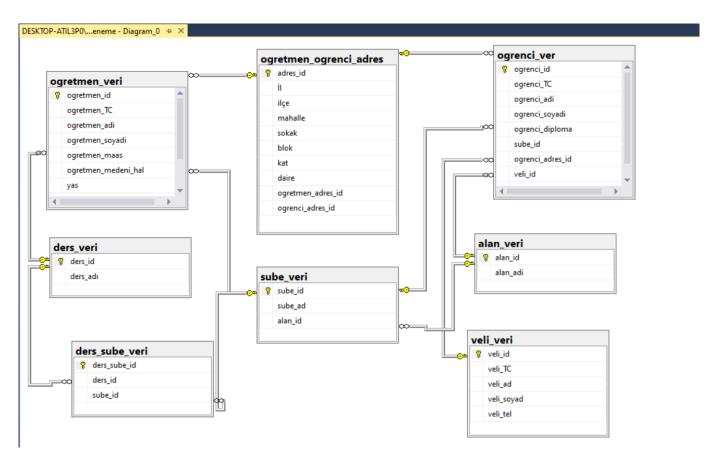
Dershane Veri Tabanı Çalışmam

Dershane veri tabanımı oluşturmadan önce iskeletini bir deftere çizdim,nasıl ilişkiler kuracağımı, tabloma hangi verileri gireceğimi vb. şeylerin tek tek taslağını oluşturduktan sonra yapacaklarımı programa dökmeye başladım.(Tabi yapım aşamasında hatalarım oldu ama eksiklerimi hatalarımı tek tek gördüm).

Dershanem adlı veri tabanı çalışmamda sistem şu şekilde ilerlemektedir, 6 Sınıf (3 tane sayısal ve 3 tane eşit ağırlık şubesi) olacak şekilde sınıflara 4 er öğrenci ekledim. Alanlara göre ortak olan dersler olmasına rağmen bu ortak derslere aynı öğretmenler değil farklı öğretmenler girmesini sağladım.(Örn: Sayısal şubelerinden A ve B şubelerinin matematik dersleri ortak olmasına rağmen farklı hocalar girmektedir.)

Daha detaylı görmek görmek için tablolarımıza göz atalım.

DIAGRAM

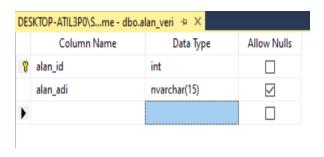


Tablo 1 Diagram

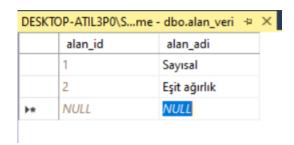
Dershane veri tabanımın diagramı yukarıda gördüğünüz gibidir. Aşağıda ekleyeceğim tablo ve design da bilgiler vereceğim.

ALAN TABLOSU

Bu tabloda birincil anahtar olarak bir alan_id ekledim veri tipini int olarak belirledim ,primary key olarak belirlediğim için satır otomatik olarak boş geçilemez oldu. Hangi alanda olduğunu görebilmek için alan_adi şeklinde bir satır ekledim veri tipinide nvarhcar(15) yaptım yani burada string türünde en fazla 15 karakter girilebileciğini belirttim.



Tablo 2:" alan_veri"adlı alan tablom

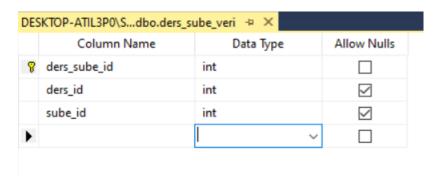


Tablo 3: "alan_veri" adlı veri tablom

DERS_SUBE TABLOSU(Ortak tablosu n-m)

ders_sube_id	ders_id	sube_id
1	1	1
2	2	1
3	3	1
4	4	1
5	5	1
6	6	1
7	1	2
8	2	2
9	3	2
10	4	2
11	5	2
12	6	2
13	1	3
14	2	3
15	3	3
16	4	3
17	5	3
18	6	3
19	6	4
20	7	4
21	8	4
22	9	4
23	10	4
24	1	4
25	5	4
26	6	5
27	7	5

