

## Bankacılık Veritabanı

### Ekip Üyeleri

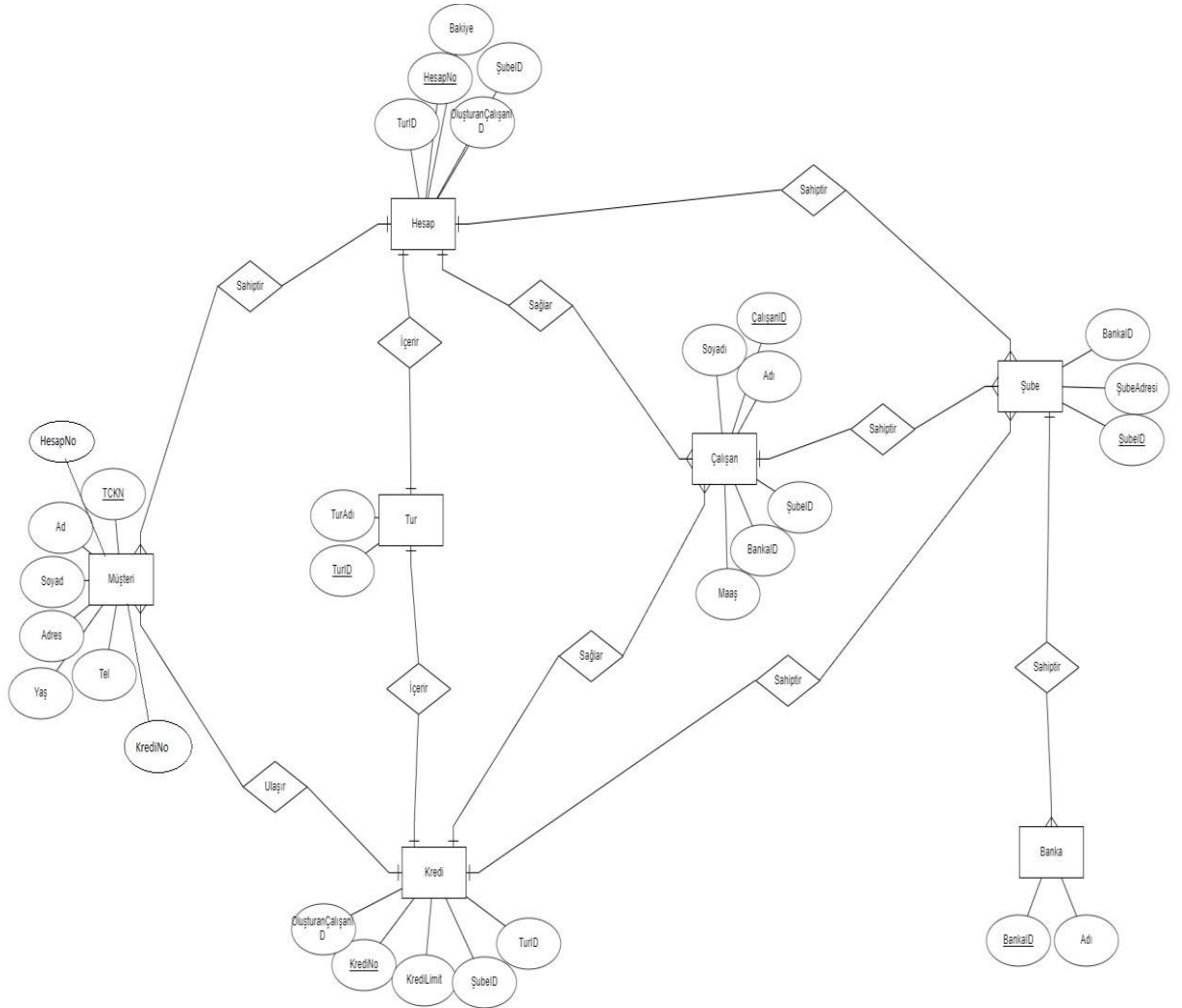
- 1- Serdar Aydın 201504004 Bilgisayar Müh. (İngilizce) 2.Sınıf
- 2- Enes Kapsızlar 201504013 Bilgisayar Müh. (İngilizce) 2.Sınıf
- 3- Eren Karabacak 201504036 Bilgisayar Müh. (İngilizce) 2.Sınıf

### Projenin Amacı ve Kapsamı

Projemiz herhangi bir bankanın ihtiyaç duyacağı müşteri, çalışan, hesap, şube bilgilerinin saklanması ve ihtiyaç durumunda tekrar kullanılması gibi sorunları çözme amacıyla yapılmıştır.

