

# Yeni Korona Virüs Hastalığı

Serhat KAÇMAZ

## 1. Veritabanı oluşturulacak problem.

Türkiye de bulunan hastanelerde acilden covid 19 ile gelen hastalarla ilgili bilgi edinmemizi sağlayan veri tabanı sistemi yapılmak istenmektedir. Bu veri tabanında hangi hastaneye kaç kişi başvurdu, hastaneye gelenler hangi semptomlar ile geliyor, hangi hastanede kaç test yapıldı, toplam kaç kişi test yaptırdı hangi testleri oldu. İstenilen hastanın test sonucuna ulaşan, hastalara covid 19 virüsünü yenmesi için çoğunlukla hangi ilaçlar verildi. Kimler hayatını kaybetti, kimler iyileşti gibi bilgileri veri tabanında tutar.

## 2. Problemde gerçekleştirilmesi istenenler.

- Hastane bilgileri tutulmalıdır.
- Gelen hastaların kayıtlarını tutar.
- Hastanın yapılan test sonuçları tutulur.
- Her hastanenin bir adresi vardır.
- Bir hasta bir adreste oturur.
- Bir adreste birden fazla kişi de oturabilir.
- Bir hastaneye birden fazla hasta gelebilirken, bir hasta bir hastaneye gider.
- Hastanın birden fazla belirtisi olabilir.
- Bir belirti birden fazla insanda görülebilir.
- Hastaya birden fazla test yapılabilir.
- Bir test de birden fazla hastaya uygulanabilir.
- Hastaya yapılan her testin bir sonucu vardır. (pozitif, negatif)
- Bir hastanın birden fazla test sonucu olabilir.
- Bir testin sonucu tek hastaya aittir.
- Bir hastaya birden fazla ilaç verilebilir.
- Tedavide kullanılan bir ilaç birden fazla hastaya verilebilir.
- Gelen hastaların tedavi durumunu tutar iyileşme, vefat veya covid değil gibi.

## 3. Veritabanına ait kavramsal modeli (Hangi varlıklarınız var? Bu varlıklara ait nitelikler nelerdir?)

### Varlıklar

- Adresler, belirtiler, hastalar, hastaneler, ilaçlar, testler, testsonuclar, tedavidurum

