

Food Ordering System

DB Lab Final Project

Team: Shirin Behnaminia - Narges Montazeri - Parto Sabzevari

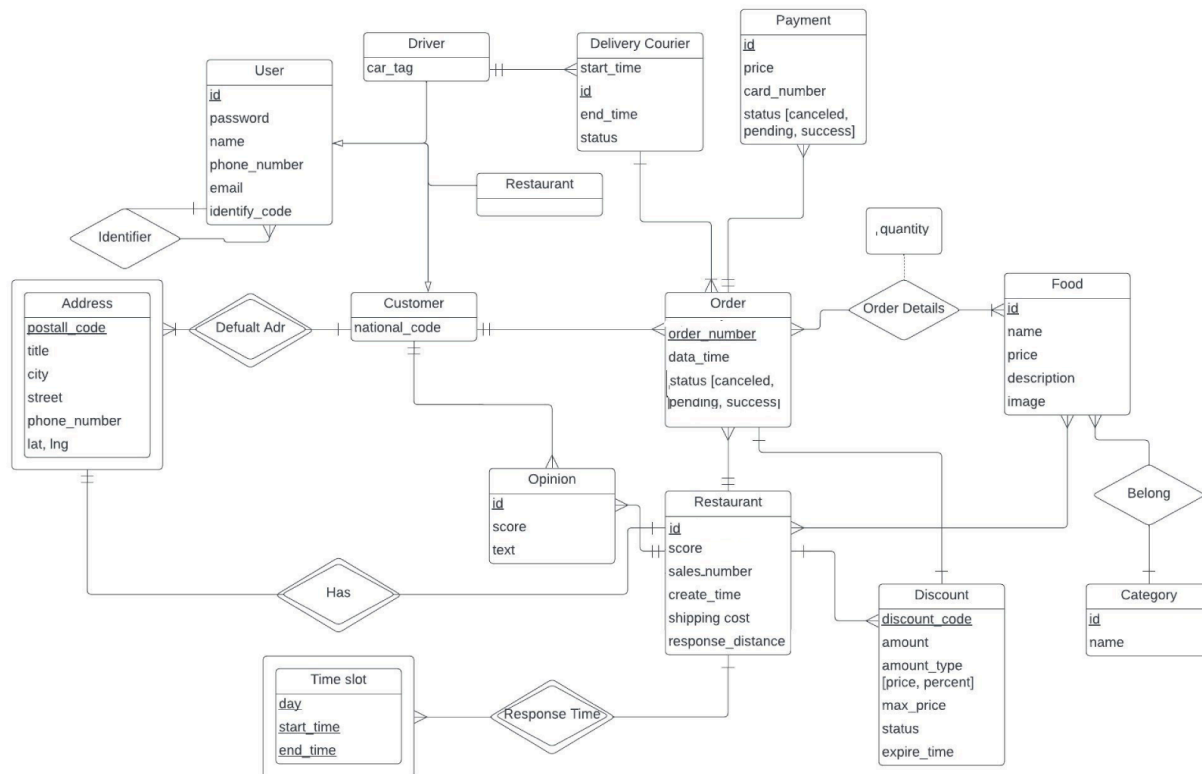
اهداف پروژه

در این پروژه هدف ما طراحی پایگاه داده برای برنامه ای جهت سفارش آنلاین غذا بوده است. قابلیت های برنامه که در پروپوزال هم شرح داده شده است، به صورت زیر می باشد:

در این برنامه قرار است کاربر بتواند به صورت آنلاین غذا و محصولات مورد نیاز خود را از رستوران ها ، کافی شاپ ها و فست فودها سفارش دهد.

- کاربر باید بتواند وارد برنامه شود.
- کاربر باید بتواند ثبت نام کند.
- کاربر باید بتواند کد معرف خود را وارد کند.
- آدرس های مختلف با عنوان مختلف برای یک کاربر وجود داشته باشد.
- تامین کنندگان نزدیک کاربر مشاهده شوند.
- تامین کنندگان بر اساس امتیاز و تعداد فروش مرتب شوند.
- امکان ثبت نظر برای کاربر.
- کاربر سفارشات گذشته خود را مشاهده کند.
- ثبت نام تامین کنندگان (تعریف عنوان ، تعریف موقعیت مکانی ، و محدوده پاسخ گویی).
- تامین کنندگان باید محصولات خود را وارد کنند و برای آن قیمت و عکس وارد کنند.
- کد های تخفیف می تواند برای تامین کنندگان در نظر گرفته شود (تخفیف به صورت مقدار ، درصد ، مهلت استفاده ، مدت زمان) .

ساختار جدول ها



در نمودار ER تمام موجودیت ها و روابط بین آنها مشخص شده اند.

