

31. [Sebesta, 2000] Quais são as diferenças entre as variáveis de referência do C++ e do Java?

No Java, as variáveis de referência são estendidas de sua forma no C++ para uma que as permite substituir ponteiros integralmente. Em sua busca de maior segurança em relação ao C++, os projetistas do Java removeram totalmente os ponteiros do estilo do C e do C++. A diferença fundamental entre ponteiros C++ e referências Java é que aqueles referem-se a endereços de memória, ao passo que estas referem-se a instâncias de classe. Isso impede imediatamente que a aritmética para referências seja algo sensato. Por outro lado, ela não desautoriza a atribuição. Assim, diferentemente das variáveis de referência C++, as do Java podem ser atribuídas para referirem-se a diferentes instâncias de classe. Todas as instâncias de classe do Java podem ser valoradas por meio de variáveis de referência. Esse, aliás, é o único uso destas últimas no Java.