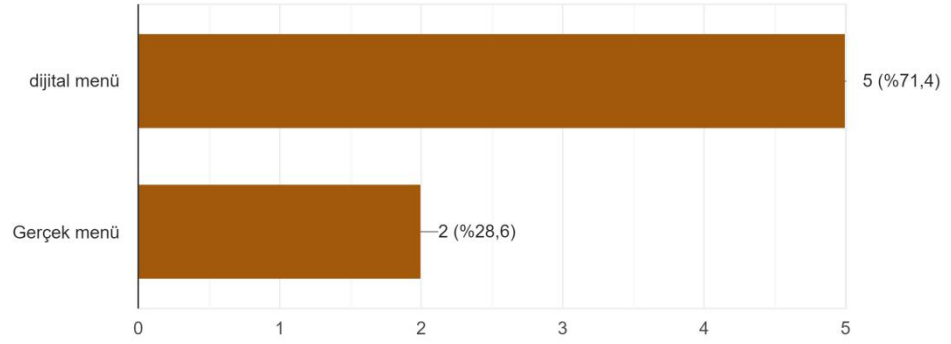


Figure 3

Buradaki grafikte daha çok dijital menünün tercih edildiği oransal ve grafiksel olarak gösterilmektedir.

Yaşınız

7 yanıt

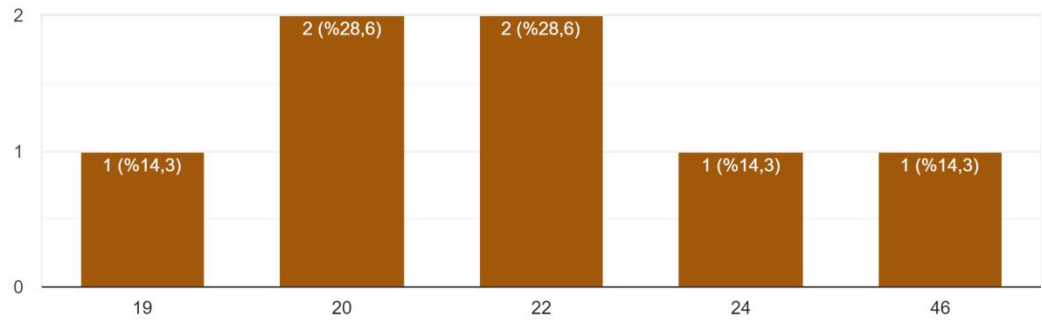


Figure 4

Ankete katılanların yaş grafiği görülmektedir.

Cinsiyet

7 yanıt

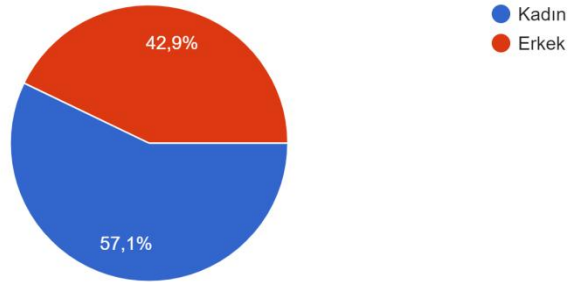


Figure 5

Ankete katılanların cinsiyetleri gösterilmektedir.

7. UYGULAMA-GELİŞTİRME

Bu süreçte öncelikle ne gibi bir günümüz sorunu var ve ne çözüm yapılabilir incelendi. Sonucunda Cafeler için dijital güncellenebilir menüye karar verildi. Sürecin ne kadar süreceği ve grupta yer alan kişilerin yetenekleri baz alınarak proje bitirme süreci belirlendi.

Burada oluşabilecek sorunlar:

- 1) Süreci yetiştiremememe
- 2) Her personelin yetkisi olması ile menü bilgi karışıklığı yaşanabilir.

gibi sorunlar göz önüne alındı ve çözüm olarak:

- 1) Personel giriş butonu ile yeni bir kullanıcı adı ve şifresi isteyen panel yapıldı. Belli kişi erişimi yapıldı.
- 2) Süreç için Pert şeması vb. Teknikler ile süreç tahmini yapıldı ve grup yöneticisi tarafından süreç takip edildi.

