

Compiladors  
Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques  
Universitat Rovira i Virgili

# Pràctica 1 Compiladors

Josep Bello Curto  
Oriol López Egea



10-11-2021

# Índex

<b>1</b>	<b>Instruccions per la compilació i execució</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Funcionalitats obligatòries implementades</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Descripció de coses a destacar</b>	<b>3</b>
3.1	Matrius . . . . .	3
3.2	Coses a millorar . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Contribució de cadascun dels membres a la pràctica</b>	<b>4</b>

# 1. Instruccions per la compilació i execució

*Per a compilar la Calculadora executem el següent script:*

```
1 ./compilar.sh
```

Per a executar la calculadora, executem l'script `julia_compiler` i afegim fitxer `julia in` i fitxer `txt out`:

```
1 ./julia_compiler in_file.jl out_file.txt
```

## 2. Funcionalitats obligatòries implementades

- Literals i comentaris.
- Identificadors, variables i tipus.
- Expressions aritmètiques.
- Expressions booleanes.
- Sentències.

## 3. Descripció de coses a destacar

### 3.1 Matrius

Per fer la lectura de les matrius hem decidit que la gramàtica s'encarregui de parsejar-les.

Llegim la matriu desde baix a la dreta fins dalt a l'esquerra, guardant els elements d'una fila a una llista enllaçada i fent una llista enllaçada de files per obtenir tota la matriu.

Mentre llegim la matriu també anem propagant el tipus de tots els elements a la fila i de la fila a la matriu, quedant-nos sempre amb Float si hi ha algun.

Hem decidit llegir desde baix a la dreta ja que d'aquesta forma es molt mes eficient la lectura ja que no-mes guardem un punter i podem anar assignant el següent de forma immediata.

Un cop llegida d'aquesta forma la pasem a un vector estàndard de C ja que d'aquesta forma es molt més facil operar i en aquest proces de passar de llistes enllaçades a vector estatic fem també la comprovacio de tipus i completitud de la matriu.

### 3.2 Coses a millorar

Per motius de temps els següents elements els hem de millorar o implementar:

1. Operacions booleanes
2. Operacions amb matrius
3. Funcions predeterminades

## 4. Contribució de cadascun dels membres a la pràctica

Entre els dos hem desenvolupat la practica sencera.