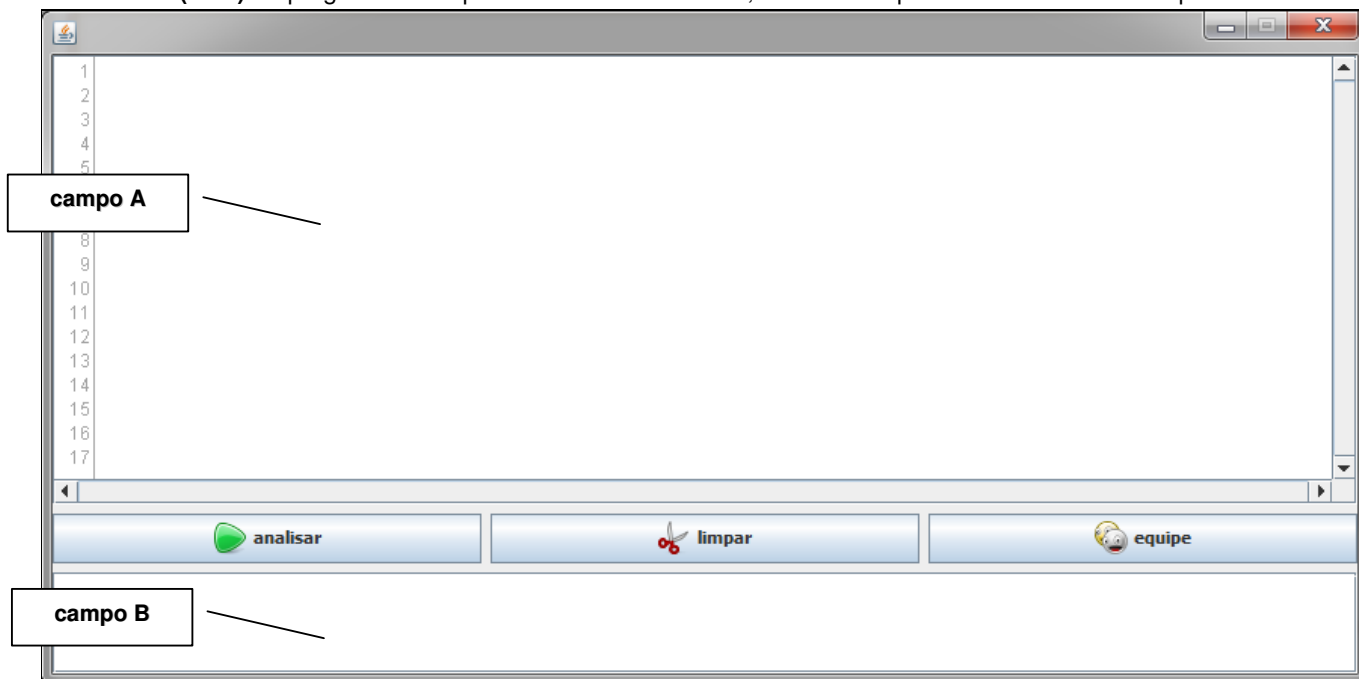


TRABALHO nº4 – aplicação de expressões regulares e autômatos finitos

ATIVIDADE: implementar um programa, usando uma ferramenta de geração de código, para analisar e validar dados de entrada, contendo as seguintes informações sobre empresas: CNPJ, nome, telefone, data de abertura, código da atividade econômica principal e das atividades econômicas secundárias, email.

INTERFACE (10%): O programa deve possuir a interface abaixo, com os componentes detalhados no quadro descritivo.



ITEM	DESCRIÇÃO
Geral	<ol style="list-style-type: none">1. A interface (com tamanho 864x410) deve ter os seguintes componentes: <u>campo A</u> (editor, com tamanho 864x281), <u>barra de ferramentas</u> (botões), <u>campo B</u> (área para mensagens – para visualização do resultado do processamento, com tamanho 864x84), dispostos conforme a figura anterior.2. Deve ser possível minimizar e fechar a janela. <u>Não</u> deve ser possível maximizar ou alterar o tamanho da janela.
Campo A	<ol style="list-style-type: none">3. Deve apresentar o número da linha, à esquerda, iniciando em 1. Não deve ser possível alterar o número da linha.4. Deve possuir barras de rolagem (horizontal e vertical), que devem ser visualizadas, mesmo sem texto editado.
Campo B	<ol style="list-style-type: none">5. <u>Não</u> deve ser possível editar texto nessa área.
Barra de ferramentas	<ol style="list-style-type: none">6. Deve possuir botões com ações para: analisar dados (analisar), limpar o conteúdo do campo A e do campo B (limpar), apresentar informações sobre a equipe de desenvolvimento (equipe).7. Cada botão deve possuir: um ícone e um nome, que <u>não</u> deve ser abreviado, como em: equi...8. Quando o botão analisar for pressionado, a ação deve ser: analisar a sequência de caracteres digitada no campo A conforme o processamento especificado abaixo.9. Quando o botão limpar for pressionado, a ação deve ser: “limpar” o conteúdo do campo A e do campo B.10. Quando o botão equipe for pressionado, a ação deve ser: apresentar os nomes dos componentes da equipe de desenvolvimento.

