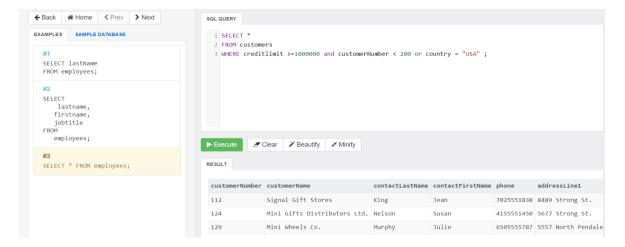
NAME: Basmalla Ayman Elbedwehy

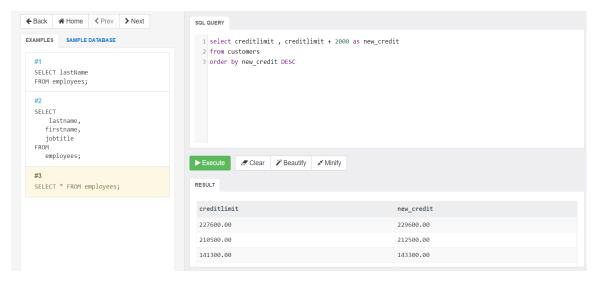
ID: 4211212

SECTION : B3

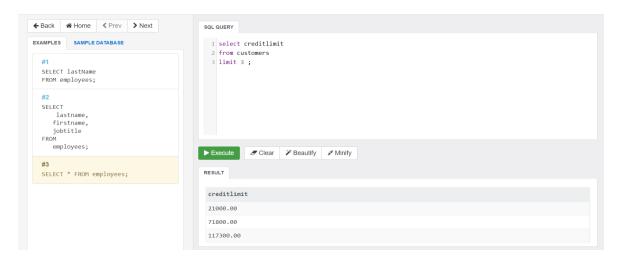
## 1:



#### 2:



## 3:



## **REGEX:**

#### 1:



#### 2:



# 3:

```
EXAMPLES SAMPLE DATABASE

#1

SELECT lastName
FROM employees;

#2

SELECT
lastname,
firstname,
jobtitle
FROM
employees;

#3

SELECT * FROM employees;

#3

SELECT * FROM employees;
```

### **REGEXP:**

اختصاراً لـ ( Regular Expressions ) ومعناها الحرفي هو التعابير القياسية ، وهي تعتمد على ما يسمى بالـ ( Pattern ) ويمكن الاطلاق عليها بـ ( Pattern )

. وهي طريقة تستخدم في وصف النصوص للبحث والمطابقة داخل النص او الجمل لعمل مقارنة عليها ومن ثم استخراجها او التحقق من صحتها, على سبيل المثال اذا اردت حذف جميع المسافات الموجودة في احد الملفات تستطيع عملها عن طريق البحث يدويا في الملف وحذف جميع المسافات التي تجدها, او ان تقوم ببناء سكربت يحتوي على عدد ضخم من الشروط If والتكرارات Loop والتأكد من كل حرف عن ما اذا كان مسافة او لا, اما الحل الاخير فهو باستخدام السرولا Regex فيإمكانك بعبارة واحدة بيسيطة لاتتجاوز السطر الواحد ان تقوم بجميع ماسبق, فإستخدامك للتعبيرات النمطية يختصر عليك وقتاً وجهداً هائلاً خاصة في التعامل مع النصوص الضخمة, تستطيع استخدام هذه التقنية مع العديد من اللغات مثل Java, PHP, Python, C, JavaScript وغيرها.

مثال	الرمز البديل	المعنى	الرمز
a^ للتأكد من ان النص يبدأ بحرف a		أول السطر	^
abc\$ للتأكد من ان النص ينتهي بالأحرف abc		أخر السطر	\$
		جميع الاحرف والارقام والرموز	
a+ للتحقق من ان النص يحتوي على الأقل حرف a واحد	{,1}	يوجد مرة واحدة على الاقل او أكثر	+
.* للبحث عن أي سلسة لحرف متثالية	{,0}	لايوجد أو يوجد بعدد لانهائي من المرات "صفر أو أكثر"	*
X? للتأكد من ان حرف X غير موجود او على الأقل موجود لمرة واحدة	{0,1}	يوجد مرة واحدة على الأقل او لايوجد تماماً	?
a b التحقق من وجود حرف a أو b		أو	I
\d{3}\ للتاكد من وجود ثلاث ارقام بشكل متسلسل		التكرار بعدد مرات X	{x}
\d{1,4} للتاكد من وجود على الأقل رقم واحد او ارقام على الأكثر		التکرار مابین x و y	{x,y}
	[0-9]	جميع الأرقام من 0 الى 9	\d
	[t\n\x0b\r\f\ ]	مسافة	\s
	s^\	اي حرف عدا المسافة	\S
		اي كلمة مكونة من حروف أو ارقام او علامة _	\w
		اي شئ عدا الكلمات, جميع الرموز الاخرى	\W