

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ

2020 YAZ OKULU PROJE ÖDEVİ

HÜSEYİN BURHAN BAŞARAN

G191210077

burhan.basaran@ogr.sakarya.edu.tr

Video Linki: youtu.be/VVWvoXphCfg

Kaynak Kod Linki: github.com/burhan154/cs-sakarya/

SENARYO

Üniversite yemekhane sisteminde, bu yemekhaneye bir veritabanı tasarlanması isteniyor. Tasarlanan öğrenci, personel, kart, gişe, öğün, fatura vb. bilgilerin depolanması ve yönetilmesi istenmektedir.

İLİŞKİSEL ŞEMA

Fatura (fatura_no: integer, fatura_tarihi: date, fatura_saati: time without time zone)

Gise (kart_no: integer, fatura_no: integer, ogun: character varying(15) ,yemekhane: character varying(15))

Kart (kart_no: integer ogrenci_no: character varying(10) kart_bakiye: numeric son_aktif: date kart_durumu: boolean)

Ogrenci (ogrenci_no: character varying(10), sifre: character varying(20), soyad: character varying(20), ad character varying(20))

Personel (personel_no: character varying(10), sifre: character varying(20), soyad: character varying(20), ad character varying(20))

Yonetici (yonetici_no: character varying(10), sifre: character varying(20), soyad: character varying(20), ad character varying(20))

Ogun (baslama_saati: time without time zone, bitis_saati: time without time zone, ogun: character varying(15), ucret: real)

Silinenler (kart_no: integer, fatura_no: integer, ogun: character varying(15), yemekhane: character varying(15))

SilinenOgun (ogun: character varying(15), silinme_tarihi: date)

SilinenYemekhane (yemekhane: character varying(15), silinme_tarihi: date)

Yemekhane (yemekhane: character varying(15), adres: character varying(100), detaylar: character varying)

İŞ KURALLARI

Bir öğrenci yalnızca bir karta sahiptir. Öğrenciler birbirlerinden öğrenci numarası ile ayırt edilir.

Bir kart yalnızca bir öğrenciye aittir. Kartlar öğrenci numarası veya kart numarası ile ayırt edilir.

Bir yönetici bir veya birden çok personel yönetebilir. Personel ve yönetici numaraları ile ayırt edilir.

Bir personel bir yönetici tarafından yönetilebilir.

Bir personel hiçbir kartla ilgilenmeyeceği gibi bir veya birden fazla kartla da ilgilenebilir.

Bir kartla hiçbir personel ilgilenmeyeceği gibi bir veya birden fazla personel de ilgilenebilir.

Bir kart bir veya daha fazla gişede kullanılabilir.

Bir gişede bir veya birden fazla kart kullanılabilir.

Bir gişe birden fazla fatura oluşturabilir. Oluşturulan fatura diğer faturalardan fatura numarası ile ayırt edilir.

Bir faturayı yalnızca bir gişe oluşturur.

Bir gişe bir öğüne sahiptir

Bir öğün bir veya daha fazla gişeye ait olabilir.

Bir yemekhane bir veya daha fazla gişeye sahiptir.

Bir gişe bir yemekhaneye aittir.

Bir öğün birden çok silinen öğün bulundurabilir.

Bir silinen öğünde yalnızca bir öğün bulunur.

Bir yemekhane birden çok silinen yemekhane bulundurabilir.

Bir silinen yemekhanede yalnızca bir yemekhane bulunur.

Bir gişede birden çok silinen veri bulunabilir.

Bir silinen veri yalnızca bir gişeden gelir.

