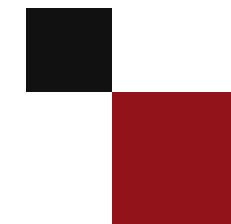


JAVASCRIPT

Đỗ Thành Long

dtlong@opengis.vn

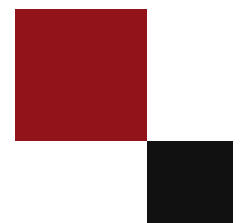
<https://opengis.vn>



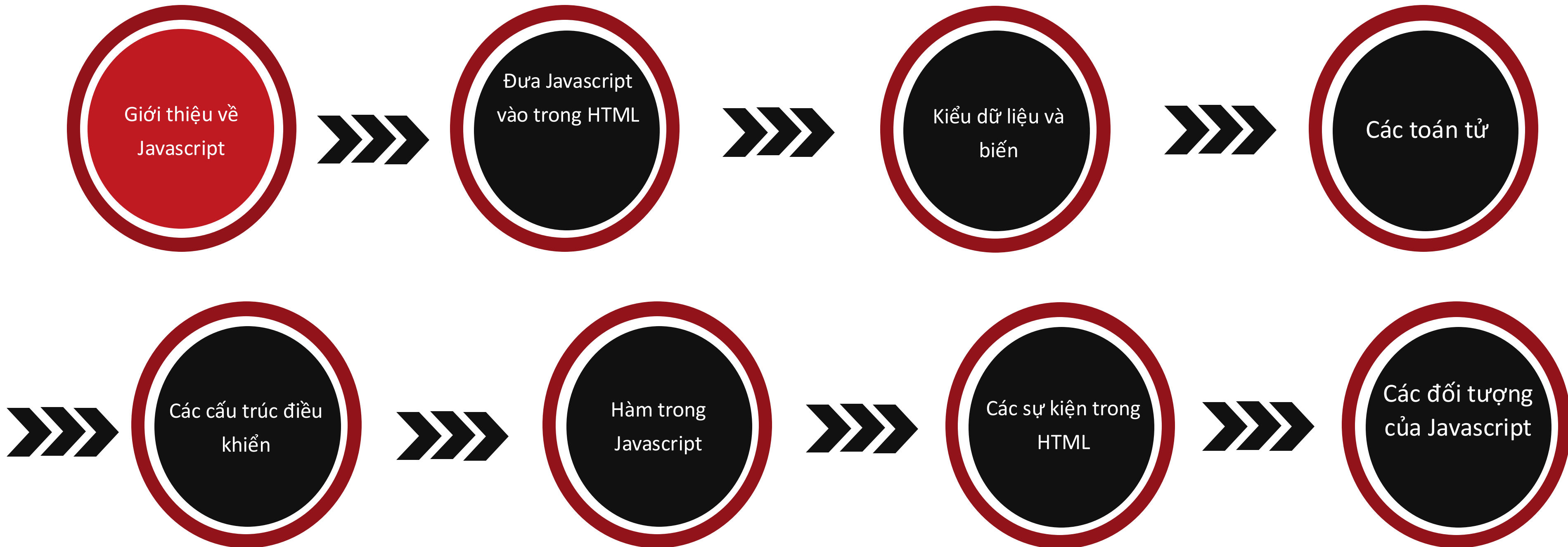
OPENGIS

Discover the world, Learn with maps

 <https://opengis.vn>



Nội dung



JAVASCRIPT

Giới thiệu về Javascript

- Javascript:
 - Là một ngôn ngữ kịch bản
 - Là một ngôn ngữ thông dịch
 - Được thiết kế để tăng khả năng tương tác với người dùng của HTML
 - Được nhúng trực tiếp vào trong trang HTML
 - Chỉ là một đoạn mã lệnh máy tính có thể thực hiện được
 - Không phân biệt kiểu dữ liệu như C++ hay Java. Nó không phân biệt rõ ràng giữa các kiểu xâu kí tự hay mảng.