ESKTOP-ATIL3P0\Sdb		
ders_sube_id	ders_id	sube_id
14	2	3
15	3	3
16	4	3
17	5	3
18	6	3
19	6	4
20	7	4
21	8	4
22	9	4
23	10	4
24	1	4
25	5	4
26	6	5
27	7	5
28	8	5
29	9	5
30	10	5
31	1	5
32	5	5
33	6	6
34	7	6
35	8	6
36	9	6
37	10	6
38	1	6
39	5	6
NULL	NULL	NULL

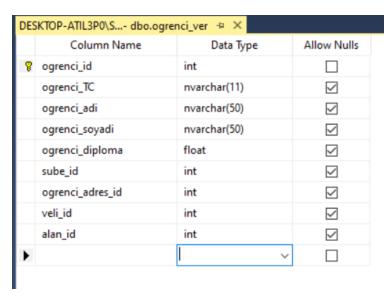


Tablo 4: "ders_sube_veri"adlı veri tablom

Bu tabloda 1 tane birincil 2 tane ise yabancıl anahtar bulunmaktadır. Birincil anahtarımı int olarak belirledim ve düzenli artması için identity ayarını yaptım. Bu tablom çoğa çok ilişki olduğu için ilişki kuracağım diğer tabloların birincil anahtarlarını bu tabloda yabancıl anahtar olarak ekledim. Diğer tablolardaki bu birincil anahtar int tipinde olduğu için burada oluştururken int tipinde olmasına dikkat ettim.

ÖĞRENCİ TABLOSU

Bu tabloda 1 tane birincil 3 tane yabancıl anahtar bulunmaktadır.Birincil anahtarım olan öğrenci_id'nin veri tipini yine int türünde belirledim ve düzenli artış gerçekleştirmesi için identity ayarını yaptım.3 yabancıl anahtarım olan sube_id,veli_id,alan_id öğrenci tablom ile ilişkilidir ve veri tiplerini diğer tablolarda girildiği gibi int tipinde girdim. Diger verilere gelecek olursak öğrenci_TC alanını nvarchar(11)şeklinde ayarladım string yani metin turunde en fazla 11 karakter girilebilir. ogrenci_adi ve öğrenci_soyadi alanlarımı nvarchar(50) olarak ayarladım aslında burada 50 olan karaker sınırını 15 yada 25 şeklinde ayarlayabilirdim fakat 50 olarak kalmasını istedim, çok nadirde olsa 3-4 isimli bir veri girişi olabilir düşüncesinden dolayı(Ancak çok fazla veri girişi olabilecek durumlarda 50 karakter cok fazla yer kaplayabilir 15 sınırına getirilebilr bu daha sağlıklı olur). Öğrenci_diploma alanını float tipinde belirledim çünkü diplomalar ondalıklı ifadelere sahip olabiliyor int gibi bir tam sayı veri tipi ayarladığında hata oluşacağından dolayı ondalıklı sayıya tabir gelen float tipini seçtim.(tablo ismi öğrenci_veri değil öğrenci ver'dir.)

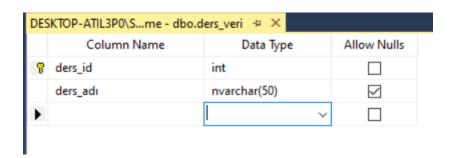


Tablo 5: "ogrenci_ver"adlı veri tablom

ogrenci_id	ogrenci_TC	ogrenci_adi	ogrenci_soyadi	ogrenci_diplo	sube_id	ogrenci_adres	veli_id	alan_id
1	30625825200	Ahmet	Demir	97,75	1	34	1	1
2	30625825201	Burak	Kaya	85,23	1	35	2	1
3	30625825202	Celesun	Aka	71,01	1	36	3	1
4	30625825203	Derya	Akman	74,45	1	37	4	1
5	30625825204	Damla	Türk	89,99	2	38	5	1
6	30625825205	Elif	Eylül	59,14	2	39	6	1
7	30625825206	Buse	Yurt	61,19	2	40	7	1
8	30625825207	Buse	Yılmaz	68,06	2	41	8	1
9	30625825208	Berkan	Taş	61,64	3	42	9	1
10	30625825209	Zehra	Mum	75,82	3	43	10	1
11	30625825210	Ali	Kuru	92,36	3	44	11	1
12	30625825211	Ahmet	Balık	63,74	3	45	12	1
13	30625825212	Hazal	Avcı	87,88	4	46	13	2
14	30625825213	Adem	Kılıççı	79,28	4	47	14	2
15	30625825214	Gökhan	Saki	62,67	4	48	15	2
16	30625825215	Erkan	Varol	91,25	4	49	16	2
17	30625825216	Avni	Yıldırım	71,8	5	50	17	2
18	30625825217	Emre	Öztürk	89,34	5	51	18	2
19	30625825218	Atakan	Özyurt	76,36	5	52	19	2
20	30625825219	Fatih	Yasin	74,15	5	53	20	2
21	30625825220	Bilal	Hancı	56,2	6	54	21	2
22	30625825221	Mehmet	Alkan	99,98	6	55	22	2
24	30625825222	Akif	Ermiş	67,69	6	56	23	2
25	30625825223	Efe	Türkmen	78,64	6	57	24	2
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

