

<p>Republic of Yemen IBB University Faculty of Science Departments of IT & CS Software Engineering</p>		<p>الجمهورية اليمنية جامعة إب كلية العلوم التطبيقية قسم : علوم الحاسوب وتقنية المعلومات هندسة برمجيات</p>
--	---	---

تكليف هندسة برمجيات عملي 5

بسام سمير عبدالملك العريقي

أستاذ المادة / م.مالك المصنف

الـ **QuerySet** : هو كائن يمثل مجموعة من النتائج يمكن تصفيتها، ترتيبها، تعديلها، أو تنفيذ استعلامات عليها. الأنواع (أو بالأحرى العمليات / **methods**) التي يمكن تطبيقها على QuerySet كثيرة، وأهمها:

1. أنواع الاستعلام الأساسية

- **all()** → يرجع كل الكائنات.
- **get()** → يرجع كائن واحد (ويرفع خطأ إذا ما وُجد أو وجد أكثر من واحد).
- **filter()** → يرجع كائنات حسب شروط معينة.
- **exclude()** → يعكس الـ **filter** (يستبعد نتائج معينة).
- **order_by()** → ترتيب النتائج.
- **values()** → يرجع قاموس **dictionaries** بدل كائنات **models**.
- **values_list()** → يرجع **tuples** بدل كائنات.
- **distinct()** → يحذف التكرار من النتائج.

2. طرق للبحث المتقدم

- **annotate()** → إضافة حقول محسوبة (زي **count**, **sum**, **avg...**).

- `aggregate()` → إرجاع نتيجة إجمالية (مجموع/عدد/متوسط).
- `select_related()` → جلب العلاقات **OneToOne** / **ForeignKey** بكفاءة (join).
- `prefetch_related()` → جلب العلاقات **reverse FK** / **ManyToMany** بكفاءة.

3. تجميع البيانات

- `count()` → عدد السجلات.
- `last()` / `first()` → أول أو آخر كائن.
- `latest()` / `earliest()` → أول/آخر عنصر بناءً على حقل تاريخ.
- `exists()` → يتحقق إذا في نتائج بدون ما يجيبها كلها.

4. تعديل البيانات

- `create()` → إنشاء كائن وحفظه.
- `bulk_create()` → إنشاء عدة كائنات مرة واحدة.
- `update()` → تحديث كائنات.
- `delete()` → حذف كائنات.
- `get_or_create()` → إرجاع كائن إذا موجود، وإلا ينشئه.

- `update_or_create()` → تحديث إذا موجود، أو إنشاؤه إذا مش موجود.

5. عمليات خاصة

- `union()` → دمج نتائج أكثر من `QuerySet`.
- `intersection()` → إرجاع العناصر المشتركة.
- `difference()` → استثناء عناصر `QuerySet` من آخر.
- `only()` → يجلب حقول معينة فقط.
- `defer()` → يؤجل جلب بعض الحقول.
- `using()` → يحدد قاعدة بيانات معينة (لو عندك أكثر من DB).

1- الطريقة الاولى لانشاء فورم في دجانجو

الطريقة العادية

```
<body>
  <h2>Login Form</h2>
  <form method="POST">
    {% csrf_token %}
    <label>Username:</label>
```

2- الطريقة الثانية لإنشاء الفورم



```
from django import forms
```

```
class LoginForm(forms.Form):  
    username = forms.CharField(max_length=50)  
    password = forms.CharField(max_length=50)
```