

INFO-F-403 : Language theory and compiling

Rapport projet partie 1

Simon Picard
Arnaud Rosette

October 21, 2014

1 Expressions régulières

Afin de décrire les mots (tokens) acceptés par le langage Iulius, nous utilisons les expressions régulières étendues.

Voici le tableau qui reprend l'ensemble des tokens du langage Iulius. Chaque ligne de celui-ci est composée du nom du token, le type dans l'enum `LexicalUnit` qui lui est associé et de l'expression régulière qui correspond à ce token.

Nom	Type	Expression régulière
Comment	/	#.*(\\r)?\\n
Circumflex (^)	POWER	\^
Percentage (%)	REMAINDER	%
Tilde (~)	BITWISE_NOT	~
Pipe ()	BITWISE_OR	\
Dollar (\$)	BITWISE_XOR	\\$
Dubble greater (»)	ARITHMETIC_SHIFT_RIGHT	>>
Dubble lower («)	ARITHMETIC_SHIFT_LEFT	<<
Dubble equal (==)	EQUALITY	==
Exclamation equal (!=)	INEQUALITY	!=
Function	FUNCTION	function
Return	RETURN	return
Arrow right (->)	MAP_TO	->
Question mark (?)	TERNARY_IF	\?
Exclamation mark (!)	NEGATION	!
Colon (:)	TERNARY_ELSE	:
Dubble ampersand (&&)	LAZY_AND	&&
Dubble pipe ()	LAZY_OR	\ \
While	WHILE	while
For	FOR	for
Semicolon (;)	END_OF_INSTRUCTION	;
Println	PRINTLN	println
Const	CONST	const
Let	LET	let
Dubble colon (::)	TYPE_DEFINITION	::
Boolean (type)	BOOLEAN_TYPE	Bool
Real (type)	REAL_TYPE	FloatingPoint
Integer (type)	INTEGER_TYPE	Integer
Integer (cast)	INTEGER_CAST	int
Real (cast)	REAL_CAST	float
Read integer	READ_INTEGER	readint
Read real	READ_REAL	readfloat
Boolean (cast)	BOOLEAN_CAST	bool
Backslash (\)	INVERSE_DIVIDE	\\
Do	DO	do
End	END	end
Comma (,)	COMMA	,
Left parenthesis()	LEFT_PARENTHESIS	\(
Right parenthesis ())	RIGHT_PARENTHESIS	\)
Minus sign (-)	MINUS	-
Plus sign (+)	PLUS	\+
Equal sign (=)	ASSIGNATION	=
Asterisk (*)	TIMES	*
Slash (/)	DIVIDE	\/
True	BOOLEAN	true
False	BOOLEAN	false

Nom	Type	Expression régulière
Lower sign (<)	LESS_THAN	<
Greater sign (>)	GREATER_THAN	>
Lower or equals (<=)	LESS_OR_EQUALS_THAN	<=
Greater or equals (>=)	GREATER_OR_EQUALS_THAN	>=
If	IF	if
Else	ELSE	else
Elseif	ELSE_IF	elseif
Identifier	IDENTIFIER	([a-z] [A-Z] _)([a-z] [A-Z] [0-9] _)*
Integer	INTEGER	(\+ -)?(([1-9] [0-9]*) 0)
Real	REAL	{Integer}\.[0-9]+