## Linguagens e Ambientes de Programação (Aula Teórica 13)

LEI - Licenciatura em Engenharia Informática

João Costa Seco (joao.seco@fct.unl.pt)



## Agenda

Descrição do projeto

## Segundo trabalho - Máquinas de Pilha

## Linguagens e Ambientes de Programação NOVA FCT

Versão de 7 de Maio de 2024

- 6 de Maio de 2024 Versão inicial do enunciado.
- 7 de Maio de 2024 Adição do Erro "Division by zero".

O objectivo deste trabalho é implementar um fragmento da funcionalidade de uma máquina de pilha muito parecida com a JVM.

```
Start: PUSH 0 — acc
       PUSH 99 — n, acc
       JMP Loop — n, acc
5 Loop: DUP — n, n, acc
       PUSH 0 - 0, n, acc
       CMP — B, n, acc
       JNZ Exit — n, acc
       SWP — acc, n
     OVER --- n, acc, n
10
L0: ADD ---acc+n, n
       SWP — n, acc+n
12
       PUSH 1 - 1, n, acc
13
       SUB -- n-1, acc
14
       JMP Loop — n-1, acc
15
16
  Exit: POP — n, acc
       RETURN — acc, OK!
18
```