### Nitelikler

#### Adresler

**adres\_id**, sokak, mahalle, cadde, bina\_no, daire\_no, il, ilce

#### Belirtiler

**belirti\_id**, belirti\_adi

#### Hastalar

**hasta\_no**, ad, soyad, tc\_no, yas, telefon, cinsiyet

### Hastaneler

hastane id, adi, telefon

### İlaclar

ilac kodu, ilac\_adi

### Testler

test id, test\_adi

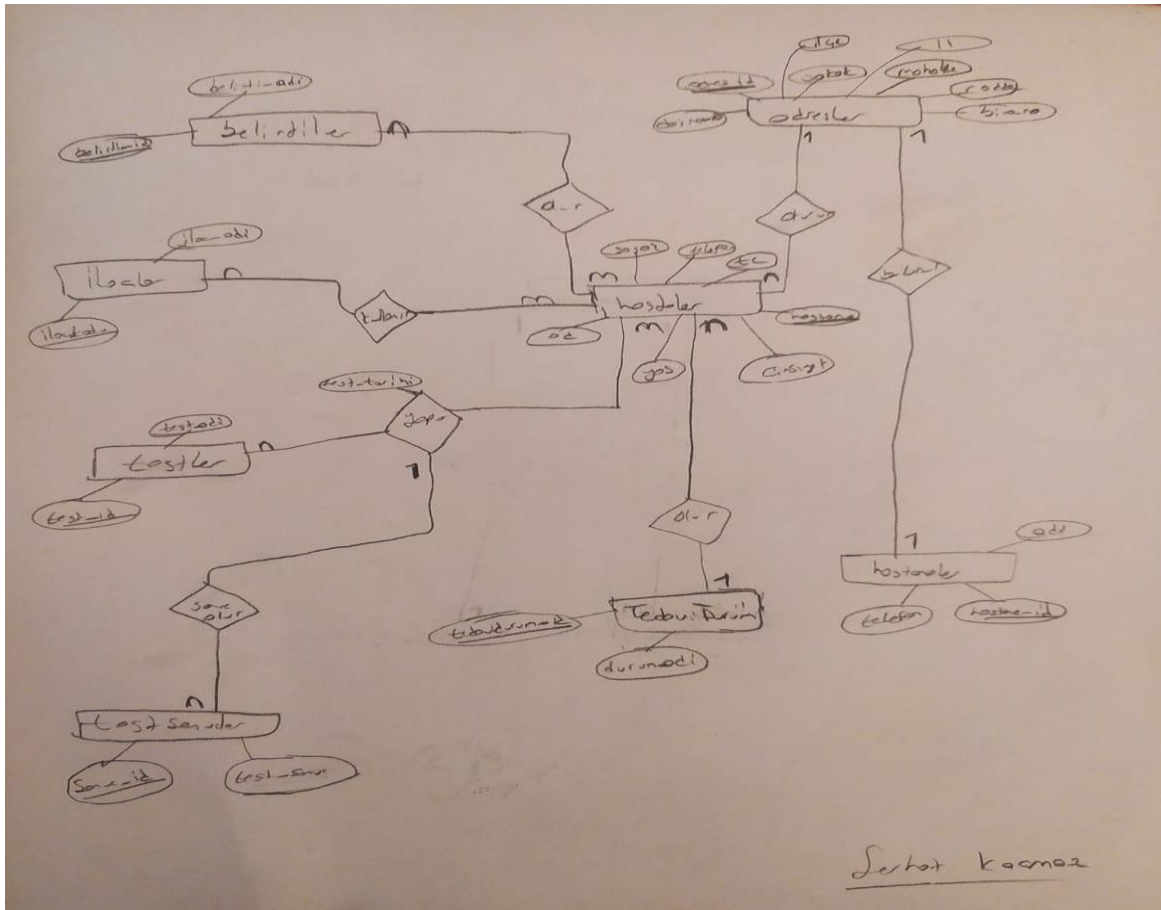
### TestSonuclar

sonuc id, test\_sonuc

### TedaviDurumlari

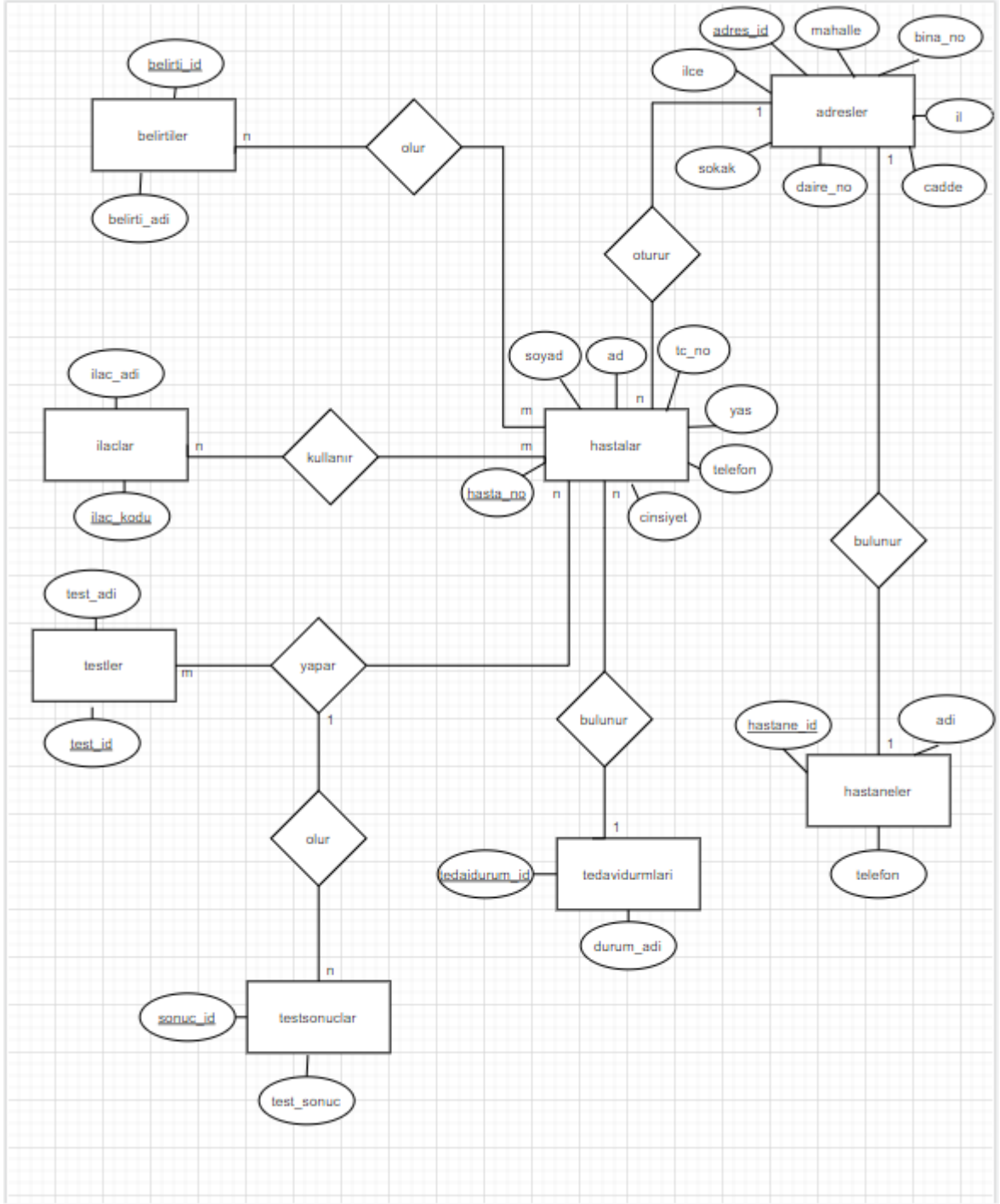
tedavidurum id, durum\_adi

#### 4. Varlık İlişki Modelini (VİM) kağıt halinde çizilmiş görüntüsü.



Veritabanına ait kavramsal modeli çıkarttıktan sonra tablolar arasındaki olan ilişkileri yaptık. Yukardaki resimde veritabanının VİM modeli bulunmaktadır.

5. Kağıda çizdiğimiz VİM modelini draw.io görüntüsü.



6. Oluşturduğumuz VİM'e göre tablolara geçiş sağlama.

Adresler (adres\_id, sokak, mahalle, cadde, bina\_no, daire\_no, il, ilçe)

Belirtiler (belirti\_id, belirtili\_adi)

Hastalar (hasta\_no, ad, soyad, tc\_no, yas, telefon, cinsiyet, adres\_id, hastane\_id, tedavidurum\_id)

Hastaneler (hastane\_id, adi, telefon, adres\_id)

İlaclar (ilac\_kodu, ilac\_adi)

Testler (test\_id, test\_adi)

sonuc\_id

test\_sonuc

TestSonuclar (sonuc\_id, test\_sonuc, hastatest\_id)  
TedaviDurumlari (tedavidurum\_id, durum\_adi)

Çoka çok ilişkiden oluşan tablolar;  
HastaBelirtileri (hasta\_no, belirti\_id)  
