

Compilador de Expressões Aritméticas

PCS3732 - Projeto JEMAPELI

Lucas Palmiro de Freitas - 11803396

Vinicius Barros Alvarenga - 11257564

Yuri de Sene Alvizi - 11260398



Motivação do Projeto



Colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso, emulando um compilador simples



Compreender melhor o funcionamento de um compilador ARMv7

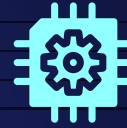


Visão Geral



Expressao aritmética

$3 * 4 / 2$



Código em ARMv7

```
mov r0, #3
mov r1, #4
mul r0, r1, r0
mov r1, #2
sdiv r0, r0, r1
```

O compilador

Em detalhes

Formato do Input

A expressão aritmética deve estar no seguinte formato:

- Operandos **inteiros**
- Operadores **$+$ $-$ $*$ $/$**
- **Parênteses** para definir precedência de operações
- **Espaços** entre operandos e operadores



O processo de Compilação

Expressão aritmética
em input.txt

Input

Conversão para
assembly

ARMv7

Depuração e
resultado em R0

GDB

Pós-fixa

Conversão para
notação polonesa
reversa

QEMU

Execução no
emulador



Demonstração

The background is a solid dark blue. It is decorated with various white and light blue geometric elements: thin vertical lines, horizontal lines, and lines with small circles at their ends, resembling circuit traces. There are also clusters of small white dots. A large, stylized white arrow points to the right in the bottom left corner. In the top right, a blue arrow points downwards. The text 'Obrigado pela atenção!' is centered in a large, white, sans-serif font.

Obrigado pela atenção!