**Hướng dẫn deploy dự án Crawler Angular**

**Chuẩn bị code và build:**

Bước 1: clone source code

$ git clone <https://nextg.plan.io/nextg/crawler.git>

Bước 2: chuyển đến thư code angular:

$ cd  /Crawler-Angular

Bước 3: cài đặt các thư viện  
$ npm i  
Bước 4: build  
$ ng build => KQ: /Crawler-Angular/dist

**Cài đặt và cấu hình nginx:**

Bước 1: cài đặt

$ sudo apt install nginx

Bước 2: cấu hình  
$ sudo nano /etc/nginx/sites-available/default và sudo nano /etc/nginx/sites-enabled/default  
(sửa dòng: …try\_files $uri $uri/ /404;... thành …try\_files $uri $uri/ /index.html;)

Bước 3: khởi động

$ sudo service nginx start

Bước 4: kiểm tra truy cập <http://localhost/> hoặc <http://localhost:80/>

**Triển khai phần build lên nginx:**

Bước 1: copy toàn bộ nội dung thư mục đã build lúc trước vào thư mục của nginx

$ sudo cp -r <đường dẫn/Crawler-Angular/dist/.> /var/www/html  
Bước 2: kiểm tra, nếu không nhận thấy thay đổi thì có thể khởi động lại nginx

$ sudo service nginx restart

**Hướng dẫn deploy dự án Crawler\_Java**

**Cài JDK: Kiến nghị cài đặt JDK 11**

$ sudo apt install openjdk-11-jdk

Thiết lập biến môi trường JAVA\_HOME:

$ export JAVA\_HOME=/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64" >> ~/.bashrc

source ~/.bashrc

**Cài đặt tomcat:**

$ wget<https://downloads.apache.org/tomcat/tomcat-9/v9.0.87/bin/apache-tomcat-9.0.87.tar.gz>

$ sudo tar -xf apache-tomcat-9.0.87.tar.gz -C /<Folder bạn muốn đặt tomcat>

Bạn nên cấp full quyền cho tomcat

Khởi động tomcat:

$ sudo /opt/apache-tomcat-9.0.87/bin/startup.sh

**Cài đặt database mysql:**

$ sudo apt install mysql-server

Tạo database cho mysql:

$ sudo mysql -u root -p

Create database <tên schema bạn muốn>

**Cài maven**

$ sudo apt install maven

**Cài python**

$ sudo apt install python3

Tạo môi trường ảo để chạy scrapy bạn nên cấp full quyền cho thư mục này để tomcat có thể kích hoạt môi trường ảo để thu thập data từ website

$ mkdir <thư mục bạn muốn tạo môi trường ảo>

$ sudo apt install python3-pip

$ pip3 install virtualenv

$ virtualenv <thư mục bạn muốn tạo môi trường ảo>

Tạo folder làm việc cho scrapy :

$ mkdir <thư mục bạn muốn tạo để làm việc >

Bạn nên cấp full quyền cho thư mục này để tomcat có thể đưa các file upload vào đây và lưu các file log được tạo ra khi thu thập data và nơi lưu trữ kết quả sau khi thu thập data

**Tải mã nguồn:**

Link mã nguồn : https://nextg.plan.io/nextg/crawler.git

Chỉnh sửa trong file properties:

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/<tên schema mà bạn vừa tạo trong mysql>?allowPublicKeyRetrieval=true&useSSL=false  
spring.datasource.username=<tên đăng nhập trong mysql của bạn >  
spring.datasource.password=<mật khẩu của tài khoản đó>

crawler.environment.folder=<Đường dẫn tới folder chứa môi trường ảo vừa tạo>  
crawler.scrapy.workDir = <Đường dẫn tới folder chứa làm việc với scrapy của bạn>

app.client.url=<frontend url của bạn>

spring.mail.username=<Tên email mà bạn muốn dùng để gửi tin nhắn>  
spring.mail.password=<Mật khẩu của email đó>

Chạy câu lệnh

$cd <đường dẫn tới file mã nguồn>

$ mvn clean package

Khi này file war sẽ được tạo ra ở trong folder target nằm trong thư mục chứa mã nguồn

Copy file war vừa được tạo đưa vào trong folder webapp của tomcat:

$ sudo cp <đường dẫn tới folder chứa mã nguồn>/<your app name>.war <đường dẫn tới folder tomcat>/webapps/

Khởi động lại tomcat nếu cần:

$ sudo /opt/apache-tomcat-9.0.87/bin/shutdown.sh

$ sudo /opt/apache-tomcat-9.0.87/bin/startup.sh