Hastaİlaclari (hasta\_no, ilac\_kodu)  
HastaTestleri (test\_tarihi, hasta\_no, test\_id, hastatest\_id)

## 7. Her tabloda bulunan alanların veri tiplerini ve kısıtlamalarını belirleme.

### Adresler

adres\_id int PK , NN  
sokak varchar(45)  
mahalle varchar(45)  
cadde varchar(45)  
bina\_no varchar(5)  
daire\_no varchar(5)  
il varchar(20)  
ilce varchar(25)

### Belirtiler

belirti\_id int PK, NN  
belirti\_adi varchar(45) NN

### HastaBelirtileri

hasta\_no int FK, NN  
belirti\_id int FK, NN

### Hastaİlaclari

hasta\_no int FK ,NN  
ilac\_kodu varchar(3) FK, NN

### Hastalar

hasta\_no int PK, NN  
ad varchar(20), NN  
soyad varchar(25), NN  
tc\_no varchar(11) UQ, NN  
yas int , NN  
telefon varchar(11) UQ, NN  
cinsiyet varchar(1), NN  
adres\_id int FK, NN  
hastane\_id int FK, NN  
tedavidurum\_id int FK, NN

### Hastaneler

hastane\_id int PK, NN

adi	varchar(45), NN
telefon	varchar(11), NN
adres_id	int FK UQ, NN

#### HastaTestleri

<b><u>hastatest_id</u></b>	int PK, NN
<b>hasta_no</b>	int FK, NN
<b>test_id</b>	int FK, NN
test_tarihi	Date, NN

#### İlaclar

<b><u>ilac_kodu</u></b>	varchar(3) PK, NN
ilac_adi	varchar(60), NN

#### TedaviDurumlari

<b><u>tedavidurum_id</u></b>	int PK, NN
durum_adi	varchar(30), NN

#### Testler

<b><u>test_id</u></b>	int PK, NN
test_adi	varchar(15), NN

#### TestSonuclar

<b><u>sonuc_id</u></b>	int PK, NN
test_sonuc	varchar(7), NN
<b>hastatest_id</b>	int FK, NN

