



Estrutura, Pesquisa e Ordenação de Dados (TSI32B)

Professor: Ivan Luiz Salvadori

Trabalho 2

Atenção: Esta atividade será avaliada e corresponderá nota de acordo com o plano de ensino da disciplina.

Desenvolva um programa capaz de processar dados de contribuintes e seus respectivos patrimônios. O programa deve processar dois arquivos:

- *contribuintes.csv*
- *patrimonios.csv*

Os arquivos de dados estão disponibilizados em anexo a esta atividade.

Após o processamento dos arquivos de dados, o programa deve apresentar os seguintes relatórios:

- Os 10 contribuintes com o menor valor declarado
- Os 10 contribuintes com o maior valor declarado
- Os 3 patrimônios de maior valor

O valor declarado de um contribuinte consiste em sua renda anual somada ao valor de todos os patrimônios declarados. Obs.: O programa deve garantir que não serão cadastrados dados duplicados do arquivo *contribuintes.csv*.

Exemplo do arquivo *contribuintes.csv*

	A	B	C	D	E
1	cpf	nome	sobrenome	email	rendaAnual
2	991.911.253-47	Pammie	Battista	pbattista0@nba.com	285563.0
3	062.413.512-04	Ase	Harty	aharty1@printfriendly.com	465409.99
4	926.123.495-61	Willamina	Booth	wbooth2@miibeian.gov.cn	92353.01
5	414.108.256-39	Sonni	St Ange	sstange3@earthlink.net	112416.02
6	581.993.792-62	Ring	Conneau	rconneau4@ameblo.jp	370916.47
7	892.322.626-48	Kip	Durber	kdurber5@wikispaces.com	282202.48
8	405.846.237-70	Millard	Calderonello	mcalderonello6@ox.ac.uk	185374.47
9	935.546.686-40	Lamond	Hatrick	lhattrick7@deviantart.com	90125.2

Exemplo do arquivo *patrimonios.csv*

	A	B	C
1	cpf	descricao	valor
2	991.911.253-47	Investimento em banco	1140287.06
3	062.413.512-04	Apartamento	213587.58
4	926.123.495-61	Sítio	972288.88
5	414.108.256-39	Apartamento	1246931.32
6	581.993.792-62	Saldo em conta corrente	1151141.39
7	892.322.626-48	Saldo em conta corrente	466714.76
8	405.846.237-70	Saldo em conta corrente	1275824.4
9	935.546.686-40	Trator	763089.78
10	754.771.769-12	Ouro em barras	779828.96

Saída esperada:

Registros de Contribuinte Processados: 1015 Contribuintes: 1000

Registros de Patrimonio Processados: 2000

=====

Contribuintes com menor valor declarado:

Nome: Eartha CPF: 750.157.795-58 Total declarado: 65361.89

Nome: Ransell CPF: 247.383.946-95 Total declarado: 73464.81

Nome: Eleonora CPF: 952.403.908-29 Total declarado: 112285.93000000001

Nome: Jed CPF: 403.729.448-91 Total declarado: 134135.22999999998

Nome: Sinclare CPF: 773.557.184-51 Total declarado: 139054.53

Nome: Barbra CPF: 250.807.055-32 Total declarado: 145626.72

Nome: Vannie CPF: 288.999.292-38 Total declarado: 149649.55

Nome: Noellyn CPF: 023.874.393-35 Total declarado: 157841.43

Nome: Beauregard CPF: 160.568.295-80 Total declarado: 170333.1

Nome: Michaelina CPF: 123.792.105-36 Total declarado: 174627.61

=====

Contribuintes com maior valor declarado:

Nome: Douglass CPF: 854.935.579-48 Total declarado: 6742264.71

Nome: Anni CPF: 272.031.120-20 Total declarado: 6698162.0600000005

Nome: Jazmin CPF: 756.596.008-62 Total declarado: 6630590.73

Nome: Zena CPF: 109.342.464-89 Total declarado: 6520456.68

Nome: Evanne CPF: 464.947.996-42 Total declarado: 6440033.31

Nome: Faustine CPF: 324.693.362-44 Total declarado: 6395824.83

Nome: Beau CPF: 856.493.344-57 Total declarado: 6342212.9

Nome: Mead CPF: 319.017.640-00 Total declarado: 6174698.850000001

Nome: Angelique CPF: 832.371.904-70 Total declarado: 6078305.66

Nome: Moss CPF: 418.116.498-13 Total declarado: 6021242.45

=====

Patrimonios de maior valor:

Descricao: Jóias, Valor R\$ 1799585.21, Contribuinte: 794.868.075-67

Descricao: Motocicleta, Valor R\$ 1797841.28, Contribuinte: 312.741.655-13

Descricao: Saldo em conta corrente, Valor R\$ 1797627.03, Contribuinte: 733.804.256-11

Requisitos específicos:

- O programa deve processar os arquivos CSVs disponibilizados para a atividade.
- O caminho dos arquivos CSVs deve ser o mesmo do **arquivo JAR executável**.
- O programa deve seguir os exemplos da versão do professor.

Instruções gerais:

- Esta atividade pode ser desenvolvida em grupo de até 4 alunos.
- A entrega deve ser feita no Moodle da disciplina através da submissão dos seguintes arquivos:
 - Arquivo de texto com os nomes, e-mails e RA dos autores.
 - Código-fonte do projeto (pasta compactada ZIP)
 - Arquivo JAR executável
- A entrega deve ser feita por apenas um membro do grupo.
- A entrega deve ser realizada através do Moodle até o dia **28/11/2022** 23h59.