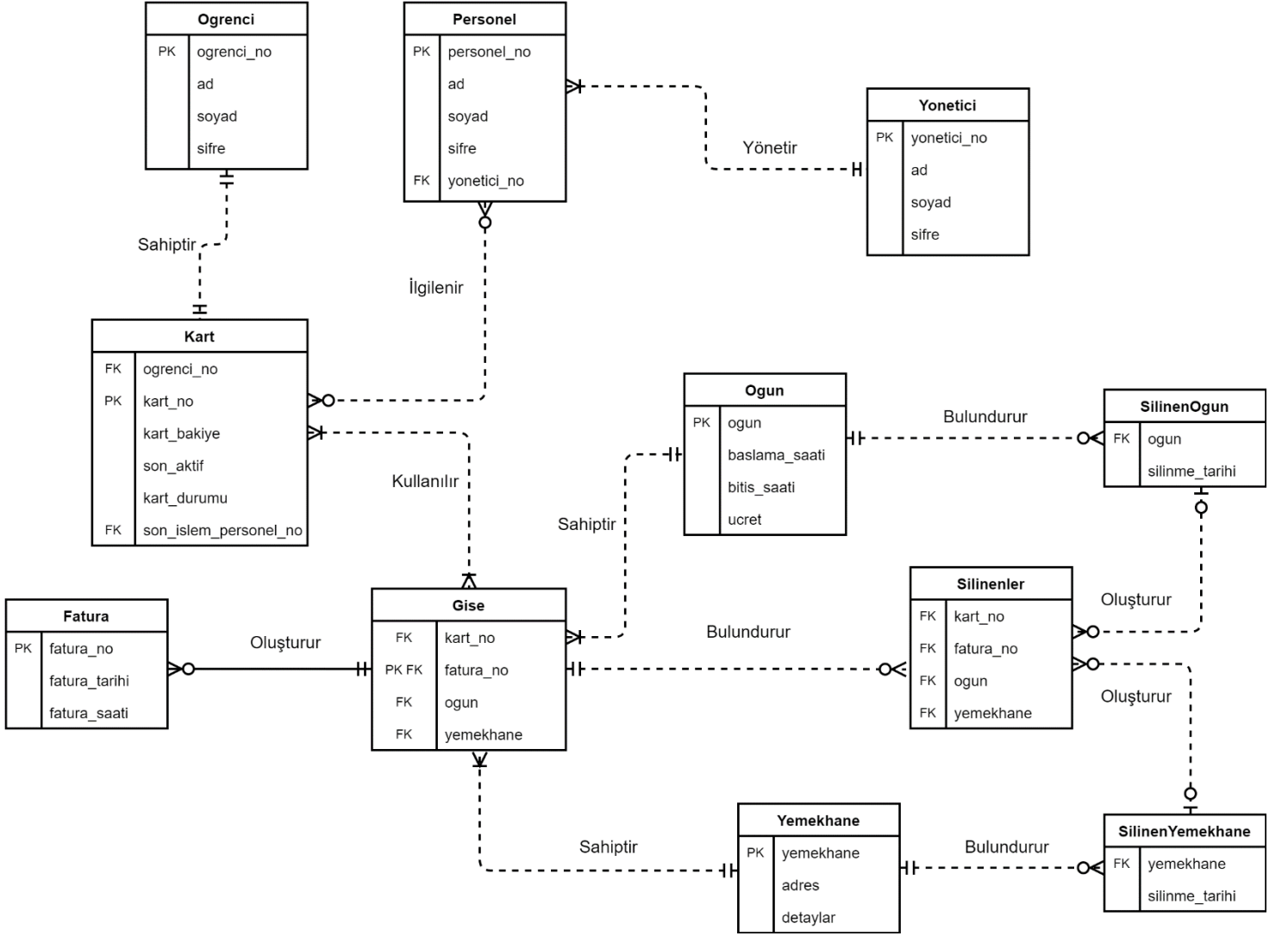
Bir silinen öğün birden çok silinen veri oluşturabilir.

Bir silinen veri bir silinen öğünden oluşabilir.

Bir silinen yemekhane birden çok silinen veri oluşturabilir.

Bir silinen veri bir silinen yemekhaneden oluşabilir.

