Type system del linguaggio Myfun

Prof. Gennaro Costagliola Corso di Compilatori

A.A. 2021/22

# Identificatore

# Costanti

# Lista di istruzioni

# Dichiarazione funzione con o senza tipo di ritorno (expr. o istruzione)

# Chiamata a funzione con o senza tipo di ritorno (expr. o istruzione)

# Assegnazione

# Blocco dichiarazione-istruzione

*(il type environment dell’istruzione viene esteso con la dichiarazione, prima di fare il controllo di tipo dell’istruzione).*

# Istruzione while

# Istruzione if-then

# Istruzione if-then-else

# Read

# Write

# Return

# Dichiarazione variabile

# Operatori unari(vedi tabella 1):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TABELLA 1 | | |
| Op | Operando | Risultato |
| UminusOP | integer | integer |
| real | real |
| NotOP | bool | bool |
|  |  |  |

# Operatori binari(vedi tabella 2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TABELLA 2 | | | |
| Op | Operando 1 | Operando 2 | Risultato |
| PlusOP, MinusOP  TimesOP, PowOP | integer | integer | integer |
| integer | real | real |
| real | integer | real |
| real | real | real |
| DivOP | integer | integer | integer |
| integer | real | real |
| real | integer | real |
| real | real | real |
| DivIntOP | integer | integer | integer |
| integer | real | integer |
| real | integer | integer |
| real | real | integer |
| StrConcatOP | string | integer | string |
| string | real | string |
| string | boolean | string |
| string | string | string |
| integer | string | string |
| real | string | string |
| boolean | string | string |
| AndOP, OrOP | bool | bool | bool |
| LtOP, LeOP,  GtOP, GeOP | integer | integer | bool |
| integer | real | bool |
| real | integer | bool |
| real | real | bool |
| EqOP, NeOP | integer | integer | bool |
| integer | real | bool |
| real | integer | bool |
| real | real | bool |
| string | string | bool |
| bool | bool | bool |