**علی نظری 9631075**

**لیست Entityها:**

customer, address, food, food\_receipt, delivery, material, market, material\_receipt

در طراحی من weak entityای وجود ندارد.

**مشخصات جدول Entity ها:**

**customer** (

customer\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

f\_name (varchar(45)) not null

l\_name (varchar(45)) not null

mobile\_number (char(11)) not null

age (int(11)) not null

)

**address** (

address\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

name (varchar(30)) not null

address\_str (varchar(150)) not null

phone\_number (char(11)) not null

customer\_id (int(11)) foreign key references customer(customer\_id) - not null

)

**food** (

food\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

name (varchar(30)) not null

price (decimal(10, 0)) not null

)

**food\_receipt** (

receipt\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

total\_price (decimal(10, 0)) not null

serve\_place (enum(“inside”, “outside”)) not null

customer\_id (int(11)) foreign key references customer(customer\_id) - null

address\_id (int(11)) foreign key references address(address\_id) - null

delivery\_id (int(11)) foreign key references delivery(delivery\_id) - null

)

**delivery** (

delivery\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

f\_name (varchar(45)) not null

l\_name (varchar(45)) not null

identification\_number (char(10)) not null

phone\_number (char(11)) not null

)

**material** (

material\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

name (varchar(45)) not null

price (decimal(10, 0)) not null

)

**market** (

market\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

market\_name (varchar(45)) not null

is\_active (tinyint(1)) not null

)

**material\_receipt** (

material\_receipt\_id (int(11)) primary key - AUTO\_INCREMENT

total\_price (decimal(10, 0)) not null

market\_id (int(11)) foreign key references market(market\_id) not null

)

**مشخصات relation ها:**

**customer\_address** (

address\_id (int(11)) primary key not null

customer\_id (int(11)) not null

)

**customer\_food\_receipt** (

receipt\_id (int(11)) primary key not null

customer\_id (int(11)) not null

)

**address\_food\_receipt** (

receipt\_id (int(11)) primary key not null

address\_id (int(11)) not null

)

**food\_receipt\_food** (

food\_id (int(11)) primary key not null

receipt\_id (int(11)) primary key not null

)

**receipt\_delivery** (

receipt\_id (int(11)) primary key not null

delivery\_id (int(11)) not null

)

**market\_material\_receipt** (

material\_receipt\_id (int(11)) primary key not null

market\_id (int(11)) not null

)

**material\_receipt\_material** (

material\_id (int(11)) primary key not null

material\_receipt\_id (int(11)) primary key not null

)