VARLIK BAĞINTI MODELİ



FONKSİYONLAR

-----ogrenci girişi---

```
CREATE FUNCTION ogr_girisi(_no character varying, _sifre character varying) RETURNS integer
    LANGUAGE plpgsql
    AS $$
begin
    if(select count(*) from ogrenci where ogrenci_no = _no and sifre =_sifre) >0 then
        return 1;  --başarılı giriş
    else
        return 0;  --hatalı giriş
    end if;
end
$$;
```

	ogr_girisi	
	integer	
1		1

```
select * from ogr_girisi('g191210077','123');|
```

-----personel girişi---

```
CREATE FUNCTION personel_girisi(_no character varying, _sifre character varying) RETURNS integer
    LANGUAGE plpgsql
    AS $$
begin
    if(select count(*) from personel where personel_no = _no and sifre =_sifre) >0 then
        return 1;  --başarılı giriş
    else
        return 0;  --hatalı giriş
    end if;
end
$$;
```

	personel_girisi	
	integer	
1		0

```
select * from personel_girisi('p100000001','1234');
---hatalı şifre (sifre:123)
```

-----yönetici girişi---

```
CREATE FUNCTION yonetic_i_girisi(_no character varying, _sifre character varying) RETURNS integer
    LANGUAGE plpgsql
    AS $$
begin
    if(select count(*) from yonetic_i where yonetic_i_no = _no and sifre =_sifre) >0 then
        return 1;  --başarılı giriş
    else
        return 0;  --hatalı giriş
    end if;
end
$$;
```

	yonetic_i_girisi	
	integer	
1		1





```
select * from yonetic_i_girisi('y100000001','123');
--giris başarılı
```

```

CREATE FUNCTION ogr_gecmis(_no integer)
RETURNS TABLE(
  _ogun character varying,
  _yemekhane character varying,
  _fatura_tarihi date,
  _fatura_saati time without time zone)
LANGUAGE plpgsql
AS $$begin
  return query select ogun, yemekhane,fatura_tarihi,fatura_saati
    from kart k
    inner join gise g on g.kart_no = k.kart_no
    inner join fatura f on g.fatura_no = f.fatura_no
    where k.kart_no=_no order by fatura_tarihi;
end;
$$;

```

```
select * from ogr_gecmis(100004);
```

	 _ogun character varying	 _yemekhane character varying	 _fatura_tarihi date	 _fatura_saati time without time zone
1	KAHVALTI	YEMEKHANE 3	2020-08-02	00:42:38
2	AKŞAM	YEMEKHANE 1	2020-08-03	21:34:05
3	GECE	YEMEKHANE 3	2020-08-05	22:01:31
4	KAHVALTI	YEMEKHANE 3	2020-08-08	00:44:47

-----bakiye ve aktiflik update fonksiyonu-----

```

CREATE or replace FUNCTION kart_bakiye_update(_bakiye numeric,_no integer)RETURNS void
AS $$
begin
  update kart set son_aktif = now(),kart_bakiye = _bakiye where kart_no = _no;
end;
$$
LANGUAGE plpgsql;

```

```
select * from kart_bakiye_update(5.5,100001);
```

-----ogrenci kart sorgusu---

```
CREATE FUNCTION ogr_kart_sorgu(_ogr_no character varying)
RETURNS TABLE(
  _ad character varying,
  _soyad character varying,
  _kart_no integer,
  _kart_bakiye numeric,
  _son_aktif date,
  _kart_durumu boolean)
LANGUAGE plpgsql
AS $$
begin
  return query SELECT ad,soyad,kart_no,kart_bakiye,son_aktif,kart_durumu
    FROM ogrnci o
    JOIN kart krt ON o.ogrenci_no = krt.ogrenci_no
    where o.ogrenci_no = _ogr_no;
end;
$$;
```

```
select * from ogr_kart_sorgu('g191210077');
```

