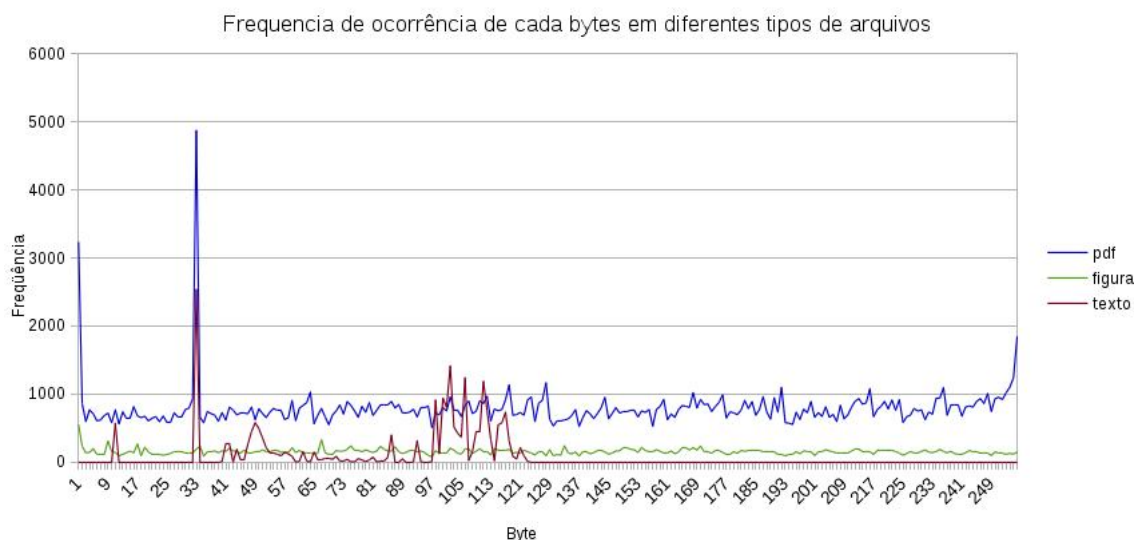


Construa um programa de linha de comando, em Java, usando apenas as classes de acesso a arquivos `FileInputStream` e `FileOutputStream` que dado um arquivo de entrada e um nome de um arquivo de destino, copie o arquivo de entrada para o de destino byte a byte. Ao final do processo o programa deve imprimir a frequência com que cada byte ocorre no arquivo. O programa deve receber, por linha de comando, o nome do arquivo de origem e do arquivo de destino respectivamente. Seu programa deve ser capaz de copiar arquivos de qualquer tamanho, usando um buffer de 512 bytes.

Seu trabalho deve ser entregue por e-mail para o endereço `eltonm.cardoso@gmail.com` até 29/10/2015, o título do e-mail deve ser `AEDSII-TP01-NOME DO ALUNO`.

Assim que seu programa estiver pronto e funcionando, responda as seguintes questões.

1. O que acontece com o tempo de resposta do programa a medida que o tamanho do arquivo de origem aumenta ? Apresente uma tabela mostrando o tempo de execução do seu programa para arquivos de 1Mb, 10 Mb, 100 Mb e 200 Mb.
2. Use seu programa para copiar diferentes tipos de arquivos como arquivos de texto puro, imagens, arquivos binários e etc, e em seguida plote um gráfico de linhas (usando gnuplot, excel ou libreOffice) da frequência de cada byte no arquivo, como mostrado na figura a seguir.



3. Juntamente com este enunciado há 3 arquivos, de tamanhos semelhantes, de texto dos quais um é uma base de dados XML, um é um fonte C e o último é um texto gerado pelo “Fabuloso Gerador de Lero Lero”. Execute seu programa nesses documentos e monte um gráfico de linhas, como no exercício 2. Os arquivos estruturados (XML,C) diferem do arquivo de texto simples, em termo de frequencias de caracteres ? Algun(s) dos caracteres discrepantes estão relacionados a estrutura do XML ou do fonte C ?