C e C++ são duas linguagens de programação amplamente utilizadas na programação de sistemas, aplicativos e jogos. Ambas são linguagens de programação de uso geral, o que significa que podem ser usadas em uma ampla variedade de aplicativos em diferentes plataformas, como desktop, web, dispositivos móveis e sistemas embarcados. C e C++ são linguagens de programação de baixo nível que permitem aos programadores escrever códigos eficientes otimizados para desempenho de hardware, tornando-os populares em ambientes de desempenho crítico.

Linguagem C:

A linguagem C foi criada por Dennis Ritchie na década de 1970 e é considerada uma das linguagens de programação mais influentes da história. É uma linguagem procedural, o que significa que os programas escritos em C são organizados em funções que podem ser chamadas e executadas sequencialmente. C é uma linguagem de tipagem estática, o que significa que o tipo de dados de uma variável deve ser especificado antes do uso e não é inferido automaticamente pelo compilador. Além disso, C fornece ponteiros, que são variáveis ​​que armazenam o endereço de memória de outra variável, permitindo o acesso direto à memória, que pode ser poderoso, mas também complexo de gerenciar e sujeito a erros.

C é conhecida por sua sintaxe concisa e proximidade com a linguagem de máquina, tornando-a uma linguagem de programação de baixo nível que permite aos programadores escrever código eficiente e de alto desempenho. C é amplamente usado na programação de sistemas operacionais, drivers de hardware, sistemas embarcados e aplicativos de alto desempenho onde o controle de hardware de baixo nível é essencial.

Linguagem C++:

C++ é um desenvolvimento da linguagem C, desenvolvida na década de 1980 por Bjarne Stroustrup. É considerada uma linguagem de programação híbrida porque permite o uso de paradigmas de programação procedurais e orientados a objetos. C++ estende a sintaxe de C e adiciona recursos como classes, polimorfismo, herança, sobrecarga de operadores, exceções e muito mais, tornando-a uma linguagem mais poderosa e versátil que C.

A principal vantagem de C++ sobre C é sua capacidade de suportar programação orientada a objetos. Isso permite que os programadores escrevam códigos mais modulares, reutilizáveis ​​e de fácil manutenção. C++ também oferece recursos gerais de programação, como modelos que permitem escrever código genérico que pode ser reutilizado para diferentes tipos de dados.

Outra característica importante do C++ é sua compatibilidade com C. O código C pode ser compilado e executado em um compilador C++, facilitando a transição de C para C++ para programadores que já conhecem a sintaxe C. , é importante observar que, embora C++ suporte compatibilidade com C, nem todo código C é válido em C++ porque C++ apresenta novos recursos e regras de sintaxe.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

WIKIPEDIA CONTRIBUTORS. C (linguagem de programação). Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=C_(linguagem_de_programa%C3%A7%C3%A3o)&oldid=65020613>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

NOLETO, C. Linguagem C: o que é e quais os principais fundamentos! Disponível em: <<https://blog.betrybe.com/linguagem-de-programacao/linguagem-c/>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

NOLETO, C. C++: o que é, porque usar e quais as diferenças com C. Disponível em: <<https://blog.betrybe.com/linguagem-de-programacao/cpp/>>. Acesso em: 11 abr. 2023.