

Desafio

1. Utilizando a linguagem de programação Python, desenvolva uma aplicação que extraia as informações solicitadas do arquivo “**modelo_arquivo.txt**” para gerar um relatório utilizando um ou mais exemplos disponíveis na segunda página deste documento. A partir da terceira página deste documento, estão disponíveis as informações detalhadas dos dados contidos no arquivo “**modelo_arquivo.txt**”.
2. A aplicação poderá ser desenvolvida utilizando a programação orientada a objetos ou não.
3. Em sua execução a aplicação deve receber como parâmetros o arquivo de entrada de onde será extraído os dados (“**modelo_arquivo.txt**”) e o nome do arquivo/relatório que será gerado após o processamento, por exemplo:

```
python nome_app.py <arquivo_entrada> <arquivo_saida>
```

```
python nome_app.py modelo_arquivo.txt relatorio_gerado.txt
```

4. A aplicação deve ser desenvolvida para suportar o processamento de outros arquivos de entrada, desde que, tenham a mesma estrutura do arquivo “**modelo_arquivo.txt**”.
Exemplo: arquivos com a nomenclatura diferente e/ou com mais linhas.
5. A aplicação não deve conter interface gráfica, a execução deve ser realizada através da chamada do nome do main da app direto na IDE ou via linha de comando.
6. Deverá apresentar o log dos passos efetuados durante o processamento dos dados.
7. O código-fonte da aplicação e o relatório gerado deverão ser encaminhados a Nexxera juntamente com o pacote de avaliação disponibilizado.

Estrutura do Relatório

Cabeçalho

- Nome da Empresa
- Número de Inscrição da Empresa formatado, exemplo: 00.000.000/0001-00
- Nome do Banco
- Nome da Rua
- Número do Local formatado, exemplo: 00000
- Nome da Cidade
- CEP formatado, exemplo: 00000-000
- Sigla do Estado

Detalhes

- Nome do Favorecido
- Data de Pagamento formatada, exemplo: 07/06/2017 (dd/mm/aaaa)
- Valor do Pagamento formatado, exemplo: R\$ 1.000,00
- Número do Documento Atribuído pela Empresa
- Forma de Lançamento convertida para a sua descrição

Exemplo Relatório CSV

```
Nome da Empresa;Numero de Inscricao da Empresa;Nome do Banco;Nome da Rua;Numero do Local;Nome da Cidade;CEP;Sigla do Estado
GRUPO NEXXERA;95.774.212/0001-32;HSBC;Rua Madalena Barbi;181;Centro-Florianopolis;88015-190;SC
Nome do Favorecido;Data de Pagamento;Valor do Pagamento;Numero do Documento Atribuido pela Empresa;Forma de Lancamento
EMPRESA FORNECEDOR 1;07/06/2017;R$ 0,10;0000000001;Credito em Conta Corrente
EMPRESA FORNECEDOR 2;07/06/2017;R$ 200,20;0000000002;Credito em Conta Corrente
EMPRESA FORNECEDOR 3;07/06/2017;R$ 30.300,30;0000000003;Credito em Conta Corrente
```

Exemplo Relatório HTML

| Nome da Empresa | Numero de Inscricao da Empresa | Nome do Banco | Nome da Rua | Numero do Local | Nome da Cidade | CEP | Sigla do Estado |
|-----------------|--------------------------------|---------------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------|-----------------|
| GRUPO NEXXERA | 95.774.212/0001-32 | HSBC | Rua Madalena Barbi | 181 | Centro-Florianopolis | 88015-190 | SC |

| Nome do Favorecido | Data de Pagamento | Valor do Pagamento | Numero do Documento Atribuido pela Empresa | Forma de Lancamento |
|----------------------|-------------------|--------------------|--|---------------------------|
| EMPRESA FORNECEDOR 1 | 07/06/2017 | R\$ 0,10 | 0000000001 | Credito em Conta Corrente |
| EMPRESA FORNECEDOR 2 | 07/06/2017 | R\$ 200,20 | 0000000002 | Credito em Conta Corrente |
| EMPRESA FORNECEDOR 3 | 07/06/2017 | R\$ 30.300,30 | 0000000003 | Credito em Conta Corrente |

