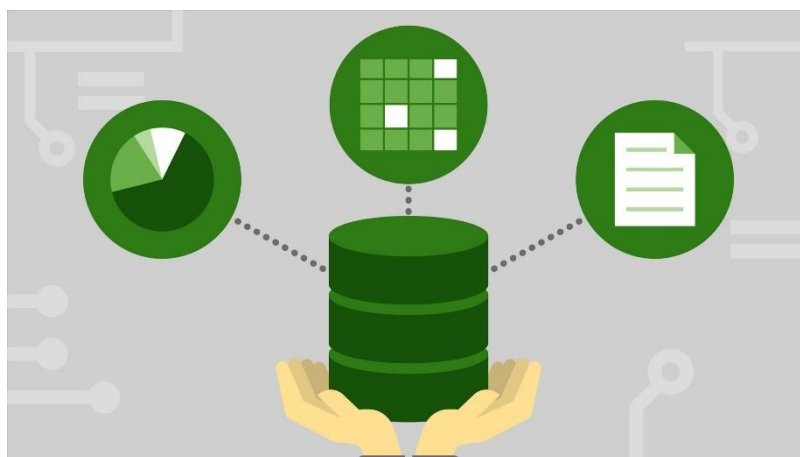


به نام خدا



دانشگاه تهران
پردیس دانشکده‌های فنی
دانشکده برق و کامپیوتر



آزمایشگاه پایگاه داده

دستور کار شماره 2

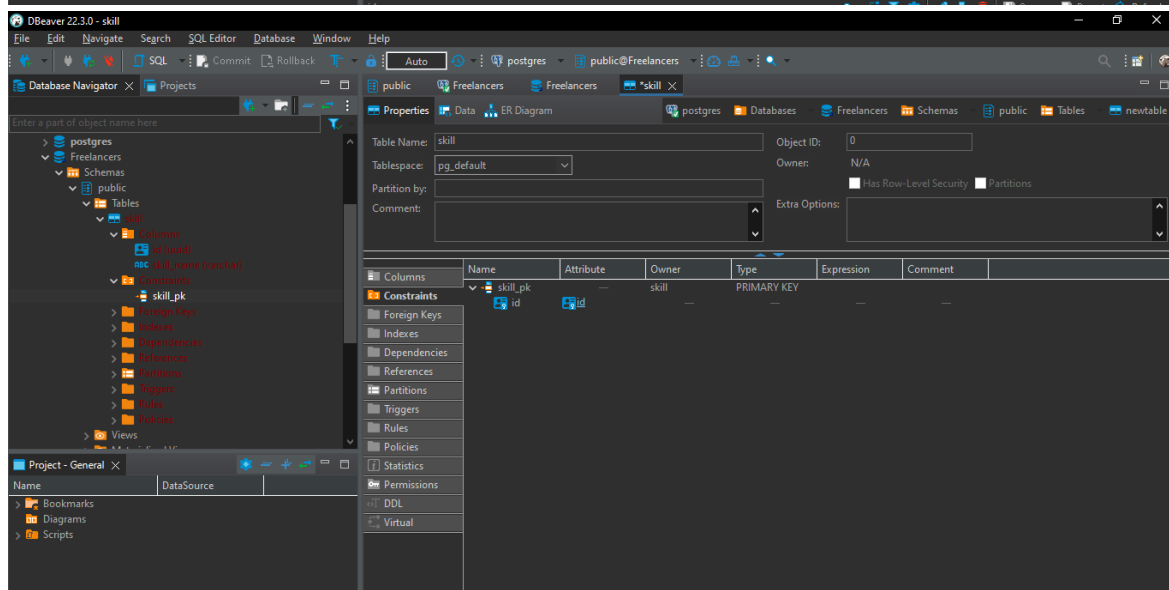
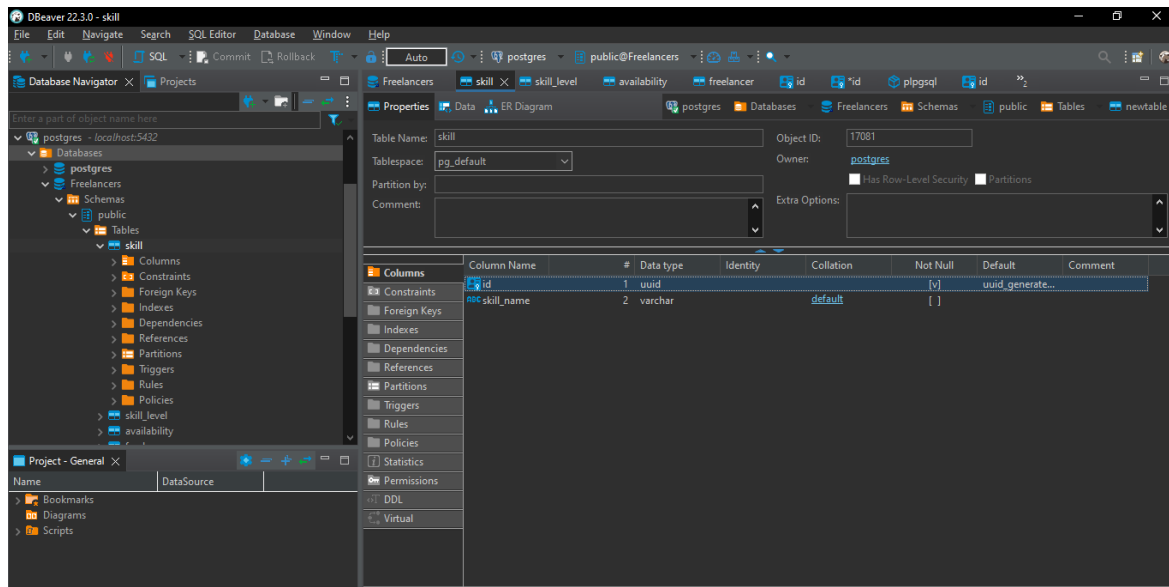
نگار مرادی

