

Na disciplina INF441, usaremos como exemplos para o estudo da construção de compiladores as seguintes linguagens:

- Linguagem fonte: MicroJava
- Linguagem objeto: MicroJava Virtual Machine (MicroJava VM)

Essas linguagens estão especificadas no arquivo `mjava.pdf` (obtenha esse arquivo na seção “arquivos utilizados”).

Neste exercício, você deverá estudar a linguagem fonte, e desenvolver e testar um pequeno programa nessa linguagem. Siga os passos abaixo:

1. Estude o apêndice A da especificação da linguagem MicroJava em `mjava.pdf`.
2. Obtenha o compilador disponibilizado no arquivo `MJavaComp.jar` (na seção “arquivos utilizados”).
 - a. O compilador disponível, além de traduzir programa MicroJava para assembly MicroJava, ainda realiza nova tradução para código binário e executa o programa gerado.
 - b. Para rodar o compilador sobre um programa `prog.mjava`, digite o seguinte comando:

```
java -jar MJavaComp.jar prog.mjava
```
3. Construa um programa MJava para executar a tarefa abaixo, e teste usando o compilador disponível:
 - a. Programa que lê uma sequência de números inteiros não negativos, até que o usuário digite número negativo. O programa deve calcular a média dos valores fornecidos e imprimir os valores que estão acima da média. Você pode definir um limite máximo arbitrário para o número de valores a serem lidos.
 - b. Não se preocupe com mensagens de texto na leitura dos valores e na impressão dos resultados. O compilador disponibilizado não tem recursos muito bons para isso, sequer permite impressão de texto, apenas números. Basta ler os valores numéricos, fazer o cálculo e imprimir resposta apenas como números mesmos (serão impressos na mesma linha, sem separação).
4. Envie o programa construído usando o sistema de entrega do Moodle.