Exemplo Relatório TXT

```
Nome da Empresa | Numero de Inscricao da Empresa | Nome do Banco | Nome da Rua | Numero do Local | Nome da Cidade | CEP | Sigla do Estado
GRUPO NEXXERA | 95.774.212/0001-32 | HSBC | Rua Madalena Barbi | 181 | Centro-Florianopolis | 88015-190 | SC

Nome do Favorecido | Data de Pagamento | Valor do Pagamento | Numero do Documento Atribuido pela Empresa | Forma de Lancamento
EMPRESA FORNECEDOR 1 | 07/06/2017 | R$ 0,10 | 0000000001 | Credito em Conta Corrente
EMPRESA FORNECEDOR 2 | 07/06/2017 | R$ 200,20 | 0000000002 | Credito em Conta Corrente
EMPRESA FORNECEDOR 3 | 07/06/2017 | R$ 30.300,30 | 0000000003 | Credito em Conta Corrente
```

Composição do Modelo Arquivo



Observar a posição 8 de tamanho 1 em cada linha.

Se for “0” então a linha é um Header de Arquivo

Se for “1” então a linha é um Header de Lote

Se for “3” então a linha é um Registro de Detalhe

Se for “5” então a linha é um Trailer de Lote

Se for “9” então a linha é um Trailer de Arquivo

Em um Arquivo pode haver vários Lotes e dentro dos Lotes podem conter diversos Registros de Detalhe

Header de Arquivo

| Campo | | | | | Posição | | Nº | Nº | Formato | Default | Descrição | |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|---------|---------|-----------|-------|
| | | | | | De | Até | Dig | Dec | | | | |
| 01.0 | Controle | Banco | | Cód. do Banco na Compensação | 1 | 3 | 3 | - | Num | | G001 | |
| 02.0 | | Lote | | Lote de Serviço | 4 | 7 | 4 | - | Num | '0000' | *G002 | |
| 03.0 | | Registro | | Tipo de Registro | 8 | 8 | 1 | - | Num | '0' | *G003 | |
| 04.0 | FILLER | | | Uso Exclusivo NEXXERA | 9 | 17 | 9 | - | Alfa | Branco | G004 | |
| 05.0 | Empresa | Inscrição | Tipo | | Tipo de Inscrição da Empresa | 18 | 18 | 1 | - | Num | | *G005 |
| 06.0 | | | Número | | Número de Inscrição da Empresa | 19 | 32 | 14 | - | Num | | *G006 |
| 07.0 | | Convênio | | | Código do Convênio no Banco | 33 | 52 | 20 | - | Alfa | | *G007 |
| 08.0 | | CorrenteConta | Agência | Código | Agência Mantenedora da Conta | 53 | 57 | 5 | - | Num | | *G008 |
| 09.0 | | | | DV | Dígito Verificador da Agência | 58 | 58 | 1 | - | Alfa | | *G009 |
| 10.0 | | | Conta | Número | Número da Conta Corrente | 59 | 70 | 12 | - | Num | | *G010 |
| 11.0 | | | | DV | Dígito Verificador da Conta | 71 | 71 | 1 | - | Alfa | | *G011 |
| 12.0 | | | DV | | Dígito Verificador da Ag/Conta | 72 | 72 | 1 | - | Alfa | | *G012 |
| 13.0 | | Nome | | | Nome da Empresa | 73 | 102 | 30 | - | Alfa | | G013 |
| 14.0 | | Nome do Banco | | | Nome do Banco | 103 | 132 | 30 | - | Alfa | | G014 |
| 15.0 | Van | | | Nome da Van | 133 | 142 | 10 | - | Alfa | NEXXERA | NX03 | |
| 16.0 | Arquivo | Código | | Código Remessa / Retorno | 143 | 143 | 1 | - | Num | | G015 | |
| 17.0 | | Data de Geração | | Data de Geração do Arquivo | 144 | 151 | 8 | - | Num | | G016 | |
| 18.0 | | Hora de Geração | | Hora de Geração do Arquivo | 152 | 157 | 6 | - | Num | | G017 | |
| 19.0 | | Sequência (NSA) | | Número Sequencial do Arquivo | 158 | 164 | 7 | - | Num | | *G018 | |
| 20.0 | | Layout do Arquivo | | N da Versão do Layout do Arq. | 165 | 167 | 3 | - | Num | '020' | *G019 | |
| 21.0 | Densidade | | Densidade de Gravação do Arq. | 168 | 172 | 5 | - | Num | | G020 | | |
| 22.0 | Reservado Banco | | | Para Uso Reservado do Banco | 173 | 191 | 19 | - | Alfa | | G021 | |
| 23.0 | Reservado Empresa | | | Para Uso Reservado da Empresa | 192 | 211 | 20 | - | Alfa | | G022 | |
| 24.0 | CNAB | | | Uso Exclusivo Nexxera | 212 | 240 | 29 | - | Alfa | | G004 | |

