

Danh sách các chủ đề

Chủ đề 1 – Giữa kỳ

1. Tìm hiểu, sử dụng, demo các công cụ Package Manager (PM):
 - Package Manager là gì?
 - Các thành phần của Package Manager, nguyên tắc hoạt động.
 - PM Dành cho lập trình viên: Các PM này thường dùng để quản lý các thư viện đã sử dụng trong một dự án. Nguyên tắc hoạt động của chúng:
 - a. Cách cài đặt, gỡ, cập nhật các package
 - b. Vị trí các package để các PM download.
 - c. ...
 - Một số package Manager nên tìm hiểu (giới thiệu sơ qua: cài đặt, ứng dụng, tập lệnh, demo,...). Nên cụ thể 1 hoặc 2 PM, các PM khác thì giới thiệu chung
 - Bower: Package manager cho nền tảng web, phần lớn các package trên này là các thư viện CSS, JavaScript
 - npm: PM chính cho NodeJS. Hiện này, repository của npm đang có số lượng module lớn nhất
 - Maven: Package manager thân thiết của các lập trình viên Java (Maven là PM, Maven Central là repository, nơi chứa các package, các bạn đừng nhầm nhé)
 - Nuget: PM và cũng là Repository của các lập trình viên .NET. Các package thường được lưu trong file packages.config hoặc project.json
 - Composer & Packagist: Composer là PM chính của PHP. Packagist chính là repository lưu trữ các package này
2. Tìm hiểu và khai thác mã nguồn mở javascript Datatable.
 - a. Giới thiệu
 - b. Datatable hỗ trợ gì cho người sử dụng
 - c. Cài đặt
 - d. Các cấu hình nâng cao
 - e. Demo cho từng yêu cầu
 - i. Cơ bản
 - ii. Nâng cao
 1. Có sử dụng database,...
 2. Kết hợp Ajax
 3. Export excel, pdf, ...
3. Các framework front-end: Material UI, bootstrap,...
 - Giới thiệu chung các fw front end
 - Giới thiệu Material UI, Bootstrap.
 - Sử dụng: chọn một Material UI, Bootstrap để thực hiện Giới thiệu lý thuyết, cài đặt, các đối tượng.
 - a. Lý thuyết
 - b. Demo.
4. Bảo mật trong web site:
 - Lý thuyết về bảo mật trong web (các lỗi hay gặp, cách các web bị tấn công,...)
 - Tìm các tool kiểm tra sự bảo mật của một số UD web.

- Cài đặt một số tool và các sử dụng cũng như kết quả kiểm thử 1 số website. (Quay video, chụp hình,...)
- 5. Tìm hiểu lý thuyết bảo mật và cách khắc phục trên 1 website php bằng cách sử dụng phần mềm DVWA.
 - Các lỗi bảo mật trên web hay gặp (Lý thuyết).
 - Tìm và cài đặt một phần mềm mô phỏng lỗi bảo mật trên web: DVWA.
 - Cài đặt
 - Sử dụng
 - Tool: BURP SUITE (giới thiệu, sử dụng,...)
- 6. API và REST API
 - a. Giới thiệu API, REST API: Giới thiệu, các chuẩn Web API.
 - b. Hướng dẫn sử dụng các công cụ test API: (POST Man, swagger,...);
- 7. Giới thiệu API, REST API:
 - a. Giới thiệu, các chuẩn Web API
 - b. Xây dựng và khai thác REST API.
 - Xây dựng hệ thống Web API và demo: Tìm hiểu các đơn vị cung cấp API (miễn phí – có phí). Xây dựng demo khai thác các API này.
- 8. Tìm hiểu sử dụng các API để đăng nhập tài khoản website bằng tài khoản của mạng xã hội: google, facebook,...
- 9. Tìm hiểu sử dụng API để đăng nhập tài khoản website bằng zalo, twitter , linkln, github và xây dựng chức năng đăng nhập website dựa vào các mạng xã hội này.
- 10. Khai thác API: Chọn 1 trong 2
 - Tìm hiểu website chia sẻ thông tin các chuyến bay và xây dựng website bán vé máy bay. (<https://developers.amadeus.com/blog/how-to-integrate-amadeus-api-in-php>)
 - Sử dụng lấy thông tin doanh nghiệp, thông tin hành chính: <https://thongtindoanhnghiep.co/>
- 11. Khai thác API: Tìm hiểu và demo cách sử dụng API giao hàng tiết kiệm cho một website bán hàng
- 12. Khai thác API: Tìm hiểu và demo API của thanh toán điện tử trong 1 website bán hàng (MOMO, VNPay,...)
- 13. Tìm các API về thông tin thời tiết, tiền tệ, covid19,...và sử dụng demo trong websie
- 14. UI/UX: Tìm hiểu, sử dụng và khai thác phần mềm figma (figma.com)
 - Giới thiệu, đăng ký đăng nhập
 - Sử dụng
 - a. Hệ thống công cụ
 - b. Chia sẻ tài nguyên
 - c.
 - d. Demo xây dựng 1 website bán hàng (3 trang: home, product, cart) với 3 layout cho 3 loại thiết bị: destop, tablet, smartphone
 - e. Export figma design sang html