8. ÜRÜN ŞEKİL BAŞLANGIÇ

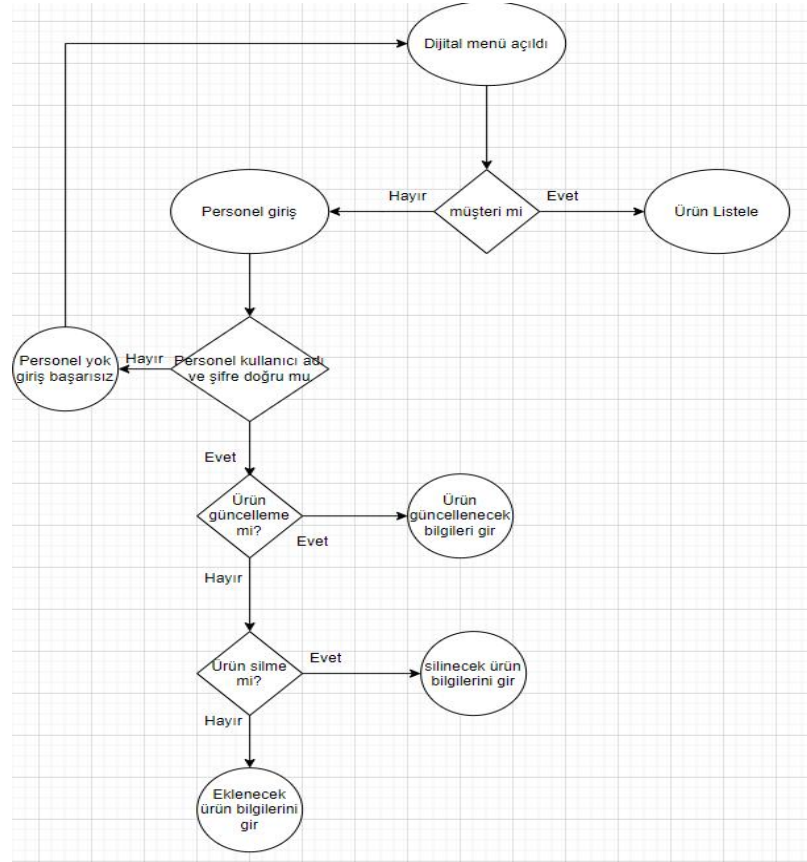


Image 4

9. GENEL TASARIM

9.1. Sistem Diyagramı

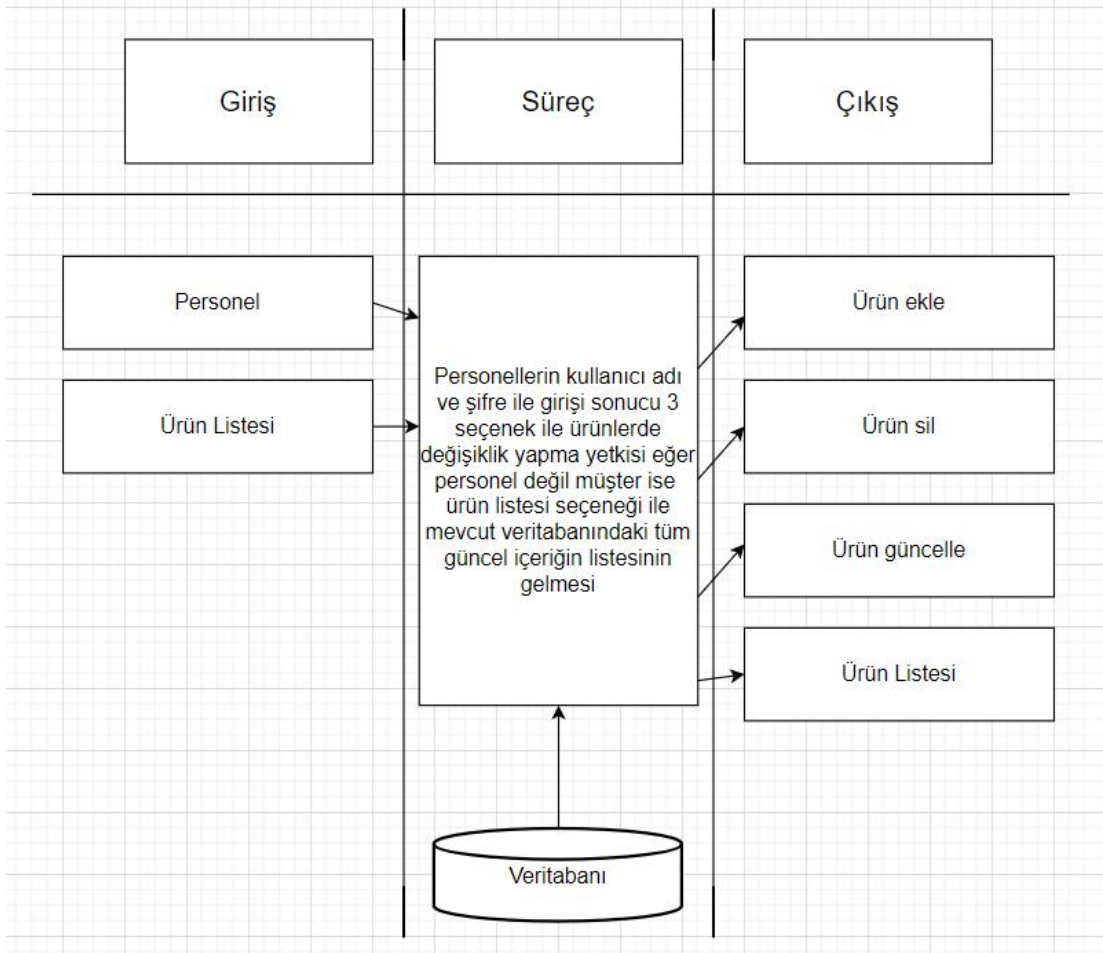


Image 5

10. TASARIM

10.1. Veritabanı

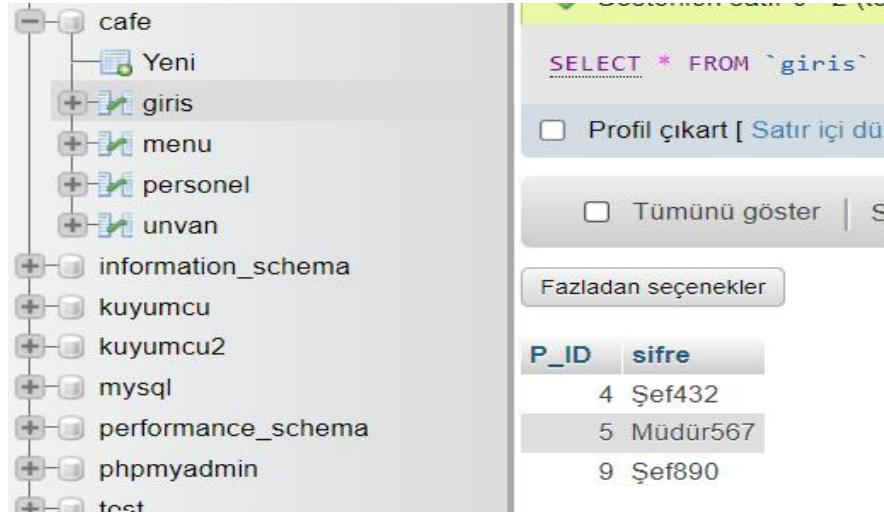


Image 6

Sol tarafta cafe veri tabanı ve içindeki tabloları gözükmemektedir. Sağ tarafta ise Menü düzenlemesine yetkisi olan kişileri ve şifrelerinin belirlendiği “giris” tablosu oluşturulmuştur. Bunun dışındaki girişlerde form Image 17’ deki ekranı vererek sistemi kapatacaktır.

