Sakarya Üniversitesi Veritabanı Yönetim Sistemleri Proje Ödevi

Büşra Turan

B191210033 1B

busra.turan5@ogr.sakarya.edu.tr

Uygulama Tanıtım

Projem bir kitaplık uygulaması fikri üzerine kurulu. Postgresql veri tabanı yönetim sistemini kullandığım c# diliyle arayüz hazırladığım bir proje hazırlamaya çalıştım. Bu kitaplık uygulaması sayesinde insanlar uygulamadan veritabanına erişip kitap ekleyebilicek, kitap arayabilicek vb işlemleri gerçekleştirebilicekler.

İş Kuralları

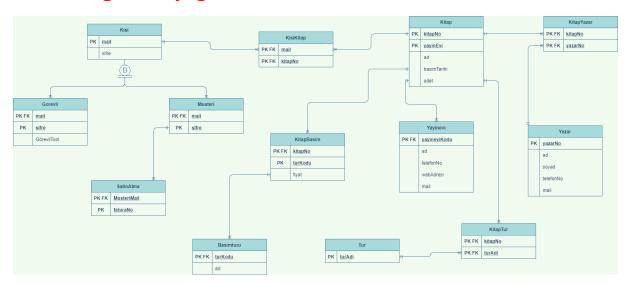
- 1- Her kitap bir numaraya, isme, basım tarihine, yayınevine ve adede sahiptir.
- 2- Kitaplar birbirlerinden numaraları ile ayrılırlar.
- 3- Her yayınevi, yayınevi koduna, isme, telefon numarasına, web ve mail adresi bilgilerine sahiptir.
- 4- Basım türü bilgisi, kitaplar için basıldıkları tür bilgisini kod ve ad özellikleri ile tutmaktadır.
- 5- Her yazar yazar numarasına, isme, soyada, telefon numarası ve mail bilgilerine sahiptir.
- 6- Yazarlar birbirlerinden yazar numaraları ile ayrılırlar.
- 7- Her kitap için tür bilgisi bulunur ve tür bilgisi tür adi ile birbirlerinden ayrılır.
- 8- Kişiler, siteye giriş yaparken kullanılacak şifreye ve maile sahiptir.
- 9- Kişiler görevli veya müşteri olabilir.
- 10- Görevlinin kendine özel araçları vardır.
- 11- Her müşteri için satın alma işlemi mevcuttur.
- 12- Fatura numarası bilgisi ile satın alma işlemleri birbirlerinden ayrılır.
- 13- Bir kişi birden fazla kitap alabilir, hiç kitap almayabilir.
- 14- Bir kitap birden fazla kişi tarafından alınmış olabilir, hiç alınmamış da olabilir.
- 15- Bir müşteri birden fazla satın alma işlemi yapabilir, hiç yapmamış da olabilir.
- 16- Bir satın alma işlemi en az bir en çok bir kişi tarafından yapılmış olmalıdır.
- 17- Bir kitaba ait birden fazla yazar olabilir, en az bir yazar olmalıdır.
- 18- Bir yazar birden fazla kitap yazmış olabilir, hiç kitap yazmamış da olabilir.
- 19- Bir yayınevi birden fazla kitaba sahip olabilir, hiç kitabı olmayabilir.

- 20- Bir kitap en az bir en çok bir yayınevine sahip olmalıdır.
- 21- Bir kitap birden fazla basım türüne sahip olabilir, hiç basılmamış olabilir.
- 22- Bir basım türü birden fazla kitap için kullanılmış olabilir, hiç kullanılmamış da olabilir.
- 23- Bir kitap birden fazla türde olabilir, en bir türde olmak zorundadır.
- 24- Bir türe ait birden fazla kitap olabilir, en az bir kitap olmak zorundadır.