Projemiz banka, müşteri, çalışan, şube, hesap, kredi, adres, kredi limit, tür tablolarını ve kayıtlarını kapsamaktadır.

### ER Diyagramı



### Normalizasyonun uygulandığı tablolar

SPONSOR	NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP	TELEPHONE	TELETYPE
700001	Edco	4211	5	Mississippi	39204	601/787-7677	0000
700010	Edgen	10740	4	California	94	415/313-1271	1100
700017	Edgen	1400	4	Mississippi	39204	228/227-7071	0000
700018	Edgen	1400	4	California	94	415/313-1271	1100
700019	Edco	11111	2	San Francisco	94	415/393-3600	0000
700020	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700021	Edgen	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700022	Edgen	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700023	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700024	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700025	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700026	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700027	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700028	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700029	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700030	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700031	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700032	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700033	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700034	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700035	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700036	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700037	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700038	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700039	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700040	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700041	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700042	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700043	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700044	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700045	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700046	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700047	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700048	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700049	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700050	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700051	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700052	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700053	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700054	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700055	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700056	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700057	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700058	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700059	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700060	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700061	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700062	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700063	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700064	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700065	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700066	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700067	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700068	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700069	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700070	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700071	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700072	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700073	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700074	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700075	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700076	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700077	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700078	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700079	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700080	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700081	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700082	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700083	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700084	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700085	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700086	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700087	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700088	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700089	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700090	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700091	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700092	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700093	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700094	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700095	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700096	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700097	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700098	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700099	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000
700100	Edco	1400	5	Kalamazoo	49001	616/340-0016	0000

before  
normalization

REFIDNO	KREDLIMITD	KREDLIMIT	PAIDED	QUANTRANCAISSUED	TOTAL
9230	1	20000	10	119	6
9231	2	50000	9	118	7
9232	4	100000	3	114	9
9233	3	70000	1	116	10
9234	4	100000	8	117	6
9235	4	100000	2	113	7
9236	3	70000	3	114	6
9237	1	20000	8	117	8
9238	2	50000	2	115	9
9239	1	20000	10	107	10
9240	1	20000	1	101	9
9241	2	50000	6	104	10
9242	1	20000	6	104	10
9243	1	20000	8	105	7
9244	3	70000	2	102	7
9245	2	50000	1	101	6
9246	2	50000	2	100	6
9247	4	100000	2	102	7
9248	4	100000	3	103	8
9249	3	70000	3	103	8
9250	2	50000	5	112	8
9251	3	70000	4	113	9
9252	1	20000	1	109	7
9253	4	100000	7	110	10
9254	1	20000	6	111	6
9255	3	70000	5	112	10
9256	3	70000	4	113	7
9257	2	50000	9	100	9
9258	2	50000	1	109	8
9259	2	50000	7	110	9

ADRESID	ADRES
1	Kadıköyİstanbul
2	Avclarİstanbul
3	KGÇKKececeİstanbul
4	ÇankayaAnkara
5	Bornovaİzmir
6	İpekyoluVan

