

به نام خدا

گزارش کار تمرین اول از پایگاه داده

پایگاه داده ای شامل دو جدول Food و Student

گروه 2

سید علیرضا هادیپور، سحر خساره، پانتا پورگلزار، بنیامین رمضانی

جدول STUDENT

```
postgres-# \c
You are now connected to database "postgres" as user "postgres".
postgres-# create database FOOD
postgres-# \l
```

Name	Owner	Encoding	Collate
Food	postgres	UTF8	English_United States.1252
db1	postgres	UTF8	English_United States.1252
postgres	postgres	UTF8	English_United States.1252
proje	postgres	UTF8	English_United States.1252
template0	postgres	UTF8	English_United States.1252
template1	postgres	UTF8	English_United States.1252

(6 rows)

```
postgres-#
```

مرحله اول: ابتدا توسط \c به دیتابیس اصلی وصل میشویم.
با دستور 'create database 'database name'' یک پایگاه داده تشکیل می‌دهیم و سپس با دستور \l دیتابیس های موجود را مشاهده می‌کنیم.

```
1 CREATE TABLE STUDENT (  
2     STUDENT_NAME CHAR(20) CHECK(LENGTH(STUDENT_NAME) >= 2),  
3     STUDENT_FAMILY CHAR(20) CHECK(LENGTH(STUDENT_FAMILY) >= 2),  
4     STUDENT_ID CHAR(10) NOT NULL,  
5     FOOD_ID_LUNCH CHAR(10),  
6     FOOD_ID_DINNER CHAR(5),  
7     RESERVE_DATE DATE,  
8     ORDER_ID CHAR(5) PRIMARY KEY,  
9     STUDENT_FEEDBACK TEXT  
10 );
```

مرحله دوم: ساخت جدول Student :
طبق شکل روبرو در pgadmin جدولی با اتریبیوت های family name , ID , و ... را تشکیل داده ایم.
برای برخی از این صفت ها محدودیت هایی گذاشته ایم برای مثال صفت STUDENT_NAME باید تعداد کاراکتر هایی بین 2 تا 20 را دریافت کند یا ID دانشجو نمیتواند خالی باشد.
در این میان برای هر سفارش یک ID مخصوص در نظر گرفته شده که به عنوان کلید اصلی در نظر گرفته میشود.

```
1 INSERT INTO STUDENT VALUES('Ali','Karimi','8888','012','450','1400/12/27','460','');
2 INSERT INTO STUDENT VALUES('Ali','Dae','98514','114','98','1400/12/27','03','');
```

Messages

INSERT 0 1

Query returned successfully in 90 msec.

مرحله سوم: طبق شکل مقابل دو مقدار برای جدول در نظر گرفته و در جدول وارد میکنیم.

```
1 INSERT INTO STUDENT VALUES('N','Karimi','8888','012','450','1400/12/27','320','');
2
```

Messages

ERROR: new row for relation "student" violates check constraint "student_student_name_check"
DETAIL: Failing row contains (N, Karimi, 8888, 012, 450, 1400-12-27, 320,).
SQL state: 23514

برای چک کردن محدودیت هایی که گذاشته ایم برای آزمایش مقدار نام دانشجو را فقط یک کاراکتر می‌دهیم (محدودیت‌مان این بود که باید بیشتر از دو کاراکتر باشد) همانطور که می‌بینیم با ارور مواجه میشویم.

```
1 SELECT* FROM STUDENT
2
```

Data Output

	student_name character (20)	student_family character (20)	student_id character (10)	food_id_lunch character (10)	food_id_dinner character (5)	reser date
1	Ali	Karimi	8888	012	450	1400
2	Ali	Dae	98514	114	98	1400

مرحله چهارم: نمایش جدولی که ایجاد کردیم.

جدول FOOD :

در ساخت این جدول هم مانند آنچه در جدول قبلی انجام داده ایم عمل میکنیم یعنی:
ابتدا جدولی به نام FOOD به همراه صفت ها و ویژگی ها و محدودیت هایش ایجاد کرده. مقادیری به عنوان نمونه در آن INSERT میکنیم و به نمایش میگذاریم.

```
1 CREATE TABLE FOOD (  
2     FOOD_NAME CHAR(20) CHECK(LENGTH(food_name) >= 2),  
3     FOOD_TYPE CHAR(7),  
4     DRINK BOOL NOT NULL,  
5     OTHER TEXT,  
6     FOOD_COST INTEGER CHECK (FOOD_COST < 6000),  
7     FOOD_ID CHAR(5) PRIMARY KEY  
8 ) ;  
9  
10 INSERT INTO FOOD VALUES('Rice and Kebab','lunch',true,'With yogurt and extra bread',4000,'55698');  
11 INSERT INTO FOOD VALUES('Mirza Ghasemi','Dinner',false,'',3000,'4563');  
12  
13 SELECT* FROM FOOD|
```

Graph Visualiser × Data Output Messages Notifications

	food_name character (20)	food_type character (7)	drink boolean	other text	food_cost integer	food_id [PK] character (5)
1	Rice and Kebab	lunch	true	With yogu...	4000	55698
2	Mirza Ghasemi	Dinner	false		3000	4563

برای آزمایش درست کار کردن Primary key به آن دو نمونه مقادیر یکسانی می‌دهیم از آنجایی که این نوع دیتا نمیتواند تکراری باشد پس با ارور مواجه میشویم.

```
1 CREATE TABLE FOOD (  
2     FOOD_NAME CHAR(20) CHECK(LENGTH(FOOD_NAME) >= 2),  
3     FOOD_TYPE CHAR(7),  
4     DRINK BOOL NOT NULL,  
5     OTHER TEXT,  
6     FOOD_COST INTEGER CHECK (FOOD_COST < 6000),  
7     FOOD_ID CHAR(5) PRIMARY KEY  
8 ) ;  
9  
10 INSERT INTO FOOD VALUES('Rice and Kebab','lunch',true,'With yogurt and extra bread',4000,'55698')  
11 INSERT INTO FOOD VALUES('Mirza Ghasemi','Dinner',false,'',3000,'55698');  
12  
13 SELECT* FROM FOOD
```

Messages

ERROR: duplicate key value violates unique constraint "food_pkey"
DETAIL: Key (food_id)=(55698) already exists.
SQL state: 23505

پایان