DERS TABLOSU

Bu tabloda 1 adet birincil anahtar bulunmaktadır. ders_id adında bir birincil anahtar ekledim ve veri tipini int olarak belirttim ardından düzenli artış için identity ayarını yaptım. Sonrasında ders_adı adında derslerin adının yazılacağı bir alan ekledim



Tablo 6: "ders_veri"adlı veri tablom

DESK	TOP-ATIL3P0\S	me - dbo.ders_veri 💠	×
	ders_id	ders_adı	
•	1	Matematik	
	2	Fizik	
	3	Kimya	
	4	Biyoloji	
	5	Geometri	
	6	Türkçe	
	7	Tarih	
	8	Edebiyat	
	9	Coğrafya	
	10	Felsefe	
	NULL	NULL	

ÖĞRETMEN ÖĞRENCİ ADRES TABLOSU

Bu tabloda 1 tane birincil anahtar 2 tane yabancıl anahtar bulunmaktadır. Birincil anahtar olarak adres_id isim ile oluşturdum ve veri tipini int olarak belirttim. Yabancıl anahtar olarak ogretmen_adres_id ve öğrenci_adres_id olarak bunları ekledim. Burada asıl amacım öğretmen ve öğrencilerin tablolarında adrese yer vermektense farklı bir tabloda herkese ait adres bulunacak şekilde adreslere farklı bir tabloda yer vermek istedim ve ilişkiyi o yönde kurdum. Diğer alanlara gelecek olursak il,ilçe,mahalle,sokak ve blok alanlarını ekledim ve veri tiplerini nvarchar(50) olan metinsel türde 50 karakter sınırında eklemiş oldum. Kat ve daire alanlarını ise int türünde oluşturdum. Yabancıl anahtarlara gelecek olursak diğer tablolarda tanımladığım gibi buradada aynı tipde olmak zorunda olduğu için int türünde tanımladım.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	adres_id	int	
	İI	nvarchar(50)	\checkmark
	ilçe	nvarchar(50)	\checkmark
	mahalle	nvarchar(50)	\checkmark
	sokak	nvarchar(50)	\checkmark
	blok	nvarchar(50)	\checkmark
	kat	int	\checkmark
	daire	int	\checkmark
	ogretmen_adres_id	int	\checkmark
	ogrenci_adres_id	int	\checkmark
١		\ -	_