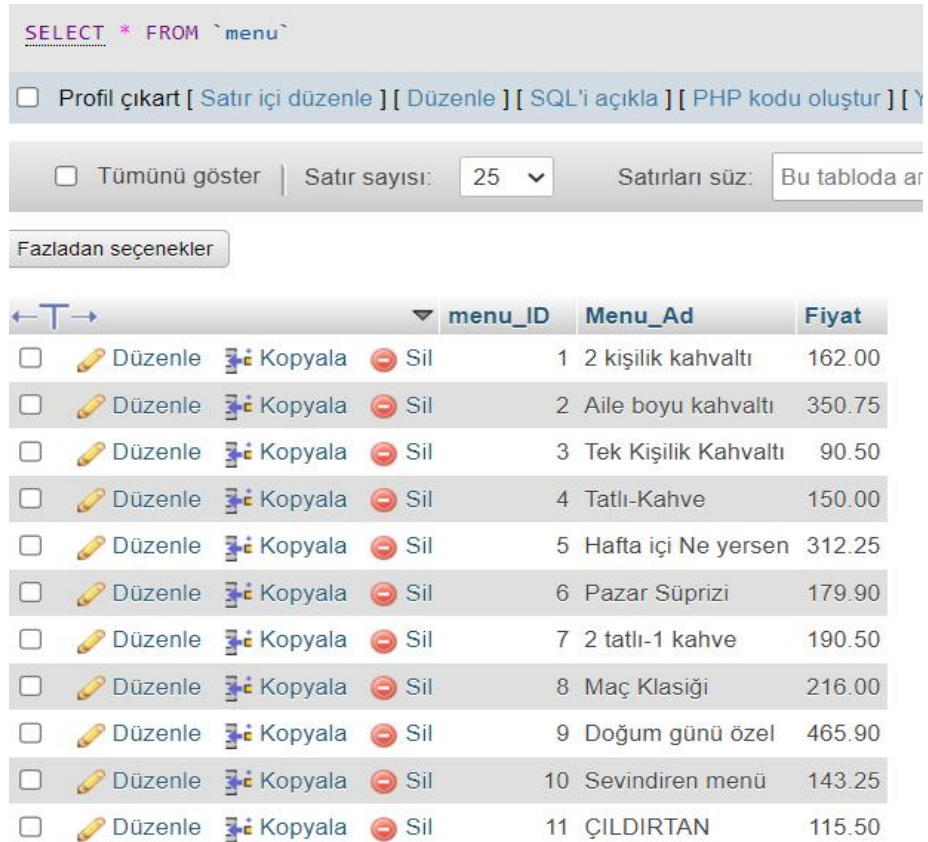


Image 7

Burada cafedeki menüler ve fiyatları listelenmektedir. Yapılmış olan form bu menüleri güncelleme, ekleme veya silmek üstündedir.

SELECT * FROM `personel`

Profil çıkart

[Satır içi düzenle]

[Düzenle]

[SQL'i açlıkla]

[PHP kodu oluştur]

[Yenile]

Tümünü göster

Satır sayısı:

25

Satırları süz:

Bu tabloda ara

Anahtara göre sırala:

Yok

Fazladan seçenekler

Image 8

Burada çalışan personel kayıtları mevcuttur.

SELECT * FROM `unvan`

☐ Profil çıkart [Satır içi düzenle] [Düzenle] [SQL'i açlıkla] [PHP kodu oluştur] [Yenile]

☐ Tümünü göster | Satır sayısı: 25 | Satırları süz: Bu tabloda ara | Anahtara göre sırala: Yok

Fazladan seçenekler































			unvan_id	P_ID	unvan_adi
<input type="checkbox"/>				1	1 garson
<input type="checkbox"/>				2	2 Komi
<input type="checkbox"/>				3	3 Bulaşıkçı
<input type="checkbox"/>				4	4 Şef
<input type="checkbox"/>				5	5 Müdür
<input type="checkbox"/>				6	6 Komi
<input type="checkbox"/>				7	7 Garson
<input type="checkbox"/>				8	8 Garson
<input type="checkbox"/>				9	9 Şef
<input type="checkbox"/>				10	10 Komi

Image 9

Burada çalışan personellerin hangi alanda çalıştıklarını belirten ünvanları yer almaktadır.