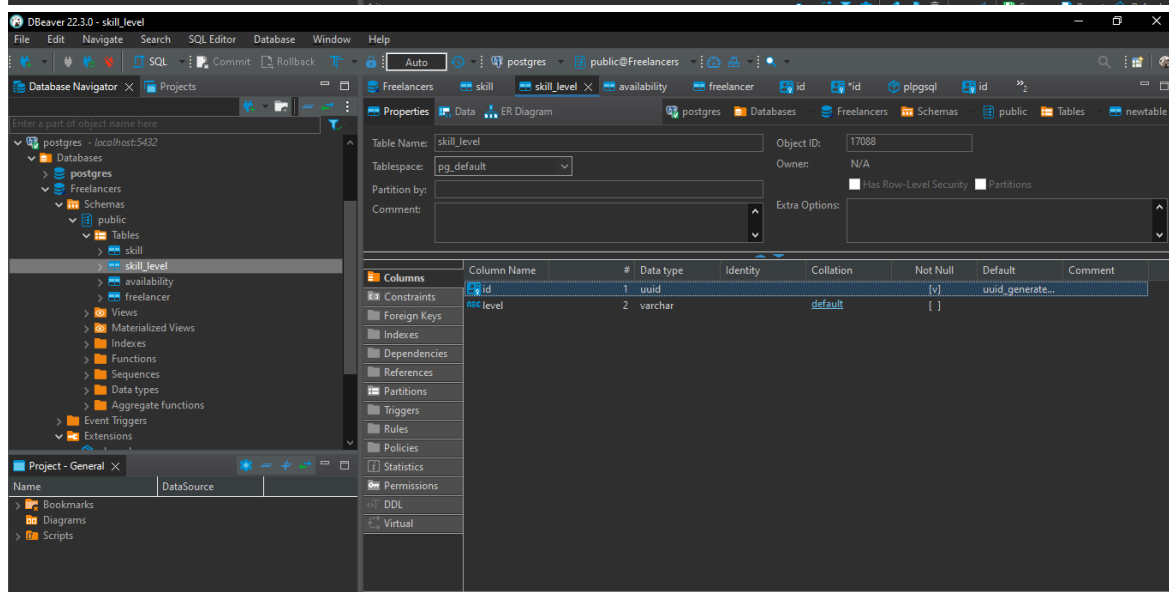
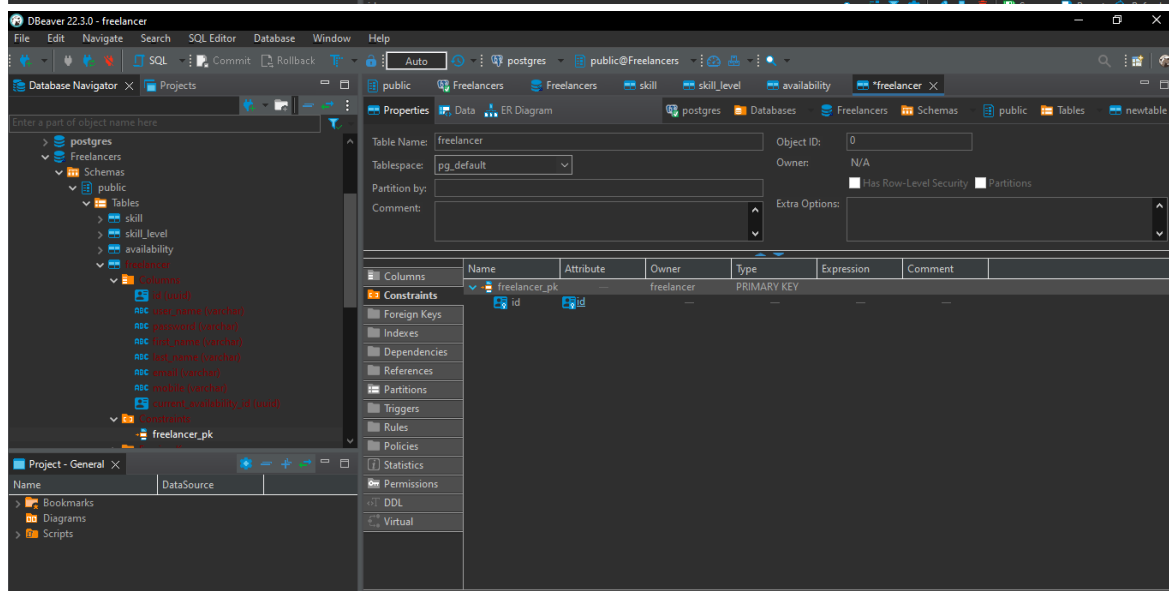
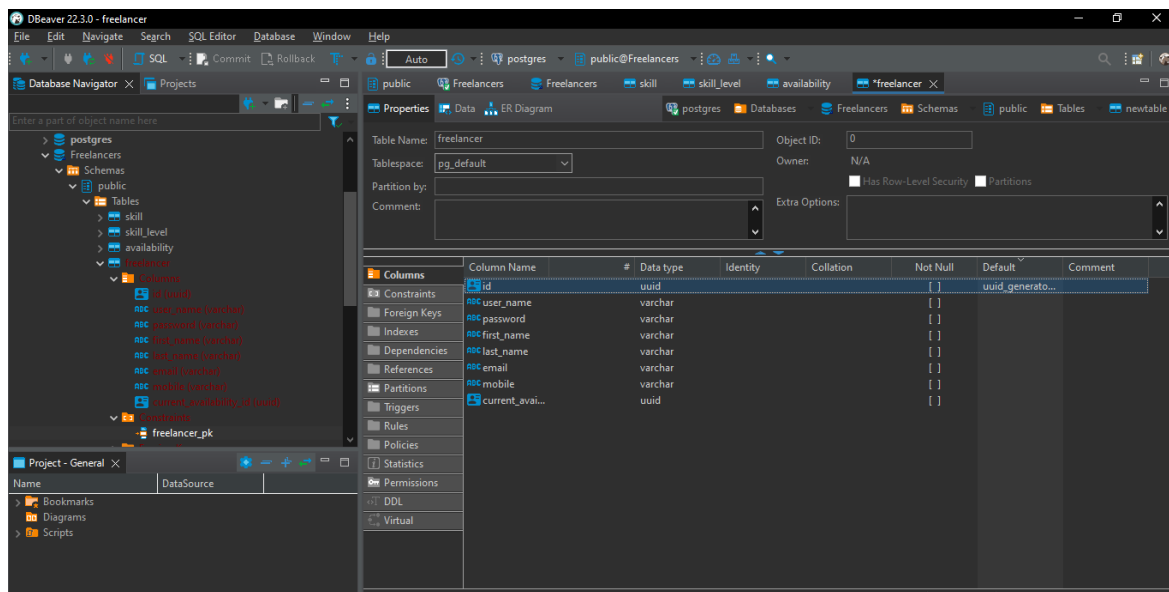
810198543