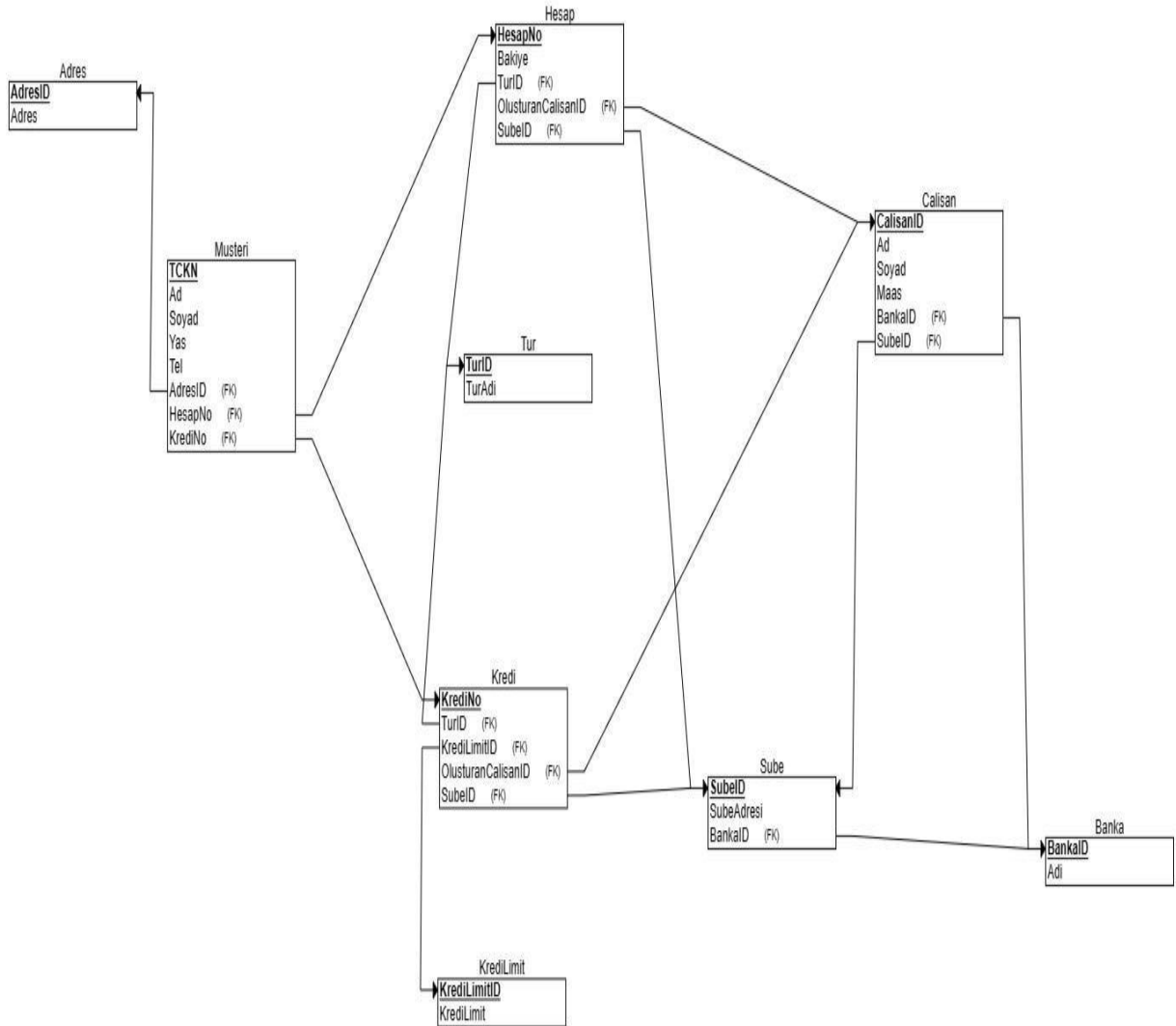
after  
normalization

Category	Product Line A		Product Line B		Sales Volume	Market Share
	ID	Sub-ID	ID	Sub-ID		
Electronics	E001	1	10	110	15%	1
	E002	2	9	115		
	E003	4	3	124		
	E004	3	1	116		
	E005	4	8	117		
Clothing	C001	2	2	115	12%	1
	C002	3	3	124		
	C003	5	8	117		
	C004	2	3	115		
	C005	1	10	107		
Home Goods	H001	1	1	104	18%	1
	H002	2	6	106		
	H003	1	8	104		
	H004	1	8	105		
	H005	3	2	103		
Books	B001	2	1	105	22%	1
	B002	2	2	106		
	B003	4	2	102		
	B004	4	3	103		
	B005	5	9	103		
Toys	T001	2	5	112	10%	1
	T002	3	4	113		
	T003	1	1	109		
	T004	4	7	110		
	T005	1	6	111		
Garden	G001	5	5	111	8%	1
	G002	2	9	108		
	G003	2	1	109		
	G004	2	7	110		
	G005	3	4	111		