10.2. Kodlar

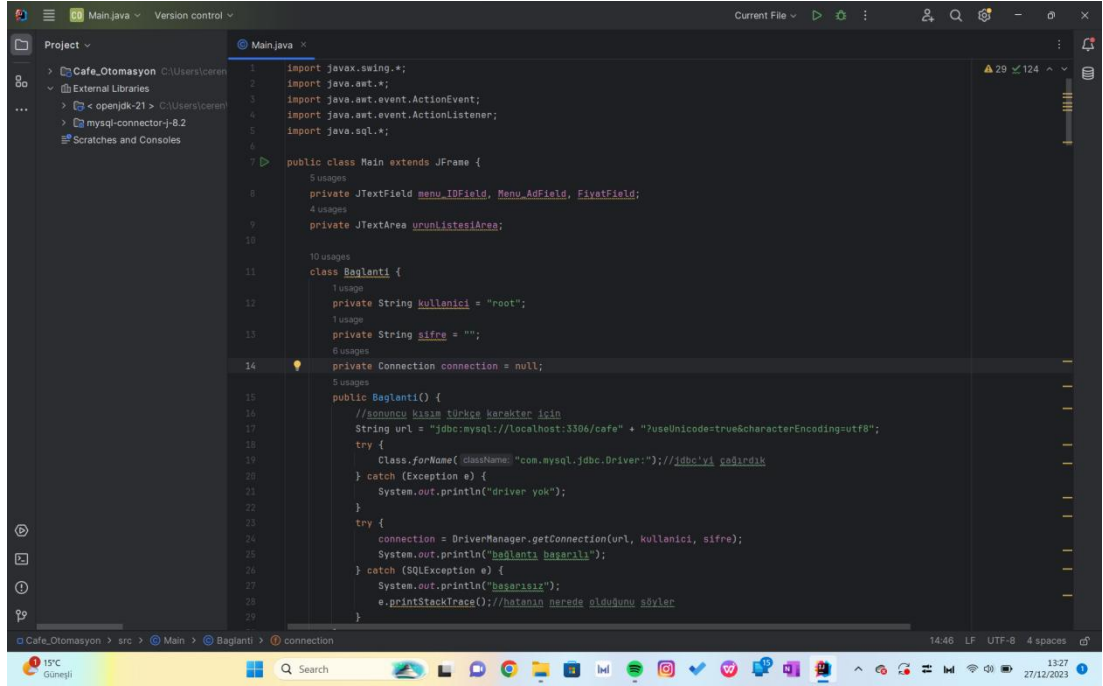


Image 10

Buradaki kod satırları MySQL ile formun bağlantısının yapıldığı kısımdır.

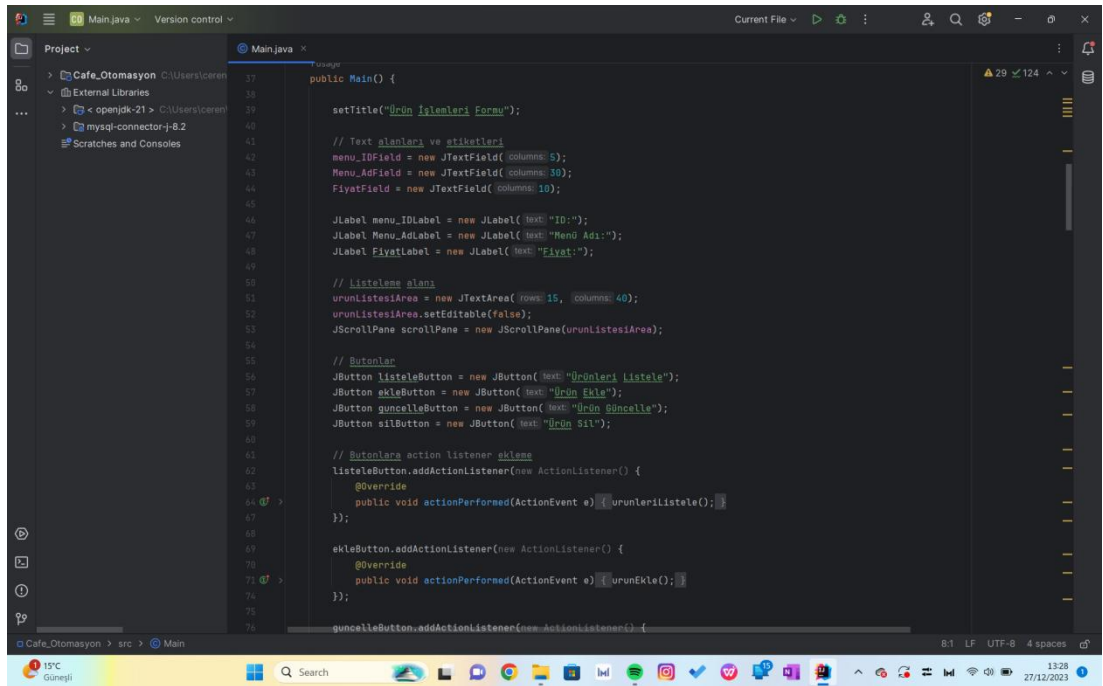


Image 11

Buradaki kod bloklarında formun nasıl görüneceği, hangi özelliklerin, içlerinde ne yazarak kaç karakter sınırı olması gerektiği bilgileri girilmiştir. Ardından butonlara tıklanması ile ne yapmaları gerektiğini söyleyen metotlar yazılmıştır. Metotların olduğu kod görselleri Image 14, Image 15, Image 16 ve Image 17’de mevcuttur.

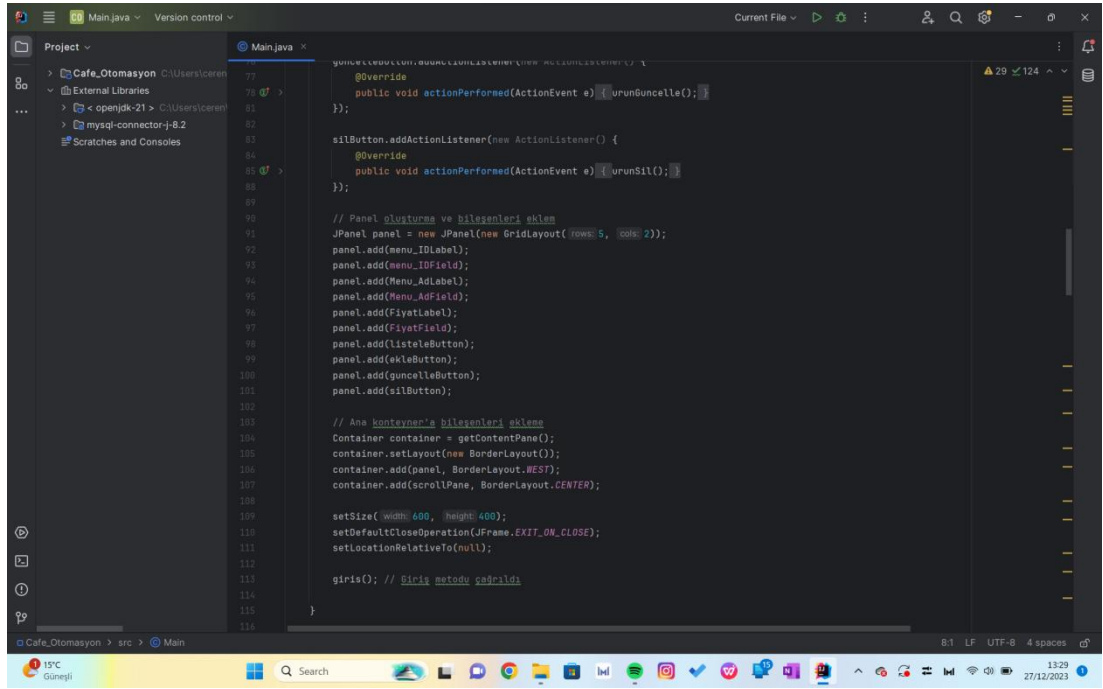


Image 12

Oluşturulan panelde yazı kutusu ve yazı eklemesi yapılmıştır. Boyutlandırmalar mevcuttur. En altta Giriş metodu çağırılmaktadır.

