

Nome: _____ Matr.: _____

Problema a ser resolvido

Escreva um programa que leia os dados dos alunos de uma disciplina contendo a seguinte informação sobre cada aluno:

- Número de matrícula (`matr`)
- Nome do aluno (`nome`)
- Curso do aluno (`curso`)
- Nota final (`nota`)
- Número de faltas (`faltas`)

Os dados já estão digitados em um arquivo previamente preparado em que cada linha corresponde a um aluno. Os itens estão separados por vírgula em cada linha. Por exemplo, a linha:

87543,Ivo de Castro,Agronomia,67,14

refere-se ao aluno Ivo de Castro, de matrícula 87543. Ele faz o curso de Agronomia, obteve 67 pontos e teve 14 faltas na disciplina.

Além da leitura, os dados devem ser incorporados a uma lista de 5-tuplas. Cada tupla corresponde a um aluno. Como resultado, o programa deve emitir uma listagem contendo os alunos que foram reprovados por faltas ou por nota, supondo que a disciplina tenha um total de 60 horas-aulas e um aluno para conseguir aprovação tem de estar presente a, pelo menos, 75% das aulas. Por nota, o aluno tem de ter nota final, no mínimo, 60.

Instruções

1. Abra o IDLE e crie um novo arquivo fonte denominado `p08.py`. Não se esqueça de salvá-lo de tempos em tempos, porque pode ocorrer falha de energia elétrica durante a aula prática.
2. Digite os comentários obrigatórios (`nome`, `matrícula`, `data` e uma breve descrição sobre o que o programa faz).
3. Estruture seu programa em três funções pelo menos: `main()`, `leiaAlunos(nomearq)` e `verifiqueReprovados(bd)`.
4. A função `main()` pode ser bem simples: chama a função `leiaAlunos(nomearq)`, depois a `verifiqueReprovados(bd)` que imprime o relatório pedido.
5. Implemente a função `leiaAlunos(nomearq)` com um parâmetro contendo o nome do arquivo a ser lido e ela retorna a lista contendo o banco de dados.
6. Implemente a função `verifiqueReprovados(bd)` com um parâmetro: o banco de dados. Ela varre todo o banco de dados `bd` e imprime os dados dos alunos que se reprovaram por faltas ou por nota. Veja, no exemplo abaixo, o resultado de uma execução do programa.
7. Não se esqueça também de chamar a função `main` no final de seu código fonte para iniciar todo o processo.
8. Teste seu programa com o arquivo de dados fornecido pelo sistema de entrega de trabalhos: `let374.dat`.
9. Se seu programa entrar em *laço infinito*, tecla CTRL-C na janela do *Python Shell* para interromper a execução do programa.

☞ Não se esqueça de preencher o cabeçalho do código fonte com seus dados, a data de hoje e uma breve descrição do programa.

Após certificar-se de que seu programa esteja correto, envie o arquivo do programa fonte (p08.py) através do sistema de entrega do LBI. Abaixo está um exemplo de execução do programa usando o arquivo de entrada fornecido no sistema de entrega de trabalhos.

Exemplo de execução do programa

Alunos Reprovados na Disciplina LET374				
Matrícula	Nome	Curso	Nota	Faltas
87680	Ana Lopes	Secretariado	22	18
89299	Gregório Lima	Matemática	74	16
89327	Lupicínio Rocha	Física	56	2
89401	Ricardo Faria Teixeira	Química	48	18
90012	Luís Graham	Engenharia Mecânica	40	15
90028	Carlos Costa	Engenharia Civil	72	25