



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ICEI – Instituto de Ciências Exatas e Informática

DCC – Departamento de Ciência da Computação

Campus Belo Horizonte – Unidade Coração Eucarístico

Bacharelado em Ciência da Computação

MAIOR UNIVERSIDADE CATÓLICA DO MUNDO - Fonte: Vaticano

MELHOR UNIVERSIDADE PRIVADA DO BRASIL - Guia do Estudante, por 6x

ENTRE AS MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO – Times (Ranking Times High Education)

ÁREA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 1º..4º LUGAR PREF.MERCADO - Folha de São Paulo, RUF, desde 2012

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 4 OU 5 ESTRELAS - Guia do Estudante

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PRAÇA DA LIBERDADE: NOTA MÁXIMA MEC - Av.Reconhecimento, 2023

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 26

5 de junho de 2024

Introdução à Orientação por Objetos

Estudar:

Obra: Fundamentos da Programação de Computadores.

Autora: Ana Ascêncio

Estudar Capítulo 12: Introdução à Programação Orientada a Objetos

Obra: C++: como programar

Autor: Deitel

Estudar Capítulo 3: Introdução a classes e objetos

Nesta segunda-feira tivemos a oportunidade de introduzir os conceitos de Orientação por Objetos (OO). Esta atividade tem unicamente o objetivo de prover o exercício da abstração (figura do quadrado) e o encapsulamento (o objeto deverá manter encapsulado o dado-membro).

Considere o tipo Quadrado descrito com o seguinte dado:

Lado, um atributo do tipo real

E as seguintes operações:

Atribuir um valor parametrizado ao atributo Lado; Rejeitar valor negativo;

Recuperar o valor do atributo Lado;

Gerar o perímetro do quadrado;

Gerar a área do quadrado;

Ler um valor do teclado e guardá-lo no atributo Lado;

Escreva na tela do monitor de vídeo o valor atribuído ao atributo Lado.

Na função principal:

Criar uma instância de quadrado e:

- nela guardar o valor do lado fornecido pelo usuário;
- escrever na tela seu perímetro;
- escrever na tela sua área.