Giới thiệu về Javascript

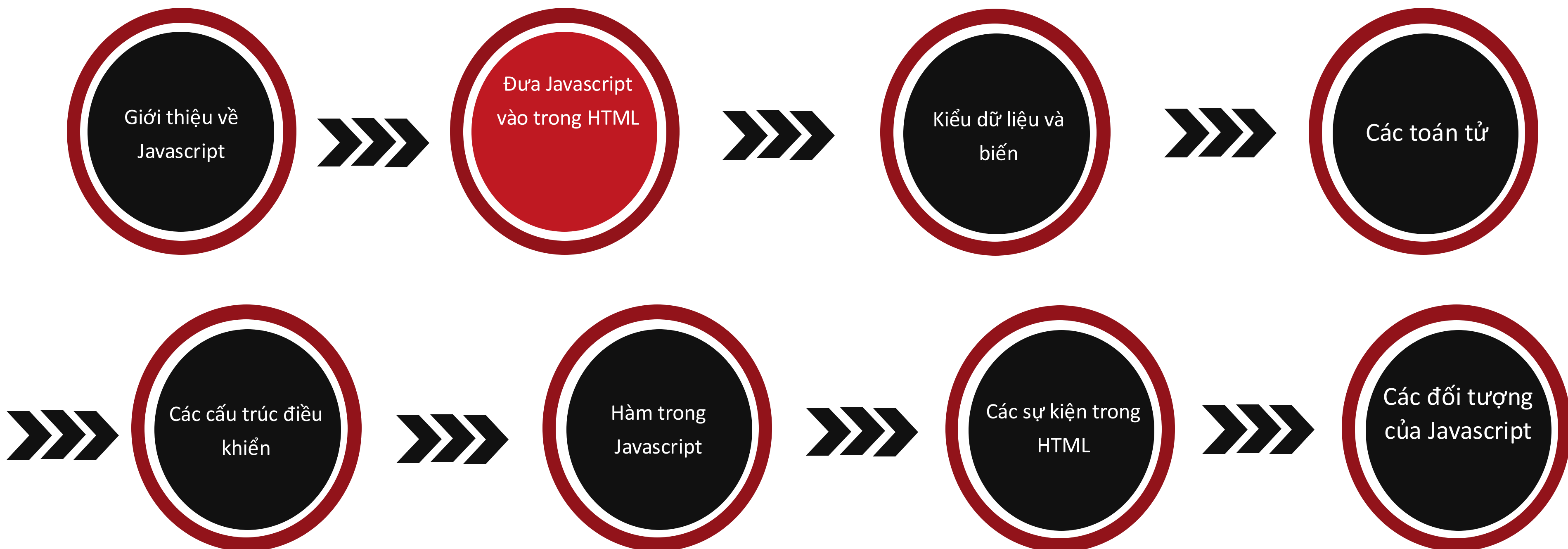
- Javascript cho phép:
 - Đưa các đoạn mã chương trình động vào trong HTML. Ví dụ hiển thị ngày tháng hiện tại
 - Trang web có thể phản ứng lại với các sự kiện. Ví dụ khi người dùng nhấn vào một nút bấm trong một form thì dữ liệu trong form sẽ được kiểm tra
 - Đọc và viết các thành phần HTML



Giới thiệu về Javascript

- Lịch sử
 - **Java** được đưa ra bởi Sun nhằm nâng cao và hỗ trợ khái niệm lập trình hướng đối tượng
 - **Livescript** được tạo ra bởi Netscape nhằm đưa lập trình hướng đối tượng vào Web. Về sau, nó được đổi tên là **Javascript** vì nó giống Java
 - Microsoft cũng không muốn đứng ngoài cuộc và đưa ra **JScript**, một phiên bản Javascript sở hữu riêng của Microsoft

Nội dung



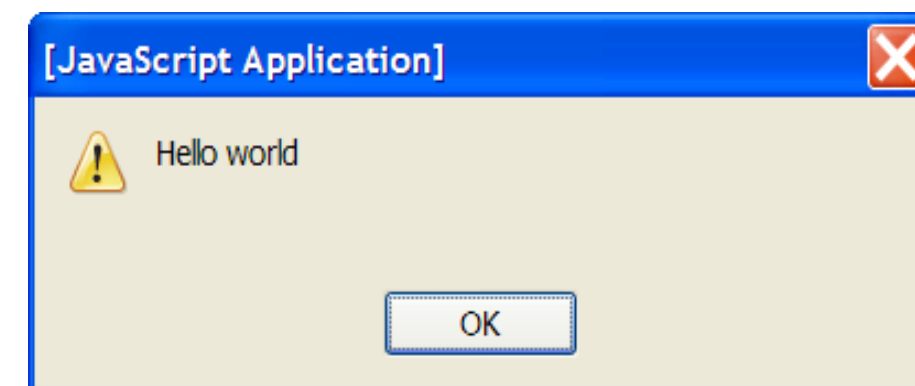
JAVASCRIPT

Đưa Javascript vào trong HTML

- Ví dụ đơn giản

```
<html>  
<body>  
  <script type = "text/javascript">  
    alert("Hello world");  
  </script>  
</body>  
</html>
```