### 8. Veritabanı ve tabloları yaratan sql cümlecikleri.

```
CREATE DATABASE ncovid19;
USE ncovid19;
CREATE TABLE `adresler` (
  `adres_id` INT NOT NULL,
  `sokak` VARCHAR(45) NULL,
  `mahalle` VARCHAR(45) NULL,
  `cadde` VARCHAR(45) NULL,
  `bina_no` VARCHAR(5) NULL,
  `daire_no` VARCHAR(5) NULL,
  `il` VARCHAR(20) NULL,
  `ilce` VARCHAR(25) NULL,
  PRIMARY KEY (`adres_id`));

CREATE TABLE `hastaneler` (
  `hastane_id` INT NOT NULL,
  `adi` VARCHAR(45) NOT NULL,
  `telefon` VARCHAR(11) NOT NULL,
  `adres_id` INT NOT NULL UNIQUE,
  PRIMARY KEY (`hastane_id`),
  CONSTRAINT `FK_AdresHastane` FOREIGN KEY (`adres_id`) REFERENCES `adresler` (`adres_id`) ON DELETE
  CASCADE ON UPDATE CASCADE);

CREATE TABLE `tedavidurumlari` (
  `tedavidurum_id` INT NOT NULL,
  `durum_adi` VARCHAR(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`tedavidurum_id`));

CREATE TABLE `hastalar` (
  `hasta_no` INT NOT NULL,
```

```

`ad` VARCHAR(20) NOT NULL,
`soyad` VARCHAR(25) NOT NULL,
`tc_no` VARCHAR(11) NOT NULL UNIQUE,
`yas` INT NOT NULL,
`telefon` VARCHAR(11) NOT NULL UNIQUE,
`cinsiyet` VARCHAR(1) NOT NULL,
`adres_id` INT NOT NULL,
`hastane_id` INT NOT NULL,
`tedavidurum_id` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`hasta_no`),
CONSTRAINT `FK_AdresHasta` FOREIGN KEY (`adres_id`) REFERENCES `adresler` (`adres_id`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `Fk_TedaviHasta` FOREIGN KEY (`tedavidurum_id`) REFERENCES `tedavidurumlari`
(`tedavidurum_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_HastaneHasta` FOREIGN KEY (`hastane_id`) REFERENCES `hastaneler` (`hastane_id`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE);

```

```

CREATE TABLE `belirtiler` (
`belirti_id` INT NOT NULL,
`belirti_adi` VARCHAR(45) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`belirti_id`));

```

```

CREATE TABLE `hastabelirtileri` (
`hasta_no` INT NOT NULL,
`belirti_id` INT NOT NULL,
CONSTRAINT `FK_BelirtiHastabelirti` FOREIGN KEY (`belirti_id`) REFERENCES `belirtiler` (`belirti_id`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_HastaHastabelirti` FOREIGN KEY (`hasta_no`) REFERENCES `hastalar` (`hasta_no`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE);

```

```

CREATE TABLE `ilaclar` (
`ilac_kodu` VARCHAR(3) NOT NULL,
`ilac_adi` VARCHAR(60) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`ilac_kodu`));

```

```

CREATE TABLE `testler` (
`test_id` INT NOT NULL,
`test_adi` VARCHAR(15) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`test_id`));

```

```

CREATE TABLE `hastailaclari` (
`hasta_no` INT NOT NULL,
`ilac_kodu` VARCHAR(3) NOT NULL,
CONSTRAINT `FK_ilaclarHastailac` FOREIGN KEY (`ilac_kodu`) REFERENCES `ilaclar` (`ilac_kodu`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_HastalarHastailac` FOREIGN KEY (`hasta_no`) REFERENCES `hastalar` (`hasta_no`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE);

