

# BİL372 PROJE ARA RAPOR

Ali BELİKIRIK(181101002)  
Emre BELİKIRIK(191401009)  
Meriç DEMİRÖRS(201401004)

## 1. Gerçek dünya probleminin tanımı

Hayali bir araştırma hastanesinin, virüsler üzerinde çalışan Ar-Ge bölümü için veritabanına ihtiyaçları vardır.

Bölümde düzenli çalışanlarla beraber stajyerler de görev almaktadır. Personellerin her biri, bir ekibin üyesidir ve her ekibin ismi ve başında çalışanlar arasından seçilen bir ekip lideri vardır. Çalışanların adı, soyadı, yaşı, cinsiyetleri ve sosyal güvenlik numaraları tutulmakla beraber stajyer ya da düzenli maaş alan personel olup olmadığı tutulmalıdır, maaşlı çalışanlar için maaşları tutulmalıdır.

Her bir ekip ayrı laboratuvarda virüsler üzerine çalışır, laboratuvarlar şirkete ait farklı lokasyonlardaki çeşitli binalarda ve çeşitli katlarda olabilmektedir. Her bir laboratuvar özgün numaralar ile ayrılmış olup, içerdikleri malzemelerin tutulması araştırmaların aksamaması için gereklidir. Her binanın numarası ve lokasyonları da sistemde tutulur.

Ekiplerin üzerinde çalıştığı virüsler de veritabanında tutulmaktadır. Virüslerin her birinin özgün birer adı vardır. İsimlerinin yanı sıra araştırmada önemli olan genom sayıları ve tipi ile beraber, iplik sayıları da veritabanında tutulması gereken virus özellikleridir. Ayrıca virüslerin genetik yapılarının tutulma biçimleri de(DNA veya RNA) veritabanında tutulur.

## 2. Gereksinim analizi

### -Business requirements(İş gereksinimleri):

Bir hastahanedeki çalışanların atandığı ekiplerin, bu ekiplerin hangi binadaki hangi laboratuvarlarda hangi virüs üzerinde araştırma yapacağını tanımlayan ve kullanıcıların gerekli bilgileri görüntüleyebileceği bir sistem.

### -Stakeholder requirements(Paydaş gereksinimleri) and Solution requirements (Çözüm gereksinimleri):

#### Kullanılacak kişiler:

- 1-Hastane müdürlüğü
- 2-Veritabanı yöneticileri
- 3-Çalışanlar

#### Hastane müdürlüğü gereksinimleri:

1-Gereksinim: Binaların ve laboratuvarların atamasını yapmak.

1-Neden: Sistemde çalışma sırasında araştırma ortamlarında bir çakışma olmaması için.

1-Çözüm: Sisteme girdiklerinde binaların ve laboratuvarların eşleşmelerini, laboratuvarlardaki malzeme sayılarını ve bildirilen eksikleri görebilecekleri bir pencere.

2-Gereksinim: Çalışanların hangi ekipte olduğunu, hangi ekibin hangi laboratuvarlarda hangi virüs üzerinde çalıştığını bilmek ve bunların bilgilerine ulaşabilmek.

2-Neden: Hastane sistemi üzerinde ona göre iş ataması, görevlendirme ve ekip takibi yapmak için.

2-Çözüm: Bina-laboratuvar eşleşmelerinin üzerine tıklandığında o laboratuvardaki ekibi, yöneticisini, ilgilendikleri virüsü ve çalışan listesini gösterecek bir pencere.

#### Veritabanı yöneticileri gereksinimleri:

1-Gereksinim: Bir değişiklik yapılması gerektiğinde veritabanı üzerinde işlem yapabilmek ve bunu ilgili yerlere bildirmek.

1-Neden: Miniworld'de gerçekleşen bir değişikliği tam zamanlı olarak veritabanına aktarabilmek ve ilgili tarafların durumdan haberdar olabilmesi için.

1-Çözüm: Herhangi bir insert/delete/update işleminden sonra hastane müdürlüğünü, ve sistemde değişen bilgilerin ilgili olduğu kişileri haberdar eden bir bildirim göndermek.