Tablo 7: "ogretmen_ogrenci_adres"adlı veri tablom

a	adres_id	İl	ilçe	mahalle	sokak	blok	kat	daire	ogretmen_adr	ogrenci_adres
3		Ankara	Altındağ	Güvercin mah	Atatürk sok	A blok	3	5	1	NULL
4		Ankara	Mamak	Kanarya mah	412.sok	F blok	6	23	2	NULL
5		Ankara	Etimesgut	Bulut mah	515.sok	no:12	1	1	3	NULL
6		Ankara	Mamak	Kanarya mah	513.sok	B blok	3	12	4	NULL
7		Ankara	Keçiören	19 Mayıs mah	Atatürk sok	A blok	2	4	5	NULL
8		Ankara	Keçiören	23 Nisan mah	Fatih Sultan Me	C blok	5	14	6	NULL
9		Ankara	Keçiören	Adnan mender	Yavuz Sultan Se	no:25	2	2	7	NULL
10	0	Ankara	Keçiören	23 Nisan mah	Fatih Sultan Me	A blok	1	2	8	NULL
11	1	Ankara	Kızılcahamam	Akçay mah	15 Temmuz sok	no:22	3	6	9	NULL
12	2	Ankara	Kızılcahamam	Akçay mah	15 Temmuz sok	no37	1	1	10	NULL
13	3	Ankara	Kızılcahamam	Akçay mah	19 Mayıs sok	A blok	4	6	11	NULL
14	4	Ankara	Altındağ	Güvercin mah	Atatürk sok	C blok	3	4	12	NULL
15	5	Ankara	Mamak	Kanarya mah	515.sok	no:7	4	8	13	NULL
10	6	Ankara	Polatlı	Esentepe mah	Dere sok	A blok	2	3	14	NULL
1	7	Ankara	Polatlı	Esentepe mah	Abdi İpekçi sok	C blok	4	10	15	NULL
18	8	Ankara	Polatlı	Gümüşyaka mah	Bozkurt sok	B blok	7	14	16	NULL
19	9	Ankara	Pursaklar	Abadan mah	Arpasuyu sok	no:65	3	3	17	NULL
20	0	Ankara	Pursaklar	Mimar Sinan m	Bayır sok	E blok	3	12	18	NULL
2	1	Ankara	Pursaklar	Mimar Sinan m	Bayır sok	A blok	1	4	19	NULL
2	2	Ankara	Pursaklar	Merkez mah	Civan sok	A blok	2	3	20	NULL
2	3	Ankara	Pursaklar	Merkez mah	Civan sok	B blok	3	6	21	NULL
24	4	Ankara	Pursaklar	Saray Osmanga	Emin Efendi sok	no:13	1	1	22	NULL
2	5	Ankara	Pursaklar	Yıldıırm Beyazıt	Aktaş sok	B blok	2	4	23	NULL
20	6	Ankara	Sincan	Adalet mah	Bahtiyar sok	A blok	8	15	24	NULL
2	7	Ankara	Sincan	Adalet mah	Bahtiyar sok	A blok	3	6	25	NULL
28	8	Ankara	Sincan	Fatih mah	Değirmen sok	no:23	2	2	26	NULL
29	9	Ankara	Sincan	Yıldıırm Beyazıt	Elhan sok	no:1636	1	1	27	NULL

Tablo 8: ogretmen_ogrenci_adres"adlı tablom A

adres_id	İl	ilçe	mahalle	sokak	blok	kat	daire	ogretmen_adr	ogrenci_adres
30	Ankara	Polatlı	Esentepe mah	Abdi İpekçi sok	A blok	2	3	28	NULL
31	Ankara	Mamak	Kanarya mah	Dere sok	C blok	2	3	29	NULL
32	Ankara	Keçiören	19 Mayıs mah	Atatürk sok	B blok	2	4	30	NULL
34	Ankara	Beypazarı	Acısu mah	Açelya sok	A blok	1	1	NULL	1
35	Ankara	Beypazarı	Acısu mah	Akasya sok	A blok	1	2	NULL	2
36	Ankara	Beypazarı	Adaören mah	Akay sok	B blok	2	3	NULL	3
37	Ankara	Beypazarı	Adaören mah	Akay sok	B blok	1	2	NULL	4
38	Ankara	Beypazarı	Akçakavak mah	Alev sok	H blok	4	10	NULL	5
39	Ankara	Beypazarı	Akçalı mah	Altay sok	J blok	6	24	NULL	6
40	Ankara	Beypazarı	Akçalı mah	Altay sok	F blok	4	15	NULL	7
41	Ankara	Beypazarı	Dereli mah	Ata sok	A blok	1	1	NULL	8
42	Ankara	Çankaya	100.Yıl mah	Babil sok	A blok	3	5	NULL	9
43	Ankara	Çankaya	100.Yıl mah	Bilge sok	A blok	1	2	NULL	10
44	Ankara	Çankaya	100.Yıl mah	Bilge sok	H blok	4	8	NULL	11
45	Ankara	Çankaya	100.Yıl mah	Bilge sok	H blok	4	7	NULL	12
46	Ankara	Çankaya	100.Yıl mah	Bilge sok	B blok	3	5	NULL	13
47	Ankara	Çankaya	100.Yıl mah	Bilge sok	C blok	2	3	NULL	14
48	Ankara	Çankaya	100.Yıl mah	Bilge sok	D blok	5	9	NULL	15
49	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	A blok	1	2	NULL	16
50	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	E blok	2	4	NULL	17
51	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	B blok	4	7	NULL	18
52	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	B blok	1	1	NULL	19
53	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	C blok	2	4	NULL	20
54	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	D blok	3	6	NULL	21
55	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	F blok	2	1	NULL	22
56	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	J blok	4	9	NULL	23
57	Ankara	Çubuk	Akbayır mah	Cumhuriyet sok	E blok	2	3	NULL	24
KII II I	AH II I	KII II I	KILILI	KILILI	KII II I	KII II I	AH H I	KII II I	All II I

