

Linguagem C++

Renan Baqui

Origens e Influências

A linguagem de programação C++ foi desenvolvida pelo cientista dinamarquês Bjarne Stroustrup, que começou a trabalhar no "C com classes", o predecessor do C++ em 1979. Stroustrup percebeu que a linguagem Simula tinha características muito interessantes para desenvolvimento de programas grandes de software, mas era muito lenta para uso prático, enquanto a linguagem BCPL era rápida, mas de muito baixo nível para ser aplicada em desenvolvimento de softwares grandes. Quando Stroustrup começou a trabalhar na AT&T Bell Labs, ele teve a tarefa de analisar o kernel do UNIX e, através de sua experiência no Ph.D., ele pode melhorar a linguagem C com características do Simula. O cientista escolheu a linguagem C por ser de uso geral, rápida, portátil e usada amplamente.

Influências

Seguem abaixo todas as linguagens que tiveram influência na criação do C++:

Ada

ALGOL 68

C

CLU

ML

Simula

Classificação

Podemos classificar a linguagem C++ quanto aos seguintes aspectos:

- Multi-paradigma
- Procedural
- Funcional
- Orientada a objetos
- Estática

A linguagem C++ foi projetada para suportar diversos paradigmas de programação, principalmente programação estruturada e programação orientada a objetos, que permite ao programador escolher a melhor solução para um determinado problema. C++ é uma linguagem multiparadigmas por ter as características descritas acima. Outra característica é a tipagem estática, ou seja, a verificação do tipo de dado é feita em tempo de compilação.

Exemplos de Código Representativo

C

Programação estruturada

Tipagem estática

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    printf("Olá Mundo!\n!");
}
```

C++

Multiparadigma

Tipagem estática

```
#include<iostream>
int main()
{
    std::cout<<"Olá Mundo!"<<"\n";
}
```