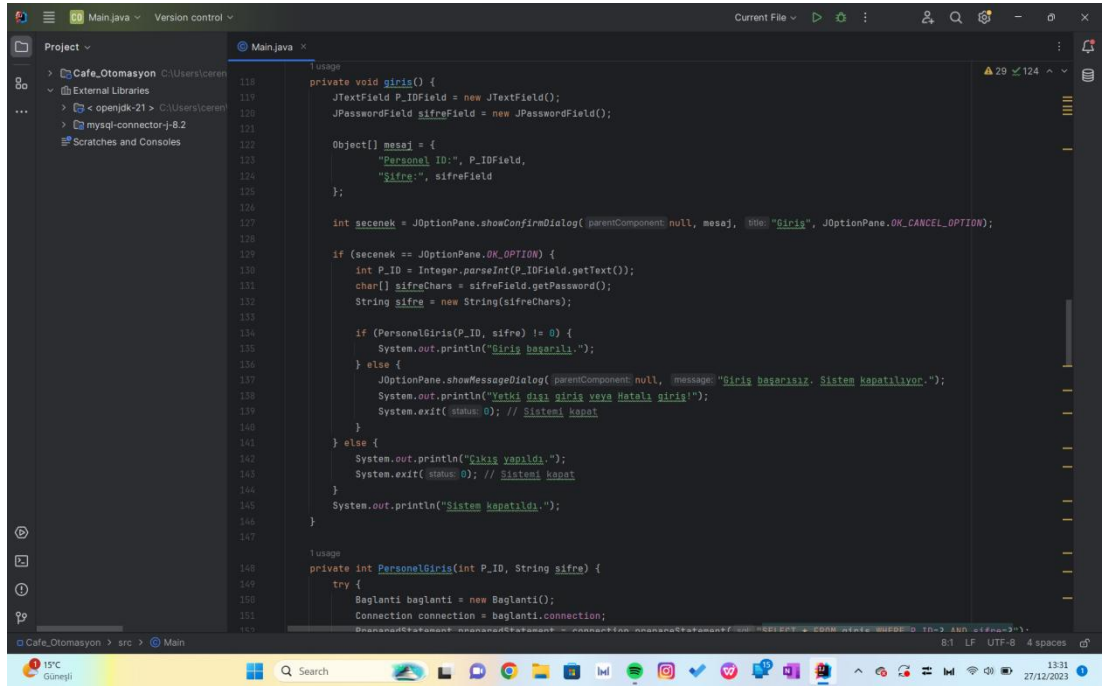


Image 13

Burada giriş ve personelGiris diye 2 metot kullanılmıştır. Giriş metodu ile Image 19'daki ok ve cancel butonları ve bunları basılması durumunda ifler ile oluşacak durumlar yazılmıştır.

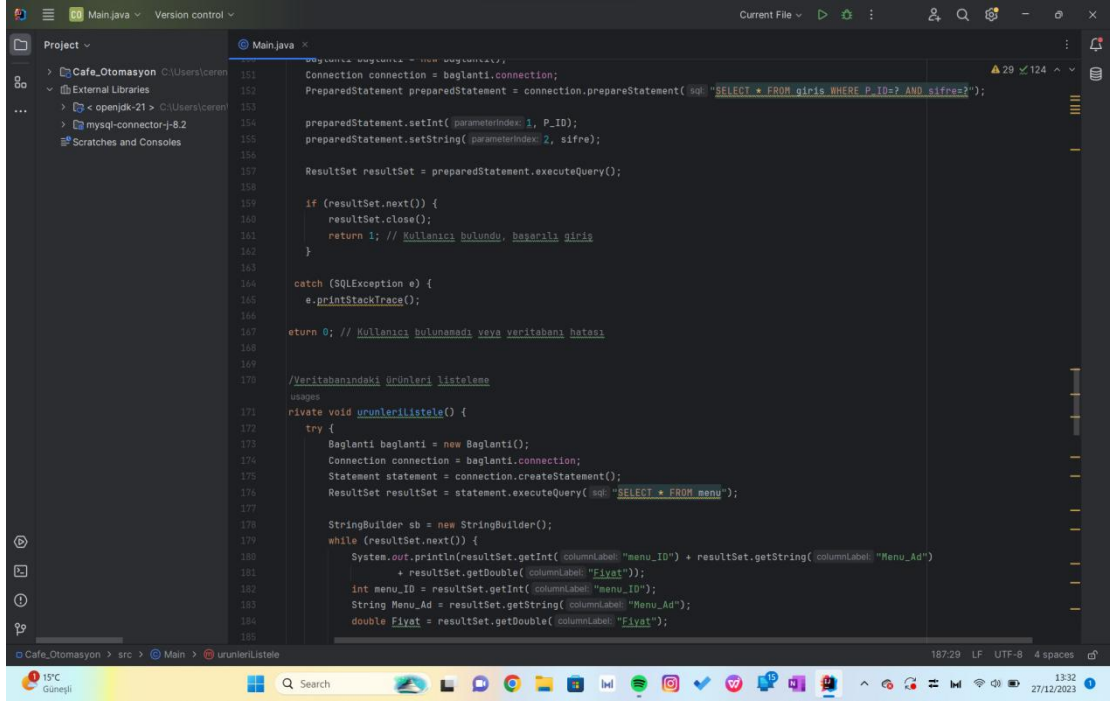


Image 14

“PersonelGiris” metodu ile MySQL’de tanımlı olan “giris” tablosundaki bilgileri okuma ve bunu doğru konumlara atayarak okuma ile “giris” metodunun doğru veya yanlış giriş yapıp yapılmadığını anlaması sağlandı. Ayrıca girişin doğru olması ile açılan ekrandaki ürün listele butonu için metod oluşturuldu. Veritabanı ile bağlantı sağlandı ve menu liste kodumutu ile çıktılar yerleştirdiğimiz alanlara göre vermesi sağlandı. Böylece Image 20’da görüldüğü gibi listeleme yapmış oldu.