```

```

CREATE TABLE `hastatestleri` (
`hastatest_id` INT NOT NULL,
`hasta_no` INT NOT NULL,
`test_id` INT NOT NULL,
`test_tarihi` DATE NOT NULL,
PRIMARY KEY (`hastatest_id`),
CONSTRAINT `FK_TestlerHastatesler` FOREIGN KEY (`test_id`) REFERENCES `testler` (`test_id`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT `FK_HastaHastatestler` FOREIGN KEY (`hasta_no`) REFERENCES `hastalar` (`hasta_no`) ON DELETE
CASCADE ON UPDATE CASCADE);

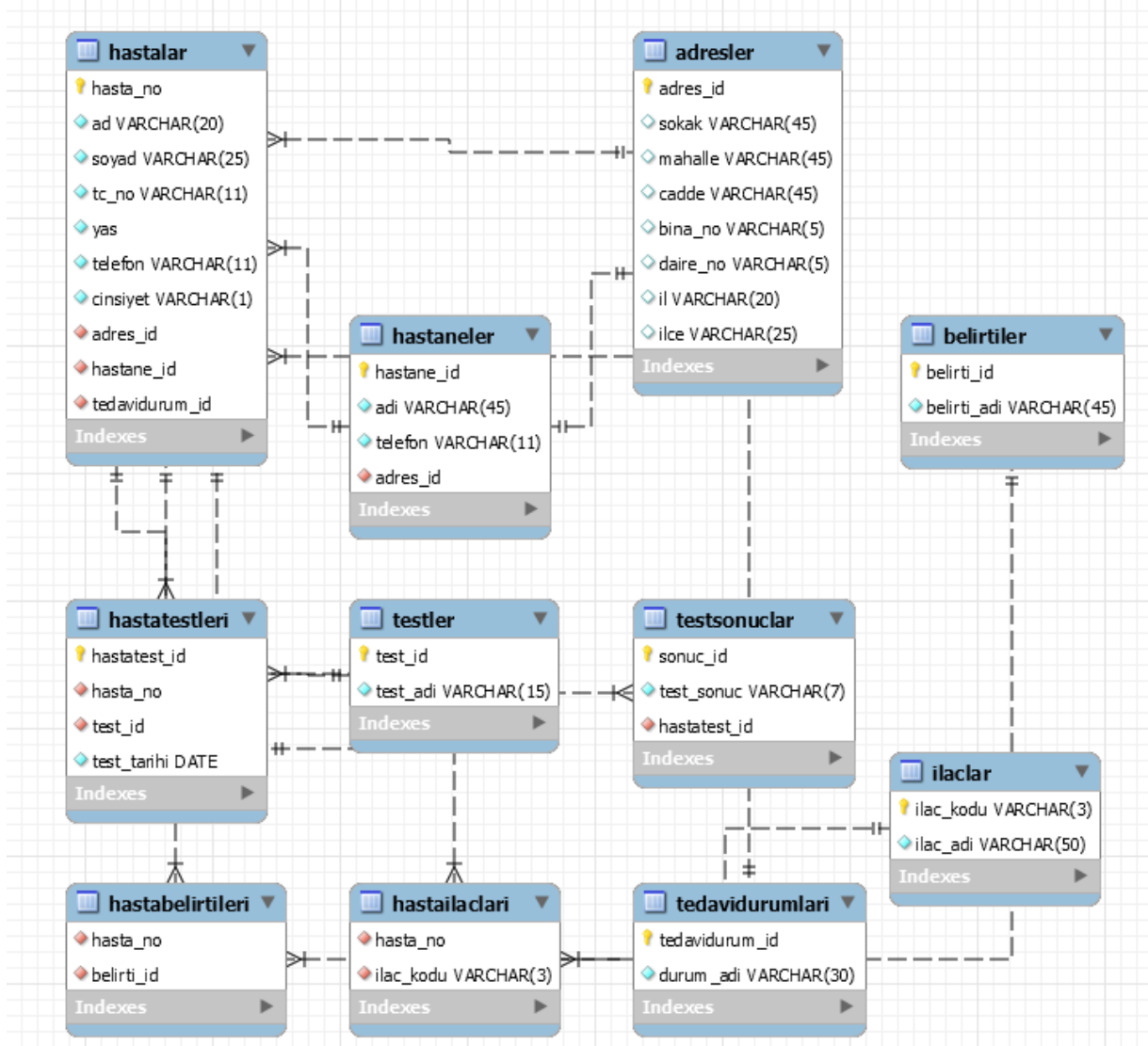
```

```

CREATE TABLE `testsonuclar` (
`sonuc_id` INT NOT NULL,
`test_sonuc` VARCHAR(7) NOT NULL,
`hastatest_id` INT NOT NULL,
PRIMARY KEY (`sonuc_id`),
CONSTRAINT `FK_HastatestlerTestSonuc` FOREIGN KEY (`hastatest_id`) REFERENCES `hastatestleri`
(`hastatest_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE);

