



LỚP FLUTTER 2024 DART BASICS

Leader: Nguyễn Tiến Duy



GIỚI THIỆU VỀ DART



GIỚI THIỆU VỀ DART

Hello World

Tất cả các ứng dụng đều cần một hàm top-level `main()`, hàm này không trả về giá trị và là kiểu `void`. Để hiển thị Text trên console, ta dùng hàm `print()`.

```
void main() {  
    print('Hello, World!');  
}
```



GIỚI THIỆU VỀ DART

Biến (Variables)

Việc khai báo trong Dart không nhất thiết phải chỉ định kiểu dữ liệu, sử dụng var và ngôn ngữ sẽ tự nhận dạng kiểu dữ liệu của biến.

```
var name = 'Duy dep trai';  
var year = 2002;  
var height = 169.8;  
var girlfriends = ['Mo', 'Man', 'Dao', 'Na'];  
var award = {  
  'year': ['2023'],  
  'name': 'Procon'  
};
```



GIỚI THIỆU VỀ DART

Câu lệnh rẽ nhánh, lặp

```
if (year >= 2001) {  
    print('21st century');  
} else if (year >= 1901) {  
    print('20th century');  
}
```

```
for (final item in items) {  
    print(item);  
}
```

```
for (int month = 1; month <= 12; month++) {  
    print(month);  
}
```

```
while (year < 2016) {  
    year += 1;  
}
```



GIỚI THIỆU VỀ DART

Hàm (Function)

```
int fibonacci(int n) {  
    if (n == 0 || n == 1) return n;  
    return fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);  
}
```

```
var result = fibonacci(20);
```



GIỚI THIỆU VỀ DART

Hàm (Function) – Dạng rút gọn

```
girlFriends.where((name) =>  
name.contains('M')).forEach(print);
```



GIỚI THIỆU VỀ DART

Ghi chú (Comments)

// Ghi chú bình thường ở một dòng.

/// Ghi chú cho documentation, dùng cho thư viện hay các thứ gì đó

/// các lớp, các thành viên, bla blac

/// ghi chú đặc biệt chẳng hạn như Duy đẹp trai.

/* Ghi chú như thế này cũng được, khác là nó trên nhiều dòng được */



GIỚI THIỆU VỀ DART

Imports

Để sử dụng các API trong các thư viện khác, ta dùng `import`

```
// Import thư viện core
```

```
import 'dart:math';
```

```
// Import thư viện từ gói mở rộng
```

```
import 'package:test/test.dart';
```

```
// Import file
```

```
import 'path/to/my_other_file.dart';
```



GIỚI THIỆU VỀ DART

Lớp (Classes)

Tự tìm hiểu trước

Sẽ được trình bày ở nội dung sau



GIỚI THIỆU VỀ DART

Enums

Tự tìm hiểu





GIỚI THIỆU VỀ DART

Kế thừa (Inheritance)

Trình bày sau





GIỚI THIỆU VỀ DART

Bất đồng bộ

Trình bày sau





GIỚI THIỆU VỀ DART

Một số khái niệm quan trọng

- Mọi thứ được đặt cho biến (variable) đều tính là đối tượng (object), mọi đối tượng đều là thể hiện của lớp (class), kể cả số, hàm, hay null đều là đối tượng
- `null safety`, các biến không thể null trừ khi được cho phép. (Đề cập sau)
- Dart hỗ trợ nhiều chủng loại kiểu dữ liệu (?), VD: `List<int>` (Dãy số nguyên) hoặc `List<Object>` (Dãy các đối tượng của các kiểu bất kỳ).
- Dart hỗ trợ hàm top-level (`main()`), cũng như các hàm gắn với lớp, đối tượng, hàm cục bộ, hàm lồng nhau, ...



GIỚI THIỆU VỀ DART

Một số khái niệm quan trọng

- Không giống Java khi Dart không dùng các keyword như public, private, protected, thay vào đó sử dụng dấu gạch dưới (_) để thể hiện là hàm hoặc lớp private.
- Toán tử ba ngôi trả về giá trị: `condition ? expr1 : expr2`
- Các công cụ của Dart report 2 loại vấn đề: warning và error
 - Warning cảnh báo đoạn chương trình không hoạt động nhưng vẫn chạy được.
 - Error do lỗi biên dịch hoặc thời gian chạy (compile error, runtime error)
 - Compile error khiến đoạn code không thể chạy
 - Runtime error dẫn đến ngoại lệ (exception) xuất hiện khi chạy,



GIỚI THIỆU VỀ DART

Tìm hiểu thêm

Mixins

Giao diện, lớp trừu tượng (Interfaces, abstract classes)

Ngoại lệ (Exceptions)