İlişkisel Şema (Metinsel Gösterim)

- * Kisi(mail:varchar, sifre:varchar)
- * KisiKitap(mail:varchar, kitapNo:integer)
- * Gorevli(mail:varchar, sifre:varchar, gorevliTool:varchar)
- * Musteri(mail:varchar, sifre:varchar)
- * SatinAlma(MusteriMail:varchar, faturaNo:integer)
- * Kitap(kitapNo:integer, ad:varchar, basimTarihi:date, yayinEvi:varchar, adet:integer)
- * KitapYazar(kitapNo:integer, yazarNo:integer)
- * Yazar(yazarNo:integer, ad:varchar, soyad:varchar, telefonNo:varchar, mail:varchar)
- * Yayinevi(yayineviKodu:varchar, ad:varchar, telefonNo:varchar, webAdresi:varchar, mail:varchar)
- * BasimTuru(turKodu:varchar, ad:varchar)
- * KitapBasim(kitapNo:integer, turKodu:varchar, fiyat:int)
- * KitapTur(kitapNo:integer, turAdi:varchar)
- * Tur(turAdi:varchar)

Varlık Bağıntı Diyagramı



Veritabanı SQL Gerçekleme İfadeleri

```
-- PostgreSQL database dump
```

- -- Dumped from database version 13.1
- -- Dumped by pg_dump version 13.1

```
SET statement_timeout = 0;
SET lock_timeout = 0;
SET idle_in_transaction_session_timeout = 0;
SET client_encoding = 'UTF8';
SET standard_conforming_strings = on;
SELECT pg_catalog.set_config('search_path', '', false);
SET check_function_bodies = false;
SET xmloption = content;
```

```
SET client_min_messages = warning;
SET row_security = off;
-- Name: girisgorevlikontrol(character varying, character varying); Type:
FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres
CREATE FUNCTION public.girisgorevlikontrol(_mail character varying, _sifre
character varying) RETURNS integer
  LANGUAGE plpgsql
  AS $$
BEGIN
  SELECT * FROM "Gorevli" where mail = _mail and sifre = _sifre;
  if find then
    return 1;
  else
    return 0;
  end if;
END;
$$;
```