```

9. Yazdığımız sql cümlelerine göre oluşan ilişisel veritabanının, MySQL Workbenchte yer alan VİM (ER Diyagramını).



10. Veritabanında yer alan tüm tablolara bilgi girişinin yapılması ve sql cümleciklerini.

```
USE ncovid19;
INSERT INTO `adresler` VALUES (1,'Hayat','Akın','Atatürk','6','10','İstanbul','Kartal');
INSERT INTO `adresler` VALUES (2,'Cennet','Akın','Hayat','68','2','İstanbul','Maltepe');
INSERT INTO `adresler` VALUES (3,'Cennet','Hayat','Cemal','10','11','İstanbul','Kadıköy');
INSERT INTO `adresler` VALUES (4,'Cemal','Cennet','Atatürk','12','4','İstanbul','Kartal');
INSERT INTO `adresler` VALUES (5,'Atatürk','Cennet','Hayat','15','7','Ankara','Kızılay');
INSERT INTO `adresler` VALUES (6,'Gül','Bulut','Cennet','91','8','Ankara','Mamak');
INSERT INTO `adresler` VALUES (7,'Kaldırım','Yangın','Atatürk','84','16','Ankara','Keçiören');
INSERT INTO `adresler` VALUES (8,'Bahadır','Manço','Işık','64','10','Adana','Çukurova');
INSERT INTO `adresler` VALUES (9,'Hayat','Atatürk','Atatürk','78','3','Adana','Çukurova');
INSERT INTO `adresler` VALUES (10,'Hastane','Hastane','İçerenköy','1A','18','İstanbul','Ataşehir');
INSERT INTO `adresler` VALUES (11,'Güney','Cevizli','D-100','47','-','İstanbul','Kartal');
INSERT INTO `adresler` VALUES (12,'Kemal Türkler','Yenibaraj','Osman Gazi','23/A','3478','Adana','Seyhan');
INSERT INTO `adresler` VALUES (13,'Bilkent','Üniversiteler','1604','9','106','Ankara','Çankaya');
```

```
INSERT INTO `hastaneler` VALUES (1,'Fatih Sultan Mehmet Hastanesi','02164478941',10);
INSERT INTO `hastaneler` VALUES (2,'Kartal Araştırma Hastanesi','02164447535',11);
INSERT INTO `hastaneler` VALUES (3,'Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi','02164447535',12);
INSERT INTO `hastaneler` VALUES (4,'Ankara Şehir Hastanesi','02164445685',13);
```

```
INSERT INTO `tedavidurumlari` (`tedavidurum_id`,`durum_adi`) VALUES (1,"Covid Değil");
INSERT INTO `tedavidurumlari` (`tedavidurum_id`,`durum_adi`) VALUES (2,"İyileşti");
```

INSERT INTO `tedavidurumlari` (`tedavidurum\_id`,`durum\_adi`) VALUES (3,"Vefat Etti");  
INSERT INTO `tedavidurumlari` (`tedavidurum\_id`,`durum\_adi`) VALUES (4,"Tedavi Devam Ediyor");  
INSERT INTO `tedavidurumlari` (`tedavidurum\_id`,`durum\_adi`) VALUES (5, 'Test Devam Ediyor');

INSERT INTO `hastalar` VALUES (1,'Kemal','Alık','1111111111',25,'5078891245','e',1,1,2);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (2,'Barış','Yanar','1111111112',50,'5078856225','e',2,2,2);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (3,'Ayşe','Karpuz','1111111113',17,'5078891136','k',3,1,3);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (4,'Fatma','Kabak','1111111118',15,'5656891245','k',4,2,2);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (5,'Tarkan','Öz','1111111114',44,'5079894655','e',5,4,4);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (6,'İbrahim','Tekin','1111111115',29,'5078812366','e',6,4,1);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (7,'Ömer','Bacak','1111111116',35,'5078845678','e',7,4,1);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (8,'Ece','Yıldırım','1111111117',41,'5071400595','k',8,3,3);  
INSERT INTO `hastalar` VALUES (9,'Semih','Yalan','1111111119',33,'5075669954','e',9,3,3);

INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (1,'Ateş');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (2,'Kuru öksürük');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (3,'Yorgunluk');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (4,'Boğaz ağrısı');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (5,'İshal');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (6,'Ağrı ve sızı');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (7,'Baş ağrısı');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (8,'Solunum güçlüğü veya nefes darlığı');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (9,'Göğüs ağrısı veya göğüste baskı');  
INSERT INTO `belirtiler` (`belirti\_id`,`belirti\_adi`) VALUES (10,'Konuşma veya hareket kaybı');

INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (1,4);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (1,5);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (1,6);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (2,1);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (2,7);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (1,9);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (3,2);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (3,4);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (4,9);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (5,2);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (5,4);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (6,2);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (6,3);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (7,8);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (7,2);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (7,7);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (8,1);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (8,10);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (9,6);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (9,2);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (9,4);  
INSERT INTO `hastabelirtileri` (`hasta\_no`,`belirti\_id`) VALUES (2,5);

