

## Compiladores e Linguagens de Programação | 2024.1

### Trabalho 2

Nesta atividade prática, o objetivo é criar um analisador léxico (*lexer*) utilizando a ferramenta Flex. O *lexer* gerado será responsável por analisar valores numéricos de entrada, utilizando tokens para reconhecer diferentes representações numéricas.

#### 1. Descrição

Na primeira seção do arquivo *Lex*, são definidos os tokens necessários para a correta interpretação dos valores de entrada. Esses tokens incluem representações para **decimais** (D), **octais** (O), **hexadecimais** (H), reais em **ponto flutuante** (F), e espaços em branco (B).

A segunda seção do arquivo *Lex* contém os padrões de reconhecimento e suas ações correspondentes. As ações são configuradas para retornar a indicação do tipo de lexema, ou seja, o token. Ao final, o *lexer* apresenta os totais de lexemas obtidos. Espaços e lexemas não reconhecidos (token B) são ignorados durante a contagem.

Na terceira seção do arquivo *Lex*, é reservado espaço para o código do usuário. Este código personalizado deve contar quantos lexemas de um determinado token aparecem na entrada fornecida pelo usuário para o seu analisador léxico.

#### 2. Exemplo da entrada fornecida pelo usuário

0717 0xAF 1.2 123 100. abc .5 500 0 xyz 041 99 3.1415

#### 3. Exemplo de saída do *lexer*

3 valores decimais  
3 valores octais  
1 valor hexadecimal  
4 valores reais