

Introdução ao Dart: Dominando Operadores Essenciais e o DartPad

Bem-vindos à nossa jornada introdutória ao Dart, a versátil linguagem de programação desenvolvida pelo Google. Nesta apresentação, exploraremos os fundamentos dos operadores, que são a espinha dorsal de qualquer lógica de programação, permitindo manipulações e comparações de dados. Além disso, vamos desmistificar o DartPad, uma ferramenta online poderosa que nos permitirá experimentar e executar código Dart em tempo real, sem a necessidade de instalações complexas. Nosso objetivo é proporcionar uma compreensão clara e prática de como esses elementos se combinam para construir soluções eficientes e dinâmicas, desde aplicativos móveis com Flutter até sistemas robustos de backend.

Operadores Aritméticos em Dart

Os operadores aritméticos são símbolos essenciais em Dart, utilizados para realizar operações matemáticas fundamentais em valores numéricos, sejam eles inteiros (**int**) ou de ponto flutuante (**double**). Eles são a base para qualquer cálculo em seu programa, permitindo a manipulação de quantidades e a derivação de novos valores.

Adição (+)

Soma dois operandos. Ex:

```
5 + 3
```

resulta em **8**.

Subtração (-)

Subtrai o segundo operando do primeiro. Ex:

```
10 - 4
```

resulta em **6**.

Multiplicação (*)

Multiplica dois operandos. Ex:

```
2 * 6
```

resulta em **12**.

Divisão (/)

Divide o primeiro operando pelo segundo, sempre resultando em um **double**. Ex:

```
7 / 2
```

resulta em **3.5**.

Divisão Inteira (~/)

Divide o primeiro operando pelo segundo e retorna a parte inteira do resultado. Ex:

```
7 ~/ 2
```

resulta em **3**.

Módulo/Resto (%)

Retorna o resto da divisão do primeiro operando pelo segundo. Ex:

```
7 % 3
```

resulta em **1**.

Operadores Aritméticos em Dart

Os operadores aritméticos são símbolos essenciais em Dart, utilizados para realizar operações matemáticas fundamentais em valores numéricos, sejam eles inteiros (**int**) ou de ponto flutuante (**double**). Eles são a base para qualquer cálculo em seu programa, permitindo a manipulação de quantidades e a derivação de novos valores.

Adição (+)

Soma dois operandos. Ex:

```
5 + 3
```

resulta em **8**.

Subtração (-)

Subtrai o segundo operando do primeiro. Ex:

```
10 - 4
```

resulta em **6**.

Multiplicação (*)

Multiplica dois operandos. Ex:

```
2 * 6
```

resulta em **12**.

Divisão (/)

Divide o primeiro operando pelo segundo, sempre resultando em um **double**. Ex:

```
7 / 2
```

resulta em **3.5**.

Divisão Inteira (~/)

Divide o primeiro operando pelo segundo e retorna a parte inteira do resultado. Ex:

```
7 ~/ 2
```

resulta em **3**.

Módulo/Resto (%)

Retorna o resto da divisão do primeiro operando pelo segundo. Ex:

```
7 % 3
```

resulta em **1**.

Operadores Relacionais em Dart

Os operadores relacionais, também conhecidos como operadores de comparação, são cruciais em Dart para estabelecer relações entre dois valores. O resultado de qualquer comparação feita com esses operadores será sempre um valor booleano: **true** (verdadeiro) ou **false** (falso). Eles são a base para a tomada de decisões em seu código, permitindo que programas reajam a diferentes condições e valores.



Igual a (==)

Verifica se dois valores são iguais. Ex:

```
5 == 5
```

resulta em **true**, enquanto

```
5 == 3
```

resulta em **false**.



Diferente de (!=)

Verifica se dois valores são diferentes. Ex:

```
5 != 3
```

resulta em **true**, enquanto

```
5 != 5
```

resulta em **false**.

Operadores Relacionais em Dart

☐ Maior que (>)

Verifica se o primeiro valor é maior que o segundo. Ex:

```
10 > 7
```

resulta em **true**.

☐ Menor que (<)

Verifica se o primeiro valor é menor que o segundo. Ex:

```
4 < 9
```

resulta em **true**.

☐ Maior ou igual a (>=)

Verifica se o primeiro valor é maior ou igual ao segundo. Ex:

```
8 >= 8
```

resulta em **true**, e

```
10 >= 7
```

também.

☐ Menor ou igual a (<=)

Verifica se o primeiro valor é menor ou igual ao segundo. Ex:

```
2 <= 5
```

resulta em **true**, e

```
5 <= 5
```

também.