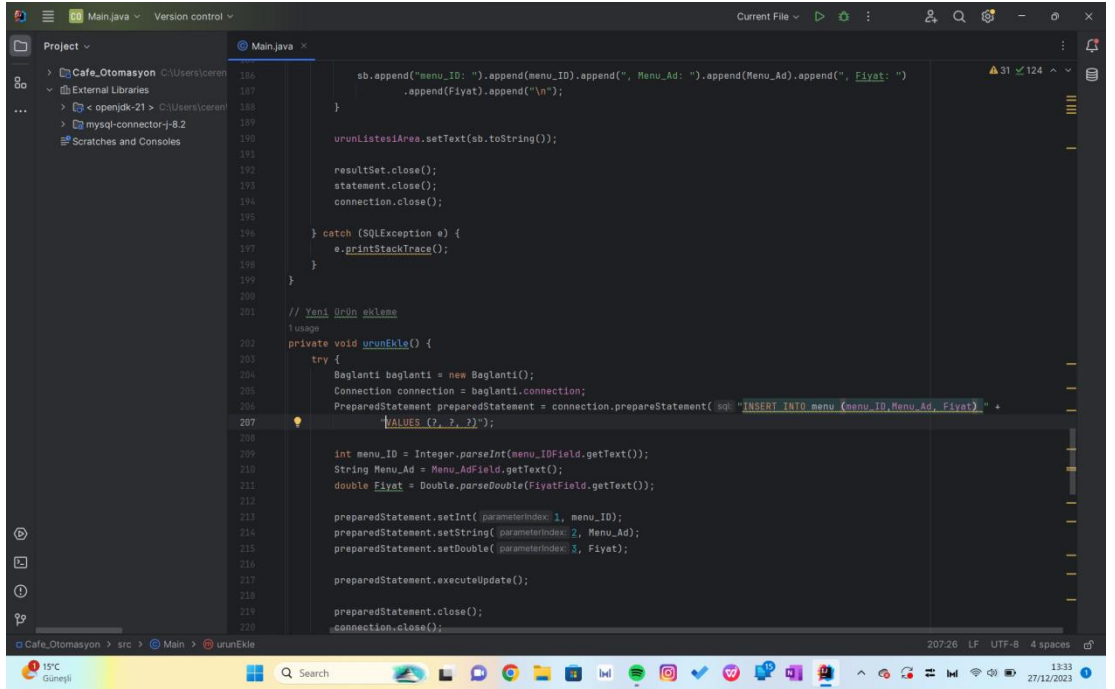


Image 15

Veritabanı ile bağlantı sağlandı ve menu tablosuna yeni veri ekleme metodu kod ile formda bilgilerin girildiği kısımlara doğru atamalar ile sağlandı. Böylece ürün ekle denilince Image 23’deki gibi oluşturmuş oldu.

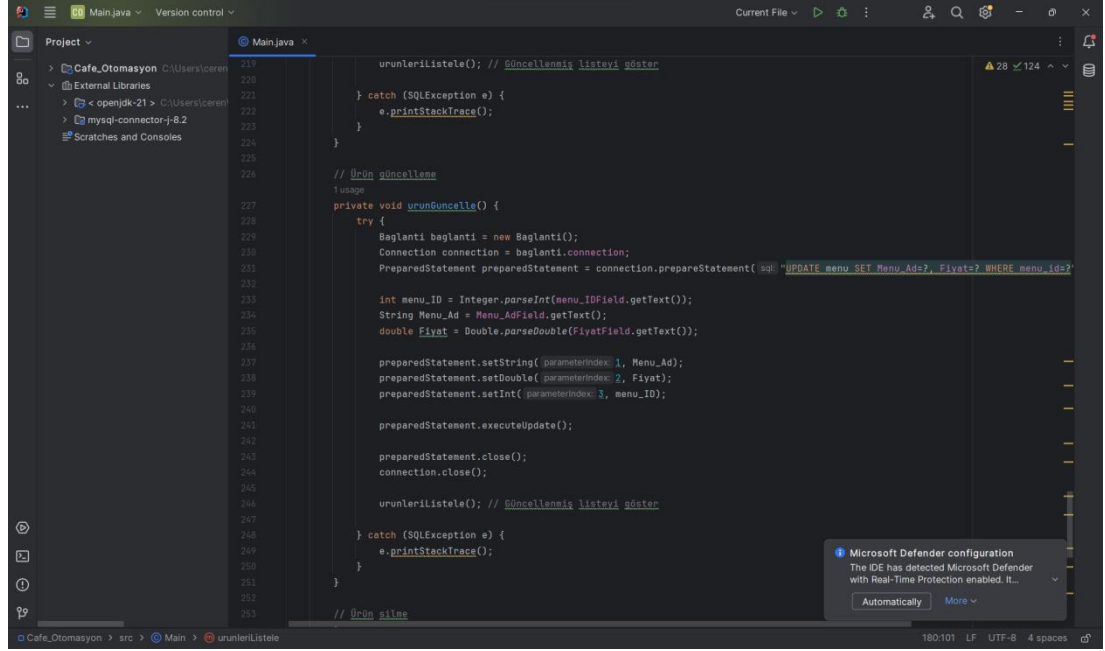


Image 16

Kullanıcının girmiş olduğu bilgileri ID numarasına göre bularak günceller. Image 21’deki gibidir.

