Bài 4

**JavaScript overview**

-HTML: hiển thị giao diện trang web

- CSS: làm đẹp, xử lý hình thức trang web

- JS: làm động trang web, tăng tính tương tác cho trang web

Các nhúng JS vào HTML: Internal/ External / Inline

**JavaScript**: là ngôn ngữ nằm ở phía client, các đoạn mã Js sẽ đc tải về khi trang web truy cập và được chạy/ biên dịch của trình duyệt máy tính

-Ưu: dễ tiếp cận, dễ sdung, phổ biến trên 90% các trang web hiện tại, có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau, không cần đến 1 trình biên dịch cụ thể, làm được rất nhiều thứ.

-Nhược: khó để thành thục và nắm được hết, có tính lỏng lẻo, dễ dàng bị truy cập nhằm mục đích xấu

-Client – server: client là máy cá nhân của mỗi người (máy khách), server là máy trạm của 1 công ty hoặc tổ chức nào đó (máy chủ)

**Biến: là vùng nhớ được sử dụng để lưu trữ các giá trị; tên biến là tên của vùng nhớ đó.**

* Cách khởi tạp biến:
  + Let: khởi tạo biến cục bộ (local variable) khi kết thúc phần scope – phạm vi sử dụng, biến sẽ được xoá bỏ, tăng hiệu suất
  + Var: khởi tạo biến toàn cục (global variable)
  + Const: khởi tạo hằng số

**Kiểu dữ liệu: định dạng dữ liệu đang được đặt trong biến đó**

* + String (chuỗi)
  + Number (số nguyên/ số thập phân)
  + Boolean (true/ false)
  + Null (không khởi tạo)
  + Underfined (khi biến không được gán giá trị)
  + Symbol
  + Object (đôi tượng OPP – object oriented programming)

**Toán tử - Operator:**

* Toán học + - \* / % sử dụng để tính toán các biểu thức
* Gán = gán giá trị cho các biến

+=; -= \*; =; /=; ++a sẽ thực hiện tăng giá trị của a lên 1 đơn vị trước khi thực hiện các toán tử khác; a++ thực hiện tăng giá trị a lên 1 đơn vị sau khi thực hiện các toán tử khác đều là toán tử gán

* Cộng chuỗi + tất cả các giá trị khi cộng với giá trị dạng string thì đều là string
* So sánh == === != !== > < >= <=
* Logic &; &&; |; ||; !
* Typeof: kiểm tra kiểu dữ liệu của biến theo giá trị nó đang mang

**Xuất/nhập dữ liệu trong JS:**

* Xuất dữ liệu:
  + aleart(“giá trị của thông báo”) tạo ra một đoạn hộp thoại dạng dialog box, thường dùng để thông báo
  + console.log() nằm trong Inspect trang > console
  + document.write() xoá toàn bộ thanh phần của trang HTML có sẵn, chỉ hiển thị giá trị mà nó nhận được
    - document.getElementById(“id”).InnerText tác động đến các thành phần mà có Id tương ứng và chỉ in ra thẻ ở trên
    - document.getElementById(“Id”).InnerHTML tác động đến các thành phần mà có Id tương ứng và in ra được thẻ HTML nếu có
* Nhập dữ liệu:
  + Prompt(): hiển thị một hộp thoại thông báo chưa 1 ô input để người dùng nhập dữ liệu vào
  + document.getElementById(“id”).value áp dụng cho thẻ input tự tạo, lấy giá trị của input thông qua id