

Pseudo code (mã giả) là sử dụng ngôn ngữ tự nhiên được viết bằng Tiếng Anh để diễn đạt chương trình.

Flowchart (lưu đồ) là diễn đạt chương trình bằng hình vẽ.

Git : là 1 hệ thống quản lý mã nguồn làm việc cộng tác với nhau giải quyết các mâu thuẫn

Các câu lệnh cơ bản :

- git add: thực hiện thêm file vào local repo
- git commit: thực hiện lưu file và ghi lại lịch sử snapshot.
- git push: đẩy file từ local repo (thư mục trên máy lên remote repo (Github)).

HTML (Hyper Text Markup Language) là 1 ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản.

Các phần cơ bản:

- <!DOCTYPE>: Khai báo phiên bản.
- <head>: khai báo tên, nhưng, TS, CSS.
- <body>: trình bày nội dung giao diện của web.

Các thẻ trong HTML:

- Thẻ : under list _ tạo danh sách bằng cách hiển thị những dấu chấm tròn đầu dòng
- Thẻ : order list _ tạo danh sách bằng cách hiển thị số thứ tự đầu dòng.
- Mỗi phần tử trong danh sách là thẻ <p>.
- Thẻ <p>: tạo văn bản trên 1 dòng
- Thẻ : tạo văn bản theo chiều rộng nội dung.
- tạo tiêu đề: <h1> _ <h2> _ <h3> _ size chữ lớn nhất đến nhỏ nhất.
- Thẻ <p>: xuống hàng, ngắt đoạn văn bản.
- Thẻ <hr>: tạo đường gạch ngang khi xuống dòng.

Topic branch 9

From: được sử dụng để người dùng nhập thông tin và gửi đến sever.

- Input text : dùng để nhập văn bản 1 dòng.
- Input radio: dùng để chọn 1 giá trị.
- Input checkbox: dùng để chọn nhiều giá trị.
- Input date: chọn ngày.

1 số thuộc tính của from:

- Name: tên from
- Action: đưa đường dẫn đến sever.
- Method: quy định phương thức get or post.
- Topic branch 4

Phương thức GET

- hiển thị dữ liệu ở URL.
- kém bảo mật.
- dữ liệu gửi đi chỉ ở dạng text (văn bản), giới hạn dữ liệu gửi đi.

Phương thức POST

- không hiển thị dữ liệu ở dạng URL.
- bảo mật hơn, thông tin nhạy cảm gửi đi an toàn hơn.
- Topic branch 3

Table: hiển thị thông tin theo dạng bảng.

- Thẻ <table>: tạo danh sách hiển thị dữ liệu theo cột và hàng.
- Thẻ <tr>: table row _ tạo hàng.
- Thẻ <th>: table head _ tạo 1 ô tiêu đề, mặc định in đậm và căn giữa ô.
- Thẻ <td>: table cell _ tạo 1 ô dữ liệu, mặc định in thường và căn trái.

JavaScript (JS) : là ngôn ngữ lập trình hướng sự kiện.

- công dụng
 - thay đổi nội dung trang web
 - thay đổi giao diện
 - tăng tương tác trang web
- ưu điểm
 - dễ học
 - phát triển lỗi tốt
 - nhẹ & nhanh
- các cách nhúng JS
 - nhúng trực tiếp trong thẻ HTML
 - thẻ Script trong HTML
 - sử dụng file .js & nhúng vào HTML

Biến (Variable) : là tên gọi được gán cho 1 vùng nhớ chứa dữ liệu. Dữ liệu được lưu trữ gọi là value (giá trị).

- Có thể lấy, gán, thay đổi giá trị.
- Cần khai báo biến trước khi sử dụng.

các khai báo

- khai báo bằng LET
 - không thể khai báo biến trùng tên
 - không khai báo lại được
 - không có cơ chế hoisting (sử dụng trước khai báo sau)
 - Block scope (phạm vi tác dụng trong 1 khối {})
- khai báo VAR
 - có thể khai báo biến trùng tên
 - có thể khai báo lại
 - có cơ chế hoisting (khai báo trước sử dụng sau)
 - Function Scope (phạm vi khai báo trong 1 function)