PROCESSAMENTO (90%):

ENTRADA: sequência de caracteres (digitada na parte superior da janela - **campo A**), podendo conter qualquer caracter, inclusive caracteres de formatação (espaço em branco, quebra de linha, tabulação), usados para separar os dados de entrada.

SAÍDA: tem-se duas situações possíveis: a sequência de entrada pode ser analisada com sucesso ou apresentar erros. Em cada uma das situações a saída deve ser:

1ª situação - a entrada foi analisada com sucesso: apresentar no **campo B** a mensagem (*dados analisados*), indicando a quantidade de CNPJs, nomes, telefones, datas de abertura, códigos da atividade econômica

(principal e secundárias) e emails, conforme pode ser visto no exemplo 01.

2ª situação - a entrada apresenta erros: apresentar no **campo B** a mensagem, indicando que a sequência de entrada apresenta erro, conforme pode ser visto nos demais exemplos. Deve-se apresentar a linha, a mensagem de erro e a sequência incorreta. As mensagens de erros possíveis são: (1) símbolo inválido; (2) telefone inválido; (3) data inválida; (4) código de atividade econômica inválido; (5) CNPJ inválido; (6) data, código de atividade econômica ou CNPJ inválido; (7) nome inválido; (8) email inválido; (9) nome ou email inválido.

EXEMPLO 01: (1ª situação) sem erro na escrita dos dados de entrada

ENTRADA (campo A)	SAÍDA (campo B)
05.462.204/0001-68 6209-1/00 EDUSOFT Tecnologia (47)2111-2222 6202-3/00 contato@hbsis.com.br 81.875.973/0001-76 6204-0/00 6201-5/01 HBSIS (47)2123-5400 18/06/1990 6203-1/00	dados analisados CNPJs: 2 nomes: 2 telefones: 2 datas: 1 códigos de atividades: 5 emails: 1

EXEMPLO 02: (2ª situação) com erro na escrita dos dados de entrada

ENTRADA (campo A)	SAÍDA (campo B)
05.462.204/0001-68 6209-1/00 EDUSOFT Tecnologia (47)2111-2222 6202-3/00 contato@hbsis.com.br @ 81.875.973/0001-76 6204-0/00 6201-5/01 HBSIS (47)2123-5400 18/06/1990 6203-1/00	erro na linha 3 - símbolo inválido: @

EXEMPLO 03: (2ª situação) com erro na escrita dos dados de entrada

ENTRADA (campo A)	SAÍDA (campo B)
05.462.204/0001-68 6209-1/00 EDUSOFT Tecnologia (11)2111-2222 6202-3/00 contato@hbsis.com.br 81.875.973/0001-76 6204-0/00 6201-5/01 HBSIS (47)2123-5400 18/06/1990 6203-1/00	erro na linha 2 - telefone inválido: (11)2111-2222

EXEMPLO 04: (2ª situação) com erro na escrita dos dados de entrada

ENTRADA (campo A)	SAÍDA (campo B)
05.462.204/0001-68 6209-1/00 EDUSOFT Tecnologia (51)2111-2222 6202-3/00 contato@hbsis.com.br 81.875.973/0001-76 62-00 6201-5/01 HBSIS (47)2123-5400 18/06/1990 6203-1/00	erro na linha 4 - data, código de atividade econômica ou CNPJ inválido: 62-00

OBSERVAÇÕES:

- ✓ Efetuar, se necessário, correções na interface apontadas na avaliação do trabalho no.1. Na avaliação da interface será considerada a correta (e completa) implementação de cada item descrito no quadro descritivo.
- ✓ Na implementação do processamento da sequência de entrada deve ser usada a ferramenta GALS. O uso da ferramenta será explicado nas aulas dos dias 05/05 e 12/05. Se necessário, o código gerado pela ferramenta pode ser alterado. Na avaliação do processamento será considerada a saída correta para cada uma das situações (1ª e 2ª situação), conforme descrito e exemplificado.
- ✓ A especificação de CNPJ, nome, telefone, data de abertura, código da atividade econômica (principal e secundárias) é a mesma do trabalho nº2, já corrigido. O email deve ser alterado conforme indicação da professora.
- ✓ As especificações feitas no trabalho nº2 (e já corrigidas) devem usadas para gerar o código para o processamento da sequência de entrada. Observa-se que essas especificações devem ser adaptadas à notação da ferramenta GALS. Além disso, trabalhos desenvolvidos usando especificações diferentes daquelas elaboradas pela equipe no trabalho nº2 receberão nota 0.0 (zero).
- ✓ O trabalho deve ser desenvolvido em equipe, a mesma dos trabalhos nº1 e nº2. Alterações nas equipes devem ser conversadas com a professora.

ENTREGAR: o código fonte, o executável e o arquivo de especificações (.GALS) em um arquivo compactado (com o nome trabalho 4) até 26/05/2017 (sexta-feira) até 23h59 (deve ser disponibilizado no AVA na pasta da sua equipe). Caso não sejam disponibilizados os arquivos solicitados, será atribuída nota 0,0 (zero) ao trabalho nº4.