

Simulador Linguagem L

O aplicativo permite a criação de programa utilizando a linguagem L definida em sala. O usuário poderá criar seus próprios programas e além disso utilizar programas já feitos.

Instruções:

Instalação Java

Instalação Java no Windows

<http://www.tanguay.info/web2008/tutorial.php?idCode=java6WithNetbeans§ionIdCode=downloadJava>

Instalação do Java no Linux

<http://javafree.uol.com.br/artigo/872027/Instalando-e-configurando-o-Java-no-Linux-Ubuntu.html>

Para verificar se o java está realmente instalado, basta executar o comando “javac” no terminal. Com isso, caso o java esteja instalado, aparecerão possíveis comandos que poderão ser executados.

Testar programa

1. Baixar arquivo jar. <https://www.box.com/s/e61b8502967029886610>
2. Criar programa .l ou baixar exemplos. <https://www.box.com/s/f597e3c77fa327762bbd>
3. Abrir o terminal e executar o seguinte comando:
`java -jar l.jar <programa1.l> [programa2.l ... [programaN.l]`

Com isso, pode-se passar quantos programas desejar executar. **Obs: “<,>,[,]” não necessários!**

Baixar projeto SVN

Repositório Google Code: <http://code.google.com/p/l-interpreter/>

Padrão arquivos .l

Para criar um programa na linguagem L será preciso seguir certos padrões predefinidos. Os padrões são os seguintes:

Variáveis

Definição: <variavel><numero>

Ex: X1,X2,X3,x4

Obs: As variáveis podem ser inicializadas no início do programa. Ou seja, podemos dar valores para elas. Para isso basta inicializar essas variáveis no início do programa. Exemplo:

X1 = 2, X2 = 5, X3 = 5, X4 = 10

[A] if X1 !=0 goto B

 Z1 = Z1 +1 ...

Labels

Definição: [<LABEL>]

Ex: [A], [C], [F]

Macro

A macro precisa ser primeiro definida no início do programa para que possa ser usada no decorrer do código.

Definição: macro <macro>: '<programa.l>'

Ex: macro f: 'programa04.l'

Uso da macro: <variavel> = <macro>(p1,p2,...) onde pi são os parametros.

Ex: y = f(x)

Exemplo de programa usando macro

```
--  
# Uso de macros  
x = 7  
macro f: 'programa04.l'          ----> declaração da macro  
y = f(x)                        ----> uso da macro  
--
```

Note que a string definida em <macro> deve ser usada da mesma forma que foi definida.

Operações básicas linguagem L

Soma

Sintaxe : [LABEL] <variavel> = <variavel> + <valor>

Ex: [B] X1 = X1+1

Obs: Label nao obrigatória

If

Sintaxe: if <variavel> != 0 goto [LABEL]

Ex: if X1 != 0 goto E

Subtração

Sintaxe: [LABEL] <variavel> = <variavel> - <valor>

Ex: [B] X = X - 1

Obs: Label nao obrigatória

Implementamos também multiplicação e divisão para facilitar e acelerar os cálculos.

Multiplicação

Sintaxe : <variavel> = <variavel> * <valor>

Ex: X3 = X3 * 2

Divisão

Sintaxe : <variavel> = <variavel> / <valor>

Ex: X4 = X4/2

No documento acima fornecemos um link para baixar alguns exemplos de programas feitos usando a linguagem L.