



Ir para...



UAB ► 21078111_01 ► TRABALHOS ► E-FÓLIO B

Ocultar grupos: Avaliação Contínua

E-fólio B: máximo 4 valores

Considere a linguagem de programação cr1s3, que se define da seguinte forma:

- um programa em cr1s3 é uma sequência de instruções que começa com a palavra **begin** e termina com a palavra **end** ;
- cada instrução termina por ponto final '.' ;
- há três tipos de instruções:
 - atribuição de valor a variável, com a forma **Var = Expr** em que **Var** é o nome de uma variável e **Expr** é uma expressão;
 - condicional, com a forma **if Cond then Instr1 else Instr2** em que **Cond** é uma condição e **Instr1** e **Instr2** são instruções;
 - ciclo, com a forma **while CondInstr** em que **Cond** é uma condição e **Instr** é uma instrução;
- as expressões são construídas com as quatro operações aritméticas (+, -, * e /), e podem conter parênteses para forçar precedências. Por defeito, as operações * e / têm precedência sobre + e -; as expressões podem conter nomes de variáveis e constantes;
- as condições são da forma **Expr1 Op Expr2** onde **Expr1** e **Expr2** são expressões e **Op** uma das quatro operações de comparação (<, >, !=, ==) ;
- os nomes das variáveis e as constantes são marcas (*tokens*) da linguagem cr1s3, definidas,

respectivamente, por **VAR** e **CONST**.

Exemplo de um programa na linguagem cr1s3:

```
begin
x=0.
y=1.
if x-1>y+1 then y=x else x=y.
z=5.
while z>x x=y+2*x.
end
```

a) Desenvolva uma gramática independente de contexto para a linguagem cr1s3.

b) Caso a gramática obtida seja ambígua, diga como poderá resolver os problemas inerentes. Caso contrário, explique como contornou a ambiguidade na sua solução.

Disponível de: Sexta, 9 Dezembro 2011, 23:55

Data de entrega: Segunda, 19 Dezembro 2011, 23:55

Carregar (Tamanho máximo: 8MB)

Nenhum ...ionado

Nome de utilizador: Francisco Beirão. (Sair)