

Third Assignment

Thuraya Waheeb Al-hobaishi

Supervision of Mr.Malek

2025/8/15

مقارنة بين قواعد البيانات المستخدمة في DJANGO

القاعدة	الاداء	السهولة	العيوب	المميزات	دعم الميزات المتقدمة	الاستخدام المثالي
SQLite	منخفض	سهل	- لا تدعم العمليات المعقدة أو عدد كبير من المستخدمين في نفس الوقت.	- لا تحتاج تثبيت أو سيرفر خارجي. - ممتازة للتطوير والتجارب الصغيرة.	محدود	التطوير المحلي، مشاريع صغيرة

		<p>- سريعة جدًا للملفات الصغيرة.</p>	<p>- لا تدعم بعض الميزات المتقدمة مثل concurrent writes بكفاءة.</p>			
<p>تطبيقات متوسطة وكبيرة</p>	<p>عالي</p>	<p>- دعم كامل ل transactions, foreign keys, complex</p>	<p>- تحتاج إعدادات وثبيت على السيرفر</p>	<p>متوسط</p>	<p>عالي</p>	<p>PostgreSQL</p>

		queries, JSON fields. - ممتازة للتطبيقات الكبيرة والمتوسطة. - أداء عالي عند التعامل مع البيانات الكبيرة.	- كبر تعقيد قليلاً من SQLite أو MySQL			

تطبيقات ويب متوسطة	متوسط	<p>-أداء جيد جدًا للتطبيقات متوسطة الحجم.</p> <p>- دعم واسع من شركات الاستضافة.</p> <p>- متوافقة مع معظم أنظمة Django.</p>	<p>- بعض الميزات المتقدمة (مثل partial indexes أو JSON field المتقدم) أقل من PostgreSQL. - بعض القيود على</p>	متوسط	متوسط	MySQL / MariaDB
--------------------------	-------	--	---	-------	-------	----------------------------

			الاستعلامات المعقدة.			
مؤسسات كبيرة	عالي جدا	- تدعم كل الميزات المعقدة، أداء ممتاز جدًا للتطبيقات الكبيرة. - مناسبة للشركات التي تعتمد	- تحتاج رخصة تجارية، تكلفة عالية - إعداد معقد مقارنة بغيرها.	صعب	عالي جدا	Oracle

		Oracle في بنيتها.				
--	--	----------------------	--	--	--	--

كيفية الربط Django بكل قاعدة بيانات خطوة خطوة

1-SQLite افتراضية في Django:

الربط :مدمجة، ما تحتاج تثبيت شيء خارجي

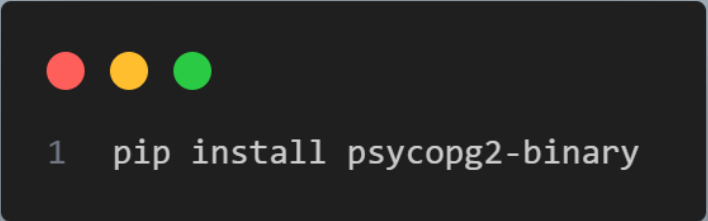
الإعداد في settings.py :

```

1 DATABASES = {
2     'default': {
3         'ENGINE': 'django.db.backends.sqlite3',
4         'NAME': BASE_DIR / 'db.sqlite3', # اسم الملف الذي يخزن قاعدة البيانات
5     }
6 }
```