Header de Lote

| Campo | | | | Posição | | Nº | Nº | Formato | Default | Descrição | | |
|-------|---------------------|------------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----|-----|---------|---------|-----------|-------|-------|
| | | | | De | Até | Dig | Dec | | | | | |
| 01.1 | Controle | Banco | Código do Banco na Compensação | 1 | 3 | 3 | - | Num | | G001 | | |
| 02.1 | | Lote | Lote de Serviço | 4 | 7 | 4 | - | Num | | *G002 | | |
| 03.1 | | Registro | Tipo de Registro | 8 | 8 | 1 | - | Num | '1' | *G003 | | |
| 04.1 | Serviço | Operação | Tipo de Operação | 9 | 9 | 1 | - | Alfa | 'C' | *G028 | | |
| 05.1 | | Serviço | Tipo de Serviço | 10 | 11 | 2 | - | Num | | *G025 | | |
| 06.1 | | Forma Lançamento | Forma de Lançamento | 12 | 13 | 2 | | Num | | G029 | | |
| 07.1 | | Layout do Lote | Nº da Versão do Layout do Lote | 14 | 16 | 3 | - | Num | '010' | *G030 | | |
| 08.1 | FILLER | | Uso Exclusivo NEXXERA | 17 | 17 | 1 | - | Alfa | Branco | G004 | | |
| 09.1 | Empresa | Inscrição | Tipo | Tipo de Inscrição da Empresa | 18 | 18 | 1 | - | Num | | *G005 | |
| 10.1 | | | Número | Nº de Inscrição da Empresa | 19 | 32 | 14 | - | Num | | *G006 | |
| 11.1 | | | Convênio | | Código do Convênio no Banco | 33 | 52 | 20 | - | Alfa | | *G007 |
| 12.1 | | Conta Corrente | Agência | Código | Agência Mantenedora da Conta | 53 | 57 | 5 | - | Num | | G008 |
| 13.1 | | | | Dv | Dígito Verificador da Agência | 58 | 58 | 1 | - | Alfa | | G009 |
| 14.1 | | | Conta | Número | Número da Conta Corrente | 59 | 70 | 12 | - | Num | | G010 |
| 15.1 | | | | Dv | Dígito Verificador da Conta | 71 | 71 | 1 | - | Alfa | | G011 |
| 16.1 | | | | Dv | Dígito Verificador da Ag/Conta | 72 | 72 | 1 | - | Alfa | | G012 |
| 17.1 | | Nome | | Nome da Empresa | 73 | 102 | 30 | - | Alfa | | G013 | |
| 18.1 | | Informação 1 | | Mensagem | 103 | 142 | 40 | - | Alfa | | G031 | |
| 19.1 | Endereço da Empresa | Logradouro | Nome da Rua, Av, Pça, etc. | 143 | 172 | 30 | - | Alfa | | G032 | | |
| 20.1 | | Número | Número do Local | 173 | 177 | 5 | - | Num | | G032 | | |
| 21.1 | | Complemento | Casa, Apto, Sala, etc. | 178 | 192 | 15 | - | Alfa | | G032 | | |
| 22.1 | | Cidade | Nome da Cidade | 193 | 212 | 20 | - | Alfa | | G033 | | |
| 23.1 | | CEP | CEP | 213 | 217 | 5 | - | Num | | G034 | | |
| 24.1 | | Complemento CEP | Complemento do CEP | 218 | 220 | 3 | - | Alfa | | G035 | | |
| 25.1 | | Estado | Sigla do Estado | 221 | 222 | 2 | - | Alfa | | G036 | | |
| 26.1 | FILLER | | Uso Exclusivo NEXXERA | 223 | 230 | 8 | - | Alfa | Branco | G004 | | |
| 27.1 | Ocorrências | | Códigos das Ocorrências para Retorno | 231 | 240 | 10 | - | Alfa | | G059 | | |