- Mã javascript được viết bên trong thẻ <script>... </script>



Đưa Javascript vào trong HTML

- Mã javascript có thể được đặt trong phần HEAD
 - `<head>`
 - `<script type="text/javascript">`
 -
 - `</script>`
 - `</head>`
- Đảm bảo script được nạp trước khi người sử dụng có thể dùng nó
- Script được thực hiện khi một hàm của nó được gọi trong phần BODY
 - Đặt lời gọi hàm bên trong thẻ `<script> ... </script>`

Đưa Javascript vào trong HTML

- Mã javascript có thể được đặt trong phần BODY
 - Script được thực hiện khi trang web được nạp.
 - Script tạo ra nội dung của trang web tại vị trí mà nó được viết
- ```
<html>
<head> ... </head>
<body>
 <script type="text/javascript">

 </script>
</body>
</html>
```

## Đưa Javascript vào trong HTML

- Đặt javascript trong một file ngoài
  - Mã lệnh javascript đặt trong file .js
  - Để sử dụng các mã lệnh này, cần chỉ ra đường dẫn đến file trong trường src:

```
<head>
<script src = "url">
</head>
```
- File .js có thể sử dụng bởi nhiều file HTML
- Khi gọi 1 hàm hay thủ tục trong file .js, lời gọi phải được viết trong thẻ `<script> ... </script>`

## Đưa Javascript vào trong HTML

- Ví dụ

- HTML:

```
<html>
<head>
 <script src = "hello.js">
</head>
<body>
 <script> hello() </script>
</body>
</html>
```

- Javascript:

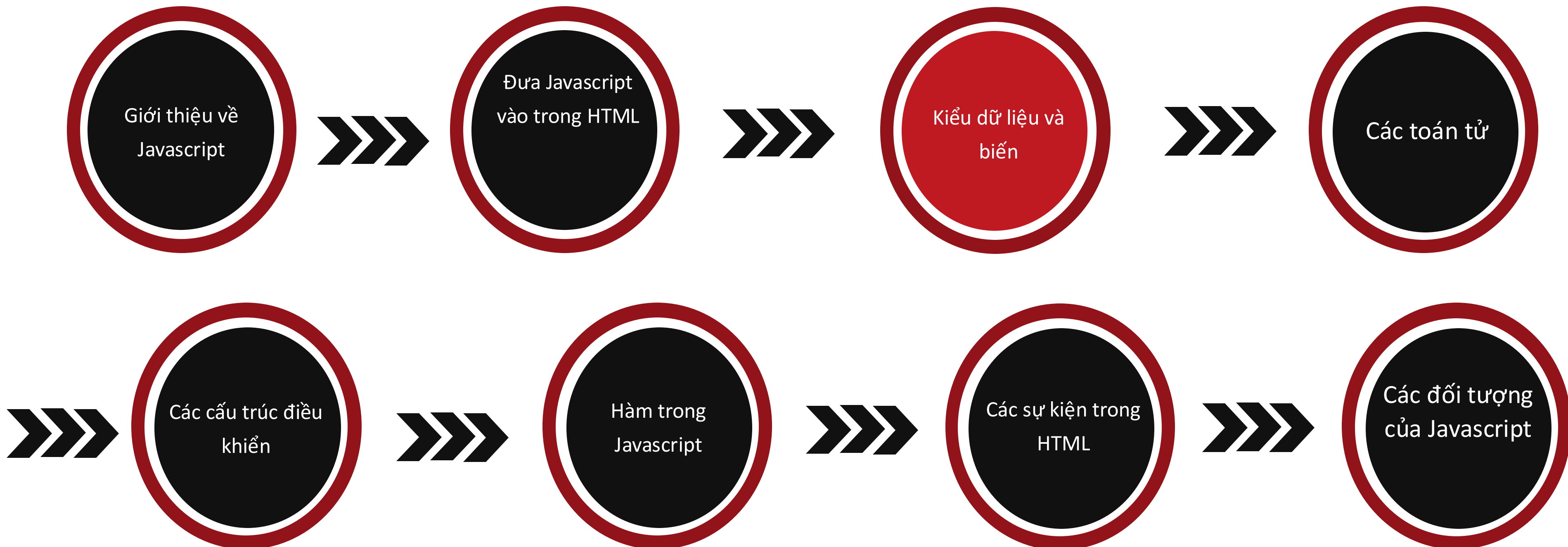
```
function hello()
{ alert("Hello world"); }
```