Kiểu dữ liệu (Data Type) : có 2 kiểu dữ liệu

- kiểu nguyên thủy
 - String : kiểu chuỗi
 - number : kiểu số
 - boolean : trả về true or false
 - null: đại diện cho 1 biến không chứa giá trị nào
 - undefined: biến có kiểu dữ liệu và giá trị là undefined (không xác định)
 - symbol : kiểu dữ liệu mới thường dùng cho đối tượng
- kiểu đối tượng
 - Array : mảng
 - Object : do chương trình cung cấp hoặc lập trình viên tự định nghĩa

Toán tử (Operator)

- 1 số loại toán tử trong JS
 - số học : +, -, *, /
 - so sánh : <, >, <=, >=, ==, ===, !=, !==
 - logic : &&, ||, !
 - toán tử gán : +=, -=, *=, /=, %=, ++, --
 - toán tử cộng chuỗi
 - toán tử typeof
 - toán tử bit
- độ ưu tiên toán tử
 - số học (cộng chuỗi) -> so sánh -> logic -> gán
- phân biệt
 - == : so sánh giá trị
 - === : so sánh giá trị và kiểu dữ liệu

là câu lệnh ra quyết định

lựa chọn thực hiện 1 khối lệnh dựa trên việc đánh giá cho trước

có 2 cấu trúc điều kiện

- IF
 - so sánh đa dạng
 - trả về boolean
 - chỉ có 1 khối lệnh được thực thi
- SWITCH
 - chỉ so sánh == or ===
 - trả về nhiều kiểu dữ liệu
 - nếu điều kiện đúng mà không có khối lệnh break thì tất cả các khối lệnh sau cũng được thực thi

cho phép tự động thực hiện 1 khối lệnh lặp đi lặp lại nhiều lần dựa vào điều kiện cho trước

các loại vòng lặp

- For (khởi tạo ; điều kiện ; tăng giảm)
- While (điều kiện)
- do {} while (điều kiện)

phân biệt

- for: biết trước số lần lặp
- while: không biết trước số lần lặp
- do- while: không biết trước số lần lặp và chạy trước ít nhất 1 lần

câu lệnh

- break: được dùng để ngắt luồng thực thi của 1 khối lệnh
- continue: chuyển đến vòng lặp tiếp theo

có 2 cách khai báo 1 mảng

- sử dụng []
- dùng new Array
- * riêng new Array nếu chỉ có 1 số truyền vào máy sẽ hiểu số là độ dài mảng

1 số phương pháp hàm

- push(): thêm phần tử vào cuối mảng
- pop(): lấy phần tử cuối mảng
- unshift(): thêm phần tử vào đầu mảng
- shift(): lấy phần tử đầu mảng
- reverse(): đảo ngược mảng
- join(): gộp phần tử thành chuỗi

mảng 1 chiều

- lưu được nhiều giá trị
- bắt đầu bằng 0 chạy đến length - 1
- mảng động có thể thêm bớt

mảng 2 chiều

- là mảng 1 chiều chứa mảng 1 chiều
- array[]
- [] là số dòng
- [] là số cột
- for of: duyệt từng phần tử trong mảng
- for in: duyệt từng index (vị trí) trong mảng

là tập hợp các câu lệnh để xử lý 1 nhiệm vụ nhất định

mục đích

- sử lý các câu lệnh bị lặp lại trong lúc viết
- tái sử dụng
- giúp chương trình rõ ràng hơn

cú pháp

- từ khóa (function)
- tên hàm (camel case)
- tham số
- body (thân hàm)

tham số, đối số

- tham số: là thành phần được khai báo trên hàm (parameter)
- đối số: là các giá trị được truyền vào hàm (argument)

các loại hàm

- có sẵn
- tự tạo
 - hàm trả về giá trị (void)
 - không trả về giá trị (return)

tham trị, tham chiếu

- tham trị: là tham số copy giá trị đối số. mọi sự thay đổi của tham số không ảnh hưởng đối số
- tham chiếu: là tham số và đối số cùng chiếu đến 1 địa chỉ vùng nhớ. mọi sự thay đổi của tham số sẽ ảnh hưởng đến đối số

OOP (Object Oriented Programming) là đem các sự vật hiện tượng ngoài thực tế vào lập trình

class: là khuôn mẫu (bản thiết kế) bao gồm các thuộc tính và hành vi của các đối tượng

