

MAB471 - Compiladores I

Home ► My courses ► compiladores_1 ► 16 September - 22 September ►
Gerador de Forma Intermediária

NAVIGATION

Home

■ Dashboard

Site pages

My courses

compiladores_
1

Participants

🏆 Badges



Competenci
es



Grades

General

5 August -

11 August

12 August -

18 August

19 August -

25 August

2

September

- 8

September

9

September

- 15

September

16

September

- 22

September

📄 Slides

04



Uma

forma

Intermedi

ária

Description

Submission view

Gerador de Forma Intermediária

Due date: Wednesday, 2 October 2019, 10:05 AM

Requested files: tradutor.l (Download)

Type of work: Individual work

Gerador de Forma Intermediária

Nesse trabalho, utilize o código apresentado em Ações Semânticas para Gerar NPR e gere um compilador (junte as peças...) que receberá como entrada expressões com atribuição, e irá gerar o código da forma intermediária que é interpretado na página uma forma Intermediária simples. As principais diferenças são que aceitaremos identificadores com mais de uma letra, bem como números inteiros e reais, strings, o comando "print" e algumas funções com zero ou mais parâmetros. As funções estarão definidas no interpretador, no map funcao<string, Funcao>, onde Funcao é um ponteiro para uma funcao que recebe void e retorna void (ela desempilha o número de parâmetros corretos e empilha o seu resultado).

Exemplo 1:

```
a = "hello";  
b = a + " world" + "!";  
print b;
```

Código a ser gerado:

```
a "hello" =  
b a @ "world" + "!" + =  
b @ print #
```

Exemplo 2:

```
x = 3.14;  
a = max( 2, 3 * 7 + x );  
print a;
```

Saída:



Ações
Semânticas
para
Gerar
NPR



Gerador
de
Forma
Interme
diária



Descri
ption



Submi
ssion
view



Alteraç
es no
interpret
ador de
NPR - I

23

September

- 29

September

30

September

- 6 October

7 October -

13 October

14 October

- 20

October

MAB352 -

2018/2

x 3.14 =

a 2 3 7 * x @ + max # =

a @ print #

O símbolo "@" será usado para buscar o valor de uma variável na tabela de variáveis. Já o símbolo "#" será usado para chamar uma função na tabela de funções. Você pode assumir que o número de parâmetros está correto, e que todas as funções estão definidas - se não estiverem, o erro será de execução. E será assumido também que todas as entradas (programas) estão corretos.

Aqui os passos sugeridos para a execução da tarefa:

1. Modificar a gramática de expressões original (Ações Semânticas para Gerar NPR) para incluir funções, print e mais de uma expressão separadas por ';' ;
2. Acrescentar as ações semânticas necessárias para gerar a forma intermediária;
3. Remover o início comum e a recursividade à esquerda;
4. Criar um arquivo lex para lidar com os novos tokens: num, id e string;
5. Escrever o analisador recursivo descendente no arquivo do lex, após o '%%';
6. Para submeter, copie o arquivo todo do lex **incluindo a função main**.

Requested files

tradutor.l

```
1 %%  
2  
3 %%  
4  
5 // Deve ser um arquivo lex com o seu analisador sintático na parte final
```

VPL 3.2.4



ADMINISTRATIO
N

Course
administration