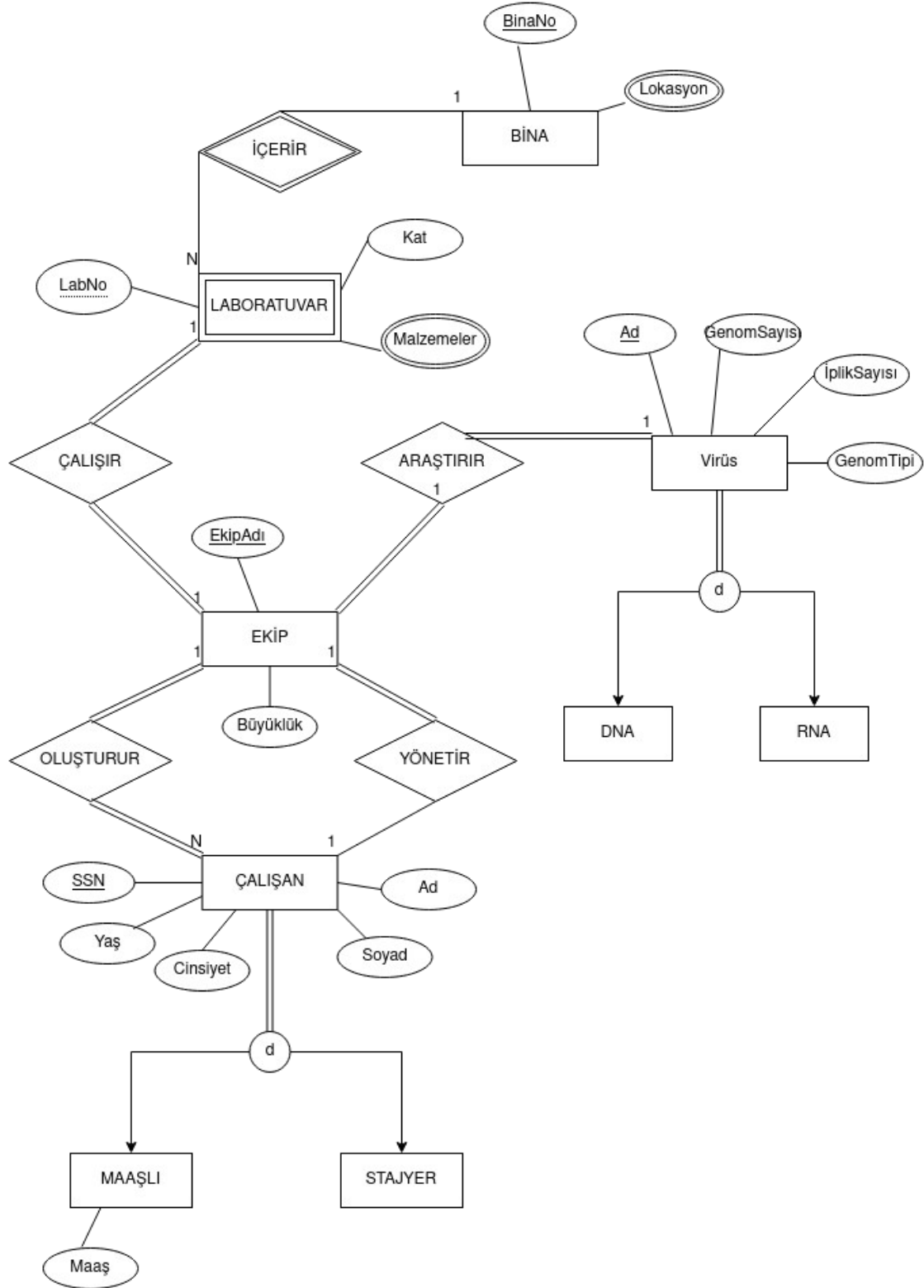
#### Çalışanlar gereksinimleri:

1-Gereksinim: Hangi ekipte, hangi laboratuvarlarda çalıştığını sistem üzerinden görebilmek.

1-Neden: Hastanedeki görevi ve çalışmaları hakkında bilgi sahibi olmak için.

2-Çözüm: Sisteme giriş yaptığında çalıştığı ekibi, bu ekibin çalışan listesini, atandığı laboratuvarı ve ilgilendiği virüsü gösteren bir pencere.

### 3-4. Kavramsal tasarım (EER-diyagramları) ve Mantıksal tasarım ve şema diyagramları





### LABARATUVAR

	<b>binano</b> character varying (2) 🔒	<b>labno</b> character varying (2) 🔒	<b>kat</b> character varying (2) 🔒
1	1	1	0
2	2	2	0
3	3	3	1
4	4	4	1
5	5	5	0
6	6	6	0
7	7	7	0

### LABARATUVAR MALZEMELER

	<b>binano</b> character varying (2) 🔒	<b>labno</b> character varying (2) 🔒	<b>malzemeler</b> character varying (50) 🔒
1	1	1	MD29 G55T TCFJ FRDP X5JQ LNWZ
2	2	2	LB36 3038 CVGO 7U82 F6UL R9AK J0EE
3	3	3	FR70 9227 1801 57KL EJCR PLWT G26
4	4	4	PS51 MAUZ A3ZI JTHY 76IU RTJC 3YLV H
5	5	5	GB02 ELAM 3633 3949 5334 34
6	6	6	TN51 2585 0887 5288 3649 3558
7	7	7	SM81 D926 2525 442E EXU4 OMLM ZFB

