

دانشگاه صنعتی شریف

دانشکده مهندسی کامپیوتر

درجه تحصیلی : کارشناسی

**فاز دو پروژه‌ی درس طراحی پایگاه داده‌ها**

اعضای گروه:

***نیما جمالی – علیرضا دقیق فرسوده***

96105661 - 96105723

ابزار مدیریت پایگاه داده

ابزار مدیریت پایگاه داده Postgresql در فاز بعدی مورد استفاده قرار خواهد گرفت . برخی از مزیت های این DBMS عبارتند از:

* Object-relational بودن ، مثلا امکان استفاده از ویژگی Function overloading
* مدیریت بهتر همروندی توسط Postgresql
* Postgresql می‌تواند نمایه گذاری را به روش non-blocking انجام دهد.
* Postgresql جبر مجموعه ها مانند تفاضل را بهتر مدیریت می‌کند. (در واقع عملیات EXCEPT را می‌تواند انجام دهد)
* Postgresql از توابع و مراحل ذخیره سازی پشتیبانی می‌کند.
* Postgrsql به خوبی از مفاهیم primary key و نیز foreign key برای ارتباط دو جدول پشتیبانی می‌کند.
* Postgresql به وسیله زبان C نوشته شده است و از زبان های C++ ، Delphi ، Java ، Perl ، Lua، Python، Lisp، PHP، .net و Node.js پشتیبانی می‌کند.
* بسیاری از شرکت‌های بزرگ دنیا نظیر Apple، Macworld، BioPharm ، IMDb، Skype، Debian و Etsy از این DBMS استفاده می‌کنند.

دید های مورد نیاز

* View نام رستوران‌ها براساس امتیازشان که در اختیار مشتری قرار می‌گیرد.
* View نام رستوران‌ها بر اساس غذایی که ارائه می‌دهند.
* View مربوط به نام پیک‌ها بر اساس امتیازشان که در اختیار رستوران قرار می‌گیرد.
* View مربوط به سفارش‌های پیشین کاربر که در اختیار خود کاربر قرار می‌گیرد.
* View مربوط به سفارش‌های پیشین کاربران از رستوران که در اختیار رستوران قرار می‌گیرد.
* View مربوط به واریزی های شرکت برای پیک
* View مربوط به واریزی های کاربر مانند شارژ کیف پول که در اختیار کاربر قرار می‌گیرد
* View مربوط به پرداختی های هر رستوران که در اختیار آن رستوران قرار می‌گیرد
* View مربوط به رستوران های نزدیک کاربر که بر اساس محدوده خدمات دهی رستوران و موقعیت کاربر تعیین می‌شود
* View مربوط به منوی رستوران که در اختیار کاربر قرار می‌گیرد
* View مربوط به کامنت های پیرامون هر رستوران
* View مربوط به سفارش های تحویل داده شده توسط هر پیک که در اختیار رستوران قرار می‌گیرد

جدول‌ها

Cook(RegID , Name, max\_radius, m\_name, kind, point, phone\_number, OID)

Cook\_Address(Cook\_RegID, addr)

Cook\_RegID is foreign key from Cook

Customer(CID, name, phone\_number, last\_order1, last\_order2, last\_order3, user\_x, user\_y, OID)

Costumer\_Address(CID , addr)

CID is foreign key from Customer

Comments(CID, Cook\_RegID, Ctext)

Cook\_RegID is foreign key from Cook and CID is foreign key from Customer

Food(Cook\_RegId , Name)

Cook\_RegID is foreign key from Cook

Request\_Food(Cid, Cook\_RegID, Fname , Req\_date, time\_estimate, food\_point, transact\_num)

Transact\_num is foreign key from Transact

Main\_Food(Cook\_RegID, Name, raw\_materials)

Cook\_RegID and Name are foreign keys from Food

Appetizer(Cook\_RegID, Name, raw\_materials)

Cook\_RegID and Name are foreign keys from Food

Drink(Cook\_RegID, Name, raw\_materials)

Cook\_RegID and Name are foreign keys from Food

Delivery(DID, Name, addr, credit, VID, vname, employment\_date, delivery\_x, delivery\_y, phone\_number, OID)

Transact(sender\_num, receiver\_num, Tdate, issue\_tracking\_num)

Bank\_Account(num, OID)

OID is foreign key from Owner

Owner(OID)

Discount\_Code(num, CID)

CID is foreign key from Customer

Deliver\_Order(DID, req\_date ,time\_estimate, Delivery\_point, transact\_num)

فایل‌های مربوط به طراحی جدول‌ها و مثال‌هایی از طراحی دید، ضمیمه این فایل گردیده است. شایان ذکر است که دستورات create table صرفا برای نمایش جزئی‌تر طراحی منطقی پایگاه داده ضمیمه شده‌اند و احتمالا run آنها با توجه به اینکه ترتیب آنها در فایل sql ضمیمه شده لزوما صحیح نبوده، ممکن است با خطا مواجه شود!

همچنین یک سری دستورات create view وجود دارد که با مشکلاتی همراه است و صرفا به خاطر به‌وجود آمدن یک شمای کلی طراحی شده‌اند