ALTER FUNCTION public.girisgorevlikontrol(_mail character varying, _sifre character varying) OWNER TO postgres;

```
-- Name: giriskontrol(character varying, character varying); Type: FUNCTION;
Schema: public; Owner: postgres
CREATE FUNCTION public.giriskontrol( mail character varying, sifre character
varying) RETURNS integer
  LANGUAGE plpgsql
  AS $$
BEGIN
  if (SELECT * FROM "Gorevli" where mail = _mail and sifre = _sifre)>0 then
    return 1;
  else
    return 0;
  end if;
END;
$$;
ALTER FUNCTION public.giriskontrol(_mail character varying, _sifre character
varying) OWNER TO postgres;
-- Name: urunara(integer, character varying, date, character varying, integer);
Type: FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres
```

```
CREATE FUNCTION public.urunara(_kitapno integer, _ad character varying,
_basimtarihi date, _yayinevi character varying, _adet integer) RETURNS integer
  LANGUAGE plpgsql
  AS $$
BEGIN
  if (SELECT * FROM "Gorevli" where kitapNo = kitapNo and ad = ad and
basimTarihi = _basimTarihi and yayinevi = _yayinevi and adet = _adet)>0 then
    return 1;
  else
    return 0;
  end if;
END;
$$;
ALTER FUNCTION public.urunara(_kitapno integer, _ad character varying,
_basimtarihi date, _yayinevi character varying, _adet integer) OWNER TO
postgres;
-- Name: urunekle(integer, character varying, date, character varying, integer);
Type: FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres
CREATE FUNCTION public.urunekle( kitapno integer, ad character varying,
_basimtarihi date, _yayinevi character varying, _adet integer) RETURNS integer
  LANGUAGE plpgsql
  AS $$
```

```
BEGIN
  INSERT into Kitap(kitapNo, ad, basimTarihi, yayinevi, adet)
  VALUES( kitapNo, ad, basimTarihi, yayinevi, adet);
  if found then
    return 1;
  else
    return 0;
  end if;
END;
$$;
ALTER FUNCTION public.urunekle(_kitapno integer, _ad character varying,
_basimtarihi date, _yayinevi character varying, _adet integer) OWNER TO
postgres;
-- Name: urunsil(integer, character varying, date, character varying, integer);
Type: FUNCTION; Schema: public; Owner: postgres
CREATE FUNCTION public.urunsil( kitapno integer, ad character varying,
_basimtarihi date, _yayinevi character varying, _adet integer) RETURNS integer
  LANGUAGE plpgsql
  AS $$
BEGIN
  DELETE from Kitap WHERE kitapNo = _kitapNo and ad = _ad and basimTarihi
= _basimTarihi and yayinevi = _yayinevi and adet = _adet;
```

```
if found then
    return 1;
  else
    return 0;
  end if;
END;
$$;
ALTER FUNCTION public.urunsil(_kitapno integer, _ad character varying,
_basimtarihi date, _yayinevi character varying, _adet integer) OWNER TO
postgres;
SET default_tablespace = ";
SET default_table_access_method = heap;
-- Name: BasimTuru; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "BasimTuru" (
  "turKodu" character varying(100) NOT NULL,
  ad character varying(100) NOT NULL
);
```

```
ALTER TABLE public. "BasimTuru" OWNER TO postgres;
-- Name: Gorevli; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public."Gorevli" (
  mail character varying(100) NOT NULL,
  sifre character varying(100) NOT NULL,
  "gorevliTool" character varying(100) NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "Gorevli" OWNER TO postgres;
-- Name: Kisi; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "Kisi" (
  mail character varying(100) NOT NULL,
  sifre character varying(100) NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "Kisi" OWNER TO postgres;
```

```
-- Name: KisiKitap; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "KisiKitap" (
  mail character varying(100) NOT NULL,
  "kitapNo" integer NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "KisiKitap" OWNER TO postgres;
-- Name: Kitap; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "Kitap" (
  "kitapNo" integer NOT NULL,
  ad character varying(100) NOT NULL,
  "basimTarihi" date NOT NULL,
  yayinevi character varying(100) NOT NULL,
  adet integer NOT NULL
);
```

```
ALTER TABLE public. "Kitap" OWNER TO postgres;
-- Name: KitapBasim; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "KitapBasim" (
  "kitapNo" integer NOT NULL,
  "turKodu" character varying(100) NOT NULL,
  fiyat numeric NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "KitapBasim" OWNER TO postgres;
-- Name: KitapTur; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "KitapTur" (
  "kitapNo" integer NOT NULL,
  "turAdi" character varying(100) NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "KitapTur" OWNER TO postgres;
```

```
-- Name: KitapYazar; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "KitapYazar" (
  "kitapNo" integer NOT NULL,
  "yazarNo" integer NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "KitapYazar" OWNER TO postgres;
-- Name: Musteri; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public."Musteri" (
  mail character varying(100) NOT NULL,
  sifre character varying(100) NOT NULL
);
ALTER TABLE public."Musteri" OWNER TO postgres;
```

```
-- Name: SatinAlma; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "SatinAlma" (
  "MusteriMail" character varying(100) NOT NULL,
  "faturaNo" character varying(100) NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "SatinAlma" OWNER TO postgres;
-- Name: Tur; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public."Tur" (
  "turAdi" character varying(100) NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "Tur" OWNER TO postgres;
-- Name: Yayinevi; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
```

```
CREATE TABLE public. "Yayinevi" (
  "yayineviKodu" character varying(100) NOT NULL,
  ad character varying(100) NOT NULL,
  "telefonNo" character varying(100) NOT NULL,
  "webAdresi" character varying(100) NOT NULL,
  mail character varying(100) NOT NULL
);
ALTER TABLE public. "Yayinevi" OWNER TO postgres;
-- Name: Yazar; Type: TABLE; Schema: public; Owner: postgres
CREATE TABLE public. "Yazar" (
  "yazarNo" integer NOT NULL,
  ad character varying(100) NOT NULL,
  soyad character varying(100) NOT NULL,
  "telefonNo" character varying(100) NOT NULL,
  mail character varying(100) NOT NULL
);
```

ALTER TABLE public. "Yazar" OWNER TO postgres;

```
-- Data for Name: BasimTuru; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner:
postgres
-- Data for Name: Gorevli; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
INSERT INTO public."Gorevli" VALUES
      ('durusari@gmail.com', '12345', 'Urun ekle-sil');
-- Data for Name: Kisi; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
INSERT INTO public. "Kisi" VALUES
      ('mervetopal@gmail.com', '1234'),
      ('durusari@gmail.com', '12345');
-- Data for Name: KisiKitap; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner:
postgres
```

```
-- Data for Name: Kitap; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
INSERT INTO public. "Kitap" VALUES
      (151, 'Kurk Mantolu Madonna', '1940-12-18', 'Yapi Kredi', 20);
-- Data for Name: KitapBasim; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner:
postgres
-- Data for Name: KitapTur; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner:
postgres
```