after  
normalization

KREDITDIENSTLEISTUNG	KREDITDIENSTLEISTUNG
1	10000
2	50000
3	70000
4	100000

## Normalizasyon sonrası şema



## Veritabanı ile ilgili başlıca sorgular ve açıklamaları

```
select * from banka b inner join sube s on b.bankaid=s.bankaid;
//Hangi bankanın nerde şubesi bulunuyor
```

```
//hem hesap hem de kredi bilgisi olan müşteriler
select tckn, ad, soyad from musteriler m
inner join hesap h on m.hesapno=h.hesapno
inner join kredi k on m.kredino=k.kredino;
```

```
//bakiyesi en yuksek olan ilk 5 müşteri
select ad, soyad, bakiye from musteriler m
inner join hesap h on h.hesapno=m.hesapno
order by bakiye desc fetch first 5 rows only;
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 1;
//Ziraat Bankasındaki müşteriler
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 2;
//İş Bankasındaki müşteriler
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 3; //HalkBankasındaki müşteriler
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 4;
//Yapıkredi Müşterileri
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 5;
//Garanti Bankası müşterileri
```

```
select tel, ad, soyad from musteri; //müşterilerin isim, soyisim ve telefon numaralarını gösterir.
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 1 and TurID = 1;
//ziraat bankasında vadeli hesabı bulunan müşteriler
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 1 and TurID = 2;
//ziraat bankasında vadesiz hesap bulunan müşteriler
```

```
//şubelerde çalışanlara aylık ödenecek toplam maas miktarı
select subeadresi, sum(maas) as odenecek_toplam_maas from calisan c , sube s
where c.subeid= s.subeid
group by subeadresi;
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 1 and TurID = 3;
//ziraat bankasında döviz hesabı bulunan müşteriler
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 1 and TurID = 4; // Ziraat Bankasında
Fon hesabı bulunan müşteriler
```

```
select * from musteri where adresid = 6; // van ilinde ikamet eden müşterilerimiz
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m, hesap h , sube s
where m.hesapno = h.hesapno and h.subelD = s.subelD and BankalD = 1 and TurID = 5; // Ziraat Bankasında
Yatırım hesabı bulunan müşteriler
```

```
select m.TCKN , m.ad , m.soyad, m.adresID, m.tel , m.hesapno , m.kredino from musteri m,kredi k , sube s
where m.kredino = k.kredino and k.subeID = s.subeID and TurID = 9;
//esnaf kredisi alan müşteriler
```

```
select b.adi,sum(kl.kredilimit)as verilen_toplam_kredi_miktari from kredilimit kl, kredi k, sube s , banka b
where kl.kredilimitID = k.kredilimitID and k.SubeID = s.SubeID and s.BankaID = b.BankaID
group by b.adi; // hangi bankadan ne kadar kredi alındığını gösterir.
```

```
//kaç tane kredi açtığını gösteren personelin ismi
select c.adi , count(olusturancalisaniid ) from kredi k, calisan c
where k.olusturancalisaniid=c.calisanid
group by c.adi ;
```

```
//hangi personel kaç tane hesap açtı (düzenlendi)
select c.adi , count(HesapNo) from hesap h, calisan c
where h.olusturancalisaniid=c.calisanid
group by c.adi ;
```

```
select m.ad, m.soyad , h.bakiye from musteri m , hesap h
where m.HesapNo = h.HesapNo ;
//müşterilerin bakiyelerindeki para miktarı
```