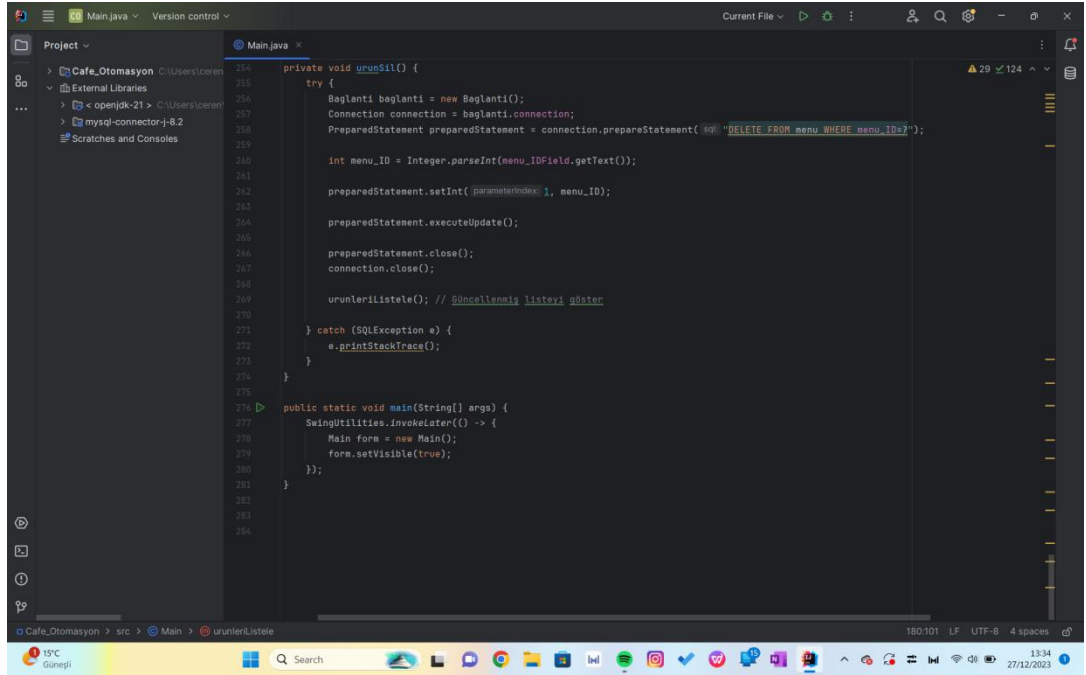


Image 17

Kullanıcının girdiği “menu_ID” ile eşleşen veriyi veritabanından silmek için oluşturulan metottur. Image 22’deki gibidir.

10.3. Form

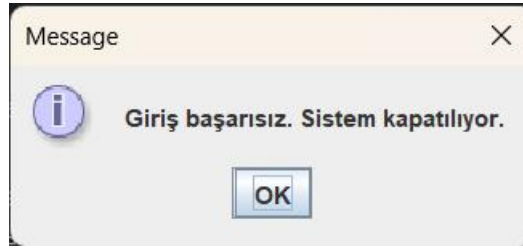


Image 18

Hatalı giriş olması durumunda kullanıcının karşısına çıkacak ekran bu şekildedir.

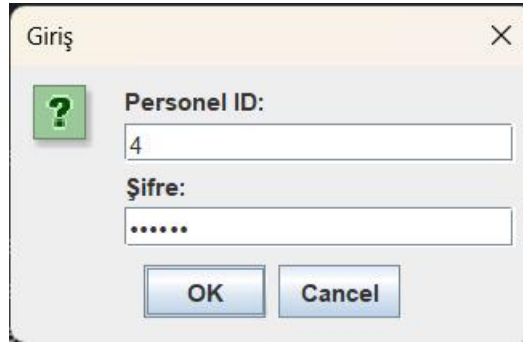


Image 19

Personel Giriş formu. Cancel denmesi durumunda sistem kendini kapatır.

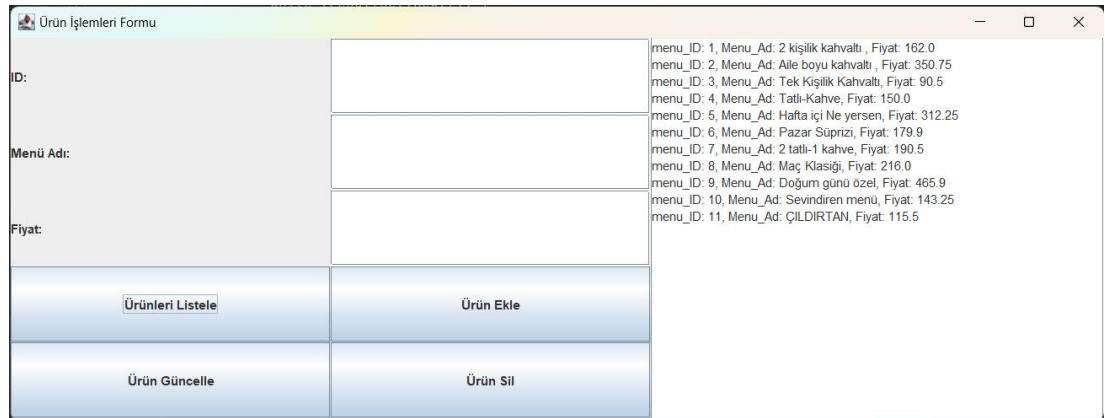


Image 20

Ürün listele butonuna basıldığı zaman sağ tarafta tüm bilgileri verir. Böylece veri silmek,güncellemek ve ürün eklerken ılderde karışıklık yaratmamak adına listeye bakarak hareket edilebilmektedir.

