- 1. Sinh viên dùng mã nguồn cào dữ liệu unitop.vn. Tiến hành chạy mã nguồn và xem kết quả xuất ra file json
- 2. Sinh viên chỉnh sửa mã nguồn để cào thêm thông tin (Ví dụ: <a href="https://unitop.vn/course/php-master-hoc-lap-trinh-web-php-cho-nguoi-moi-bat-dau-mvc-project/intro">https://unitop.vn/course/php-master-hoc-lap-trinh-web-php-cho-nguoi-moi-bat-dau-mvc-project/intro</a>)
  - Số lượt người đánh giá (votenumber)

## (87 đánh giá)

- Điểm đánh giá (rating)



- Giá mới (newfee)

## 680.000đ

- Giá cũ (oldfee)

## 868.000đ

- Số lượng bài học (lessonnum)
  - ① 159 bài học
- 3. Sinh viên sửa source code để lưu trữ thông tin vào các hệ thống lưu trữ dữ liệu sau theo thứ tự ưu tiên từ trên xuống dưới (tham khảo: <a href="https://scrapeops.io/python-scrapy-playbook/scrapy-save-data-mysql/">https://scrapeops.io/python-scrapy-playbook/scrapy-save-data-mysql/</a>)
  - a. CSV
  - b. Json
  - c. MongoDB (có thể dùng MongoDB Atlas)
  - d. MySQL
  - e. Postgres
- 4. Tiến hành tạo image cho dự án trên, tham khảo

https://shinesolutions.com/2018/09/13/running-a-web-crawler-in-a-docker-container/