

Desenvolva um software que gerencia o sistema de matrículas de um colégio aplicando os conceitos de programação estruturada na linguagem Java.

Este software deve controlar o armazenamento de alunos e disciplinas. Cada aluno tem um código (autogerado, não será lido), nome do aluno, endereço, disciplinas matriculadas e notas nas respectivas disciplinas. Cada disciplina tem código (autogerado, não será lido), nome, ano, nome do professor. Os alunos e disciplinas serão armazenados nos respectivos vetores.

O usuário do software pode realizar as seguintes operações:

1. Cadastrar disciplina;
2. Remover disciplina;
3. Listar as disciplinas: pela ordem de cadastro (*exibir: código, nome, sigla, nome do professor*);
4. Cadastrar aluno;
5. Alterar os dados de aluno;
6. Listar os alunos:
 - a) pela ordem de cadastro (*exibir: código, nome, quantidade de disciplinas matriculadas e lista das disciplinas e média*);
 - b) pela ordem de decrescente de média de nota
7. Matricular um aluno em disciplina;
8. Listar as matrículas;

Requisitos:

- Função `void init()` que inicializa a aplicação com 5 alunos cadastrados e 3 disciplinas (pode-se usar o `Random`). A função `init` deve chamar a função `inserir` (cadastrar);
- Criar o menu principal por onde o usuário interage com a aplicação;
- Não deve ser possível inserir mais de um aluno com o mesmo nome;
- As listagens devem ter o formato de tabela: cada aluno (ou disciplina) é uma linha desta tabela. A largura da coluna deve ser configurável (pelo menu). Por exemplo:

<i>CÓDIGO</i>	<i>NOME</i>	<i>Disciplinas</i>	<i>MÉDIA</i>
<i>1</i>	<i>Maria</i>	<i>P00, APS</i>	<i>9,3</i>
<i>2</i>	<i>José</i>	<i>APS, LP, MAT</i>	<i>8,5</i>

OBSERVAÇÕES:

- O trabalho poderá ser feito em dupla;
- O trabalho deve ser desenvolvido na linguagem Java com uso de boas práticas de programação; Lembre-se que uma função tem apenas uma única responsabilidade. Portanto a função que insere o produto no vetor não faz a leitura dos dados do produto informados pelo usuário.

BOM TRABALHO!