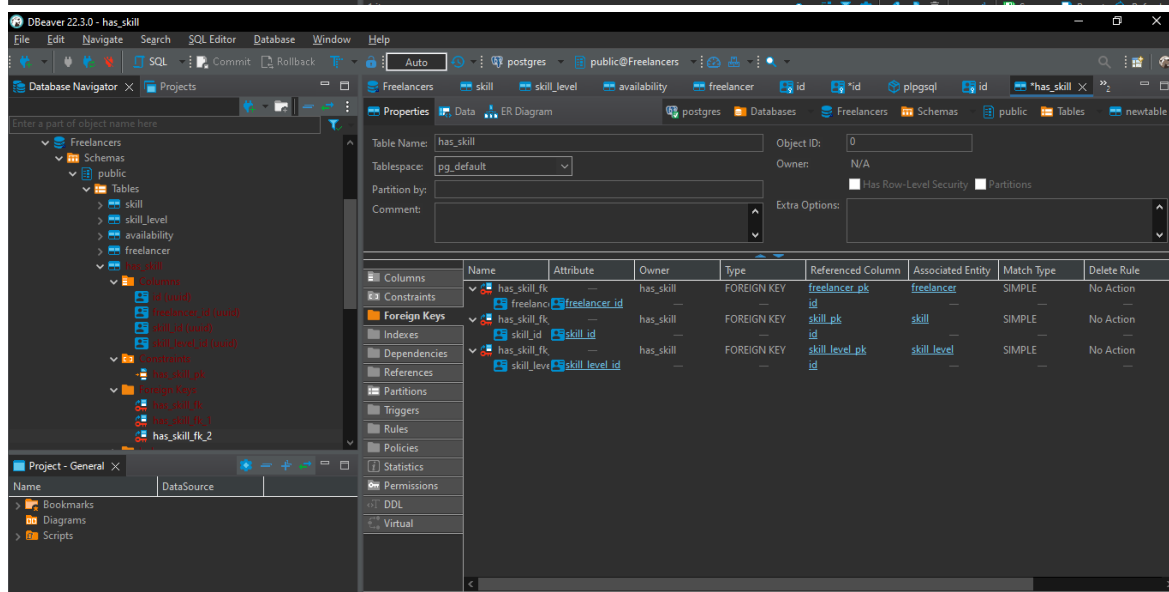
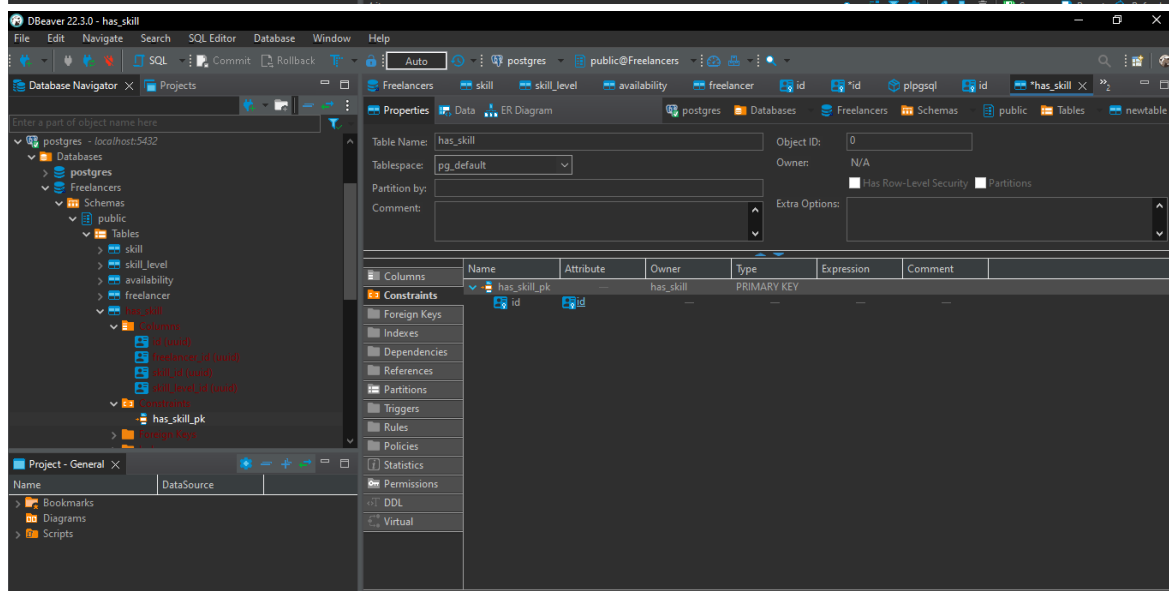
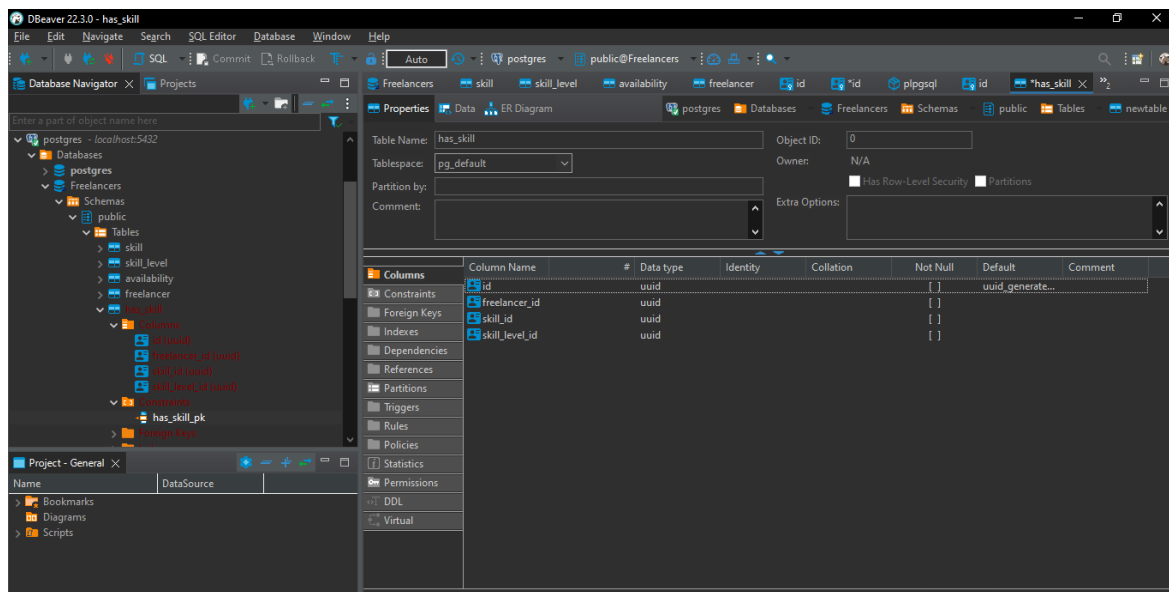
مهر 1401

گزارش دستورکار انجام شده

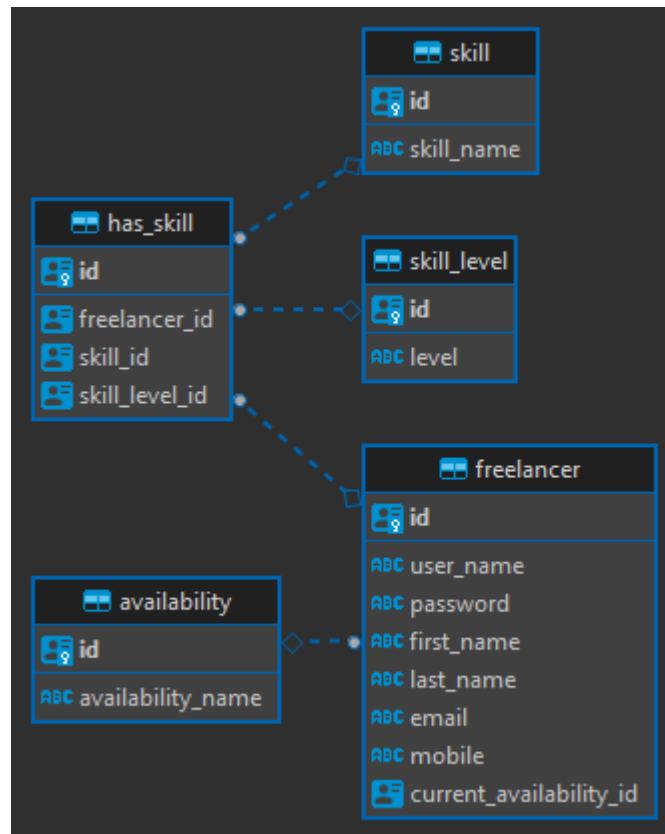
(7) شمای ایجاد شده به صورت زیر است:



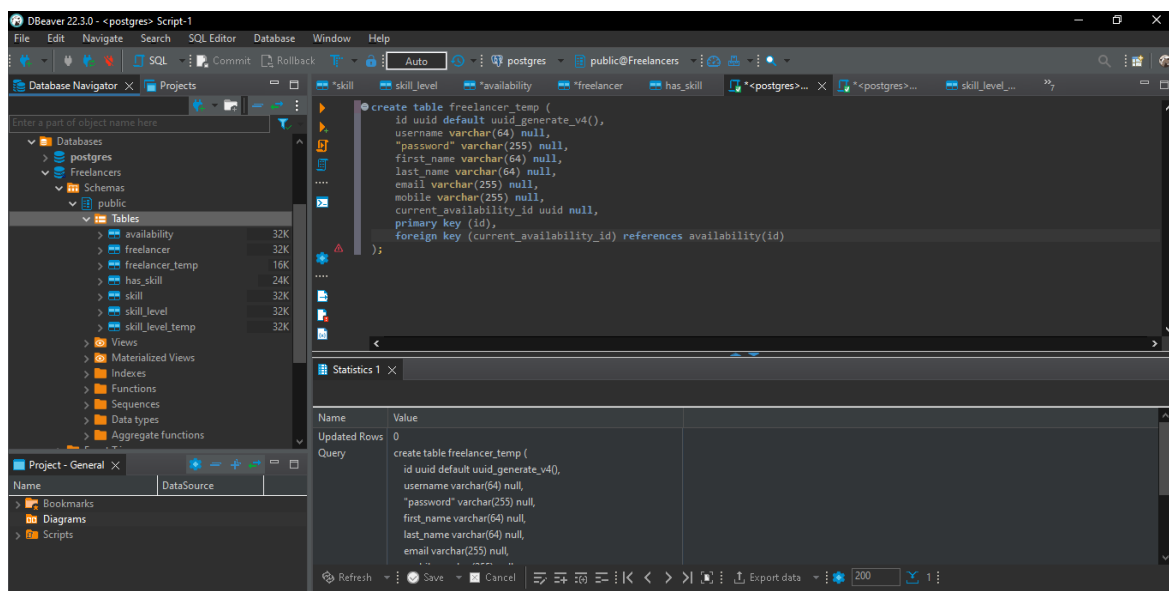




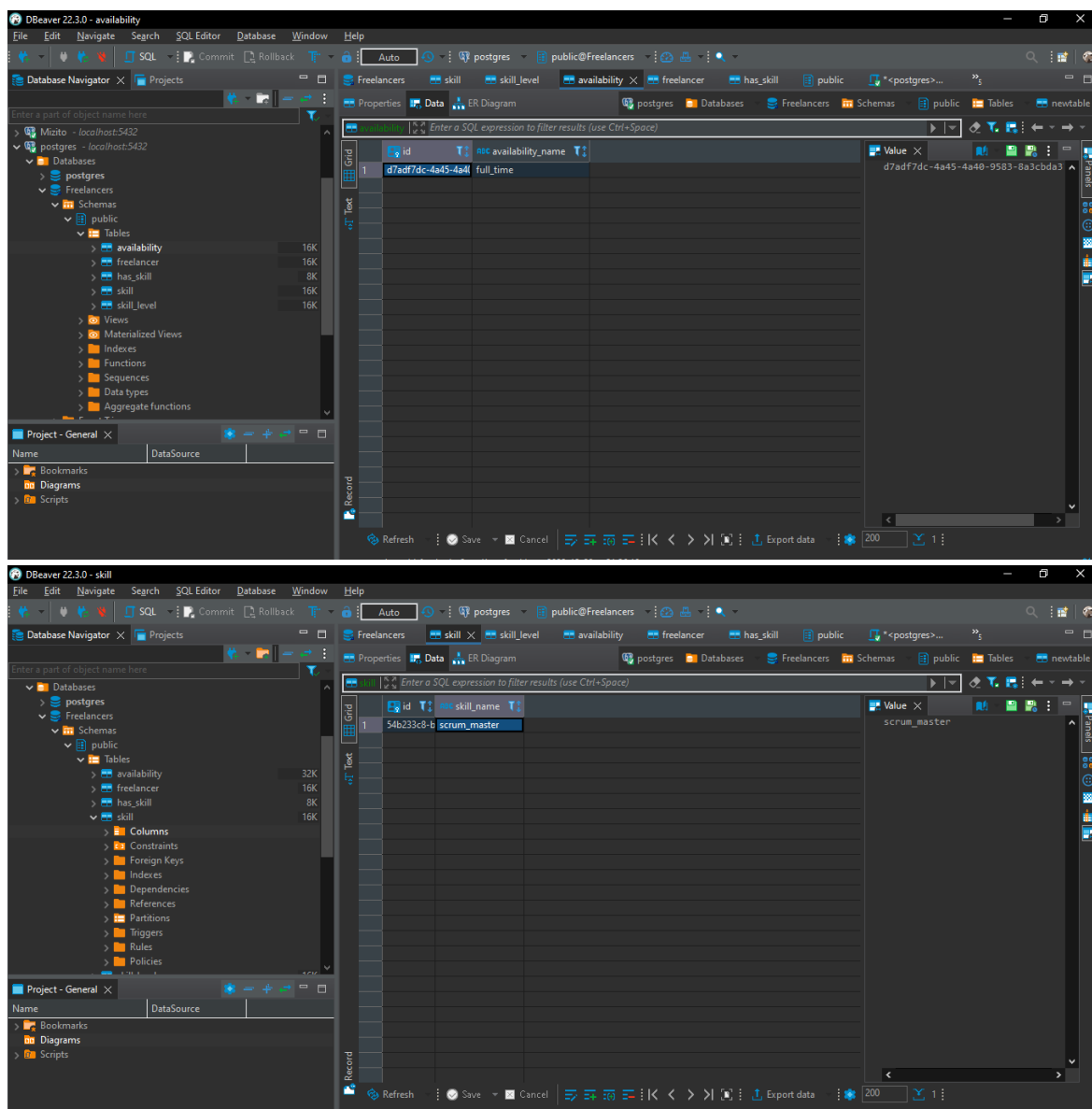
بعد از ساخت جدول ها دیاگرام ما به صورت زیر در می آید:

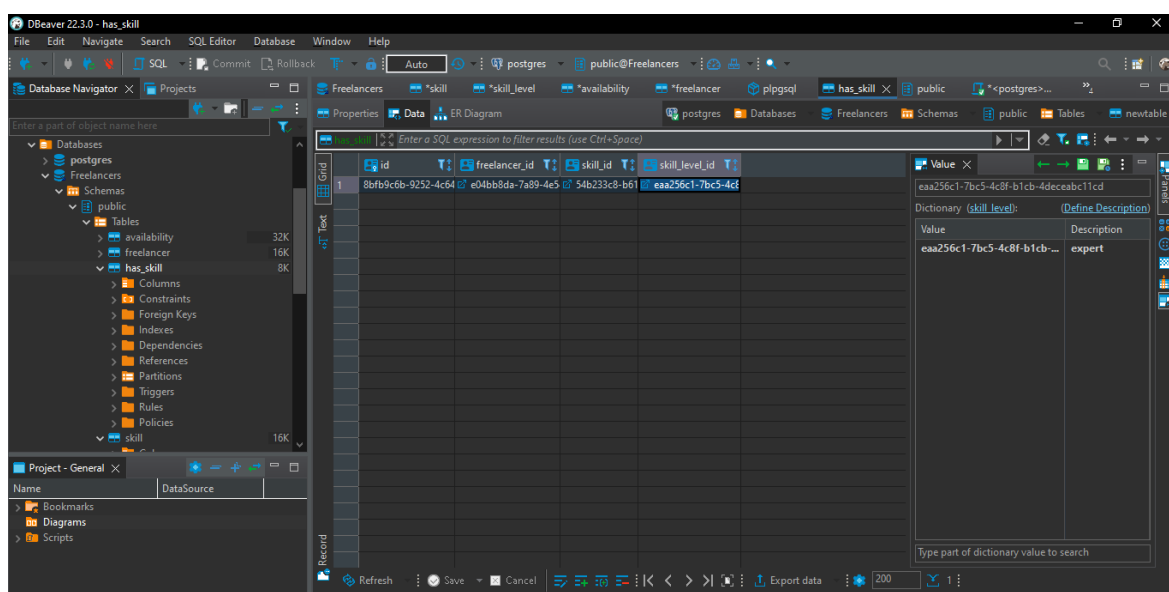
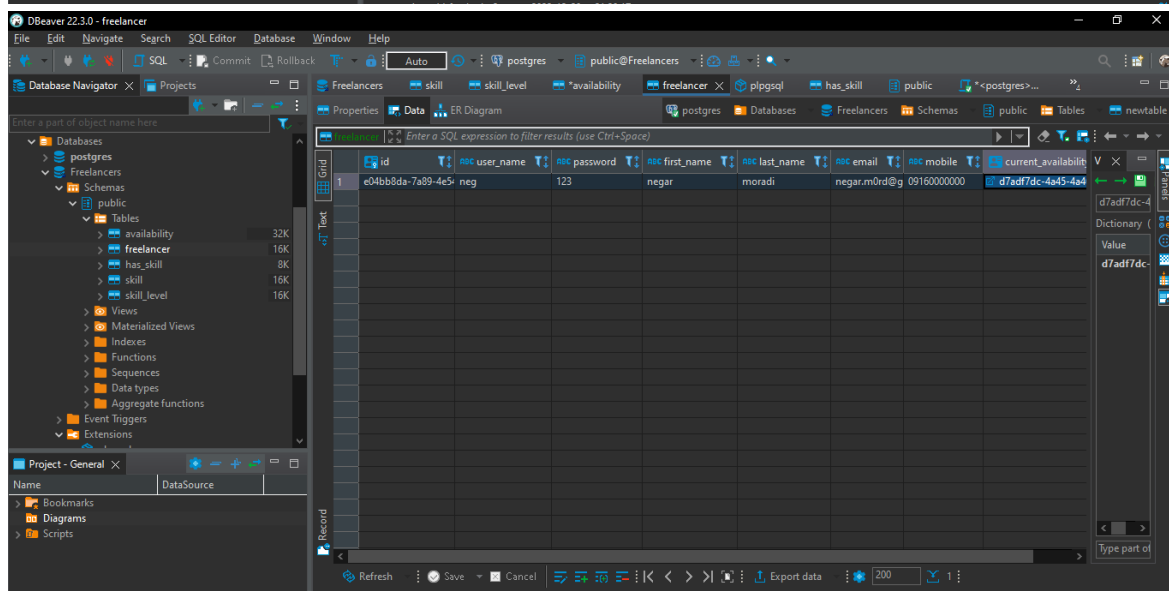
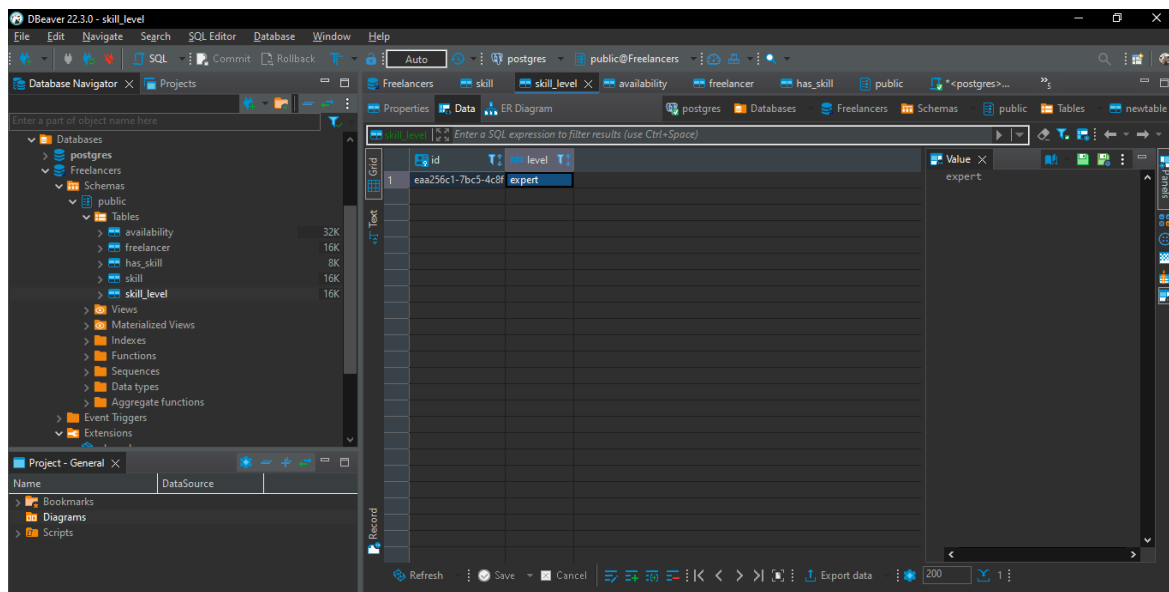


(10) ویدیو در پوشه videos موجود است.

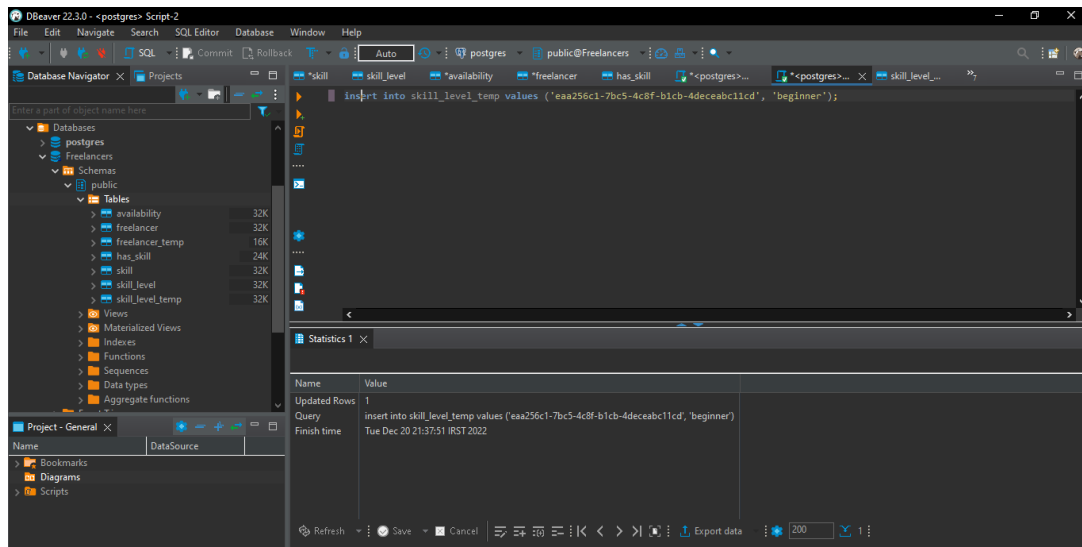


11) رکوردهای ثبت شده در جدول ها به صورت زیر هستند:

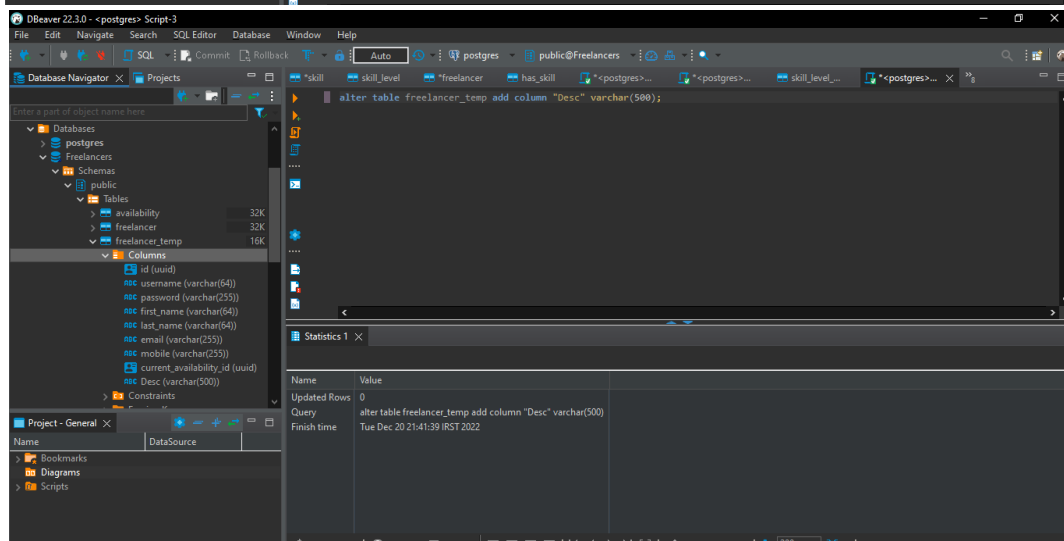
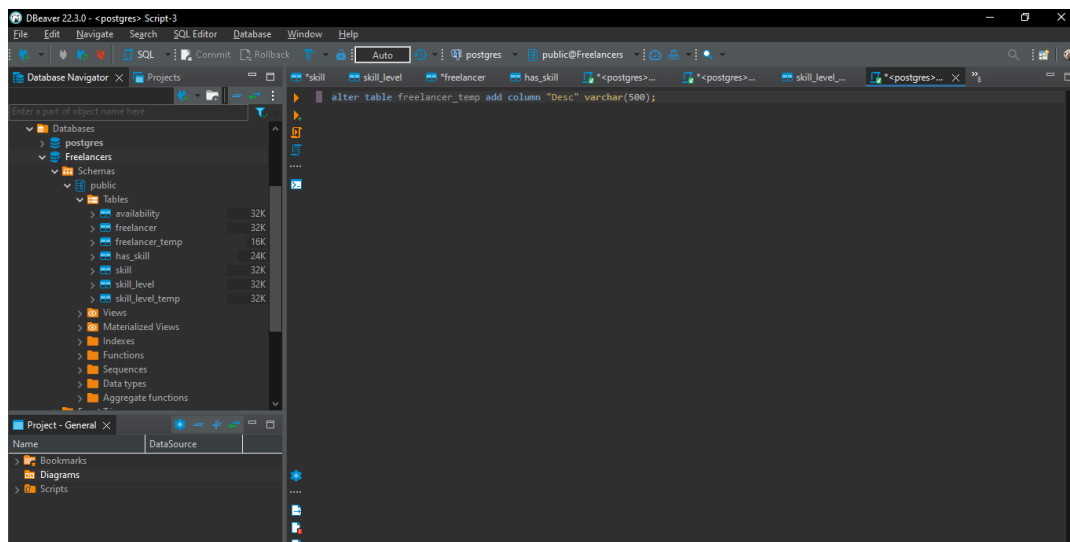




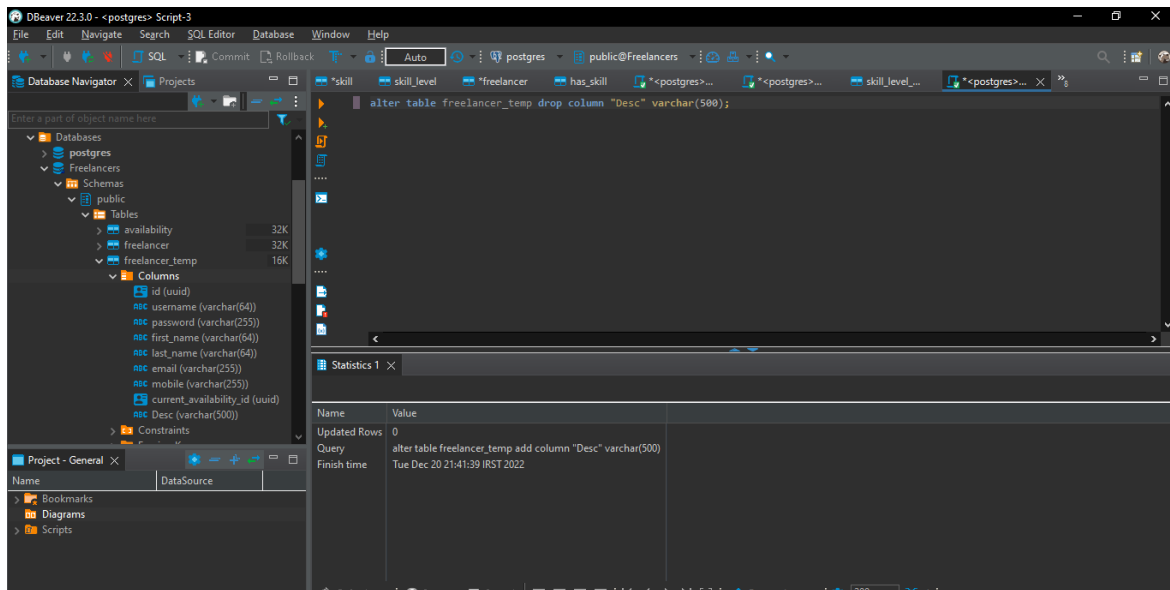
(12) ویدیو در پوشه videos موجود است.



