

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

FELIPE ARCHANJO DA CUNHA MENDES

RESENHA CAPÍTULO 2
LIVRO PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS COM C++

CAMPO MOURÃO

2021

Introdução

No capítulo 2 do livro Programação Orientada a Objetos com C++ de Renato Borges e André Luiz Clinio, temos, finalmente, uma introdução definitiva ao C++. Neste capítulo foi mostrado os recursos básicos do C++, algumas diferenças com o C puro e alguns recursos relacionados a classe com C++.

Recursos básicos

Como o C++ é uma versão melhorada do C, com mais recursos e o paradigma adicional de objetos, o C++ tem uma sintaxe muito parecida com o C puro.

Os comentários, em C++, possuem a mesma forma que os comentários do C puro, com a utilização do double-slash "//". Vale ressaltar que, em códigos em geral, os comentários são de grande ajuda para organização do código, favorecendo para a legibilidade do mesmo.

Algumas outras sintaxes como declarações de variáveis, declarações de tipos e funções são muito parecidas tanto em C quando em C++, apenas com algumas sucintas mudanças.

Além disso, o C++ adiciona algumas funcionalidades à linguagem como uniões, funções inline e referências que, até então, não havia em C.

Em relação à alocação de memória, a funcionalidade em C e C++ são muito parecidas. No entanto, o nome dos atributos são diferentes. O que antes alocava memória no C com o malloc, agora utilizamos new em C++. Por outro lado, o que deslocava memória em C com o free(), agora utilizamos delete em C++. Perceba que as funcionalidades são as mesmas, sendo que o que difere uma da outra são poucos detalhes que foram alterados em C++ para adicionar o paradigma de orientação a objetos.

C ou C++

Na segunda parte do capítulo 2 nos foi mostrado algumas incompatibilidades entre o C puro e o C++, uma vez que, mesmo que um código em C consiga ser compilado por um compilador de C++, há a possibilidade de ocorrência de incompatibilidade, uma vez que com o C++ houve um aumento na quantidade de palavras reservadas, sendo elas as seguintes:

catch	new	template
class	operator	this
delete	private	throw
friend	protected	try
inline	public	virtual

Se um código em C conter uma variável com um dos nomes acima, poderia ocorrer erro de incompatibilidade no compilador do C ++.

Recursos de Classe

Nesse tópico foi discutido alguns conceitos de classe mais especificamente para o C ++.

Foram discutidos os conceitos de classe aninhada, quando se tem um objeto dentro de outro, além de declarações incompletas, o método `const`, `this` e `static`, sendo eles características da linguagem orientada a objetos em diversas linguagens de programação.

Percebe-se, após a leitura deste capítulo, as grandes diferenças entre o C e o C ++, uma vez que fica muito mais evidente o paradigma orientado a objetos. Com o advento do C ++ foi criado métodos e funções específicas para a criação e administração de objetos, deixando de lado o Tipo Abstrato de Dados do C puro.