	_ad character varying	_soyad character varying	_kart_no integer	_kart_bakiye numeric	_son_aktif date	_kart_durumu boolean
1	BURHAN	BAŞARAN	100001	3	2020-08-10	true

-----ogr_kart_sorgu-----

```
CREATE FUNCTION ogr_sorgu(_no integer)
returns table(
  _ad character varying,
  _soyad character varying,
  _kart_bakiye numeric,
  _kart_durumu boolean
)
as $info$
begin
  return query SELECT ad,soyad,kart_bakiye,kart_durumu
    FROM ogrnci o
    JOIN kart krt ON o.ogrenci_no = krt.ogrenci_no
    where kart_no = _no );
end;
$info$
LANGUAGE plpgsql;
```

	_ad character varying	_soyad character varying	_kart_bakiye numeric	_kart_durumu boolean
1	BURHAN	BAŞARAN	3	true

```
select * from ogr_sorgu(100001);
```

-----ogrenci listesi---

```
CREATE FUNCTION ogrenciler() RETURNS TABLE(
_kart_no integer,
_ogrenci_no character varying,
_ad character varying, _soyad character varying,
_kart_bakiye numeric,
_kart_durumu boolean,
_son_aktif date)
LANGUAGE plpgsql
AS $$
begin
    return query SELECT kart_no,o.ogrenci_no,ad,soyad,kart_bakiye,kart_durumu,son_aktif
    FROM ogrenci o
    JOIN kart krt ON o.ogrenci_no = krt.ogrenci_no;
end;
$$;
```

select * from ogrenciler();

	_kart_no integer	_ogrenci_no character varying	_ad character varying	_soyad character varying	_kart_bakiye numeric	_kart_durumu boolean	_son_aktif date
1	100002	g191210001	JÜLİDE	AHÇI	3.5	true	2020-08-10
2	100005	g191210004	RAHİMİ	KOLUŞ	1	true	2020-08-03
3	100003	g191210002	MUHLİS	ÜNVER	4.5	true	2020-08-08
4	100004	g191210003	AYŞEGÜL	DİLİPAK	1.25	true	2020-08-08
5	100060	g191210017	MEHMET	DEMİR	0	true	2020-08-08
6	100001	g191210077	BURHAN	BAŞARAN	3	true	2020-08-10
7	100006	g191210006	OLCA Y	BAŞAK	1	true	2020-08-03
8	100007	g191210007	REŞAT	ÖZATAY	9.5	true	2020-08-10
9	100008	g191210009	BİCEM	YURDUSEVEN	2.5	false	2020-08-02
10	100009	g191210010	ÇİLE	YAYMAN	1.25	true	2020-08-08
11	100010	g191210012	ATACAN	İMAMOĞLU	0	true	2020-08-08
12	100058	g191210005	ALİ	YILMAZ	0	true	2020-08-04
13	100061	g191210018	AYDIN	KEMAL	0	true	2020-08-08
14	100059	g191210016	ŞAHİNDE	KILIÇ	0	true	2020-08-05

-----yemek yiyenlerin listesi-----

```
CREATE FUNCTION yiyenlerin_listesi(_ogun character varying, _yemekhane character varying)
returns table(
_ogrenci_no character varying,
_fatura_saati time without time zone
)
as $$
begin
    return query select ogrenci_no, fatura_saati
    from kart k
    inner join gise g on g.kart_no = k.kart_no
    inner join fatura f on g.fatura_no = f.fatura_no
    where fatura_tarihi= now()::date and ogun=_ogun and yemekhane = _yemekhane order by fatura_saati;
end; $$
LANGUAGE plpgsql;
```

select * from yiyenlerin_listesi('AKŞAM','YEMEKHANE 1');

	_ogrenci_no character varying	_fatura_saati time without time zone
1	g191210001	16:32:41
2	g191210077	16:32:54
3	g191210007	16:33:07

