

## Especificação do Trabalho 1 – Analisador léxico

Cada estudante deve desenvolver um analisador léxico nas linguagens C, C++ ou Python que leia um número desconhecido de linhas de código da entrada padrão. A entrada corresponderá a um código fonte na linguagem criada para a turma, e o seu tamanho é limitado a 512KB.

A submissão será online e poderá ser realizada várias vezes até o prazo final de entrega. A correção automática indicará a porcentagem de casos de teste corretos obtidos pela submissão. As notas serão proporcionais à porcentagem de acerto, a menos que seja constatada a ocorrência de plágio, o que resultará na multiplicação da nota obtida por 0.

Se o arquivo de entrada tiver qualquer caractere fora da faixa especificada, o programa deve imprimir “ARQUIVO INVALIDO\n” e não deve executar a análise léxica.

Caso o arquivo seja válido, o analisador deve imprimir uma linha no padrão “\$linha\$ \$coluna\$\n” a cada vez que um erro léxico for encontrado, onde \$linha\$ é o índice da linha contado a partir de 1 e \$coluna\$ é o índice do último caractere consumido nessa linha onde aconteceu o erro, também contado a partir de 1. Toda vez que um erro for identificado, deve-se reiniciar a análise léxica a partir do primeiro caractere não consumido. Considerando a representação da análise léxica por um autômato, considere que todas as transições partindo do estado inicial sempre consomem um caractere, e nas transições partindo de outros estados o caractere só é consumido se ele faz parte da cadeia formada pelas transições anteriores. Caso não haja erros léxicos, imprima “OK\n”.

Exemplos:

Entrada	Saída
olá	ARQUIVO INVALIDO

Entrada	Saída
a00+00b	1 6

Entrada	Saída
a+1	2 1
\$#@	2 2
	2 3

Entrada	Saída
a+1 "\$#@"	OK