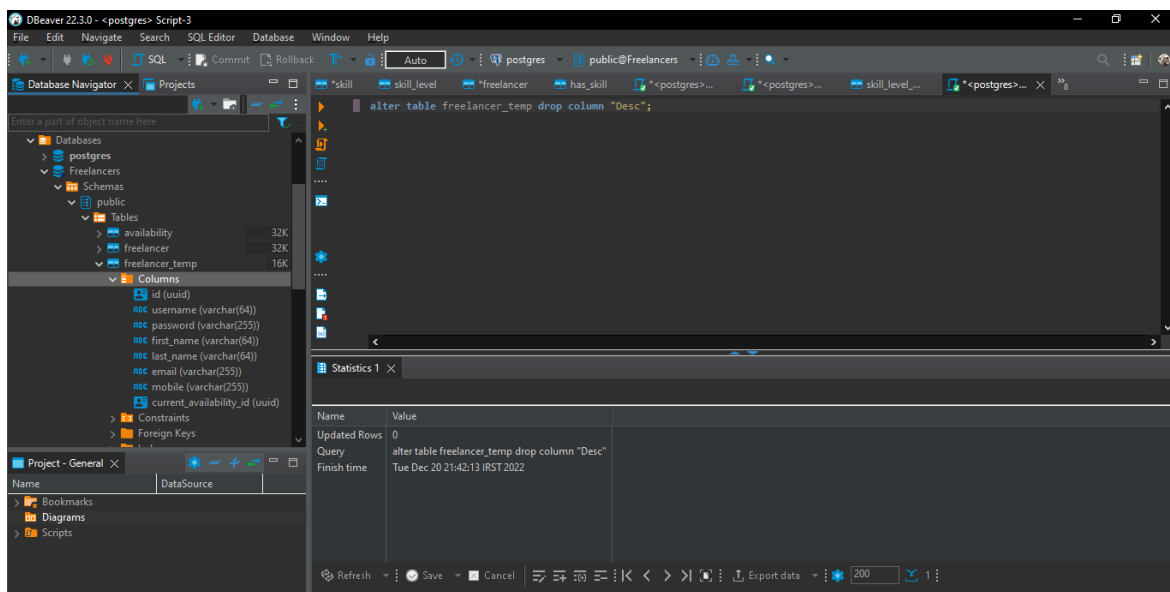
(13) افزودن ستون Desc



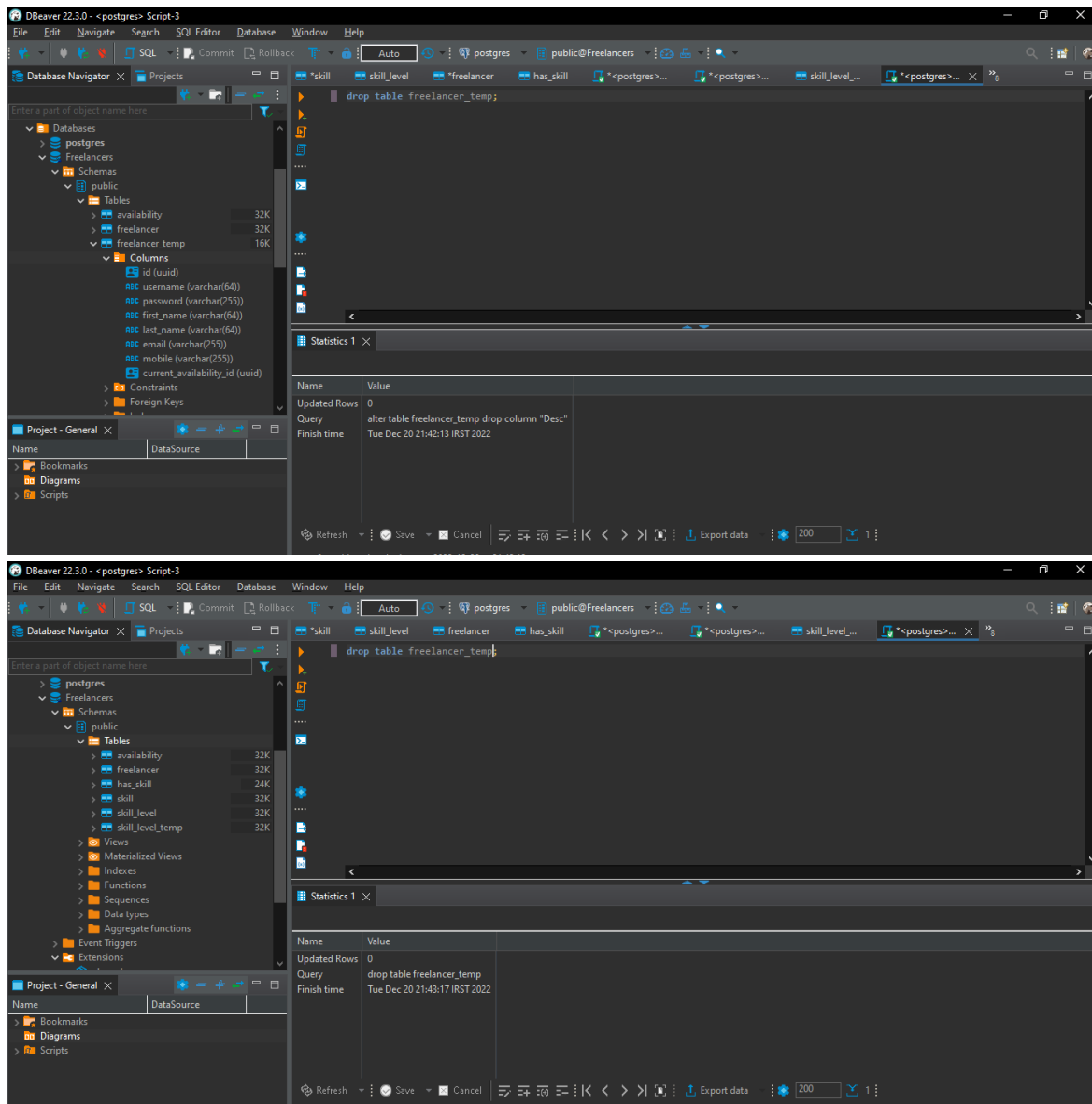
همانطور که در تصویر بالا مشاهده میکنید ستون اد شده است.
حذف کردن ستون ایجاد شده:



در شکل زیر مشاهده میکنید که ستون حذف میشود با استفاده از دستور drop

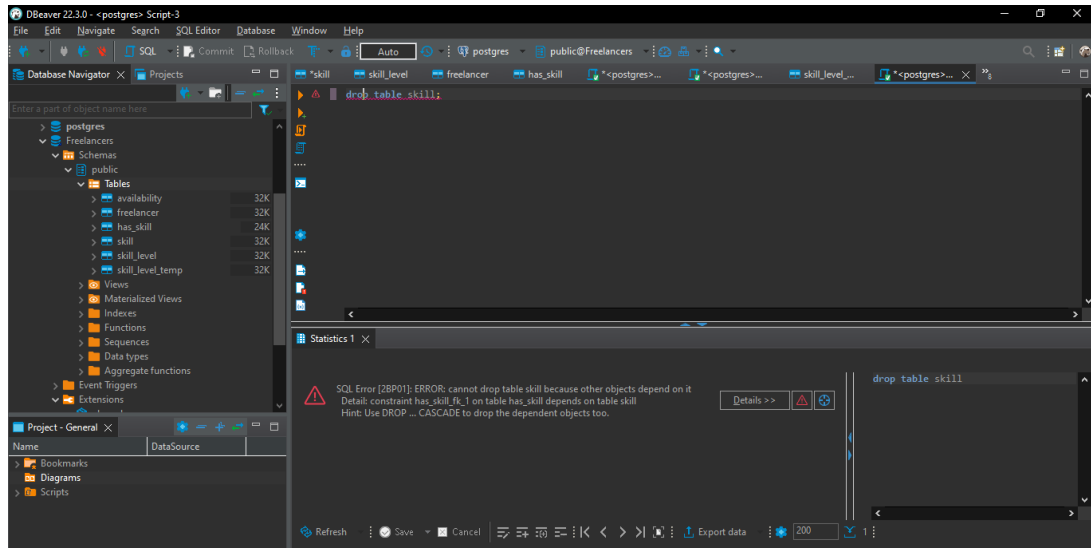


14) با استفاده از دستور زیر جدول را حذف میکنیم.