-----saat aralığındaki ogunu bulma---

```
CREATE FUNCTION ogun_sorgu()
returns table(
  _ogun character varying,
  _ogun_ucret real
)
as $$
begin
return query SELECT ogun,ucret from ogun where DATE_PART('hour', baslama_saati::time - now()::time)* 60+
  DATE_PART('minute', baslama_saati::time - now()::time)<=-1 and
  DATE_PART('hour', bitis_saati::time - now()::time)* 60+
  DATE_PART('minute', bitis_saati::time - now()::time)>=1;
end;
$$
LANGUAGE plpgsql;
```

	_ogun character varying	_ogun_ucret real
1	AKŞAM	2.5

```
select * from ogun_sorgu();
```

-----yemekhane sorgu-----

```
CREATE FUNCTION yemek_sorgu(_ogun character varying, _kart_no integer) RETURNS integer
LANGUAGE plpgsql
AS $$begin
if(select count(*) from gise where ogun=_ogun and kart_no =_kart_no and fatura_no in(
  select fatura_no from fatura where fatura_tarihi= now()::date)) >0 then
  return 1;  --ogrenci bugun secilen ogunde yemek yemistir
else
  return 0;  --yemek yememistir.
end if;
end
$$;
```

	yemek_sorgu integer
1	1

```
select * from yemek_sorgu('AKŞAM',100003);
```

	yemek_sorgu integer
1	0

TRIGGERLAR

----kart olusturan trigger----

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION kart_olusturma() RETURNS TRIGGER AS
$$
BEGIN
    insert into kart (kart_durumu,ogrenci_no,kart_bakiye,son_aktif)
    values(true,NEW.ogrenci_no,0,now());
    RETURN NEW;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

```
CREATE TRIGGER kart_olustur AFTER INSERT ON ogrenci
FOR EACH ROW
    EXECUTE FUNCTION kart_olusturma();
```

----Öğrenci oluşturulduktan sonra kart tablosuna bu öğrenciye ait bir kart oluşturulur.
----Bakiyesi 0 olan aktif bir kart oluşturulur.

----öğün silme trigger----

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION ogun_silme() RETURNS TRIGGER AS
$$
BEGIN
    insert into silinenogun values(old.ogun,now());
    insert into silinenler
        select kart_no,fatura_no,ogun,yemekhane
        from gise where ogun=old.ogun;
    RETURN OLD;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

```
CREATE TRIGGER ogun_sil before delete ON ogun
for each row
    EXECUTE PROCEDURE ogun_silme();
```

----öğün silme işleminden önce öğün verilerini silinenler ve silinen öğüne kaydeder.

----ogrenci ad soyad büyük yapma----

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION ogr_ad_buyuk_yapma() RETURNS TRIGGER AS
```

```
$$
```

```
BEGIN
```

```
    update ogrenci set ad = UPPER(ad) ,soyad =UPPER(soyad) where ogrenci_no = new.ogrenci_no;
    RETURN OLD;
```

```
END;
```

```
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

```
CREATE TRIGGER ograd_buyuk after insert ON ogrenci
```

```
for each row
```

```
    EXECUTE PROCEDURE ogr_ad_buyuk_yapma();
```

----yeni öğrenci kaydından sonra öğrencinin

----ad ve soyad harflerini büyük harf olarak değiştirir.

----yemekhane silme trigger----

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION yemekhane_silme() RETURNS TRIGGER AS
```

```
$$
```

```
BEGIN
```

```
    insert into silinenyemekhane values(old.yemekhane,now());
```

```
    insert into silinenler
```

```
        select kart_no,fatura_no,ogun,yemekhane
```

```
        from gise where yemekhane=old.yemekhane;
```

```
    RETURN OLD;
```

```
END;
```

```
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

```
CREATE TRIGGER yemekhane_sil before delete ON yemekhane
```

```
for each row
```

```
    EXECUTE PROCEDURE yemekhane_silme();
```

----yemekhane silme işleminden önce yemekhane verilerini silinenler ve silinen yemekhaneye kaydeder.

