

Universidade Federal do Espírito Santo
Processamento de Dados 1 (PD1)– 2006/2
2º Trabalho Computacional - Entrega: 08/12/2006

Criação de Turmas - Sistema Acadêmico

Ao final de cada período letivo em uma universidade, é necessário registrar as notas finais dos alunos das 2 (duas) atuais turmas de PD1 para criar novas 2 (duas) turmas de PD2 para o período seguinte. Considere que a média mínima de aprovação é 5.0 (cinco). Os dados a serem inseridos no sistema devem ser organizados por turma. As 2 (duas) turmas de PD1 possuem exatamente 15 alunos cada. As turmas de PD2 devem possuir no mínimo 5 (cinco) alunos e, de preferência, até 15 alunos. Em alguns casos, a Turma1 de PD2 pode ter mais de 15 alunos e a Turma2 pode não existir, conforme regra de criação descrita abaixo.

Regras de Criação das turmas de PD2:

- **Turma1:** formada pelos 15 alunos com as melhores notas das 2 (duas) turmas de PD1. No caso de existir mais alunos com a mesma nota da 15ª posição, estes deverão permanecer na Turma1.
- **Turma2:** formada pelos demais alunos aprovados em PD1, sempre considerando as duas turmas.

Obs: a **Turma2** não existe quando o número total de alunos aprovados for menor ou igual a 15 ou quando o número de alunos que ficaram para compor Turma2 for menor que 5 alunos.

A lista de notas finais deve ser inserida para cada turma de PD1.

Seu programa deve ler os dados e gerar as seguintes informações:

1. De cada turma de PD1, calcular e imprimir a média aritmética das notas finais.
2. Verificar (imprimir) se a turma que obteve a maior média é a que possui o maior número de alunos aprovados.
3. Calcular e imprimir o índice de reprovação de PD1 (em percentual), considerando todos os alunos de PD1 nas 2 (duas) turmas.
4. Imprimir os nomes, em ordem alfabética, das turmas de PD2 geradas.

Data de Entrega: O trabalho deverá ser entregue até às 23:59 horas do dia 08/12/2006 (sexta- feira).

Forma de Entrega:

1. Enviar o arquivo texto (o nome do arquivo deve ser `trab2.f`) com o código fonte do programa para o e-mail crangel@inf.ufes.br e o assunto deste e-mail deve ser `pd1:trab2-nome1:nome2:nome3`. Substitua `nome1`, `nome2` e `nome3` pelos primeiros nomes e últimos sobrenomes, separados por hífen, de cada componente do grupo.
2. Após o envio do trabalho você receberá uma confirmação de recebimento do trabalho. Caso isso não ocorra, reenvie o seu trabalho para o mesmo e-mail.
3. Não deixe para enviar seu trabalho nos momentos finais de seu prazo. É comum a ocorrência de problemas em virtude de erros na submissão. Logo, enviem com algumas horas de antecedência para que haja tempo hábil para eventuais correções.

Veja abaixo um exemplo de um e-mail de envio do trabalho do grupo (fictício) João Paulo da Silva e Carla Maria de Almeida Novaes (apenas 1 mail por grupo):

Para: crangel@inf.ufes.br
De: Joao Paulo da Silva
Assunto: pd1:trab1- joao- silva:carla- novaes
Anexo: trab2.f

Observações Importantes:

1. Os trabalhos evidentemente iguais receberão nota ZERO. Em outras palavras, tanto os alunos que copiaram quanto o que deixou copiar recebem ZERO.
2. Envie o trabalho no prazo especificado e no formato especificado. Trabalhos recebidos fora do prazo recebem nota ZERO.
3. Trabalho que não compila recebe nota ZERO. Não adianta nem submeter. Para tirar as dúvidas, procurem com antecedência a professora. Não há monitoria disponível para esta disciplina. Recomenda-se enviar e-mail para a professora marcando um horário. Lembrem-se crangel@inf.ufes.br
4. Os programas serão avaliados pela sua correção durante a execução e também pelo estilo de programação. Serão observados particularmente se os programas usam nomes significativos para as variáveis, subrotinas e funções.
5. Caso haja algum erro neste documento de apresentação do trabalho, serão divulgadas erratas. Portanto, fique atento às observações do professor durante as aulas e aos avisos na página do curso.

Exemplo

Alunos PD1	Notas	AlunosPD1	Notas		Alunos PD2	
aline	6	alexandre	9		alexandre	9
andre	4	andrea	5		aline	6
carla	4	carlitos	2		andrea	5
carlos	3	cristina	6		cristina	6
daniel	7	daniele	7		daniel	7
daniela	9	danilo	1		daniela	9
geraldito	10	helenia	3		daniele	7
helio	9	jorge	10		geraldito	10
julia	6	marta	9		helio	9
julio	2	murilo	10		jorge	10
maria	5	nara	9		julia	6
pedro	4	romildo	6		maria	5
renato	7	ruth	1		marta	9
valdir	8	valdecir	3		murilo	10
vania	3	waldir	5		nara	9
Médias	5,8		5,73		renato	7
Aprovado	9		10		romildo	6
					valdir	8
					waldir	5

Turma1 de PD2 criada pelo programa

PD2	Nomes
1	alexandre
2	aline
3	andrea
4	cristina
5	daniel
6	daniela
7	daniele
8	geraldodo
9	helio
10	jorge
11	julia
12	maria
13	marta
14	murilo
15	nara
16	renato
17	romildo
18	valdir
19	waldir

Obs: Este é apenas um exemplo. O seu programa deve funcionar para todos os tipos de situações, tais como, ninguém aprovado, todos aprovados, número de aprovados menor ou igual a 15, etc etc.

Façam o trabalho com capricho
BOM TRABALHO