# Khai báo biến, scope, hoisting

#### var

```
var name = 'Duoc'
console.log(name)
name = 'Hung'
console.log(name)
```

### Khởi tao

```
var age
console.log(age)
age = 18
console.log(age)
```

## Quy tắc đặt tên

Tên phải bắt đầu bằng chữ cái hoặc ký tự \_, \$. Không được bắt đầu bằng số

```
var _car = 'BMW'
var $stream = true
```

### Một số quy ước đặt tên

```
var firstName = 'Du' // Camel case
var first_name = 'Du' // Underscore
var FirstName = 'Du' // Pascal case
```

### Vấn đề hoisting với var

```
console.log(message)
var message = 'Bi hoisting'
```

#### tương đương

```
var message
console.log(message)
```

```
message = 'Bi hoisting'
```

Chế độ bình thường cho phép khởi tạo biến mà không cần dùng var

```
message = 'Thông báo'
console.log(message) // Thông báo
```

Cách fix với use strict

```
'use strict'
message = 'Thông báo'
console.log(message) // Thông báo
```

# let tương tự var nhưng không bị hoisting

```
console.log(message) // loi
let message = 'không bi hoisting'
```

# const cũng không bị hoisting

const dùng để khai báo hằng số không thể bị gán lại

```
const car = 'Mercedes'
car = 'BMW' // Lỗi
```

Để ý với object

```
const profile = { name: 'Duoc' }
profile.name = 'Huy'
const array = [1, 2, 3, 4]
array.push(5)
```

# scope

### Global Scope

```
var company = 'xdevclass'
// Code tại đây có thể xử dụng biến company
function myFunction() {
```

```
// Code tại đây cũng có thể xử dụng biến company
}
```

### **Function Scope**

Code ở đây không thể sử dụng biến carName

```
function myFunction() {
  var carName = 'Volvo'
  // code ở đây CÓ THỂ sử dụng biến carName
}
// Code ở đây không thể sử dụng biến carName
```

## **Block Scope**

```
{
  var x = 2
}
// x CÓ THỂ được dùng tại đây
```

Trước ES2015 (ES6) Javascript không có **Block Scope**.

Từ ES6 trở đi biến được khai báo bằng let và const có **Block Scope**. Vì thế các biến bên ngoài block { } không thể được truy cập vào bên trong block

```
{
  let x = 2
}
// x KHÔNG THỂ truy cập tại đây
```