UYGULAMA EKRAN GÖRÜNTÜLERİ

Yemekhane sistemi iki uygulamadan oluşur. Birincisi yönetim ve bilgilendirme diğeri ise yemekhane gişe giriş uygulamasıdır.

The left screenshot shows the 'ÖĞRENCİ GİRİŞİ' (Student Login) screen. It has a dark blue header with a green menu icon on the left and a red close button on the right. The main area is dark blue with the title 'ÖĞRENCİ GİRİŞİ' in green. Below the title are two white input fields: 'ÖĞRENCİ NO' and 'ŞİFRE'. At the bottom are two buttons: a green 'GİRİŞ' button and a red 'ÇIKIŞ' button.



The right screenshot shows the 'ÖĞRENCİ GİRİŞİ' screen with a sidebar menu. The sidebar is dark blue with a green menu icon at the top. It contains five buttons: 'ÖĞRENCİ GİRİŞİ' (green), 'PERSONEL GİRİŞİ' (green), 'YÖNETİCİ GİRİŞİ' (green), 'HAKKINDA' (green), and 'ÇIKIŞ' (red). The main area is dark blue with the title 'ÖĞRENCİ GİRİŞİ' in white. Below the title are two white input fields: 'ÖĞRENCİ NO' and 'ŞİFRE'. At the bottom are two buttons: a green 'GİRİŞ' button and a red 'ÇIKIŞ' button.

Öğrenci, personel ve yönetici giriş sistemi no ve şifre kontrollü yapan ogr_girisi(), personel_girisi(), yönetici_girisi() fonksiyonları kullanılır.

Öğrenci başarılı bir şekilde giriş yapmış ise öğrencinin ogr_kart_sorgu() fonksiyonu bize ad, soyad ve kart bilgilerini verir. Daha sonra kart numarasından ogr_gecmis() fonksiyonu bize öğrencinin geçmiş zamanda yediği yemeklerin tarih, saat, nerede ve hangi öğün olduğu bilgilerini listeler.

ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİ		BURHAN BAŞARAN	
BURHAN BAŞARAN		BAKİYE: 23	
100001	Kart Aktif	2020-08-10	
_ogun	_yemekhane	_fatura_tarihi	_fatura_saati
AKŞAM	YEMEKHANE 1	2.08.2020	15:32:02
AKŞAM	YEMEKHANE 1	3.08.2020	19:08:34
AKŞAM	YEMEKHANE 1	4.08.2020	17:12:56
GECE	YEMEKHANE 1	5.08.2020	22:00:57
KAHVALTI	YEMEKHANE 3	6.08.2020	04:46:34
AKŞAM	YEMEKHANE 1	6.08.2020	14:26:55
KAHVALTI	YEMEKHANE 1	7.08.2020	04:21:13
GECE	YEMEKHANE 1	9.08.2020	21:18:23
AKŞAM	YEMEKHANE 1	10.08.2020	16:32:54

Personel başarılı bir şekilde giriş yapmış ise kartına bakiye yüklenilmesi istenen öğrencinin kart numarasını girerek ogr_sorgu() fonksiyonu ile öğrenci bilgilerini alır ve seçilen TL miktarını kart_bakiye_update() fonksiyonu ile öğrencinin bakiyesini günceller.

 PARA YÜKLEME SİSTEMİ Ahmet Kandemir 

BURHAN BAŞARAN

23 TL

KART NUMARASI

100001

GİRİŞ

5 TL

10 TL

20 TL

30 TL

50 TL



100 TL

MİKTAR

0

0 TL

Yönetici başarılı bir şekilde giriş yapmış ise öğrenci sorgu sekmesinde öğrenciler() fonksiyonunu kullanarak öğrencilerin kart bilgileriyle beraber numara, ad ve soyad bilgilerini listeler. Öğrenci numarası ad ve soyada göre arama yapabilen ve öğrencileri farklı şekillerde sıralayabilen kod kullanılır.

