

Django ORM Filtering Results

تعلمنا سابقا كيف نقوم بإسترداد جميع القيم الخاصة بـ Model معين من قاعدة البيانات باستخدام الدالة `all` . اليوم سنتعلم كيف نستطيع ان نرشح النتائج و نتحكم بعددها و ترتيبها .

عدد النتائج المستردة من قاعدة البيانات

بالإمكان التحكم بعدد النتائج المستردة من قاعدة البيانات من خلال استخدام الـ Slicing الذي اعتدنا على استخدامه مع القوائم `lists` . حيث يمكنك التحكم بإسترداد النتائج التي تبدأ من عدد معين الى حد معين .

كمثال : التالي يترجم الى `(OFFSET 5 LIMIT 5)` في قاعدة البيانات ، حيث سيبدأ من النتيجة الخامسة و سيرجع لك 5 نتائج تالية :
فكر بها ك من و إلى

```
Entry.objects.all()[5:10]
```

ترشيح النتائج بإستخدام Filter

بالإمكان ترشيح النتائج المستردة على حسب المعايير التي تريد ، و هنالك معايير كثيرة سنأخذ اهمها . و يتم الترشيح من خلال الدالة `filter` .

فبالعادة نعطي الدالة اسم الـ attribute المراد جلب النتائج بناء عليه ، و بعدها نحدد نوع الترشيح . هل مطابقة كاملة ، او غيرها من الأنواع التي سنستعرض اهمها لاحقا .

مثال : هذا سيجلب لك جميع المعطيات التي الـ name فيها يساوي تماما Ahmed

```
Entry.objects.filter(name="Ahmed")
```

في حال ادرت ترشيح النتائج ليس بناء على المطابقة التامة ، و إنما بناء على معايير أخرى مثل الأسماء التي تبدأ او تنتهي بـ كذا ، الأرقام الأعلى من كذا ، الخ . فسيتوجب علينا ان نستخدم طريقة في كتابة اسم المعطى الذي نرود فيه دالة الـ filter بناء على انواع الترشيح المدعومة من قبل الـ

فرضا لو أردنا جميع الأسماء التي تبدأ بحرف Ah سنستخدم دالة الفترة و لكن سنضيف الى اسم ال attribute شرطتان سفلية بعدها نوع الترشيح . فهنا سيصبح name__startswith="Ah" و هكذا .

```
Entry.objects.filter(name__startswith="Ah")
```

بعض الانواع المدعومة للترشيح :

- يبدأ ب startswith
- ينتهي ب endswith
- يحتوي على contains
- اقل من lt
- اكبر من gt
- اقل من او يساوي lte
- اكبر من او يساوي gte
- من ضمن in (لاحظ يجب توفير كائن قابل للتكرار مثل list)

لقائمة بجميع الأنواع المدعومة ، يرجى الرجوع الى Django Documentation

<https://docs.djangoproject.com/en/4.0/topics/db/queries/>

ترتيب النتائج Ordering

بالإمكان ترتيب النتائج على حسب حقل معين أو عدة حقول بإستخدام دالة order . سواء تصاعديا او تنازليا .

مثال :

```
Entry.objects.all().order_by('-pub_date')
```

فهنا النتائج المستردة سيتم ترتيبها بشكل تنازلي (من الاعلى الى الأسفل) بناء على ال headline (لاحظ وجود ال -) قبل اسم الحقل . في حال اردت ان يكون تصاعدي (من الأسفل الى الأعلى) فيتم استخدام اسم الحقل لوحده .

معرفة عدد النتائج

بالإمكان استخدام الدالة count و التي بدورها سترد لك رقم int يمثل عدد النتائج المطابقة لطلبك .
مثال :

```
1 # Returns the total number of entries in the database.  
2 Entry.objects.count()  
3  
4 # Returns the number of entries whose headline contains 'Lennon'  
5 Entry.objects.filter(headline__contains='Lennon').count()
```