Dart语言入门

邓六石 2021.03.01

目录

Catalogue

- 数据类型、运算符、流程控制语句
- 函数、类
- 泛型
- 异常
- 异步支持
- 库使用

数据类型 

- 一切皆对象
- 声明变量：var、const、final
- 数据类型：int、double、String、Boolean、List、Set、Map、Rune、Symbol、枚举
- 特殊类型：dynamic
- typedef

运算符 - 算数运算符 

+	加运算符	assert(2 + 3 == 5)
-	减运算符	assert(5 - 3 == 2)
*	乘运算符	assert(2 * 3 == 6)
/	除运算符	assert(5 / 2 == 2.5)
~/	整除运算符	assert(5 ~/ 2 == 2)
%	模运算符	assert(5 % 2 == 1)
++var	累加运算符，var = var + 1	先递增，后取值
var++	累加运算符，var = var + 1	先取值，后递增
- -var	递减运算符，var = var - 1	先递增，后取值
var- -	递减运算符，var = var - 1	先取值，后递增
-expr	负数	Number a = -1

运算符 - 关系运算符 

==	等与运算符	assert(2 == 2)
!=	不等运算符	assert(2 != 3)
>	大于运算符	assert(3 > 2)
<	小于运算符	assert(2 < 3)
>=	大于等于运算符	assert(3 >= 3)
<=	小于等于运算符	assert(2 <=3)

运算符 - 判定运算符 

as	指定库前缀	demo 03.dart
is	对象是否具备该类型	demo 03.dart
is!	对象是否不具备该类型	demo 03.dart

运算符 - 逻辑运算符 

!expr		If (!a) { … }
||		If (a || b) { … }
&&		If (a && b) { … }

运算符 - 其他运算符

condition ? expr1 : expr2	三目运算符	var visible = isPublic ? ‘public’ : ‘private’
expr1 ?? expr2	如果expr1为空，那么返回expr2	String player(String name) => name ?? ‘guest’
..	级联运算符	demo 03.dart
?.	可选链	demo 03.dart

流程控制语句

- for、for in、while、do while
- if else
- break、continue
- switch、case
- assert 如果assert语句中条件为false，那么正常程序执行就会中断。生产环境无效

函数 

- 函数也是对象，并且有它的类型 Function
- main函数，任何程序必须有一个顶级main()函数。
- 声明函数、箭头函数、匿名函数
- 指定函数参数名、指定默认参数、定义可选参数
- 支持闭包

类 

- 声明类关键字 class
- 声明私有成员/方法(文件隔离) _var/func
- static 静态变量和方法关键字
- 构造函数
- super 与 extends
- 注解 @override
- abstract 与 implements

泛型

意义：使用泛型可以减少重复代码，正确指定泛型可以提高代码质量。

- 语法
- 案例 - 封装一个缓存类，可缓存String、Number、Boolean等类型。
- 限制泛型类型

异常 

- 关键字 try、catch、finally
- 关键字 rethrow

异步 

Dart库包含许多返回 Future、Stream 对象的函数，不会阻塞后续任务。使用 async 和 await 关键字实现异步编程。

- Future 类似于 Promise
- Stream 类似于 Node.js Stream
  - StreamController.listen 单订阅流，只能监听一次
  - StreamController.stream.asBroadcastStream 多订阅流，可多次订阅

库使用 

- 引入库 import
- 内置库 dart:，系统文件库 package:
- 指定库前缀 as => import ‘dart:io’ as io
- 延迟加载 deferred as 需要配合使用 async、await
- export、part、library

参考资料 

- Dart2中文文档 https://www.kancloud.cn/marswill/dark2_document/709087
- 官方中文文档 https://www.dartcn.com/guides/get-started

THINKS