Chủ đề 2 – Cuối kỳ

(SV có thể đề xuất thêm các hướng mới).

1. Php framework: xây dựng 1 ud web cụ thể bằng 1 fw xác định (Laravel, CodeIgniter, Zend,...)

2. Asp.net: Xây dựng web cụ thể bằng asp.net (chọn MVC,...)
3. Java: Xây dựng UD Web cụ thể với java
4. Khác (Node.js, Python,...)
5. Xây dựng web bằng các opensource CMS: opencart, wordpress, joomla, Moodle:
 - Khai thác các chức năng,
 - Quản lý nội dung, giao diện
 - Xây dựng các extention
 - Xây dựng giao diện riêng

Khi báo cáo trên lớp và báo cáo kết thúc project

- Tất cả các thành viên phải có mặt. Vắng mặt xem như không tham gia.
- Chuẩn bị kỹ máy tính, file PowerPoint và sourcecode demo
- Một thành viên (hoặc chia nhiều thành viên) báo cáo. Cần người báo cáo tốt, rõ ràng.
- Các thành viên trong nhóm có thể nhận các kết quả khác nhau tùy vào việc đóng góp trong từng bài báo cáo.
- Mỗi nhóm báo cáo khoảng 20-30 phút.
- Chủ đề số 1: Báo cáo 1 lần trên lớp: Lý thuyết + demo (nếu có):
 - MVC: Lý thuyết và các ví dụ nhỏ (của nhóm hoặc sưu tầm nhưng phải chỉ rõ bản chất từng đối tượng,...)
 - Bootstrap: Giới thiệu fw css này, cách cài đặt, sử dụng, các đối tượng trong bootstrap, sự phổ biến của các template bootstrap hiện nay. ...Áp dụng: xây dựng một vài trang web (tĩnh hoặc động) sử dụng bootstrap,...
 - Ajax-jQuery-json: Giới thiệu lý thuyết từng thành phần. Kết hợp 3 thành phần lại trong lập trình web.
 - Bảo mật: Tùy vào bài yêu cầu.

Bài 3 (Cá nhân, nộp trong google classroom) Tìm hiểu về SEO và xây dựng CSDL cho website quảng bá và bán hàng

- Tìm hiểu website <https://sangoviet.com.vn/>
- Mô tả các chuẩn SEO với google và trả lời bằng file word
 - o Website này đã đạt chuẩn SEO chưa, cần cải tiến gì? (Đưa ra các tiêu chí cụ thể: từ khoá, tốc độ, URL,)
 - o Công cụ sinh viên sử dụng để kiểm tra kết quả
- Đọc và phân tích nội dung website và xây dựng CSDL cho website này. Cài đặt CSDL này trên mysql. Thêm kết quả vào CSDL. Export kết quả ra file .sql và nộp file database.sql này. Yêu cầu
 - Tạo CSDL (tên các table có chứa thông tin mssv: ví dụ: sanpham_3595 là bảng sản phẩm của sinh viên có 4 số cuối cùng của mã số sv là 3595
 - Thêm dữ liệu của website vào CSDL (chứa cả format html)

Nộp bài: zip 2 file (word và sql) thành file hotensinhvien.zip. Nộp file này trên classzoom