

KIDEB
Onze eigen programmeertaal

H.M. Bastiaan
s1204254
Doctor van Damstraat xx

V.J. Smit
s1206257
Kremersmaten 168

24 juni 2014

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Taalbeschrijving	3
3	Problemen & oplossingen	4
4	Syntax, context & semantiek	5
4.1	Syntax	5
4.1.1	Terminale symbolen	5
4.1.2	Non-terminale symbolen	5
4.1.3	Productieregels	6
4.2	Context	6
4.3	Semantiek	6
5	Vertaalregels	7
6	Java programmatuur	8
7	Testplan & resultaten	9
7.1	Testen	9
7.2	Resultaten	9
8	Conclusies	10
9	Appendix	11
9.1	Lexer specificatie	11
9.2	Parser specificatie	15
9.3	Testen	16

Hoofdstuk 1

Inleiding

Hoofdstuk 2

Taalbeschrijving

Hoofdstuk 3

Problemen & oplossingen

Hoofdstuk 4

Syntax, context & semantiek

4.1 Syntax

Deze sectie beschrijft de symbolen en productieregels van KIDEB. Samen vormen deze de totale grammatica van de taal.

4.1.1 Terminale symbolen

De terminale symbolen:

-

4.1.2 Non-terminale symbolen

De non-terminale symbolen:

program (startsymbool)

command

declaration

- var_declaration
- scope_declaration
- func_declaration

assignment

- var_assignment

argument

- arguments

statement

- while_statement
- if_statement
- if_part

- else_part
- for_statement
- return_statement
- assign_statement

expression

- expressionAO
- expressionLO
- expressionPM
- expressionMD
- expressionPW
- expression_list
- call_expression operand
- array_literal
- array_value_list

type

- primitive_type
- compositie_type

identifier

number

4.1.3 Productieregels

4.2 Context

4.3 Semantiek

Hoofdstuk 5

Vertaalregels

Hoofdstuk 6

Java programmatuur

Hoofdstuk 7

Testplan & resultaten

7.1 Testen

7.2 Resultaten

Hoofdstuk 8

Conclusies

Hoofdstuk 9

Appendix

9.1 Lexer specificatie

Voor de lexer zijn de verschillende tokens van belang. Deze tokens staan hieronder allen gedefinieerd.

Tekens

keyword	tesken
COLON	:
SEMICOLON	;
LPAREN	(
RPAREN)
LBLOCK	[
RBLOCK]
LCURLY	{
RCURLY	}
COMMA	,
DOUBLE_QUOTE	”
SINGLE_QUOTE	\
BODY	body

Operators

keyword	teken
PLUS	+
MINUS	-
DIVIDES	/
MULTIPL	*
POWER	^
LT	<
GT	>
GTE	>=
LTE	<=
EQ	=
NEQ	!
ASSIGN	==
OR	
AND	&&

Keywords van KIDEB

keyword	keyword in de taal
PROGRAM	program
SWAP	swap
IF	if
THEN	then
ELSE	else
DO	do
WHILE	while
FROM	from
IMPORT	import
BREAK	break
CONTINUE	continue
RETURN	return
FOR	for
IN	in
RETURNS	returns
FUNC	func
ARRAY	array
ARGS	args
VAR	var
OF	of

Standaard types

keyword	keyword in de taal
INTEGER	int
CHARACTER	char
BOOLEAN	bool
CALL	call

9.2 Parser specificatie

9.3 Testen