### VİRÜS

	<b>ad</b> character (6) 🔒	<b>genomsay</b> integer 🔒	<b>ipliksayisi</b> integer 🔒	<b>genomtipi</b> character (2) 🔒	<b>virüstipi</b> character (3) 🔒
1	4YE-7D	97	406	AA	rna
2	0IW-7O	45	363	Aa	dna
3	5TU-2V	79	326	aa	rna
4	0PR-9F	67	316	Aa	dna
5	1KA-7Z	85	219	AA	rna
6	8ZG-9L	80	250	aa	dna
7	3ZB-3C	62	250	AA	rna

## ÇALIŞAN

	ssn character (11)	ad character varying (50)	soyad character varying (50)	yaş integer	cinsiyet character (1)	ekipadı character varying (50)	maas integer	calisantipi character varying (50)
1	207-13-3758	Leonard	Joanic	31	M	Violet	3523	Maasli
2	166-43-7912	Maximilianus	Coaker	40	M	Violet	3941	Maasli
3	298-89-2588	Hi	McClifferty	25	M	Violet	[null]	Stajyer
4	858-79-9165	Ulick	Champion	28	M	Violet	3675	Maasli
5	307-50-9221	Basilio	McCarlie	35	M	Violet	3496	Maasli
6	535-65-0263	Aldwin	Goodboddy	33	M	Violet	4924	Maasli
7	418-27-4741	Nathanil	MacCumiskey	30	M	Mauv	4570	Maasli
8	123-28-6693	Ave	Mainstone	24	M	Mauv	[null]	Stajyer
9	238-51-3718	Peria	Pimlott	28	F	Mauv	4777	Maasli
10	234-12-6829	Grant	Scherer	34	M	Mauv	4035	Maasli
11	790-70-4559	Warren	Pachta	20	M	Mauv	[null]	Stajyer
12	175-81-0862	Seka	Patmore	22	F	Mauv	[null]	Stajyer
13	259-38-3805	Fraser	Badham	22	M	Mauv	[null]	Stajyer
14	774-36-4715	Jacintha	Shepland	41	F	Teal	3150	Maasli
15	583-56-1733	Daven	Dictus	28	M	Teal	4144	Maasli
16	502-01-3889	Shaun	Budden	22	F	Teal	[null]	Stajyer
17	416-25-8769	Darice	Frise	32	F	Teal	4262	Maasli
18	535-60-1999	Gwendolen	Janic	33	F	Teal	3706	Maasli
19	380-01-8869	Tanney	Rugiero	21	M	Pink	[null]	Stajyer
20	510-52-7654	Jillie	Mogie	23	F	Pink	[null]	Stajyer
21	732-85-2022	Ariel	Hearons	33	M	Pink	4297	Maasli
22	815-50-0245	Curcio	Elkington	45	M	Pink	4017	Maasli
23	555-72-2551	Roarke	Futty	46	M	Pink	4962	Maasli
24	208-43-7833	Judith	Leverson	23	F	Crimson	[null]	Stajyer
25	153-08-9822	Reid	Allport	41	M	Crimson	3349	Maasli
26	231-49-7354	Luke	Godfree	48	M	Crimson	3466	Maasli
27	828-14-8908	Suzann	Longfellow	35	F	Crimson	4058	Maasli
28	321-24-1338	Gherardo	Kennerley	39	M	Crimson	4205	Maasli
29	530-96-4632	Sergeant	Claussion	47	M	Aquamarine	4970	Maasli
30	581-14-2346	Jule	Suscens	25	M	Aquamarine	[null]	Stajyer
31	426-79-3805	Teddie	Waszczykowski	49	M	Aquamarine	3611	Maasli
32	884-16-6504	Levin	McGillreich	43	M	Aquamarine	3676	Maasli
33	294-18-9376	Charmaine	Gylle	22	F	Fuscia	[null]	Stajyer
34	359-58-9438	Rodolph	Kirkup	40	M	Fuscia	4045	Maasli
35	129-75-1175	Magda	Yuill	24	F	Fuscia	[null]	Stajyer

## EKİP

	ekipadı character varying (50)	büyükük integer	binano character varying (2)	labno character varying (2)	virüsadı character (6)	yöneticissn character (11)
1	Violet	6	1	1	4YE-7D	166-43-7912
2	Mauv	7	2	2	0IW-7O	234-12-6829
3	Teal	5	3	3	5TU-2V	774-36-4715
4	Pink	5	4	4	0PR-9F	815-50-0245
5	Crimson	5	5	5	1KA-7Z	231-49-7354
6	Aquamarine	4	6	6	8ZG-9L	530-96-4632
7	Fuscia	3	7	7	3ZB-3C	359-58-9438