### \*\*Hướng dẫn cài đặt Elastic Cloud Elasticsearch vào Django\*\*

#### \*\*Bước 1: Thiết lập Elastic Cloud Elasticsearch\*\*

1. \*\*Tạo tài khoản Elastic Cloud\*\*:

- Truy cập [Elastic Cloud](https://www.elastic.co/cloud/) và đăng ký tài khoản.

- Tạo một \*\*deployment\*\* mới (chọn vùng dữ liệu, ví dụ: AWS, GCP, hoặc Azure).

- Sau khi tạo, Elastic Cloud sẽ cung cấp:

- \*\*Endpoint URL\*\*: Địa chỉ để kết nối với Elasticsearch (ví dụ: `https://your-deployment.es.us-east-1.aws.elastic-cloud.com`).

- \*\*API Key\*\* hoặc \*\*Username/Password\*\*: Thông tin xác thực để truy cập.

2. \*\*Lưu thông tin kết nối\*\*:

- Ghi lại \*\*Endpoint URL\*\*, \*\*Port\*\* (thường là 9243), và thông tin xác thực (API Key hoặc Username/Password).

#### \*\*Bước 2: Thiết lập môi trường Django\*\*

1. \*\*Cài đặt Python và Django\*\*:

- Đảm bảo bạn đã cài đặt Python (phiên bản 3.8 trở lên) và Django.

- Tạo một dự án Django nếu chưa có:

```bash

pip install django

django-admin startproject myproject

cd myproject

python manage.py startapp myapp

```

2. \*\*Cài đặt thư viện Elasticsearch cho Python\*\*:

- Cài đặt gói `elasticsearch` để kết nối Django với Elasticsearch:

```bash

pip install elasticsearch

```

- Nếu bạn muốn sử dụng thư viện hỗ trợ tích hợp Elasticsearch với Django (khuyến nghị), hãy cài đặt `django-elasticsearch-dsl`:

```bash

pip install django-elasticsearch-dsl

```

#### \*\*Bước 3: Cấu hình Django để kết nối với Elastic Cloud\*\*

1. \*\*Thêm ứng dụng vào Django\*\*:

- Trong file `settings.py` của dự án Django, thêm `django\_elasticsearch\_dsl` vào `INSTALLED\_APPS`:

```python

INSTALLED\_APPS = [

...

'django\_elasticsearch\_dsl',

'myapp',

]

```

2. \*\*Cấu hình kết nối Elasticsearch\*\*:

- Trong `settings.py`, thêm cấu hình để kết nối với Elastic Cloud:

```python

ELASTICSEARCH\_DSL = {

'default': {

'hosts': 'https://your-deployment.es.us-east-1.aws.elastic-cloud.com:9243',

'api\_key': 'your-api-key',

'verify\_certs': True,

},

}

```

- Sử dụng lệnh sau để lập chỉ mục dữ liệu từ mô hình `Product` vào Elasticsearch:

```bash

python manage.py search\_index --rebuild

```

- Lệnh này sẽ xóa chỉ mục cũ (nếu có) và tạo lại chỉ mục với dữ liệu từ cơ sở dữ liệu Django.