

Atributos da Linguagem Dart

Sintaxe: Baseada na linguagem C, a sintaxe do Dart é clara e concisa.

Tipagem: O Dart é uma linguagem de tipagem estática, o que significa que o tipo de dado de uma variável deve ser declarado explicitamente.

Orientação a objetos: O Dart suporta a programação orientada a objetos, o que traz vantagens como reutilização, legibilidade e manutenção do código.

Compilação: O Dart pode ser compilado em código nativo ou JavaScript.

Execução: O Dart pode ser executado em ambientes nativos e em ambientes web.

Recursos: O Dart possui uma variedade de recursos de programação, como interfaces, classes abstratas e coleções.

Velocidade: O Dart permite a criação de aplicações de forma rápida devido aos seus recursos JIT e AOT (just-in-time e ahead-of-time).

Análises estáticas: O Dart comporta análises estáticas.

Suporte a JavaScript: No desenvolvimento de aplicações web, o Dart conta com suporte a JavaScript, bibliotecas, HTML e CSS.

Dart - Victoria

(pontos de observação e curiosidades para enriquecimento de conteúdo e repertório)

1. Dart foi criada pela Google e lançada em 2011 na Conferência GOTO, na Dinamarca.
2. Os criadores da Dart foram Lars Bak, que já havia contribuído para o Google Chrome, e Kasper Lund, um engenheiro de software.
3. O objetivo inicial da Dart era substituir o JavaScript como a linguagem principal dos navegadores.
4. Dart é uma linguagem multiplataforma, permitindo que o código seja escrito uma vez e executado em diversas plataformas.
5. Dart é uma linguagem de tipagem estática, o que significa que o tipo de dado de uma variável precisa ser declarado explicitamente.
6. Dart é otimizada para interface de usuário.
7. Dart é baseada em compilações de códigos JavaScript. Dart pode ser compilada em código nativo ou JavaScript.
8. Dart é orientada a objetos e multiparadigmas.
9. Dart possui uma sintaxe baseada na linguagem C.
10. A Dart é mais rápida que o JavaScript.

11. O lançamento do Flutter em 2017 foi um marco para a Dart, pois permitiu aos desenvolvedores criar aplicativos nativos para Android e iOS, além de aplicativos web.

1- O GoToMeeting é uma solução baseada em software, desenvolvida pela empresa GoTo, que oferece uma plataforma para reuniões profissionais virtuais com foco em recursos e administradores, nas quais estes últimos podem facilmente gerenciar os participantes integrando com diversas tecnologias como o Active Directory

2- Lars Bak (1965) é um programador dinamarquês, conhecido pelo seu trabalho em máquinas virtuais e expertise em Javascript. Ele trabalhou previamente na Google, contribuindo para o desenvolvimento do V8 Javascript Engine. Bak estudou na Universidade de Aarhus , na Dinamarca, onde recebeu um mestrado em ciência da computação em 1988, após o qual se tornou ativo no projeto e implementação de máquinas virtuais orientadas a objetos . Ele recebeu o Prêmio Sênior Dahl–Nygaard de 2018.

Kasper Lund(1978) Engenheiro de software na Google Inc. no escritório dinamarquês em Aarhus, onde foi líder do site (desde agosto de 2015) e líder de engenharia do projeto Dart. (2006 - 2010)Engenheiro de software na Google Inc. trabalhando no V8 : o mecanismo JavaScript de alto desempenho do Google. O V8 é usado no Google Chrome e no node.js e está disponível gratuitamente como software de código aberto sob uma licença BSD permissiva . Eu era o líder técnico do projeto Crankshaft que introduziu otimizações adaptativas conduzidas por feedback de tipo no V8.

3- A missão inicial do Dart era substituir o JavaScript para desenvolvimento de scripts em páginas web. Porém, com a evolução da linguagem e com o passar dos anos, ela hoje pode ser considerada uma linguagem multi-paradigma, embora a linguagem apresente fortes estruturas típicas de linguagens orientadas a objetos. Um dos pontos que dificultaram a adoção do Dart no início foi o fato de que a Google foi acusada de fomentar a fragmentação das plataformas web. Para a maioria dos desenvolvedores e empresas, não fazia sentido trocar uma linguagem consolidada para a web como o JavaScript por uma linguagem nova como o Dart, por mais que a Google tivesse planos de incluir a DartVM de maneira nativa ao Google Chrome na época, já um dos browsers mais utilizados. A fama que a Google tem por abandonar alguns produtos de maneira abrupta também fizeram com que os desenvolvedores olhassem com uma certa desconfiança para o Dart.