 YÖNETİM SİSTEMİ Burak Yücel 

ÖĞRENCİ SORGU

ARAMA

Öğrenci Numarası

SIRALAMA

Kart Numarası

ÖĞRENCİ EKLE

adSoyad

kartNo

ÖĞÜN İŞLEMLERİ

YEMEKHANE İŞLEMLERİ

HESABIM

HAKKINDA

ÇIKIŞ

Kart No	Öğrenci No	Ad	Soyad	Bakiye	Durum	Son Aktif
100001	g191210077	BURHAN	BAŞARAN	23	True	10.08.2020
100002	g191210001	JULIDE	AHÇI	3,5	True	10.08.2020
100003	g191210002	MUHLİS	ÜNVER	4,5	True	8.08.2020
100004	g191210003	AYŞEGÜL	DİLİPAK	1,25	True	8.08.2020
100005	g191210004	RAHİMİ	KOLUŞ	1	True	3.08.2020
100006	g191210006	OLCAY	BAŞAK	1	True	3.08.2020
100007	g191210007	REŞAT	ÖZATAY	9,5	True	10.08.2020
100008	g191210009	BİCEM	YURDUSEVEN	2,5	False	2.08.2020
100009	g191210010	ÇİLE	YAYMAN	1,25	True	8.08.2020
100010	g191210012	ATACAN	İMAMOĞLU	0	True	8.08.2020
100058	g191210005	ALİ	YILMAZ	0	True	4.08.2020
100059	g191210016	ŞAHİNDE	KILIÇ	0	True	5.08.2020
100060	g191210017	MEHMET	DEMİR	0	True	8.08.2020

Seçilen ğrencinin üzerine çift tıkklayınca ise ogr_gecmis() fonksiyonu kullanılarak öğrencinin geçmişi grntlnebilir.

YÖNETİM SİSTEMİ

Burak Yücel

Öğrenci Sorgu

Öğrenci Ekle

Öğün İşlemleri

Yemekhane İşlemleri

Hesabım

Hakkında

Çıkış

ARAMA

Öğrenci Numarası

SIRALAMA

Kart Numarası

REŞAT ÖZATAY

g191210007

Öğün	Yemekhane	Tarih	Saat
AKŞAM	YEMEKHANE 1	2.08.2020	16:26:45
KAHVALTI	YEMEKHANE 1	2.08.2020	00:49:04
KAHVALTI	YEMEKHANE 1	8.08.2020	00:46:01
AKŞAM	YEMEKHANE 1	10.08.2020	16:33:07

Öğrenci ekle sekmesi ise yeni öğrenci ekler ve kart_olusturma() triggerı çalışır. Bu trigger eklenen öğrenciye yeni kart oluşturur.

YÖNETİM SİSTEMİ

Burak Yücel

Öğrenci Sorgu

Öğrenci Ekle

Öğün İşlemleri

Yemekhane İşlemleri

Hesabım

Hakkında

Çıkış

Öğrenci NO

AD

SOYAD

ŞİFRE

Öğrenci Ekle

ogr_ad_buyuk_yapma() triggerı ise kaydedilen öğrencinin adını ve soyadını büyük harfe çevirir ve kaydeder.

Öğün işlemleri sekmesi ise öğün ekleme silme ve güncelleştirme işlemlerini yapar. Silinen öğün ogun_silme() triggerı ile silinen öğün tablosuna ve bu öğünde yemek yiyenler silinenler tablosuna kaydedilir.