در ادامه به بررسی سطوح نرمال سازی در این دیتابیس می پردازیم:

- سطح یک: در همه جدول ها ستون های ما تک مقداری هستند و این سطح از نرمال سازی رعایت شده است.
- سطح دوم: در این سطح باید همه مقدار های غیر کلید به کلید اصلی وابستگی تابعی کامل داشته باشند. در دیتابیس ما همه جدول ها به جز جدول Time Slot یک کلید اصلی دارند پس میتوانیم بگوییم این سطح از نرمال سازی در آنها رعایت شده است. در جدول TimeSlot با توجه به اینکه هیچ عضو غیر کلیدی نداریم مشخص است که در این سطح نرمال است.
- سطح سوم: در این سطح باید غیرکلید به غیرکلید وابسته نباشد. این سطح هم در دیتابیس ما رعایت شده است.

- سطح BCNF: این سطح هم بخاطر تک ستونی بودن کلیدهای اصلی برقرار هست و نیازی به بررسی ندارد.

توضیح view ها و Trigger ها

Customer

در این جدول یک تابع برای چک کردن صحت کد ملی داریم و یک تریگر که پیش از هر اضافه کردن دیتا به این جدول فعال می شود و این تابع را فراخوانی میکند. در صورتی که کد ملی کاربر معتبر نباشد، اروری به ما نمایش داده میشود و Insert انجام نمی پذیرد.

Driver

در این جدول مشابه جدول قبل یک تابع و یک تریگر داریم، با این تفاوت که به جای صحت کد ملی، صحت پلاک ماشین بررسی میشود.

Opinion

برای این جدول یک تابع داریم که با گرفتن آیدی رستوران، تمامی نظرات ثبت شده برای این رستوران را به ما برمیگرداند.
همچنین یک ویو داریم که برای هر رستوران میانگین امتیازاتی که از سمت کاربران به آن رستوران داده شده است را نمایش میدهد.

Orders

برای این جدول ما یک تابع داریم که قیمت نهایی سفارش را با احتساب تخفیفی که برای آن در نظر گرفته شده محاسبه میکند.

همچنین یک تریگر داریم با نام `CheckOrderStatusBeforeAssignCourier` که اطمینان حاصل میکند پیش از معین کردن پیک برای این سفارش، حتما پرداخت آن به درستی انجام گرفته باشد.

Payment

برای این جدول یک تریگر داریم که در صورتی که وضعیت پرداخت یک سفارش موفقیت آمیز بود، status را برای سفارش به موفقیت آمیز آپدیت کند.

Restaurant

یک ویو داریم که برای هر رستوران میانگین امتیاز و همچنین مجموع فروش را میتوانیم مشاهده کنیم.

Delivery Courier

یک تابع داریم که مقدار زمان تحویل سفارش را با توجه به زمان شروع و پایان محاسبه میکند. همچنین یک تریگر داریم که برای Insert داده در این جدول، بررسی میکند که تحویل pending ای از قبل برای این سفارش وجود نداشته باشد.

Discount

برای این جدول یک ویو داریم که لیست تمام طرح تخفیف هایی که هنوز منقضی نشده اند (هنوز معتبرند) را به ما نشان میدهد.

اپلیکیشن

ما یک اپلیکیشن تحت وب برای کار با این دیتابیس به صورت ویژوال نوشتیم. همانطور که توضیحات بیشتر در فیلم ضمیمه شده آمده است، با استفاده از این اپلیکیشن میتوانید به جدول ها دسترسی داشته باشید و داده ها را در آن اضافه، کم و یا آپدیت کنید و نتیجه را به صورت تصویری ببینید:

Welcome to Food Ordering App

Addresses

Categories

Discounts

Food

Users

Users

Back

ID	Name	Password	Phone Number	Email	Identify Code	
1	Narges Montazeri	a665a45920422f9d	09162339072	narges.montazeri81@gmail.com	0	
2	Shirin Behnaminia	8c6976e5b5410415	09134567895	shirin.beh@example.com	1	
3	Driver1	ad21a2b810af49a8	09125466359	driver@gmail.com	1	
4	shahrzad	c0cc3b36d8f848d5	09125478958	shahrzad@gmail.com	2	
5	aseman	13908fe4d3eb986b	09162584575	aseman@gmail.com	0	
6	pizapiza	085bcb597bbd610a	09132584575	pizapiza@yahoo.com	4	
ID	admin@gmail.x	Phone Number	Email	Identify Cc	Add

Customer

Restaurant

Driver

Addresses

Back

Postal Code	Title	City	Street	Phone Number	Latitude	Longitude	
123423	school	New York	150 Main Street	555-1235	42.152000	-80.660000	
12345	Home	New York	123 Main Street	555-1234	40.712800	-74.006000	
54321	Work	Los Angeles	456 Elm Street	555-5678	34.052200	-118.243700	
<input type="text" value="Postal Cod"/>	<input type="text" value="Title"/>	<input type="text" value="City"/>	<input type="text" value="Street"/>	<input type="text" value="Phone Numbr"/>	<input type="text" value="Latitude"/>	<input type="text" value="Longitude"/>	<input type="button" value="Add"/>

