

Module/môn: NODEJS & RESTFUL WEB SERVICE	Số hiệu assignment: 1/1	% điểm: 60%
Người điều phối của FPT Polytechnic: TramTTH	Ngày ban hành: 21/12/2020	
Bài assignment này đòi hỏi sinh viên phải dùng khoảng 36h làm để hoàn thành		
Tương ứng với mục tiêu môn học: A, B,		

Gian lận là hình thức lấy bài làm của người khác và sử dụng như là mình làm ra. Hình thức đó bao gồm những hành động như: copy thông tin trực tiếp từ trang web hay sách mà không ghi rõ nguồn tham khảo trong tài liệu; gửi bài assignment làm chung như là thành quả cá nhân; copy bài assignment của các sinh viên khác cùng khóa hay khác khóa; ăn trộm hay mua bài assignment của ai đó và gửi lên như là sản phẩm mình làm ra. Những sinh viên bị nghi ngờ gian lận sẽ bị điều tra và nếu phát hiện là có gian lận thì sẽ phải chịu các mức phạt theo quy định của Nhà trường.

Mọi tài nguyên copy hay điều chế từ bất cứ nguồn nào (VD: Internet, sách) phải được đặt trong cặp dấu nháy kép và in nghiêng, với thông tin tham khảo đầy đủ về nguồn tài liệu.

Bài làm của bạn sẽ được đưa vào phần mềm kiểm tra gian lận. Mọi hình thức cố tình đánh lừa hệ thống phát hiện gian lận sẽ bị coi là Vi phạm quy định thi cử.

Quy định nộp bài assignment

- Một bản mềm kết quả bài làm assignment của bạn phải được upload trước nửa đêm (giờ địa phương) vào ngày hạn nộp. **Quá hạn nộp hệ thống sẽ khóa lại và sinh viên không còn quyền nộp bài.**
- Phiên bản upload lên cuối cùng sẽ được chấm điểm. Sinh viên có quyền upload đè file nhiều lần trước khi hết hạn nộp.
- Tất cả những file tài liệu văn bản phải để ở dạng file gốc chứ không file dạng file được xuất ra từ định dạng khác (ví dụ pdf được xuất từ doc). Không được gửi tài liệu văn bản dưới dạng ảnh chụp.
- Đối với bài assignment này bạn cũng phải đưa các bằng chứng hay sản phẩm khác vào trong file nén dạng zip.
- Kích thước file cần tuân thủ theo giới hạn trên hệ thống nộp bài (thông thường là <50M).

- Hãy đảm bảo các file được upload lên không bị nhiễm virus (**điều này có thể dẫn đến file bị hệ thống xóa mất**) và không đặt mật khẩu mở file. Nếu vi phạm những điều này, bài coi như chưa được nộp.
- Hãy chú ý xem thông báo sau khi upload để chắc chắn bài của bạn đã được nộp lên hệ thống chưa.
- Bạn không phải gửi lại file đề bài của assignment (file này).

Quy định đánh giá bài assignment

1. Sinh viên không có bài assignment trên hệ thống sẽ bị 0 điểm bài assignment.
2. Sau hạn nộp bài một tuần, sinh viên nộp muộn có quyền nộp đơn kiến nghị xin được chấp nhận gia hạn nộp. Hội đồng Nhà trường sẽ xét duyệt từng trường hợp. Nếu kiến nghị không được chấp nhận, bài giữ nguyên điểm 0. Nếu quá một tuần không có kiến nghị thì bài cũng sinh viên không nộp mặc nhiên nhận điểm 0.
3. Ngay cả trường hợp bài của sinh viên bị phát hiện gian lận sau khi có điểm, sinh viên sẽ không được công nhận bài đó và chịu mức kỷ luật như quy định của Nhà trường.

=====

Assignment

NodeJS & RESTFul Web Service

Mục tiêu cụ thể	Sau bài assignment này, sinh viên sẽ biết cách: - Xây dựng website hoàn chỉnh bằng nodeJS với cơ sở dữ liệu MySQL hoặc MongoDB - Xây dựng BackEnd theo chuẩn RESTFUL API - Biết cách kết hợp giữa Front End và BackEnd
Các công cụ cần có	Phần mềm Visual Studio code, XAMPP, MongoDB
Tham khảo	https://www.guru99.com/node-js-tutorial.html

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hãy xây dựng một website đánh giá sách. Người dùng có thể đăng ký thành viên trên trang web của bạn và sau đó đăng nhập bằng tên người dùng và mật khẩu của họ. Khi họ đăng nhập, họ sẽ có thể tìm kiếm sách, để lại đánh giá cho từng cuốn sách và xem các đánh giá được thực hiện bởi những người khác. Cuối cùng, người dùng có thể truy vấn để biết chi tiết về sách và đánh giá sách theo chương trình thông qua trang web API của bạn.