Ürün İşlemleri Formu		
ID:	11	menu_ID: 1, Menu_Ad: 2 kişilik kahvaltı , Fiyat: 162.0 menu_ID: 2, Menu_Ad: Aile boyu kahvaltı , Fiyat: 350.75 menu_ID: 3, Menu_Ad: Tek Kişilik Kahvaltı, Fiyat: 90.5 menu_ID: 4, Menu_Ad: Tatlı-Kahve, Fiyat: 150.0 menu_ID: 5, Menu_Ad: Hafta içi Ne yersen, Fiyat: 312.25 menu_ID: 6, Menu_Ad: Pazar Süprizi, Fiyat: 179.9 menu_ID: 7, Menu_Ad: 2 tatlı-1 kahve, Fiyat: 190.5 menu_ID: 8, Menu_Ad: Maç Klasığı, Fiyat: 216.0 menu_ID: 9, Menu_Ad: Doğum günü özel, Fiyat: 465.9 menu_ID: 10, Menu_Ad: Sevindiren menü, Fiyat: 143.25 menu_ID: 11, Menu_Ad: Çıldirtan Menü, Fiyat: 109.9
Menü Adı:	Çıldirtan Menü	
Fiyat:	109.90	
<div> <div>Ürünleri Listele</div> <div>Ürün Ekle</div> </div>		
<div> <div>Ürün Güncelle</div> <div>Ürün Sil</div> </div>		

Image 21

Ürün güncellemesi girilen bilgilerin ID'sine göre geri kalan kısımları birebir aynı çıktıyı verdimiş ve listeleme işini tekrardan yapmıştır.

Ürün İşlemleri Formu		
ID:	11	menu_ID: 1, Menu_Ad: 2 kişilik kahvaltı , Fiyat: 162.0 menu_ID: 2, Menu_Ad: Aile boyu kahvaltı , Fiyat: 350.75 menu_ID: 3, Menu_Ad: Tek Kişilik Kahvaltı, Fiyat: 90.5 menu_ID: 4, Menu_Ad: Tatlı-Kahve, Fiyat: 150.0 menu_ID: 5, Menu_Ad: Hafta içi Ne yersen, Fiyat: 312.25 menu_ID: 6, Menu_Ad: Pazar Süprizi, Fiyat: 179.9 menu_ID: 7, Menu_Ad: 2 tatlı-1 kahve, Fiyat: 190.5 menu_ID: 8, Menu_Ad: Maç Klasığı, Fiyat: 216.0 menu_ID: 9, Menu_Ad: Doğum günü özel, Fiyat: 465.9 menu_ID: 10, Menu_Ad: Sevindiren menü, Fiyat: 143.25
Menü Adı:	Çıldirtan Menü	
Fiyat:	109.90	
<div> <div>Ürünleri Listele</div> <div>Ürün Ekle</div> </div>		
<div> <div>Ürün Güncelle</div> <div>Ürün Sil</div> </div>		

Image 22

Girilen bilgiye ait veriyi silmiştir. Güncel halini tekrardan listelemiştir.

Ürün İşlemleri Formu		
ID:	11	menu_ID: 1, Menu_Ad: 2 kişilik kahvaltı , Fiyat: 162.0 menu_ID: 2, Menu_Ad: Aile boyu kahvaltı , Fiyat: 350.75 menu_ID: 3, Menu_Ad: Tek Kişilik Kahvaltı, Fiyat: 90.5 menu_ID: 4, Menu_Ad: Tatlı-Kahve, Fiyat: 150.0 menu_ID: 5, Menu_Ad: Hafta içi Ne yersen, Fiyat: 312.25 menu_ID: 6, Menu_Ad: Pazar Süprizi, Fiyat: 179.9 menu_ID: 7, Menu_Ad: 2 tatlı-1 kahve, Fiyat: 190.5 menu_ID: 8, Menu_Ad: Maç Klasığı, Fiyat: 216.0 menu_ID: 9, Menu_Ad: Doğum günü özel, Fiyat: 465.9 menu_ID: 10, Menu_Ad: Sevindiren menü, Fiyat: 143.25 menu_ID: 11, Menu_Ad: Çıldirtan , Fiyat: 115.5
Menü Adı:	Çıldirtan	
Fiyat:	115.5	
<div> <div>Ürünleri Listele</div> <div>Ürün Ekle</div> </div>		
<div> <div>Ürün Güncelle</div> <div>Ürün Sil</div> </div>		

Image 23

Girilen bilgiyi eklemiştir ve yeniden güncelleyerek listelemiştir.

DEZAVANTAJ - AVANTAJLAR

1. Avantaj

- 1.1. Kağıt israfı olmasını engeller.
- 1.2. Zaman tasarrufu böylece matbaaya gitmeye ve yeni menüleri beklemeye gerek kalmaması.
- 1.3. Garsonlar ile devamlı dialog halinde olunmaması.
- 1.4. Garson iş yükü azalması.
- 1.5. Menü erişimi durumuna sınır getirildiği için bilgi karışıklığı olmaması.

2. Dezavantaj

- 2.1. Fiyat cafe dışındanda fiyat listesini görebildiği için girip girmemeye karar vererek müşteri kaybına sebebiyet verebilir.
- 2.2. Televizyonların devamlı çalışması durumundan dolayı elektrik masrafının artması.
- 2.3. Televizyonun bozulması durumunda tamirat maliyetinin olması.
- 2.4. Televizyon alım maliyeti olması.

KAYNAKÇA

1. <https://app.diagrams.net/>, (11/12/2023), (Diagram çizmek için kullanıldı.)
2. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1n43mU3aa2Vljn0J1x1TxLe0OJvisWmtQCqCeIEkhPF8/edit#gid=0>, (11/12/2023), (İş kırılım yapısı oluşturmak için kullanıldı.)
3. <https://forms.gle/4SZFzDkyhMWzn2Wy9>, (10/12/2023), (Anket)
4. <https://learn.microsoft.com/tr-tr/dynamics365/project-operations/prod-pma/work-breakdown-structures>, (10/12/2023)
5. Progem, <https://www.progem.com.tr/bir-fizibilite-raporunun-4-onemli-unsuru>, (11/12/2023)