

گزارش پروژه پایانی درس پایگاه داده

محمد رضا غفرانی ۹۶۳۱۰۵۳

۱.

لیست Entity های این سیستم عبارت است از Store, factor_of_ingredient, ingredient, factor_of_food, bike, customer, address, food

۲.

```
food(  
    name varchar,  
    price numeric(4,2),  
    name_start_time date,  
    name_end_time date,  
    price_start_time date,  
    price_end_time date  
)
```

```
address (  
    phone char(10),  
    name varchar,  
    address varchar  
)
```

```
customer(  
    national_code char(7),  
    first_name varchar,  
    last_name varchar,  
    mobile_number varchar,  
    age numeric  
)
```

```
factor_of_food(  
    id serial,  
    date date  
)
```

```
bike (  
    national_code char(7),  
    first_name varchar,  
    last_name varchar,  
    mobile_number char  
)
```

```
store (  
    name varchar,  
    start_time date,  
    end_time date  
)
```

```
ingredient (  
    name varchar,  
    price numeric(4,2),  
    start_time date,  
    end_time date  
)
```

```
factor_of_ingredient(  
    id serial,  
    date date  
)
```

```
store_factor(  
    store_name ref store,  
    factor_id ref factor_of_ingredient  
)  
fact_ing(  
    factor_id ref factor_of_ingredient,  
    ingredient ref ingredient,  
    quantity,  
)  
store_ing(  
    name , name_start_time ref ingredient,  
    store, store_start_time ref store  
)  
delivery(  
    biker_national_code ref bike,  
    factor_id ref factor_of_food,  
    address ref address  
)  
factor_customer(  
    factor_id ref factor_food,  
    customer ref customer  
)  
fact_add(  
    phone ref address,  
    customer ref customer  
)  
food_factor(  
    name, name_start_time, price_start_time ref Food
```

factor_id ref factor_of_food

quantity

)

۸- در این پروژه از زبان برنامه‌نویسی پایتون و پایگاه داده Postgresql استفاده شده است. همچنین برای قسمت front از فریمورک kivy استفاده شده است. ما برای آنکه فاکتورها بهتر بتوانند از هم تمییز داده شوند، به هر فاکتور یک آیدی جداگانه نسبت دادیم، تا بتوان به راحتی از آن استفاده کرد. اگر ما آن را یک Weak Entity در نظر می‌گرفتیم کار با آن و ذخیره آن در پایگاه داده سخت می‌شد. همچنین می‌توانستیم برای بسیاری از Entity های دیگر یک آیدی جداگانه در نظر بگیریم تا بتوانیم با خیال راحت هر یک از فیلدهای داده را هنگامی که نیاز بود تغییر دهیم. برای آنکه جداول log به صورت خود به خود از پایگاه داده حذف شوند از extension به نام pg_cron استفاده کردیم. همچنین هرگاه نیاز به پایگاه داده بود، ما یک ارتباط با پایگاه داده ایجاد می‌کنیم و سپس و پس از پایان ارتباط، آن ارتباط را قطع می‌کنیم تا پایگاه داده در یک حالت پایدار باقی بماند و استفاده اشتراکی از آن راحت‌تر باشد.