

FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA
Ciência da Computação, Sistemas de Informação e
Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Linguagem de Programação I – PROJETO

PROJETO: SISTEMA DE GESTÃO ACADÊMICA



Nossos **objetivos** são:

- Implementar classes e as interações entre objetos para o projeto de um sistema.
- Continuar praticando com **TDD** (*Test Driven Development*) nos exercícios práticos

Definição do Problema

O objetivo é desenvolver uma aplicação orientada a objeto a fim de gerenciar as informações de estudantes e dos cursos que esses estudantes se matriculam para uma certa universidade.

Os estudantes são de dois tipos, estudantes de graduação e estudantes de pós-graduação.

A aplicação deve tratar condições de exceção tal como quando chega ao limite ao número de matrículas para um curso em particular.

Os estudantes em uma universidade realizam matrícula para cursos ou disciplinas em momentos diferentes do ano acadêmico.

Cada curso tem um número de créditos e existe um limite de créditos que um estudante pode se matricular.

Cada curso ou disciplina tem um número de vagas para matrículas e uma vez alcançado esse limite, nenhum estudante pode se matricular nesse curso.

Em ambos os casos, exceções devem ser lançadas para indicar que a matrícula ou registro no curso não pode ser realizado.

O sistema deve permitir as seguintes operações:

- criar, visualizar e atualizar informações dos estudantes da universidade;
- criar, visualizar e atualizar informações dos cursos oferecidos pela universidade;
- matricular e cancelar matrícula de estudantes no curso;
- visualizar os cursos que um dado estudante está matriculado;
- visualizar os estudantes matriculados em um dado curso.

Atividades

- A fim de exercitar os conceitos desenvolvidos nas aulas teóricas implementar o projeto do sistema.
- Construir os testes unitários para especificar o comportamento das classes (identificar claramente as interfaces públicas das classes e o comportamento esperado de cada método desta interface pública).
- Construir uma Classe chamada Principal para testar as funcionalidades do sistema de software.
- Pode-se adicionalmente: trabalhar com arquivos, usar interface gráfica GUI

Entregas

- O projeto pode ser feito em grupos de 03 alunos.
- Entrega final dia **15/05**, apresentação em aula de teoria e/ou laboratório.
- Entregar arquivo .ZIP com o projeto.

Modelo de Domínio

O diagrama seguinte representa o início do MODELO DE DOMÍNIO do Sistema de Gestão Acadêmica.

Modelos de domínio são construídos quando se deseja construir um sistema utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos.

Martin Fowler define o Modelo de Domínio como “um modelo de objetos de domínio que incorpora tanto comportamento quanto dados”

(<http://martinfowler.com/eaCatalog/domainModel.html>).