Detalhe – Segmento A

| Campo | | | | | Posição | | Nº | Nº | Formato | Default | Descrição | | | |
|-------|-----------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------------|-------|-----|---------|---------|-----------|------|------|-------|
| | | | | | De | Até | Dig | Dec | | | | | | |
| 01.3A | Controle | Banco | | | Código do Banco na Compensação | | | 1 | 3 | 3 | - | Num | | G001 |
| 02.3A | | Lote | | | Lote de Serviço | | | 4 | 7 | 4 | - | Num | | *G002 |
| 03.3A | | Registro | | | Tipo de Registro | | | 8 | 8 | 1 | - | Num | "3" | *G003 |
| 04.3A | Serviço | Nº do Registro | | | Nº Sequencial do Registro no Lote | | | 9 | 13 | 5 | - | Num | | *G038 |
| 05.3A | | Segmento | | | Cód. Segmento do Registro Detalhe | | | 14 | 14 | 1 | - | Alfa | "A" | *G039 |
| 06.3A | | Movimento | Tipo | | Tipo de Movimento | | | 15 | 15 | 1 | - | Num | | G060 |
| 07.3A | | | Código | | Código da Instrução para Movimento | | | 16 | 17 | 2 | - | Num | | G061 |
| 08.3A | Favoreci do | Câmara | | | Código da Câmara Centralizadora | | | 18 | 20 | 3 | - | Num | | P001 |
| 09.3A | | Banco | | | Código do Banco do Favorecido | | | 21 | 23 | 3 | - | Num | | P002 |
| 10.3A | | Conta Corrente | Agenc ia | Código | Ag. Mantenedora da Conta do Fav. | 24 | 28 28 | 5 | - | Num | | G008 | | |
| 11.3A | | | | DV | Dígito Verificador da Agência | 29 | 29 | 1 | - | Alfa | | G009 | | |
| 12.3A | | | Conta DV | Número | Número da Conta Corrente | 30 | 41 | 12 | - | Num | | G010 | | |
| 13.3A | | | | DV | Dígito Verificador da Conta | 42 | 42 | 1 | - | Alfa | | G011 | | |
| 14.3A | | | Dígito Verificador da Ag/Conta | | | 43 | 43 | 1 | - | Alfa | | G012 | | |
| 15.3A | | | Nome do Favorecido | | | 44 | 73 | 30 | - | Alfa | | G013 | | |
| 16.3A | | | Seu Número | | | Nº do Doc Atribuído pela Empresa | 74 | 93 | 20 | - | Alfa | | G064 | |
| 17.3A | | | Data Pagamento | | | Data do Pagamento | 94 | 101 | 8 | - | Num | | P009 | |
| 18.3A | | Crédito | Moeda | Tipo | | Tipo de Moeda | 102 | 104 | 3 | - | Alfa | | G040 | |
| 19.3A | | | | Quantidade | | Quantidade de Moeda | 105 | 119 | 10 | 5 | Num | | G041 | |
| 20.3A | Valor Pagamento | | | Valor do Pagamento | 120 | 134 | 13 | 2 | Num | | P010 | | | |
| 21.3A | Nosso Número | | | Nº do Doc. Atribuído pelo Banco | 135 | 154 | 20 | - | Alfa | | G043 | | | |
| 22.3A | | Data Real | | | Data Real da Efetivação do Pagamento | 155 | 162 | 8 | - | Num | | P003 | | |
| 23.3A | | Valor Real | | | Valor Real da Efetivação do Pagamento | 163 | 177 | 13 | 2 | Num | | P004 | | |
| 24.3A | Informação 2 | | | | Outras Informações – Vide Formatação em G031 para identificação de Depósito Judicial e Pagamento Salário de servidores pelo SIAPE. | | | 178 | 217 | 40 | - | Alfa | | G031 |
| 25.3A | Código DOC | | | | Complemento Tipo de Serviço | | | 218 | 219 | 2 | - | Alfa | | P005 |
| 26.3A | Código Finalidade TED | | | | Código finalidade da TED/CC | | | 220 | 224 | 5 | - | Alfa | | P011 |
| 27.3A | Código de Lançamento | | | | Código de Lançamento no Extrato da Conta Corrente | | | 225 | 229 | 5 | - | Alfa | | P012 |
| 28.3A | Aviso | | | | Aviso ao Favorecido | | | 230 | 230 | 1 | - | Num | | P006 |
| 29.3A | Ocorrências | | | | Código das Ocorrências para Retorno | | | 231 | 240 | 10 | - | Alfa | | G059 |