Data for Name: KitapYazar; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres

Data for Name: Musteri; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
INSERT INTO public."Musteri" VALUES
('mervetopal@gmail.com', '1234');
Data for Name: SatinAlma; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner:
postgres
postgres
postgres
postgres
postgres
postgres Data for Name: Tur; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres

```
-- Data for Name: Yayinevi; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner:
postgres
-- Data for Name: Yazar; Type: TABLE DATA; Schema: public; Owner: postgres
-- Name: BasimTuru BasimTuru_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "BasimTuru"
  ADD CONSTRAINT "BasimTuru_pkey" PRIMARY KEY ("turKodu");
-- Name: Gorevli Gorevli_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
```

```
ALTER TABLE ONLY public. "Gorevli"
  ADD CONSTRAINT "Gorevli_pkey" PRIMARY KEY (mail, sifre);
-- Name: KisiKitap KisiKitap pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KisiKitap"
  ADD CONSTRAINT "KisiKitap_pkey" PRIMARY KEY (mail, "kitapNo");
-- Name: Kisi Kisi_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "Kisi"
  ADD CONSTRAINT "Kisi_pkey" PRIMARY KEY (mail);
-- Name: KitapBasim_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KitapBasim"
```

```
ADD CONSTRAINT "KitapBasim_pkey" PRIMARY KEY ("kitapNo", "turKodu");
-- Name: KitapTur KitapTur_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KitapTur"
  ADD CONSTRAINT "KitapTur_pkey" PRIMARY KEY ("kitapNo", "turAdi");
-- Name: KitapYazar KitapYazar_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KitapYazar"
  ADD CONSTRAINT "KitapYazar_pkey" PRIMARY KEY ("kitapNo", "yazarNo");
-- Name: Kitap Kitap_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
ALTER TABLE ONLY public. "Kitap"
```

ADD CONSTRAINT "Kitap_pkey" PRIMARY KEY ("kitapNo");

```
-- Name: Musteri Musteri_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
ALTER TABLE ONLY public. "Musteri"
  ADD CONSTRAINT "Musteri_pkey" PRIMARY KEY (mail, sifre);
-- Name: SatinAlma SatinAlma_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "SatinAlma"
 ADD CONSTRAINT "SatinAlma_pkey" PRIMARY KEY ("MusteriMail",
"faturaNo");
-- Name: Tur Tur_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."Tur"
```

```
-- Name: Yayinevi Yayinevi_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
ALTER TABLE ONLY public. "Yayinevi"
  ADD CONSTRAINT "Yayinevi_pkey" PRIMARY KEY ("yayineviKodu");
-- Name: Yazar Yazar_pkey; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
ALTER TABLE ONLY public. "Yazar"
  ADD CONSTRAINT "Yazar_pkey" PRIMARY KEY ("yazarNo");
-- Name: Kisi unique_Kisi_sifre; Type: CONSTRAINT; Schema: public; Owner:
postgres
```

ALTER TABLE ONLY public. "Kisi"

ADD CONSTRAINT "Tur_pkey" PRIMARY KEY ("turAdi");

```
-- Name: KitapBasim unique_KitapBasim_turKodu; Type: CONSTRAINT; Schema:
public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KitapBasim"
  ADD CONSTRAINT "unique_KitapBasim_turKodu" UNIQUE ("turKodu");
-- Name: Kitap unique_Kitap_yayinevi; Type: CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "Kitap"
  ADD CONSTRAINT "unique_Kitap_yayinevi" UNIQUE (yayinevi);
-- Name: Musteri unique_Musteri_mail; Type: CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
```

ALTER TABLE ONLY public. "Musteri"

ADD CONSTRAINT "unique_Kisi_sifre" UNIQUE (sifre);

ADD CONSTRAINT "unique_Musteri_mail" UNIQUE (mail);