INSERT INTO `ilaclar` (`ilac\_kodu`,`ilac\_adi`) VALUES ('Fvp','Favipiravir 200 mg Tablet');  
INSERT INTO `ilaclar` (`ilac\_kodu`,`ilac\_adi`) VALUES ('Hdr','Hidroksiklorokin Sülfat 200 mg Film Tablet');  
INSERT INTO `ilaclar` (`ilac\_kodu`,`ilac\_adi`) VALUES ('Lpn','Lopinavir 200 mg/Ritonavir 50 mg Film Tablet');  
INSERT INTO `ilaclar` (`ilac\_kodu`,`ilac\_adi`) VALUES ('Ocv','Ocean');  
INSERT INTO `ilaclar` (`ilac\_kodu`,`ilac\_adi`) VALUES ('Osl','Oseltamivir 75 mg Sert Kapsül');  
INSERT INTO `ilaclar` (`ilac\_kodu`,`ilac\_adi`) VALUES ('Prl','Parol (parasetamol)');  
INSERT INTO `ilaclar` (`ilac\_kodu`,`ilac\_adi`) VALUES ('Rdx','Redoxon');

INSERT INTO `testler` (`test\_id`,`test\_adi`) VALUES (1,'PCR Testi');  
INSERT INTO `testler` (`test\_id`,`test\_adi`) VALUES (2,'Antikor Testi');  
INSERT INTO `testler` (`test\_id`,`test\_adi`) VALUES (3,'Akciğer Testi');

INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (1,'Fvp');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (2,'Hdr');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (2,'Prl');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (3,'Rdx');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (4,'Ocv');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (7,'Fvp');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (8,'Hdr');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (9,'Lpn');  
INSERT INTO `hastailaclari` (`hasta\_no`,`ilac\_kodu`) VALUES (9,'Prl');



```

INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (1,1,1,'2021-04-10');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (2,2,1,'2021-04-10');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (3,3,1,'2021-04-11');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (4,4,1,'2021-04-11');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (5,4,3,'2021-04-11');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (6,5,1,'2021-04-09');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (7,6,1,'2021-04-09');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (8,7,1,'2021-04-09');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (9,7,2,'2021-04-09');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (10,8,1,'2021-04-13');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (11,9,2,'2021-04-10');
INSERT INTO `hastatestleri` (`hastatest_id`,`hasta_no`,`test_id`,`test_tarihi`) VALUES (12,9,3,'2021-04-10');

```

```

INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (1,'pozitif',1);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (2,'pozitif',2);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (3,'pozitif',3);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (4,'pozitif',4);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (5,'pozitif',5);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (6,'negatif',6);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (7,'negatif',7);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (8,'pozitif',8);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (9,'negatif',9);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (10,'pozitif',10);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (11,'negatif',11);
INSERT INTO `testsonuclar` (`sonuc_id`,`test_sonuc`,`hastatest_id`) VALUES (12,'pozitif',12);

```

## 11. Oluşturduğumuz veri tabanı üzerinde sorgulama, güncelleme ve silme işlemlerini yapacağımız örnek sorgular.

- 1) Hastalardan hasta numarası 8 olarak kayıt edilen kişi ile ilgili tüm işlemler hatalı kayıt edilmiştir bu kaydın bulunduğu tablolardan silinmesini sağlayan kod?

```

DELETE FROM hastalar WHERE hasta_no=8;
SELECT *FROM hastalar;

```

	hasta_no	ad	soyad	tc_no	yas	telefon	cinsiyet	adres_id	hastane_id	tedavidurum_id
1	1	Kemal	Alik	11111111111	25	5078891245	e	1	1	2
2	2	Barış	Yanar	11111111112	50	5078856225	e	2	2	2
3	3	Ayşe	Karpuz	11111111113	17	5078891136	k	3	1	3
4	4	Fatma	Kabak	11111111118	15	5656891245	k	4	2	2
5	5	Tanık	Öz	11111111114	44	5079894655	e	5	4	1
6	6	İbrahim	Tekin	11111111115	29	5078812366	e	6	4	1
7	7	Ömer	Bacak	11111111116	35	5078845678	e	7	4	1
9	9	Semih	Yalan	11111111119	33	5075669954	e	9	3	3

```

SELECT *FROM hastailaclari;

```

	hasta_no	ilac_kodu
1	1	Fvp
2	2	Hdr
2	2	Prl
3	3	Rdx
4	4	Ocv
7	7	Fvp
9	9	Lpn
9	9	Prl

```

SELECT *FROM hastabelirtileri;

```

	hasta_no	belirti_id
▶	1	4
	1	5
	1	6
	2	1
	2	7
	1	9
	3	2
	3	4
	4	9
	5	2
	5	4
	6	2
	6	3
	7	8
	7	2
	7	7
	9	6
	9	2
	9	4
	2	5

SELECT \*FROM hastatestleri;

hastatest_id	hasta_no	test_id	test_tarihi
1	1	1	2021-04-10
2	2	1	2021-04-10
3	3	1	2021-04-11
4	4	1	2021-04-11
5	4	3	2021-04-11
6	5	1	2021-04-09
7	6	1	2021-04-09
8	7	1	2021-04-09
9	7	2	2021-04-09
11	9	2	2021-04-10
12	9	3	2021-04-10

2) Hastalara içinden 5 numaralı hastanın tedavi durumunu covid değil şeklinde güncelle?

