Programação Orientada por Objectos

<<Nome: Izata António Muondo / Nº de Estudante: 1000023704>>  
Faculdade de Engenharia  
Universidade Católica de Angola  
<<Email:izataantoniomuondo@gmail.com>>

***Abstract*—O presente documento, apresenta um breve resumo sobre alguns paradigmas de Programação Orientada a Objectos que permitem compreender como programar computadores com objectos.**

***Keywords—<<Programação Orientada a Objectos; Objecto; Encapsulamento; Herança; Abstracção; Interface; Polimorfismo>>.***

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a Programação Orientada por Objectos (POO) teve uma enorme expansão, fundada na inovação dos seus princípios, componentes e características, cujos benefícios para programação dos computadores têm sido reconhecidos pela comunidade científica, pelos programadores e pela indústria. Os conceitos Orientados por objectos, emergentes da Programação chegaram às bases de dados pela necessidade de tornar persistente o Objecto. Senda assim, o objectivo das presentes notas é o de clarificar alguns conceitos Orientado por Objectos na Programação, aos olhos dos que desejam compreendê-lo.

1. CONCEITOS

ENCAPSULAMENTO

É um dos conceitos fundamentais da programação orientada a objectos. É o que se faz quando se restringe o acesso aos dados (atributos) de uma classe ou aos detalhes internos da implementação (métodos).

Para que encapsular?

• Para reduzir o acoplamento e assim facilitar alterações na aplicação;

• Facilitar o aprendizado, pois os mínimos de funcionalidades são expostas tornando o processo menos complexo;

• Incrementar o reuso de código.

HERANÇA

A herança é uma relação hierárquica específica entre Classes, em que a classe “mãe” dá a herdar o conjunto de atributos e de métodos nela declarados, às suas subclasses “filhas”.

A herança pode ser simples ou múltipla. É simples quando cada subclasse tem uma única classe “mãe”. É múltipla quando cada subclasse pode ter mais do que uma classe “mãe”.

ABSTRACÇÃO

Abstracção é o processo de simplificar um problema difícil. Quando se começa a resolver um problema, não se deve preocupar com cada detalhe. Em vez disso, simplifica-se, tratando apenas dos detalhes pertinentes a uma solução.

Ela permite resolver um problema facilmente. Mais importante, a abstracção o ajuda a obter reutilização, característica que deve ser indispensável quando se pensa em Flash, já que precisamos de arquivos leves e eficientes.

INTERFACE

Interface é utilizada para agrupar conceitos em termos de projecto das classes. É um conjunto de declarações de métodos (nome, tipo de retorno e parâmetros) desprovidos de implementação.

POLIMORFISMO

O Polimorfismo é mais um princípio fundamental da orientação a objectos. Significa ao pé da letra (várias formas). Ele permite que classes pertencentes a uma mesma linha de herança possuam comportamentos diferentes para o mesmo método.

##### Referências Bibliográficas

1. https://www.researchgate.net/publication/284163190\_Fundamentos\_da\_POO\_-\_Programacao\_Orientada\_por\_Objectos\_programar\_computadores\_com\_objectos
2. https://docente.ifrn.edu.br/diegooliveira/disciplinas/programacao-oo/aula-09-encapsulamento/viewNSX: <https://www.vmware.com/products/nsx.html>
3. https://docente.ifrn.edu.br/diegooliveira/disciplinas/programacao-oo/aula-11-polimorfismo/at\_download/file