Trailer de Lote

| Campo | | | | Posição | | Nº | | Formato | Default | Descrição |
|-------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------|-----|-----|-----|---------|---------|-----------|
| | | | | De | Até | Dig | Dec | | | |
| 01.5 | Controle | Banco | Cód. do Banco na Compensação | 1 | 3 | 3 | - | Num | | G001 |
| 02.5 | | Lote | Lote de Serviço | 4 | 7 | 4 | - | Num | | *G002 |
| 03.5 | | Registro | Tipo de Registro | 8 | 8 | 1 | - | Num | "5" | *G003 |
| 04.5 | Nexxera | | Uso Exclusivo Nexxera | 9 | 17 | 9 | | Alfa | Branco | G004 |
| 05.5 | Totais | Quantidade de Registros | Quantidade de Registros do Lote | 18 | 23 | 6 | | Num | | G057 |
| 06.5 | | Valor | Somatório dos Valores | 24 | 41 | 16 | 2 | Num | | L001 |
| 07.5 | | Quantidade de Moeda | Somatório de Qntd de Moedas | 42 | 59 | 13 | 5 | Num | | G058 |
| 08.5 | Número Aviso Débito | | Número Aviso Débito | 60 | 65 | 6 | | Num | | G066 |
| 09.5 | Nexxera | | Uso Exclusivo Nexxera | 66 | 230 | 165 | | Alfa | Branco | G004 |
| 10.5 | Ocorrências | | Códigos das Ocorrências para Retorno | 231 | 240 | 10 | | Alfa | | G059 |

Trailer de Arquivo

| Campo | | | | Posição | | Nº | | Formato | Default | Descrição |
|-------|----------|-------------------------|---------------------------------|---------|-----|-----|-----|---------|---------|-----------|
| | | | | De | Até | Dig | Dec | | | |
| 01.9 | Controle | Banco | Cód. do Banco na Compensação | 1 | 3 | 3 | - | Num | | G001 |
| 02.9 | | Lote | Lote de Serviço | 4 | 7 | 4 | - | Num | '9999' | *G002 |
| 03.9 | | Registro | Tipo de Registro | 8 | 8 | 1 | - | Num | '9' | *G003 |
| 04.9 | FILLER | | Uso Exclusivo NEXXERA | 9 | 17 | 9 | - | Alfa | Branco | G004 |
| 05.9 | Totais | Qtde. de Lotes | Quantidade de Lotes do Arquivo | 18 | 23 | 6 | - | Num | | G049 |
| 06.9 | | Qtde. de Registros | Quant. de Registros do Arquivo | 24 | 29 | 6 | - | Num | | G056 |
| 07.9 | | Qtde. de Contas Concil. | Qtde de Contas p/ Conc. (Lotes) | 30 | 35 | 6 | - | Num | | *G037 |
| 08.9 | FILLER | | Uso Exclusivo NEXXERA | 36 | 240 | 205 | - | Alfa | Branco | G004 |

Tabela G029

- 01 = Crédito em Conta Corrente
- 02 = Cheque Pagamento / Administrativo
- 03 = DOC/TED (1) (2)
- 04 = Cartão Salário (somente para Tipo de Serviço = '30')
- 05 = Crédito em Conta Poupança
- 06 = Liberação de Títulos HSBC
- 07 = Emissão de Cheque Salário
- 08 = Liquidação de Parcelas de Cobrança Não Registrada
- 09 = Arrecadação de Tributos Federais
- 10 = OP à Disposição
- 11 = Pagamento de Contas e Tributos com Código de Barras
- 12 = Doc Mesma Titularidade
- 13 = Pagamentos de Guias
- 14 = Credito em Conta Corrente Mesma Titularidade
- 16 = Tributo - DARF Normal
- 17 = Tributo - GPS (Guia da Previdência Social)
- 18 = Tributo - DARF Simples
- 19 = Tributo - IPTU - Prefeituras
- 20 = Pagamento com Autenticação
- 21 = Tributo - DARJ