YÊU CẦU CHỨC NĂNG:

Đăng ký: Người dùng sẽ có thể đăng ký trên trang web của bạn, cung cấp (tối thiểu) tên người dùng và mật khẩu.

Đăng nhập: Người dùng, sau khi đăng ký, sẽ có thể đăng nhập vào trang web của bạn bằng tên người dùng và mật khẩu của họ.

Đăng xuất: Người dùng đã đăng nhập sẽ có thể đăng xuất khỏi trang web.

Tìm kiếm: Khi người dùng đã đăng nhập, họ sẽ được đưa đến một trang nơi họ có thể tìm kiếm một cuốn sách. Người dùng có thể nhập số ISBN của một cuốn sách, tiêu đề của một cuốn sách hoặc tác giả của một cuốn sách. Sau khi thực hiện tìm kiếm, trang web của bạn sẽ hiển thị danh sách các kết quả phù hợp có thể hoặc một số loại thông báo nếu không có kết quả trùng khớp. Nếu người dùng chỉ nhập một phần của tiêu đề, ISBN hoặc tên tác giả, trang tìm kiếm của bạn cũng sẽ tìm thấy kết quả phù hợp cho những người đó!

Trang sách: Khi người dùng nhấp vào một cuốn sách từ kết quả của trang tìm kiếm, họ sẽ được đưa đến một trang sách, với các chi tiết về cuốn sách: tiêu đề, tác giả, năm xuất bản, số ISBN và mọi đánh giá mà người dùng đã để lại cho cuốn sách trên trang web của bạn.

Đánh giá: Trên trang sách, người dùng sẽ có thể gửi đánh giá: bao gồm xếp hạng theo thang điểm từ 1 đến 5, Nội dung ý kiến của họ về một cuốn sách. Người dùng không thể gửi nhiều đánh giá cho cùng một cuốn sách.

Truy cập API: Nếu người dùng thực hiện yêu cầu GET với url: / api / <isbn> tới trang web của bạn, trong đó <isbn> là số ISBN, trang web của bạn sẽ trả về phản hồi JSON có chứa tiêu đề, tác giả, ngày xuất bản, số ISBN, số lượng xem, và điểm trung bình. JSON kết quả phải theo định dạng:

```
{  
  "title": "Memory",  
  "author": "Doug Lloyd",  
  "year": 2020,  
  "isbn": "1632168146",  
  "review_count": 28,  
  "average_score": 5.0  
}
```

Nếu yêu cầu số ISBN không có trong database, website trả về lỗi 404.

YÊU CẦU

Các công việc yêu cầu cụ thể như sau:

Y1 – Xây dựng hoàn chỉnh website bằng NodeJS và MySQL với mô hình MVC

- 1. Chức năng cho người dùng**
- 2. Chức năng cho người quản trị**

Y2 – Viết REST API thực hiện tất cả các yêu cầu cần thiết của Website

1. Thiết kế API dạng bảng cho từng API
2. Cài đặt API
3. Xây dựng middleware thực hiện Authenticate
3. Test API với Postman
4. Xây dựng FrontEnd cho trang người dùng có sử dụng API đã viết

Y3 – Yêu cầu về báo cáo

Viết một bài báo cáo phân tích và thiết kế cài đặt RestFul API của website

MÔ TẢ SẢN PHẨM PHẢI NỘP

N1 – Cơ sở dữ liệu

Backup cơ sở dữ liệu của website thành file **CSDL.sql**

N2 – Mã nguồn website và API

Folder có tên **<tên project>** chứa project website

N3 – Báo cáo

File **BaoCao.doc** chứa nội dung của **Y3**

Đóng gói tất cả các sản phẩm trên thành một file nén theo định dạng

WEB__NodeJSRestFulService<Mã SV>_ Assignment.zip để đưa lên hệ thống

LMS theo yêu cầu của giảng viên. Lưu ý về cách đặt tên:

Ví dụ về cách đặt tên gói:

WEB_ NodeJSRestFulService _ TienTVPT03938_Assignment.zip

THANG ĐÁNH GIÁ

A: 70%-100%	- Đáp ứng Y1,Y2,Y3
B: 60%-69%	- Đáp ứng Y1.1, Y1.2, Y2.1, Y2.2
C: 50%-59%	- Đáp ứng Y1
D: 40%-49%	- Đáp ứng Y1.1

D: < 40%	<ul style="list-style-type: none">- Không đóng gói được theo yêu cầu- Không chạy được bất kỳ yêu cầu nào- Thiếu một trong các sản phẩm: N1, N2, N3
--------------------	---