4- Dart foi projetada para ser fácil de aprender. Sua familiaridade com outras linguagens populares do mercado reduz a necessidade de aprender novas estruturas e sintaxes.

5-

```
Run | Debug
3 void main() {
4   int age = 25;
5
6   double height = 1.72;
7
8   String name = 'Gabriel';
9
10  bool isDev = true;
11
12  List<int> fibonacciSequence = [0, 1, 1, 2, 3, 5, 8];
13
14  Set<String> technologiesList = {'Dart', 'Flutter', 'Angular'};
15
16  Map<String, int> experienceYears = {'Dart': 3, 'Flutter': 3, 'Angular': 5};
17
18 }
```

6- otimizada para o cliente para construir rapidamente aplicações para celulares, desktop, e de servidor. Dart foi desenvolvido pela Google para ser utilizado com a sua estrutura Flutter, com cross-platform.

7- Compilação para JavaScript e Código Nativo: Uma das maiores forças de Dart é sua flexibilidade em termos de compilação. Ela pode ser compilada para JavaScript, permitindo que aplicações Dart rodem em qualquer navegador web, ou para código nativo para plataformas móveis e desktop.

8- Orientada a objetos: A Dart usa o conceito de classe, que é um "molde" ou "forma" que representa objetos com características e comportamentos em comum.

Multiparadigma

A Dart é uma linguagem de **programação multiparadigma**, ou seja, pode ser usada para desenvolver aplicações web, móveis e de desktop.

9- O Dart possui uma sintaxe com estilo baseado no C. Isso faz com que sua sintaxe seja muito similar à linguagens atualmente populares, como Java e C#. Porém, o Dart tenta reduzir um pouco os ruídos característicos de linguagens baseadas no C.

Um simples "Hello World" em Dart poderia ser escrito da seguinte forma:

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

Dart também possui algumas características de linguagens funcionais. Isso fica claro no exemplo abaixo, onde uma sequência de Fibonacci é gerada.

```
int fib(int n) => (n > 2) ? (fib(n - 1) + fib(n - 2)) : 1;

void main() {
  print('fib(20) = ${fib(20)}');
}
```

10- A linguagem de programação Dart é mais rápida que o JavaScript porque possui recursos como JIT e AOT (just-in-time e ahead-of-time) que permitem a criação de aplicativos de forma mais rápida.

Referencias

<https://pt.wikipedia.org/wiki/GoToMeeting>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Lars_Bak_\(computer_programmer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Lars_Bak_(computer_programmer))

<https://verdich.dk/kasper/>

<https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-dart#:~:text=O%20que%20vem%20a%20ser%20o%20Dart%3Fde%20scripts%20em%20p%C3%A1ginas%20web.>

<https://www.alura.com.br/artigos/dart#:~:text=Dart%20foi%20criada%20com%20o.o%20execute%20em%20diversas%20plataformas.>

<https://professorvitoralves.medium.com/top-7-dicas-e-truques-de-dart-para-aplica%C3%A7%C3%B5es-em-flutter-670996b32c4f#:~:text=Dart%20%C3%A9%20uma%20linguagem%20de.Flutter%2C%20com%20cross%2Dplatform.>

<https://www.escoladnc.com.br/blog/dart-programming-language-como-funciona-essa-linguagem/#:~:text=Compila%C3%A7%C3%A3o%20para%20JavaScript%20e%20C%C3%B3digo. para%20plataformas%20m%C3%B3veis%20e%20desktop.>

<https://ajuda.gitlab.io/guia-rapido/flutter/dart/>

<https://pt.stackoverflow.com/questions/356739/diferen%C3%A7a-entre-compila%C3%A7%C3%A3o-ahead-of-time-e-just-in-time>