

LẬP TRÌNH WEB NÂNG CAO - 503106 BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 1

Giảng viên biên soạn: ThS. Mai Văn Mạnh

MỤC TIÊU BÀI THỰC HÀNH:

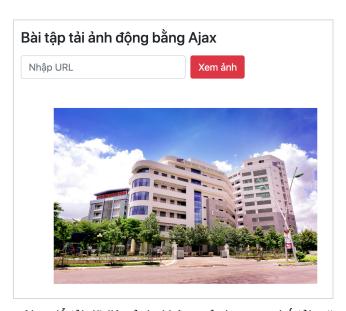
- 1. Ôn lại HTML và Javascript cơ bản đã học trong các môn trước.
- 2. Ôn lại kiến thức về Ajax và Document Object Model.
- 3. Tìm hiểu một số tính năng mới trong phiên bản Javascript 2015 như: fetch, promise, async, await...
- 4. Tìm hiểu một số API được giới thiệu cùng với HTML5 như: local storage, session storage.

Các bài tập sau đây nhằm củng cố lại các kiến thức quan trọng về HTM5/Javascript, có thể làm trực tiếp trong tập tin HTML, không cần sử dụng đến NodeJS.

Bài 1. Bài tập về Ajax (XMLHttpRequest) và Document Object Model (DOM).

Thực hiện các yêu cầu sau:

- 1. Nhập địa chỉ URL của một tập tin ảnh
- 2. Khi nhấn nút 'Xem ảnh' thì sử dụng Ajax để tải tập tin ảnh về dưới dạng blob.
- 3. Tạo một HTMLImageElement object (thẻ img) và hiển thị ảnh vừa tải về trên trang web (sử dụng URL.createObjectURL(blob)).
- 4. Khi nhấn nút "**Xem ảnh**" trong các lần tiếp theo, vì thẻ img đã được tạo nên lúc này chỉ cần thay thế thuộc tính **src** bằng giá trị blob mới là được.
- 5. Nếu click vào tấm ảnh, thì ảnh sẽ được tải về máy ngay lập tức mà không cần xác nhận hay hiển thị bất kỳ dialog nào.



Lưu ý: cần sử dụng Ajax để tải dữ liệu ảnh, không sử dụng cơ chế tải mặc định của browser



Lưu ý: Trong một số trường hợp khi tải ảnh sẽ gặp lỗi "*No 'Access-Control-Allow-Origin' header*", hãy sử dụng các url sau:

- https://web-502070.web.app/lab1/tdtu1.jpg
- https://web-502070.web.app/lab1/tdtu2.jpg
- https://web-502070.web.app/lab1/tdtu3.jpg
- https://web-502070.web.app/lab1/tdtu4.jpg

Bài 2. Bài tập về Fetch API và Ajax

Cho dữ liệu chứa danh sách sinh viên được lưu trong tập tin JSON tại liên kết sau: https://web-502070.web.app/lab1/students.json. Sử dụng Fetch API và Ajax để tải dữ liệu về sau đó hiển thị trên một bảng HTML.

Danh sách sinh viên Nhấn một trong hai button để tải danh sách sinh viên Tải bằng Fetch API Tải bằng Ajax			
ID	Name		Age
1	Đan Trườ	ờng	35
2	Cẩm Ly		32
3	Sơn Tùn	g - MTP	20
4	Lý Hải		25
5	Lệ Quyê	n	40

Kết quả nhận được khi tải dữ liệu thành công

Bài 3. Bài tập về Promise và Async, Await.

Chức năng tải ảnh trong bài tập 1 hiện đang được implement bằng Ajax, hãy điều chỉnh lại source code để đóng gói (wrap) chức năng này vào một Promise object.

Sau đó, thực thi Promise vừa tạo theo hai cách:

- Cách truyền thống: Promise.then(...).catch(...)
- Cách dùng async và await kết hợp với try/catch.



Bài 4. Bài tập về Local Storage và SessionStorage.

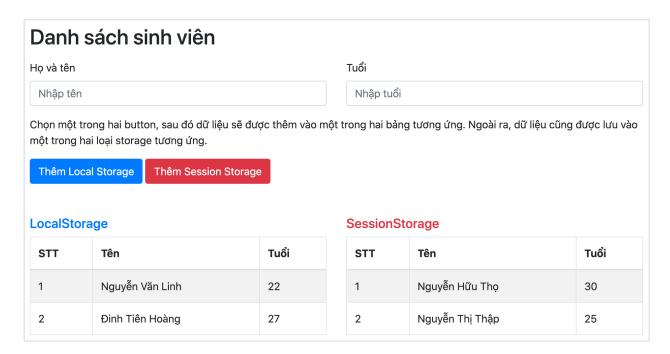
Local Storage và Session Storage là hai cơ chế lưu trữ dữ liệu được cung cấp trong HTML5 và được truy cập thông qua Javascript API. Mỗi browser có thể hỗ trợ mức lưu trữ khác nhau nhưng thông thường Local Storage được lưu 5 MB còn Session Storage được lưu 10 MB.

- Local Storage: dùng chung cho cả trang web, nghĩa là localhost/index.html tạo ra thì localhost/home.html có thể đọc (và ngược lại). Dữ liệu lưu trong local storage vẫn còn sau khi tắt trình duyệt, hoặc tắt máy. Chúng không tự động hết hạn mà chúng ta phải xóa một cách thủ công.
- Sesssion Storage hoạt động tương tự với Local Storage chỉ khác ở phạm vi, mỗi tab của trình duyệt được cấp riêng một session storage và chúng không chia sẽ với nhau. Dữ liệu trong session storage vẫn còn khi reload trang (F5) và chỉ bị mất khi ta đóng tab hoàn toàn.
- Cookie: Khác local storage và session storage, cookie chỉ cho phép lưu tối đa 4KB và dữ liệu trong cookie luôn được gửi kèm với mọi http request.

Để Local Storage và Session Storage hoạt động thì trang web phải được tải bằng http hoặc https, chúng sẽ không hoạt động khi dùng file:// (nghĩa là double click vào tập tin html).

Viết một trang web quản lý và lưu trữ dữ liệu sinh viên trong local storage và session storage.

- Trang web cho người dùng nhập vào thông tin cơ bản của sinh viên sau đó hiển thị trên hai bảng tương ứng.
- Ngoài ra dữ liệu khi được thêm cũng sẽ được lưu tự động vào một trong hai loại storage tương ứng.
- Khi tải lại trang (hoặc mở tab mới), nếu có dữ liệu đã được lưu trong các storage trước đó thì chúng sẽ được nạp và hiển thị trên bảng tương ứng.



Ảnh minh họa trang web theo yêu cầu của đề bài