

## Compiladores (CCP-N7)

Prof. Responsável: Carlos Henrique Odenique Jardim

e-mail: [cursospatrao@gmail.com](mailto:cursospatrao@gmail.com)

### 2º Trabalho Prático

#### 1. Objetivos

O objetivo deste trabalho é colocar em prática os conceitos estudados na disciplina Compiladores, particularmente sobre a Análise Sintática.

#### 2. Entrega do Trabalho

O trabalho deverá ser realizado em grupo de 2 alunos e deverá ser entregue até o dia 01/06. Não serão aceitos trabalhos após esta data. Não serão aceitos trabalhos após esta data. Os grupos deverão apresentar os trabalhos nas aulas dos dias 01/06 ou 06/06, conforme distribuição que faremos na aula.

Devem ser entregues todos os códigos fontes do programa, escritos na linguagem Java, sendo estes documentados internamente. Também deve ser entregue um arquivo JAR executável do programa. Se alguma biblioteca complementar for necessária, ela deve estar incluída no projeto. Os códigos fontes devem estar organizados na forma de um projeto do software Eclipse.

O trabalho deve ser entregue, compactado em um arquivo no formato ZIP ou RAR, para o e-mail "[cursospatrao@gmail.com](mailto:cursospatrao@gmail.com)". O arquivo compactado não deve conter arquivos executáveis, com extensão "exe". **No campo assunto do e-mail deve constar obrigatoriamente a descrição "[COMPILADORES:TRABALHOB2]"**. No corpo do e-mail deve constar o nome e o respectivo código de matrícula de cada integrante do grupo. Caso estes requisitos não sejam cumpridos, o trabalho não será corrigido.

### 3. Especificação do Trabalho

Para elaboração do trabalho, deve ser construído um programa que implementa um Analisador Sintático para a linguagem LALG. O programa deve respeitar a seguinte especificação:

- Implementar o analisador sintático descendente preditivo recursivo.
- Implementar o tratamento de erros usando o modo pânico (sempre relatando os erros para o usuário).
- Determinar os seguidores possíveis em cada caso.
- Determinar alguns pontos críticos do programa e utilizar símbolos extras de sincronização, por exemplo, para o não terminal <comando>.
- Substituir o programa principal do Trabalho 1 pelo analisador sintático e corrigir o analisador léxico se necessário.

Alguns pontos devem ser observados pelo grupo:

- Interface gráfica com o usuário (GUI).
- Usabilidade: intuitiva, simples, amigável.
- Modularização do código.
- Sub-rotinas para cada tarefa: criação da tabela de palavras reservadas, busca na tabela, reconhecimento de tokens, etc.
- Bons costumes de programação.
- Documentação do código.
- Variáveis e sub-rotinas com nomes significativos.
- Endentação.

Deverão ser entregues:

- Código fonte e executável;
- Relatório sucinto e objetivo contendo:
  - Decisões de projeto e de implementação, com justificativas;
  - Projeto do analisador sintático, ou seja, os respectivos grafos sintáticos;
- Visão geral dos módulos e organização do analisador sintático;
- Passo a passo para compilar/interpretar o analisador sintático e executá-lo.

Exemplo:

- Programa LALG de entrada:

```
program nome;  
var x, y: integer;  
begin  
  read(x);  
  y:=2;  
  while y:=x do
```

```
y:=y+1;  
write(y;  
end.
```

- Saída do Analisador Sintático:

Linha 6, Coluna 10: símbolo de relação esperado.

Linha 8, Coluna 12: ')' esperado.

Fim da compilação

## 4. Critérios de avaliação

Os seguintes critérios serão aplicados para avaliação do trabalho:

- Adequação a especificação do trabalho.
- Qualidade da solução para os algoritmos.
- Qualidade da solução para a interação com o usuário.
- Documentação do trabalho.

Os trabalhos serão considerados inaptos para correção, sendo atribuída a nota 0 (zero), se apresentarem os ao menos um dos seguintes problemas:

- Cópia total ou parcial de trabalho implica em zero para todos os envolvidos.
- Cópia total ou parcial de trabalho publicado em qualquer mídia, seja ela eletrônica ou não, implica em zero para todos os envolvidos.
- O projeto não compila.
- Os arquivos entregues do trabalho não podem ser lidos, por exemplo, estão corrompidos.
- O documento complementar não foi entregue ou não explica o que foi pedido no trabalho.