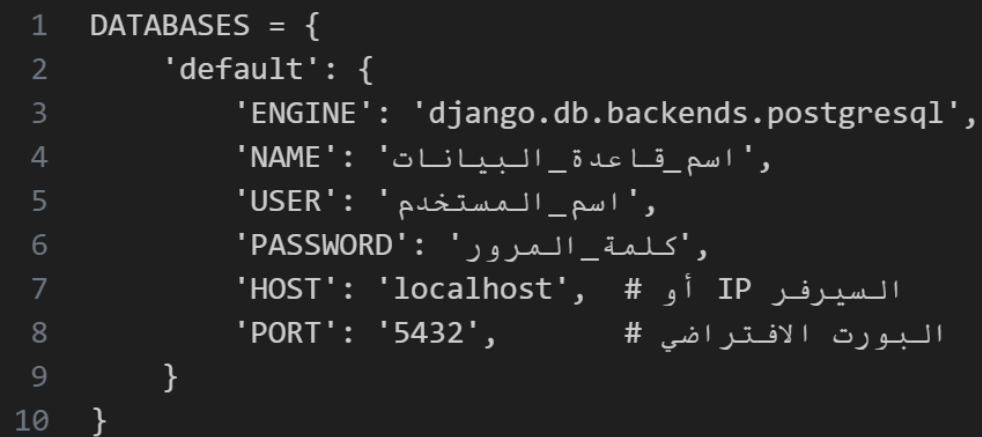
: PostgreSQL-2

تثبيت المكتبة:



```
1 pip install psycopg2-binary
```

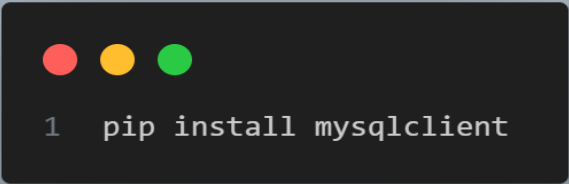

الإعداد في settings.py :



```
1 DATABASES = {
2     'default': {
3         'ENGINE': 'django.db.backends.postgresql',
4         'NAME': 'اسم_قاعدة_البيانات',
5         'USER': 'اسم_المستخدم',
6         'PASSWORD': 'كلمة_المروور',
7         'HOST': 'localhost', # السيرفر IP أو
8         'PORT': '5432',      # البورت الافتراضي
9     }
10 }
```

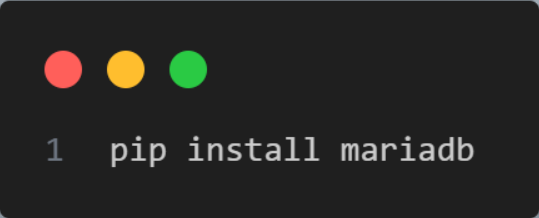
: MySQL / MariaDB-3

تثبيت المكتبة:



```
1 pip install mysqlclient
```

: أو MariaDB



```
1 pip install mariadb
```

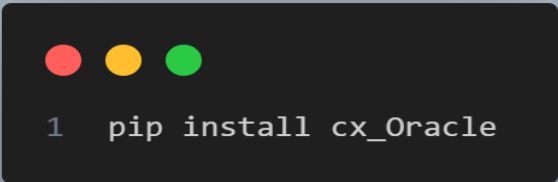
الإعداد في settings.py :



```
1 DATABASES = {
2     'default': {
3         'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',
4         'NAME': 'اسم_قاعدة_البيانات',
5         'USER': 'اسم_المستخدم',
6         'PASSWORD': 'كلمة_المرور',
7         'HOST': 'localhost',
8         'PORT': '3306', # البورت الافتراضي
9     }
10 }
```

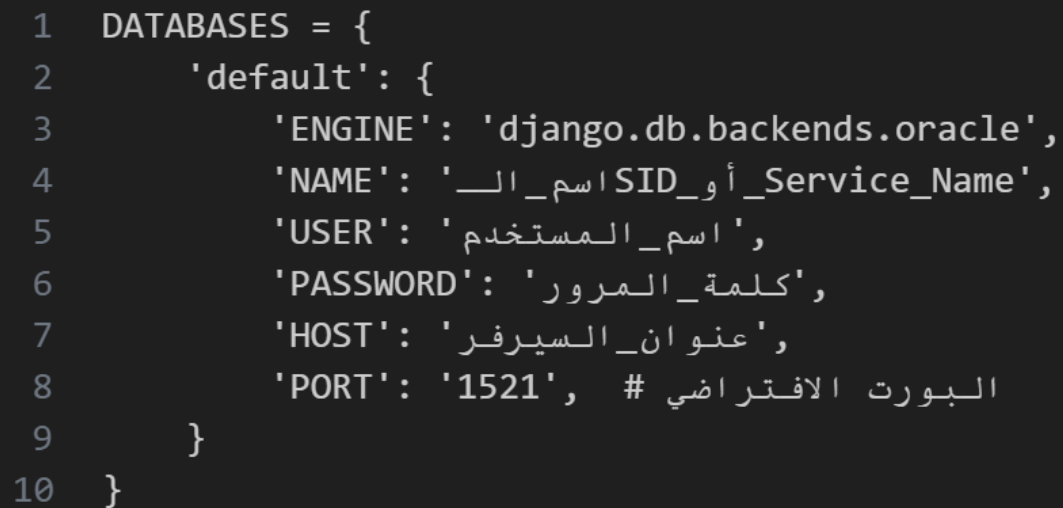
:Oracle

تثبيت المكتبة:



```
1 pip install cx_Oracle
```

الإعداد في settings.py :



```
1 DATABASES = {
2     'default': {
3         'ENGINE': 'django.db.backends.oracle',
4         'NAME': 'SID_أو_اسم_الـ',
5         'USER': 'اسم_المستخدم',
6         'PASSWORD': 'كلمة_المروور',
7         'HOST': 'عنوان_السيرفر',
8         'PORT': '1521', # البورت الافتراضي
9     }
10 }
```