## Câu lệnh trong Javascript

- Tương tự như trong Java
  - Mỗi câu lệnh kết thúc bằng 1 dấu ;
  - Các câu lệnh có thể được nhóm với nhau bởi dấu { và dấu }
- ```
<script type="text/javascript">  
{  
document.write("<h1>This is a header</h1>");  
document.write("<p>This is a paragraph</p>");  
document.write("<p>This is another paragraph</p>");  
}  
</script>
```
- Ghi chú:
 - // đây là một ghi chú chỉ gồm một dòng
 - /* đây là một ghi chú có thể kéo dài trên nhiều dòng */

Nội dung



JAVASCRIPT

Kiểu dữ liệu trong Javascript

- Các kiểu dữ liệu cơ bản
 - Kiểu boolean
 - 2 giá trị: true, false
 - Kiểu số
 - Số nguyên:
 - 2002 (cơ số 10)
 - 0xFF (cơ số 16)
 - Số thực:
 - 3.1415926535
 - 3.0E+8
 - Kiểu chuỗi kí tự
 - Chứa một chuỗi các kí tự tùy ý

Kiểu dữ liệu trong Javascript

- Các kí tự đặc biệt
 - \b: xoá 1 kí tự trước đó
 - \t: tab
 - \n: xuống dòng
 - \f: nhảy sang trang tiếp theo
 - \": "
 - \': '
 - \\: \
- null: thiếu giá trị
- undefined: một giá trị không được định kiểu
- Một số tính chất
 - infinity: giá trị vô cùng lớn
 - NaN: biểu diễn kết quả của một phép toán không hợp lệ. Ví dụ chia cho 0.

Biến trong Javascript

- Các biến đơn
 - Là một đơn vị bộ nhớ lưu trữ dữ liệu và được truy cập qua định danh
 - Quy tắc tên biến
 - phân biệt giữa chữ hoa và chữ thường
 - Bắt đầu bằng 1 chữ cái hoặc “_”
 - Khác với các từ khoá của Javascript
 - Cách khai báo
 - `var ten_bien= gia_tri;`
 - `ten_bien = gia_tri;`
 - Kiểu dữ liệu không được đặc tả khi khai báo
 - Thời gian sống của biến –Life time

Biến trong Javascript

- Ví dụ:
 - Các biến nhận giá trị kiểu boolean
 - `var fini = false;`
 - `termine = true;`
 - `non_non = (0 == 1);`
 - Các biến kiểu số:
 - `var nam = 2002, thang = 3, ngay = 30;`
 - `n = 27;`
 - Các biến kiểu chuỗi:
 - `var ten = "Jean-Claude";`
 - `ho = "Nadeau\n";`
 - `var titre = new String("Day la mot xau ki tu");`

Các từ khoá của Javascript

| JavaScript 1.0 | JavaScript 1.1 | JavaScript 1.2 | JavaScript 1.4 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| break | boolean | delete | catch |
| continue | typeof | do | instanceof |
| else | void | export | throw |
| for | | import | try |
| function | | switch | |
| if | | | |
| in | | | |
| new | | | |
| return | | | |
| this | | | |
| var | | | |
| while | | | |
| with | | | |

Các từ khoá của Javascript

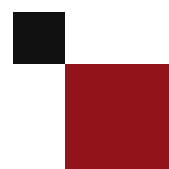
| | | | |
|----------|------------|-----------|--------------|
| abstract | enum | interface | static |
| byte | extends | long | super |
| case | false | native | synchronized |
| char | final | null | throws |
| class | finally | package | transient |
| const | float | private | true |
| debugger | goto | protected | volatile |
| default | implements | public | |
| double | int | short | |

Biến mảng

- Khai báo
 - `var mang_m = new Array(n);`
 - `n`: số phần tử
- Khởi tạo
 - `var liste = [9, 27, "Allo", 54, 33];`
 - `k = liste[0] + liste[4];`
- Có thể đặt tên cho các phần tử một mảng thay vì đánh số chúng
 - `table["thu_nhat"] = 1;`
 - `table["thu_hai"] = "Vi tri thu 2";`
- Một phần tử của một mảng có thể là một mảng khác
 - `var matrix = new Array(3);`
 - `matrix[0] = new Array(3);`
 - `matrix[1] = new Array(3);`
 - `matrix[2] = new Array(3);`
 - `matrix[0][1][1] = 18;`
 - `var multi = [1, 3, [2, 4], 9, 78];`



OPENGIS



THANK YOU