Tablo 9ogretmen_ogrenci_adres"adlı tablom B

ŞUBE TABLOSU

Bu tabloda 1 tane birincil anahtar 1 tane de yabancıl anahtar bulunmaktadır. Birincil anahtarım olan sube_id'nin veri tipini int olarak belirledim ve düzenli artış göstermesi için identity ayarını yaptım. Yabancıl anahtar olan alan_id bu tablo ile ilişkilidir ve bu alanda diğer tabloda int veri tipinde girildiği için int değerini alır. Diğer alana gelecek olursak sube adlarını girebileceğimiz bir alan oluşturdum ve veri tipini string türünde olan max 10 karakter girilebilecek olan nvarchar(10) olarak ayarladım.

DESKTOP-ATIL3P0\Sme - dbo.sube_veri 😕 🗶									
	Column Name	Data Type	Allow Nulls						
₽ su	be_id	int							
su	be_ad	nvarchar(10)	$\overline{\checkmark}$						
ala	an_id	int	\checkmark						
•		\ -							
•		· ~							

Tablo 10: "sube_veri"adlı veri tablom

	sube_id	sube_ad	alan_id
•	1	Α	1
	2	В	1
	3	С	1
	4	D	2
	5	E	2
	6	F	2
	NULL	NULL	NULL

Tablo 11: "alan_veri"adlı tablom

ÖĞRETMEN TABLOM

Bu tabloda 1 tane birincil 3 tane yabancıl anahtar bulunmaktadır. Birincil anahtarım olan ogretmen_id'nin veri tipini int olarak belirledim. Yabancıl anahtarlarım olan ders_id,sube_id,ogretmen_adres_id'nin veri tiplerini int olarak belirledim çünkü diğer tablolarda bu anahtarlar int türünde girildi buradada int türünde girilmesi gerekir. Diğer alanlara gelecek olursak ogretmen_TC alanında Tc lerin girilebilmesi için bir alan oluşturdum bu alanın veri tipini nvarchar(11) yani string türünde max 11 karakter girilebileceğini belirttim. ogretmen_adi,ogretmen_soyadi veri tiplerini nvarhcar(50) yaptım string türünde max 50 karakter girişi sağlar. ogretmen_maas alanını ise normal bir int değerinden farklı olarak para türünde oldğuğu için Money tipini seçtim.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
P	ogretmen_id	int	
	ogretmen_TC	nvarchar(11)	\checkmark
	ogretmen_adi	nvarchar(50)	\checkmark
	ogretmen_soyadi	nvarchar(50)	\checkmark
	ogretmen_maas	money	\checkmark
	ogretmen_medeni_hal	nvarchar(10)	\checkmark
	yas	int	\checkmark
	ders_id	int	\checkmark
	sube_id	int	\checkmark
	ogretmen_adres_id	int	\checkmark
١		· ~	

