

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CURSO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

INE5421 – Linguagens Formais e Compiladores

Trabalho Prático II - 2014/1

I – Definição:

Elaborar uma aplicação, com interface gráfica, para manipular GLC, envolvendo as seguintes verificações/operações:

- 1 – Ler, editar e salvar GLC;
- 2 – Fatorar, se possível, uma GLC usando até N passos (caso G não seja fatorável em N passos, considere-a não fatorável);
- 3 – Transformar G em uma GLC Própria;
- 4 – Eliminar recursões a esquerda de G;
- 5 – Verificar se $L(G)$ é vazia, finita ou infinita.

II - Observações:

1 – Representar as GLC de forma textual (permitindo edição, leitura e gravação) seguindo o padrão dos exemplos abaixo:

- a) $E \rightarrow E + T \mid E - T \mid T$
 $T \rightarrow T * F \mid T / F \mid F$
 $F \rightarrow (E) \mid id$

- b) $PROG \rightarrow DECL \ COM$
 $DECL \rightarrow dec \ DECL \mid \&$
 $COM \rightarrow com \ COM \mid \&$

2 – deixar um espaço em branco entre os símbolos do lado direito.

3 – Representar não-terminais por letras maiúsculas (ou palavras envolvendo letras e dígitos começando com letra maiúscula).

4 – Representar terminais com um ou mais caracteres contíguos (quaisquer caracteres, exceto letras maiúsculas).

5 – Usar $\&$ para representar épsilon.

6 – O trabalho deverá ser feito em duplas.

7 – A linguagem de programação é de livre escolha (porém deve ser dominada pelos 2 membros da equipe).

8 – Permitir a visualização das Gramáticas intermediárias bem como a reutilização de gramáticas resultantes de uma operação em outras operações.

9 – O trabalho deve ser encaminhado por e-mail, **até 14/07**, em um único arquivo zipado, contendo relatório (descrevendo a implementação), fonte (documentado), executável e testes. Usar como nome do arquivo o nome dos componentes da equipe (ex. JoaoF-MariaG.zip).

10 – Além da corretude, serão avaliados aspectos de usabilidade e robustez da aplicação.