

Trabalhos de Construção de Compiladores  
Segundo Semestre de 2001  
Prof. José de Oliveira Guimarães  
Universidade Federal de São Carlos - SP

Nesta disciplina utilizaremos a linguagem Simples, descrita no artigo “A Linguagem Simples” disponível na página da disciplina.

O primeiro trabalho será dividido em duas partes. A parte I é a construção de um analisador léxico, sintático e geração de código em Java para a linguagem Simples. A parte II é a construção do analisador semântico para Simples. A data de entrega é 1 de Março de 2001 (para as partes I e II). Contudo, até o dia 11 de Fevereiro todos deverão me entregar a listagem do código que já tiverem feito. Espera-se que todos tenham feito, até esta data, a parte I do primeiro trabalho. Isto valerá 3 dos 10 pontos do primeiro trabalho. Desta maneira esperamos que as pessoas não deixem para começar a fazer o trabalho a uma semana da data de entrega.

O segundo trabalho é a construção de um gerador de código cuja saída é C. A tradução de Simples para C é descrita no artigo “Geração de Código em C para Simples”. Este artigo não possui algumas figuras, que serão dadas em aula pelo professor. Esta aula será dada tão logo vocês terminem o primeiro trabalho. A data de entrega do segundo trabalho será definida adiante. Mas será razoavelmente antes de terminar o semestre.

A média final será calculada como  $MF = (T1 + T2)/2$ . Observe que todos deverão fazer os dois trabalhos para conseguir passar na disciplina.

Observações técnicas sobre o trabalho:

- qualquer parte do trabalho poderá ser copiada de qualquer grupo, desde que este fato seja escrito na folha de capa do trabalho. Trabalhos com um número significativo de trechos iguais sem a devida observação na capa receberão zero. Observe que um zero em um dos dois trabalhos terá um peso “significativo” na nota final. Infelizmente, tivemos um número enorme de trabalhos iguais no último semestre, sem causa aparente, já que poucas pessoas me procuravam para tirar dúvidas do trabalho e ninguém pediu para adiar algum prazo de entrega. Espero que esta situação não se repita este semestre;
- o trabalho deverá produzir um arquivo texto chamado “result.txt” cujo primeiro carácter deve ser ‘0’ (ASCII 48) se houve erro de compilação ou ‘1’ (ASCII 49) caso contrário;
- o trabalho deverá ser feito em Java. O programa deverá tomar o nome do arquivo a ser compilado como entrada; isto é, ele deverá ser chamado como  

```
C:\> java comp Hello.s
```

onde “comp” é o nome do compilador que você fez e “Hello.s” é o nome do programa a ser compilado. Se houver erros, estes deverão ser dirigidos à saída padrão;
- a geração do código deverá ser feita para arquivos com os mesmos nomes das classes do arquivo de entrada, como Java exige. Assim, se o programa acima produz classes (em Java) chamadas “class\_Hello” e “class\_Program”, o código para estas classes deverá ser colocado em “class\_Hello.java” e “class\_Program.java”;
- naturalmente, utilize uma árvore de sintaxe abstrata orientada a objetos como foi dado no primeiro semestre;

- entregue apenas a listagem em papel do trabalho. Os que fizerem o trabalho com o CUP/JLex, não deverão entregar o código gerado por estas ferramentas;
- os grupos podem ser de até três elementos. O professor deverá ser informado, por e-mail, dos elementos de cada grupo até o dia 20 de Agosto, Segunda feira;
- Metade da turma fará o trabalho utilizando o CUP/JLex e metade fará o trabalho utilizando o método recursivo descendente, sem uso de ferramentas. Serão distribuídas senhas para decidir quem fará o que. As senhas poderão ser trocadas; isto é, um grupo que foi sorteado para fazer o trabalho com o CUP poderá trocar a senha com um grupo que foi sorteado para utilizar o analisador recursivo descendente;
- entregue o trabalho com a capa dada na página da disciplina. Absolutamente não serão aceitos trabalhos sem que as questões desta capa estejam respondidas;
- se houver tempo, depois de entregue o trabalho, o professor fará uma entrevista com um ou todos os elementos do grupo. Se for com um, haverá um sorteio para definir quem é. Esta entrevista será determinante para a nota do trabalho;
- faça o seu trabalho utilizando corretamente os princípios de orientação a objetos. Procure o professor em dúvida. Não serão aceitos mais alguns erros cometidos no primeiro semestre. Leia o Guia de Correção de Trabalhos, que pode ser obtido na página da disciplina;
- não serão aceitos trabalhos com mais de uma semana de atraso. A princípio, descontaremos um ponto por cada dia de atraso.