Tablo 12: "ogretmen_veri"adlı veri tablom

ogretmen_id	ogretmen_TC	ogretmen_adi	ogretmen_soy	ogretmen_maas	ogretmen_me	yas	ders_id	sube_id	ogretmen_adr
1	45150052510	Eren	Bülbül	3500,0000	Bekar	22	1	1	3
2	45150052511	Ömer Halis	Demir	5000,0000	Evli	38	2	1	4
3	45150052512	Fethi	Sekin	3750,0000	Evli	43	3	1	5
4	45150052513	Tufan	Kansuva	5000,0000	Evli	42	4	1	6
5	45150052514	Selçuk	Paker	5000,0000	Bekar	25	5	1	7
6	45150052515	Bedirhan	Karakaya	1750,0000	Bekar	23	6	6	8
7	45150052516	Nurcan	Karakaya	2250,0000	Evli	38	7	6	9
8	45150052516	Mustafa	Canbaz	3460,0000	Evli	27	8	6	10
9	45150052517	Eren	Olçok	2860,0000	Bekar	29	9	6	11
10	45150052518	Bülent	Aydın	1545,0000	Evli	35	10	6	12
11	45150052519	Ayşe	Aytaç	4522,0000	Bekar	43	1	2	13
12	45150052520	Demet	Sezen	1652,0000	Evli	45	2	2	14
13	45150052521	Kübra	Aydoğan	1325,0000	Evli	50	3	2	15
14	45150052522	Zeynep	Sağır	2457,0000	Bekar	38	4	2	16
15	45150052523	Cennet	Yiğit	4586,0000	Evli	32	5	2	17
16	45150052524	Selda	Güngör	4652,0000	Evli	24	6	5	18
17	45150052525	Şerife	Boz	4215,0000	Bekar	28	7	5	19
18	45150052526	Sema	Tutar	3562,0000	Evli	27	8	5	20
19	45150052527	Derya	Ovacıklı	3540,0000	Bekar	24	9	5	21
20	45150052528	Mine	Özer	3548,0000	Bekar	34	10	5	22
21	45150052529	Serkan	Çağlayan	3500,0000	Evli	36	1	3	23
22	45150052530	Bilal	Akpınar	2400,0000	Bekar	35	2	3	24
23	45150052531	Yunus	Doğan	2450,0000	Evli	39	3	3	25
24	45150052532	Şahin	Kaya	2750,0000	Bekar	42	4	3	26
25	45150052533	Ahmet	Aktepe	2750,0000	Bekar	51	5	3	27
26	45150052534	Selim	Vurdal	2450,0000	Bekar	45	6	4	28
27	45150052535	Bekir	Evren	1452,0000	Bekar	NULL	7	4	29

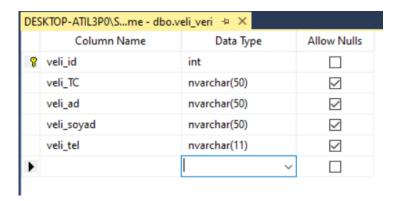
Tablo 13: ogretmen_veri"adlı tablom A

28	45150052536	Muhammed	Çubukçu	1680,0000	Evli	NULL	8	4	30
29	45150052537	Ufuk	Aktağ	2540,0000	Evli	NULL	9	4	31
30	45150052538	Nurullah	Seçen	1835,0000	Evli	NULL	10	4	32
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Tablo 14:ogretmen_veri"adlı tablom B

VELİ TABLOSU

Bu tabloda 1 tane birincil anahtar bulunmaktadır. Birincil anahtarım olan vell_id'nin veri tipini int olarak oluşturdum. Diğer alanlara gelecek olursak veli_TC,veli-ad,veli_soyad olarak oluşturduğum alanların veri tiplerini nvarchar(50) yani string türünde max 50 karakter girilebileceğini belirttim.(Burada ogretmen_TC adlı alanda veri tipi olarak nvarchar(11) olarak seçebilirdim gözden kaçırmışım).Bir diğer alan ise veli_tel'dir bu alanda telefon numarası girişi yapılacag,ğından dolayı en fazla 11 karakter girilebilecek şekilde oluşturdum.



Tablo 15:"veli_veri"adlı veri tablom

veli_id	veli_TC	veli_ad	veli_soyad	veli_tel
1	30625825300	Mehmet	Demir	05392120102
2	30625825301	Haşmet	Kaya	05312520107
3	30625825302	Selin	Aka	05417892004
4	30625825303	Ata	Akman	05458792516
5	30625825304	Ayşe	Türk	05549682536
6	30625825305	Hazal	Eylül	05467480120
7	30625825306	Mehmet	Yurt	05367692105
8	30625825307	Fırat	Yılmaz	05524865960
9	30625825308	Ercan	Taş	05362004896
10	30625825309	Eylül	Mum	05318569523
11	30625825310	Naciye	Kuru	05394122365
12	30625825311	Birsen	Balık	05382120506
13	30625825312	Fehmi	Avcı	05345210501
14	30625825313	Ercan	Kılıççı	05391475263
15	30625825314	Adem	Saki	05392653162
16	30625825315	Sude	Varol	05372039461
17	30625825316	Tuncay	Yıldırım	05342578402
18	30625825317	Firat	Öztürk	05344510208
19	30625825318	Sena	Özyurt	05365412136
20	30625825319	Írem	Yasin	05312039678
21	30625825320	Yiğit	Hancı	05384512178
22	30625825321	Zeynep	Alkan	05580585858
23	30625825322	Mümin	Ermiş	05345125253
24	30625825323	Alparsan	Türkmen	05365478512
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Tablo 16: "veli_veri"adlı tablom