

## Análise Léxica – exercício para motivação

Na tabela abaixo, “letra” indica qualquer letra minúscula ou maiúscula, “dígito” indica um dos caracteres ‘0’, ‘1’, ... ‘9’, “char” indica qualquer caractere.

padrão	código	Informação adicional
'('	1	
)'	2	
'{'	3	
'}'	4	
','	5	
':'	6	
'>='	7	
'if'	8	
letra (letra U dígito)*	9	Nome do identificador
dígito+	10	Valor inteiro
dígito+ (('' dígito+) U λ) (('e' ('+' U '-' U λ) dígito+) U λ)	11	Valor real
espaço U <EOL>	desprezar	
'/' char* <EOL>	desprezar	
se todos padrões falharem	255	

Essa tabela pode ser usada para extrair informações de um texto, tentando casar a maior sequência de caracteres possível com algum padrão, **na ordem fornecida** (de 1 a 11). Quando um padrão for encontrado, um objeto na forma <CÓDIGO, ATRIBUTO> deve ser construído. Nesse caso, CÓDIGO indica o código do padrão, e ATRIBUTO indica uma informação adicional, opcional.

Aplique o procedimento descrito acima no trecho de programa a seguir, apresentando a sequência de objetos que serão construídos.

```
...
if (x >= 1.234e+2) { // ultrapassou limite permitido
    @
    c1.y = 0;
}
...
```

- Objetos construídos:

<8, \_> (indica que encontrou padrão 'if', sem necessidade de informação adicional)

...

continue a listagem dos objetos construídos pelo processo descrito acima...