



# Kiểu dữ liệu TypeScript



# Kiểu dữ liệu cơ bản trong TypeScript

- **number**: Kiểu số có thể chứa các số nguyên, số thực và số phức.
- **string**: Kiểu chuỗi có thể chứa các chuỗi ký tự.
- **boolean**: Kiểu boolean có thể chứa các giá trị true hoặc false.



# Kiểu dữ liệu phức tạp trong TypeScript

- **array**: Kiểu mảng có thể chứa một tập hợp các phần tử có cùng kiểu.
- **object**: Kiểu đối tượng có thể chứa một tập hợp các thuộc tính và phương thức.
- **enum**: Kiểu enum có thể chứa một tập hợp các giá trị cố định.
- **any**: Kiểu any có thể chứa bất kỳ kiểu dữ liệu nào.

# Cách khai báo

- Khai báo với các từ khóa: **let**, **var**, **const**

Kiểu dữ liệu	Mô tả	Ví dụ
Kiểu số	Số nguyên, số thực, số phức	<code>let myNumber: number = 10;</code>
Kiểu chuỗi	Chuỗi ký tự	<code>let myString: string = "Hello world!";</code>
Kiểu boolean	<code>true</code> hoặc <code>false</code>	<code>let myBoolean: boolean = true;</code>
Kiểu mảng	Một tập hợp các phần tử có cùng kiểu	<code>let myArray: number[] = [1, 2, 3];</code>
Kiểu đối tượng	Một tập hợp các thuộc tính và phương thức	<code>let myObject: { name: string; age: number; } = { name: "John Doe", age: 30; };</code>
Kiểu enum	Một tập hợp các giá trị cố định	<code>enum MyEnum { RED, GREEN, BLUE }</code>
Kiểu any	Có thể chứa bất kỳ kiểu dữ liệu nào	<code>let myVariable: any = 10;</code>



# Khai báo biến và kiểu dữ liệu

```
let myNumber: number = 10;  
let myString: string = "Hello world!";  
let myBoolean: boolean = true;
```

# Khai báo kiểu dữ liệu

```
TS type.ts 1 ●
typescript > test > TS type.ts > ...
1 let myNumber: number = "10";
2 let myString: string = "Hello world!";
3 let myBoolean: boolean = true;
```


## Kiểu dữ liệu **any**

```
let myVariable: any = 10;  
myVariable = "Hello world!";  
myVariable = { name: "John Doe", age: 30 };
```

```
function add(a: number, b: number): number {  
    return a + b;  
}
```

```
let myVariable: any = 10;  
myVariable = "Hello world!";
```

```
// Lỗi: Expected a number but got a string  
add(myVariable, 10);
```



```
let id: number = 1;
let name: string = "John Doe";
let age: number = 30;
let gender: string = "Male";
let address: string = "123 Main Street, Anytown, CA 91234";
let phone: string = "(123) 456-7890";
let email: string = "john.doe@example.com";
let isEnrolled = true;
```

```
// Reassign the value of id
id = 2;

// Reassign the value of name
name = "Jane Doe";

// Reassign the value of age
age = 31;

// Reassign the value of gender
gender = "Female";

// Reassign the value of address
address = "123 Elm Street, Anytown, CA 91234";

// Reassign the value of phone
phone = "(123) 456-7900";

// Reassign the value of email
email = "jane.doe@example.com";

// Reassign the value of isEnrolled
isEnrolled = false;
```





# Xuất dữ liệu

- Cộng chuỗi

```
const allInfo =  
  "ID: " + id + "\n" +  
  "Name: " + studentName + "\n" +  
  "Age: " + age + "\n" +  
  "Gender: " + gender + "\n" +  
  "Address: " + address + "\n" +  
  "Phone: " + phone + "\n" +  
  "Email: " + email + "\n" +  
  "Is enrolled: " + isEnrolled;  
  
console.log(allInfo);
```

# Xuất dữ liệu

- Dùng backstick

```
Go Run Terminal Help • type.ts
... fixx-error.txt TS type.ts •
typescript > test > TS type.ts > ...
1 let id: number = 1;
2 let studentName: string = "John Doe";
3 let age: number = 30;
4 let gender: string = "Male";
5 let address: string = "123 Main Street, Anytown, CA 91234";
6 let phone: string = "(123) 456-7890";
7 let email: string = "john.doe@example.com";
8 let isEnrolled = true;
9
10 const allInfo = `
11 ID: ${id}
12 Name: ${studentName}
13 Age: ${age}
14 Gender: ${gender}
15 Address: ${address}
16 Phone: ${phone}
17 Email: ${email}
18 Is enrolled: ${isEnrolled}
19 `;
20
21 console.log(allInfo);
```

```
PS C:\Users\Desktop\OneDrive\Documents\src_react_spring\typescript\test> tsc type.ts
PS C:\Users\Desktop\OneDrive\Documents\src_react_spring\typescript\test> node type.js

ID: 1
Name: John Doe
Age: 30
Gender: Male
Address: 123 Main Street, Anytown, CA 91234
Phone: (123) 456-7890
Email: john.doe@example.com
Is enrolled: true
```