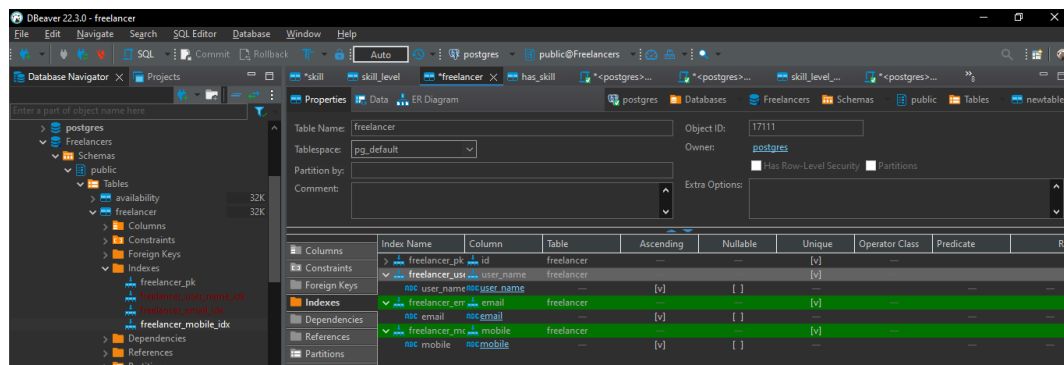
همانطور که در بالا دیدی جدول حذف شد.

15) هنگامی که میخواستیم جدول skill را drop کنیم به ارور زیر برخوردیم

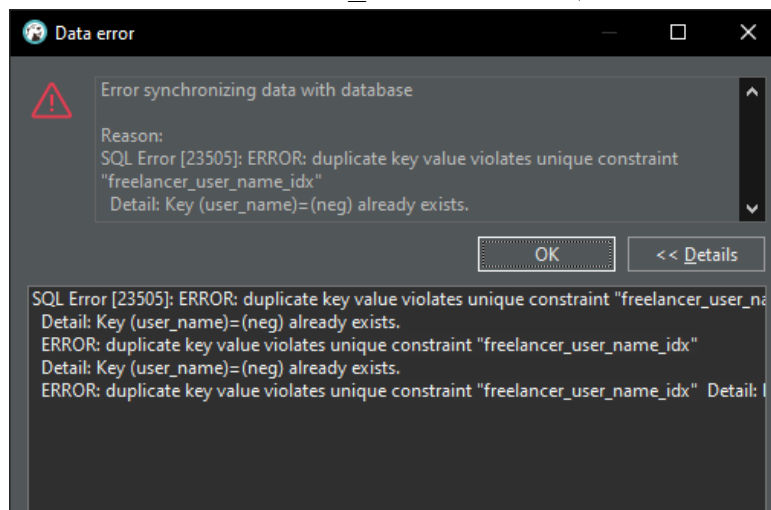


چون که id این جدول در یک جدول دیگر استفاده شده است و به این فیلد رفرنس دارد نمی توان این جدول را حذف کرد.

16) تعریف ایندکس ها:



همانطور که در شکل زیر میبینید هنگام تعریف یک user_name تکراری با ارور مواجه می شویم:



a (17)

```

select s.skill_name, sl.level
from "Freelancers".freelancer f
inner join "Freelancers".has_skill hs on f.id = hs.freelancer_id
inner join "Freelancers".skill s on s.id = hs.skill_id
inner join "Freelancers".skill_level sl on sl.id = hs.skill_level_id
where f.user_name = 'negar';

```

b(17)

```

select p.id, p.project_name
from "Customers & Projects".project p
where p.id not in (
    select op.project_id
    from "Teams".on_project op
);

```

c (17)

```

select count(*)
from "Customers & Projects".project p
inner join "Customers & Projects".project_outcome po on po.id = p.project_outcome_id
where po.is_completed_successfully = true;

```

d (17)

```

select distinct s.skill_name
from "Teams".team t
inner join "Teams".team_member tm on tm.team_id = t.id
inner join "Freelancers".freelancer f on f.id = tm.freelancer_id
inner join "Freelancers".has_skill hs on hs.freelancer_id = f.id
inner join "Freelancers".skill s on s.id = hs.skill_id
where t.id = 'team_id';

```

e (17)

```

select count(*)
from "Freelancers".freelancer f
where 1 < ( select count(*)
            from "Teams".team_member t
            where t.freelancer_id = f.id
        );

```

f(18)

```

select f.id, f.user_name
from "Freelancers".freelancer f
inner join "Teams".team_member tm on tm.freelancer_id = f.id
inner join "Teams".team t on t.id = tm.team_id
inner join "Teams".on_project op on op.team_id = t.id
inner join "Customers & Projects".project p on p.id = op.project_id
inner join "Customers & Projects".project_outcome po on po.id = p.project_outcome_id
where po.is_completed_successfully = true
group by f.id
order by count(distinct p.id) desc
limit 1;

```

g(19)

```

create function project_counts(fid uuid, score boolean)
returns int
language plpgsql
as
$$
declare
    alls int;
begin
    select count(*)
    into alls from "Freelancers".freelancer f
    inner join "Teams".team_member tm on tm.freelancer_id = f.id
    inner join "Teams".team t on t.id = tm.team_id
    inner join "Teams".on_project op on op.team_id = t.id
    inner join "Customers & Projects".project p on p.id = op.project_id
    inner join "Customers & Projects".project_outcome po on po.id = p.project_outcome_id
    where f.id = fid and po.is_completed_successfully = score and po.is_completed_unsuccessfull = not score;
    return alls;
end;
$$

create view get_score as
select f.first_name , 2 * project_counts(f.id, true) - 3 * project_counts(f.id, false) as total_s
from "Freelancers".freelancer f;

```

تابع بالا ایدی فریلنسر و یک بولین میگیرد که نشاندهنده پروژه های موفق و یا ناموفق است. این تابع تعداد پروژه های موفق و ناموفق را محاسبه میکند و برمیگرداند.

1) فریلنسر هایی که مهارت آن ها در لول beginner است.

```

select * from "Freelancers".freelancer f
inner join "Freelancers".has_skill hs on hs.freelancer_id = f.id
inner join "Freelancers".skill_level s on s.id = hs.skill_level_id
where s.level = 'beginner'

```

2) همه ی availability ها در کنار اسم فریلنسرشان

```

--2
select f.user_name, a.availability_name
from "Freelancers".freelancer f
inner join "Freelancers".availability a on a.id = f.current_availability_id
left join "Freelancers".has_skill hs on hs.freelancer_id = f.id

```

آنچه آموختم / پیشنهادات

در این دستور کار با نحوه ساختن جدول ها و ستون هایشان در نرم افزار آشنا شدیم همچنین با ساخت جدول و ستون و حذف و تغییر آن ها در اسکرپت آشنا شدیم.