UPDATE hastalar SET tedavidurum\_id=1 WHERE hasta\_no=5;  
SELECT \*FROM hastalar;

hasta_no	ad	soyad	tc_no	yas	telefon	cinsiyet	adres_id	hastane_id	tedavidurum_id
1	Kemal	Alik	11111111111	25	5078891245	e	1	1	2
2	Barış	Yanar	11111111112	50	5078856225	e	2	2	2
3	Ayşe	Karpuz	11111111113	17	5078891136	k	3	1	3
4	Fatma	Kabak	11111111118	15	5656891245	k	4	2	2
5	Tanık	Öz	11111111114	44	5079894655	e	5	4	1
6	İbrahim	Tekin	11111111115	29	5078812366	e	6	4	1
7	Ömer	Bacak	11111111116	35	5078845678	e	7	4	1
9	Semih	Yalan	11111111119	33	5075669954	e	9	3	3

3) Hastanelere 30 yaşından büyük gelen hastaların adını, yaşını ve cinsiyetini listele?

SELECT ad, yas, cinsiyet FROM hastalar WHERE yas > 30;

	ad	yas	cinsiyet
▶	Barış	50	e
	Tank	44	e
	Ömer	35	e
	Semih	33	e

- 4) Hastaneye covid ile gelenlerde kuru öksürük veya Boğaz ağrısı ile gelen kişilerin adını ve soyadını listelesin?

```
SELECT ad,soyad FROM hastalar WHERE hasta_no in (SELECT hasta_no FROM hastabelirtileri WHERE belirti_id=2 OR belirti_id=4);
```

	ad	soyad
►	Kemal	Alık
	Ayşe	Karpuz
	Tarık	Öz
	İbrahim	Tekin
	Ömer	Bacak
	Semih	Yalan

- 5) Virüsten dolayı kaç kişi Ankara Şehir Hastanesine başvurdu?

```
SELECT count(*) as 'Başvuran' FROM hastalar WHERE hastane_id=(SELECT hastane_id FROM hastaneler WHERE adi="Ankara Şehir Hastanesi");
```

	Başvuran
►	3

- 6) Covid 19'dan iyileşen erkek hastaların adı, soyadı ve yaşlarını listele?

```
SELECT ad,soyad,yas FROM hastalar WHERE cinsiyet='e' AND tedavidurum_id = (SELECT tedavidurum_id FROM tedavidurumlari WHERE durum_adi='İyileşti');
```

	ad	soyad	yas
►	Kemal	Alık	25
	Barış	Yanar	50

- 7) Covid 19'dan dolayı kaç kişi vefat etti?

```
SELECT count(*) as 'Vefat Sayısı' FROM hastalar WHERE tedavidurum_id in (SELECT tedavidurum_id FROM tedavidurumlari WHERE durum_adi='Vefat Etti');
```

	Vefat Sayısı
►	2

- 8) Covid için kullanılan ilaçlardan Fvp kodlu olan ilacı kullanan vatandaşların yaşı ve cinsiyetini listele?

```
SELECT yas,cinsiyet FROM hastalar WHERE hasta_no in (SELECT hasta_no FROM hastailaclari WHERE ilac_kodu='Fvp');
```

	yas	cinsiyet
►	25	e
	35	e

9) Hastanelere hangi belirtiden kaç kişi geldi?

```
SELECT (SELECT belirti_adi FROM belirtiler WHERE belirti_id=hstb.belirti_id )  
'Belirti Adı',count(belirti_id) 'Gelen Hasta Sayısı' FROM hastabelirtileri hstb GROUP BY  
belirti_id;
```

Belirti Adı	Gelen Hasta Sayısı
Ateş	1
Kuru öksürük	5
Yorgunluk	1
Boğaz ağrısı	4
İshal	2
Ağrı ve sızı	2
Baş ağrısı	2
Solunum güçlüğü veya nefes darlığı	1
Göğüs ağrısı veya göğüste baskı	2