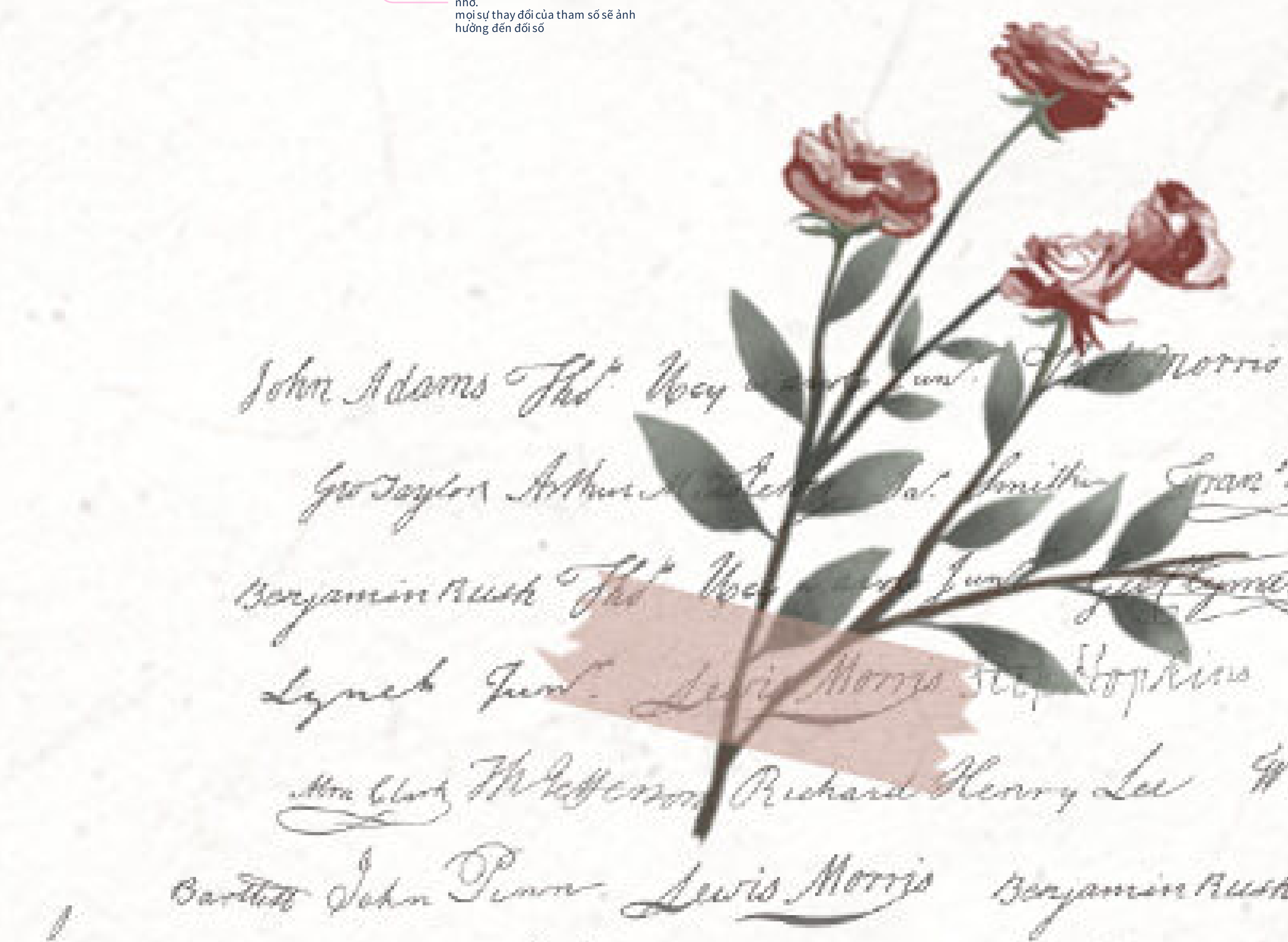
object: được tạo ra dựa trên class

1 số phương thức

- string
 - indexOf: truyền vào str lấy ra index
 - charAt: truyền vào index lấy ra str
 - split: tách str thành mảng
- data
 - getFullYear: lấy năm hiện tại
 - getMonth: lấy tháng hiện tại
 - getDate: lấy ngày hiện tại

các tính chất OOP

- kế thừa (Inheritance): lớp con kế thừa thuộc tính và hành vi lớp cha
- đóng gói (Encapsulation): là tính chất che giấu dữ liệu
- đa hình (Polymorphism)
- trừu tượng (Abstraction)



John Adams Tho' Way ... Lewis Morris ... Benjamin Rush ...