

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO – DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

2 Trabalho Computacional – PBC – Eng. Ambiental e Produção (2011/2)

Data entrega: 27/11/2011- domingo

Profª Maria Cristina Rangel

Uma empresa particular de engenharia está em franca expansão e abrirá um concurso para manter uma lista de candidatos para serem contatado quando vagas surgirem na empresa. A prova é composta de 10 questões de matemática e 10 questões de português, todas de múltipla escolha (opções **1, 2, 3 e 4**). Sendo uma empresa de engenharia, as questões de matemática têm peso maior. A pontuação considerada é $P=2*nqm+nqp$, onde nqm é o número de questões de matemáticas corretas e nqp é o número de questões de português corretas.

Existe um arquivo para cada candidato que contém o nome do candidato e as suas opções de resposta para cada questão (respostas da prova de matemática em seguida, as resposta da prova de português, uma em cada linha). Exemplo considerando apenas 5 questões de matemática e 5 de português: arquivo chamado **candidato1.txt** (observe que os nomes são com letras minúsculas e sem caracteres especiais, tais como acentos e cedilhas).

Além disso, existe um arquivo único chamado **gabarito.txt** que contém as respostas corretas.

candidato1.txt	gabarito.txt
ronaldo fenomemo	
3	4
4	1
1	1
1	1
1	2
2	3
3	3
1	1
2	3
1	1

Observe que ronaldo fenomeno obteve $P=2*2+3=7$, com 2 questões corretas de matemática e 3 corretas de português.

Os candidatos que obtiverem pontuação menor que 10 estão desclassificados.

Faça um programa para:

1. ler o arquivo **gabarito.txt**
2. ler o número de candidatos que fizeram a prova
3. ler o nome do arquivo de cada candidato
4. calcular os pontos de todos os candidatos
5. gerar dois arquivos de saída chamados **classificacao.txt** e **classificados.txt** que armazenarão, respectivamente, os nomes dos candidatos e suas pontuações em ordem de

classificação por pontuação (maior para menor) e os nomes dos candidatos em ordem alfabética (apenas os nomes).

Para fazer a classificação por pontuação, em caso de empate em alguma posição, o desempate deve ser feito pelo número de questões de matemática. Se persistir o empate, considerar a ordem alfabética. Exemplos de empates e desempates:

- ronaldo fenomeno com $P=2*2+3=7$ e ronaldinho gaucho com $P=2*3+1=7$, na frente está ronaldinho gaucho.
- ronaldo fenomeno com $P=2*2+3=7$ e neymar com $P=2*2+3=7$, na frente está neymar.

Observações importantes:

- Usar modularização (subrotinas e funções)
- O trabalho poderá ser feito em grupo de no máximo 3 alunos (tentar manter os grupos de trabalho 1)
- O trabalho que não estiver compilando não será corrigido.
- Trabalhos evidentemente iguais receberão nota ZERO.

Forma de entrega até o dia 27/11/2011: (por favor, seguir exatamente como abaixo)

- Enviar o arquivo texto (**não enviar o executável**) com o nome **trab2-nome.f** por mail para crangel@inf.ufes.br
- Substituir **nome** pelos nomes dos componentes do grupo. Exemplo: grupo formado por Julio Cabral e João Silva. O nome do arquivo será **trab2-juliocabral-joaosilva.f**
- Não usar caracteres especiais tais como ç, ã, õ, é, etc etc
- O assunto do mail deve ser: **trabalho 2 PBC-juliocabral-joaosilva**

Observação: Os arquivos para testes estarão disponíveis na página da disciplina.
<http://www.inf.ufes.br/~crangel/pbc-prod-amb-112.html>