YÖNETİM SİSTEMİ

Burak Yücel

ÖĞRENCİ SORGU

ÖĞRENCİ EKLE

ÖĞÜN İŞLEMLERİ

YEMEKHANE İŞLEMLERİ

HESABIM

HAKKINDA

ÇIKIŞ

Başlama Saati	Bitiş Saati	Öğün	Ücret
00:00:00	05:00:00	KAHVALTI	1,25
11:00:00	14:00:00	OGLE	2,5
14:00:00	19:00:00	AKŞAM	2,5
21:00:00	1.00:00:00	GECE	1

ÖĞÜN ADI

BAŞLAMA SAATİ

BİTİŞ SAATİ

ÜCRET

EKLE

GÜNCELLE

SİL

Yemekhane işlemleri sekmesi ise yemekhane ekleme silme ve güncelleştirme işlemlerini yapar. Silinen yemekhane yemekhane_silme() triggerı ile silinen yemekhane tablosuna ve bu yemekhanede yemek yiyenler silinenler tablosuna kaydedilir.

YÖNETİM SİSTEMİ

Burak Yücel

ÖĞRENCİ SORGU

ÖĞRENCİ EKLE

ÖĞÜN İŞLEMLERİ

YEMEKHANE İŞLEMLERİ

HESABIM

HAKKINDA

ÇIKIŞ

Yemekhane	Adres	Detaylar
YEMEKHANE 1	Kemalpaşa Mh., Üniversite Cd. (Kampüs Giriş K...	Yemekhane 1.kat
YEMEKHANE 2	Kemalpaşa Mh., Üniversite Cd. (Kampüs Giriş K...	Yemekhane 2.kat
YEMEKHANE 3	Kemalpaşa Mh., Üniversite Cd. (Kampüs Giriş K...	Yemekhane 3.kat
YEMEKHANE 4	Kemalpaşa Mh., Üniversite Cd. (Kampüs Giriş K...	Yemekhane 4.kat

YEMEKHANE ADI

YEMEKHANE 2

ADRES

Kemalpaşa Mh., Üniversite Cd. (Kampüs Giriş Kapısı). 54000 Serdivan/Sakarya

DETAYLAR

Yemekhane 2.kat

EKLE

GÜNCELLE

SİL

Yöneticide hesabım sekmesi personel ve öğrencide ise sol üstteki menü sekmesi şifre değiştirme sayfasını açar.

 ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİ BURHAN BAŞARAN 



ESKİ ŞİFRE

YENİ ŞİFRE

TEKRAR YENİ ŞİFRE

ŞİFRE DEĞİŞTİR

Diğer uygulama ise yemekhane gişe işlemlerini yapan giriş turnike uygulamasıdır.

 YEMEKHANE GİŞE 

KART NUMARASI

GEÇ

GECE YEMEĞİ

1 TL

NUMARA

YEMEKHANE 1

YEMEKHANE 1


YEMEKHANE 2

YEMEKHANE 3

YEMEKHANE 4

g191210077	21:55:17
g191210001	21:56:40

Bu uygulamada öğrenciler kart numaralarını ekrana girer. (Gerçek dünya probleminde bunu kartı cihaza okutarak gerçekleştiririz.) Yemekhane tablosunda bulunan yemekhaneleri listeler. `ogun_sorgu()` fonksiyonu bize bulunduğumuz gün ve saat aralığında bir öğün var ise öğün adını ve fiyatını çeker. Eğer öğrencinin kartında yeterli miktarda bakiye, kart durumu aktif ve `yemek_sorgu()` fonksiyonu ile daha önce bugün bu öğün yenmemiş ise fatura oluşturulur. Ardından personel tarafından seçilen yemekhane, fatura numarası, öğün ve öğrenci numarası gişe tablosuna kaydedilir. Ardından sağdaki tabloya bugün bu öğünü bu yemekhanede yiyen öğrencilerin numarası ve yediği saat `yiyecekler_listesi()` fonksiyonu ile listelenir.



YEMEKHANE GİŞE



KART NUMARASI

GEÇ

GECE YEMEĞİ

1 TL

YEMEKHANE 1

MUHLİS ÜNVER

9,5 TL

KALAN BAKİYE

8,5 TL

NUMARA	SAAT
g191210077	21:55:17
g191210001	21:56:40