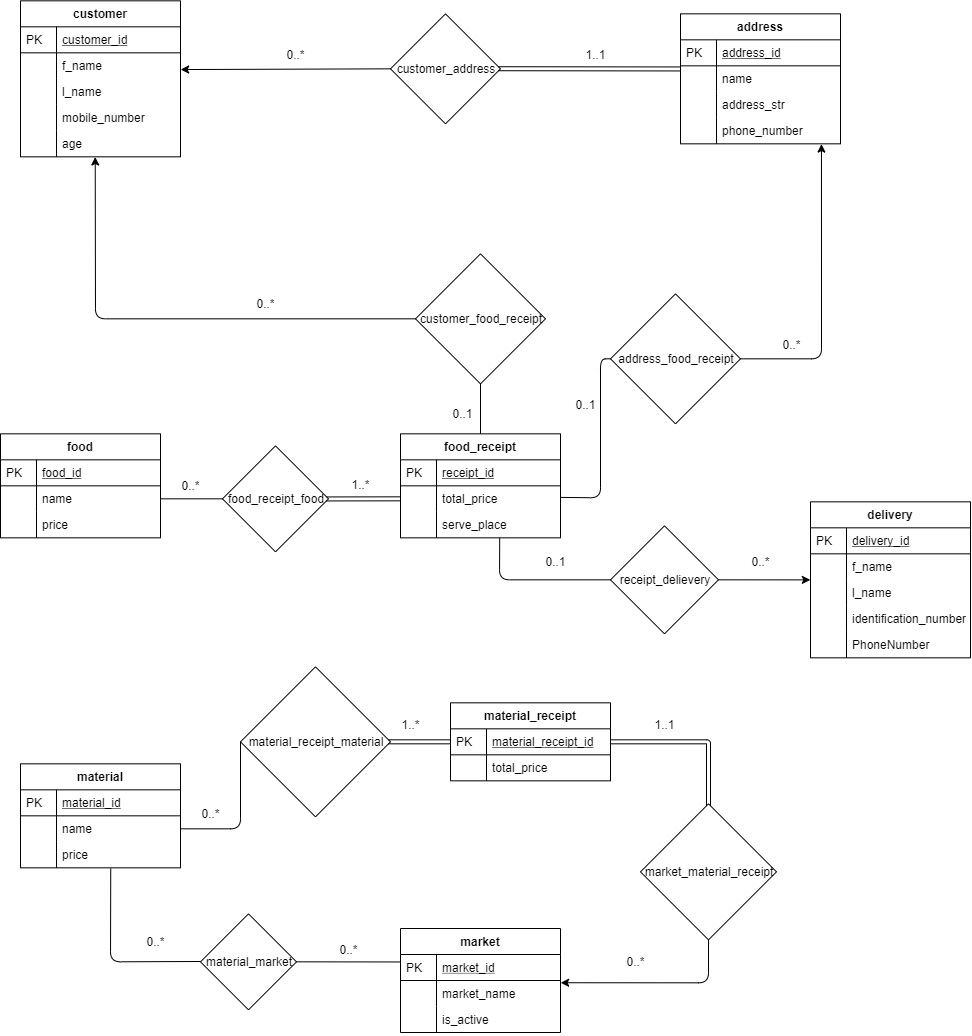
**material\_market** (

material\_id (int(11)) primary key not null

market\_id (int(11)) primary key not null

)

**ERD**

****

**توضیحات:**

ابتدا به پیدا کردن موجودیت‌های مستقل به عنوان entity پرداختم و روابط بین آن‌ها را پیدا کردم. سپس با توجه به توع ارتباط آن‌ها کلیدهای خارجی هر جدول مشخص شد.

پس از آن به ساختن پایگاه داده پرداختم که دستورات ساخت آن در فایل restaurant\_manager.sql موجود است.

برای جدول هر کدام از entity ها، 3 trigger اضافه کردم تا لاگ‌های update, insert, delete هر کدام از آن‌ها را در جدول لاگ مربوطه ذخیره کند. برای پاک کردن لاگ‌ها پس از 3 روز هم از procedure استفاده کردم که در صورت اجرای آن‌ها لاگ‌های قدیمی پاک خواهند شد.

پس از طراحی پایگاه داده به طراحی api ها و همچنین پیاده سازی قسمت back-end با استفاده از زبان nodeJS و ماژول express پرداختم.

قسمت front-end این پروژه را به کمک زبان javascript و reactJS و ماژول‌ nextJS پیاده سازی کردم.

**نحوه اجرای پروژه:**

پایگاه داده را با کمک فایل restaurant\_manager.sql پر کنید.

سپس با کمک دستورهای زیر نیازمندی‌های پروژه را نصب کنید:

قسمت backend:

cd backend

npm install

قسمت frontend:

cd frontend

npm install

حال برای اجرای پروژه این قدم‎‌ها را بردارید:

قسمت backend:

cd backend

node src/index.js

قسمت frontend:

cd frontend

npm run dev

حال از طریق آدرس زیر می‌توانید از پروژه استفاده کنید:

<http://localhost:3000/>

همچنین برای راحتی شما من این پروژه را بر روی آدرس زیر هم دیپلوی کرده ام:

<http://37.152.176.66:3030/>

اگر احیانا متوجه شدید که خطایی در استفاده از آن مشاهده می‌کنید به من اطلاع دهید.

متشکرم