-- Name: Gorevli Ink_Kisi_Gorevli; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres ALTER TABLE ONLY public. "Gorevli" ADD CONSTRAINT "Ink_Kisi_Gorevli" FOREIGN KEY (mail) REFERENCES public."Kisi"(mail) MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE; -- Name: KisiKitap Ink Kisi KisiKitap; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres ALTER TABLE ONLY public. "KisiKitap" ADD CONSTRAINT "Ink_Kisi_KisiKitap" FOREIGN KEY (mail) REFERENCES public."Kisi"(mail) MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE; -- Name: Musteri lnk Kisi Musteri; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres

ALTER TABLE ONLY public."Musteri"

ADD CONSTRAINT "Ink_Kisi_Musteri" FOREIGN KEY (mail) REFERENCES public. "Kisi" (mail) MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

--

-- Name: BasimTuru lnk_KitapBasim_BasimTuru; Type: FK CONSTRAINT;

Schema: public; Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY public. "BasimTuru"

ADD CONSTRAINT "Ink_KitapBasim_BasimTuru" FOREIGN KEY ("turKodu") REFERENCES public."KitapBasim" ("turKodu") MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

--

-- Name: KisiKitap Ink_Kitap_KisiKitap; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public;

Owner: postgres

--

ALTER TABLE ONLY public. "KisiKitap"

ADD CONSTRAINT "Ink_Kitap_KisiKitap" FOREIGN KEY ("kitapNo") REFERENCES public."Kitap"("kitapNo") MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;

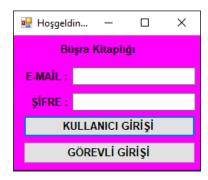
```
-- Name: KitapBasim Ink_Kitap_KitapBasim; Type: FK CONSTRAINT; Schema:
public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KitapBasim"
  ADD CONSTRAINT "Ink Kitap KitapBasim" FOREIGN KEY ("kitapNo")
REFERENCES public. "Kitap" ("kitapNo") MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON
DELETE CASCADE;
-- Name: KitapTur Ink_Kitap_KitapTur; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public;
Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KitapTur"
  ADD CONSTRAINT "Ink_Kitap_KitapTur" FOREIGN KEY ("kitapNo")
REFERENCES public."Kitap"("kitapNo") MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON
DELETE CASCADE;
-- Name: KitapYazar Ink_Kitap_KitapYazar; Type: FK CONSTRAINT; Schema:
public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public. "KitapYazar"
```

DELETE CASCADE; -- Name: Yayinevi lnk_Kitap_Yayinevi; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres ALTER TABLE ONLY public. "Yayinevi" ADD CONSTRAINT "Ink_Kitap_Yayinevi" FOREIGN KEY ("yayineviKodu") REFERENCES public."Kitap"(yayinevi) MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON **DELETE CASCADE**; -- Name: SatinAlma lnk Musteri SatinAlma; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres ALTER TABLE ONLY public. "SatinAlma" ADD CONSTRAINT "Ink_Musteri_SatinAlma" FOREIGN KEY ("MusteriMail") REFERENCES public."Musteri"(mail) MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON **DELETE CASCADE**;

ADD CONSTRAINT "Ink_Kitap_KitapYazar" FOREIGN KEY ("kitapNo")

REFERENCES public."Kitap"("kitapNo") MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON

Name: KitapTur Ink_Tur_KitapTur; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."KitapTur"
ADD CONSTRAINT "Ink_Tur_KitapTur" FOREIGN KEY ("turAdi") REFERENCES public."Tur"("turAdi") MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;
Name: KitapYazar Ink_Yazar_KitapYazar; Type: FK CONSTRAINT; Schema: public; Owner: postgres
ALTER TABLE ONLY public."KitapYazar"
ADD CONSTRAINT "Ink_Yazar_KitapYazar" FOREIGN KEY ("yazarNo") REFERENCES public."Yazar"("yazarNo") MATCH FULL ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE;
PostgreSQL database dump complete
Ekran Görüntüleri





Github Adresi

https://github.com/busraturann/Veri-Tabani-Yonetim-Sistemi-Proje

Youtube Adresi

https://youtu.be/7noYm-Zp_8s