

MODIFICA 2 per esercitazione 5

Scaricate la vostra esercitazione da gitlab. Create subito un **branch su GitLab** con il vostro nome e cognome (ad es. michele-rossi) e fatene il checkout sulla vostra macchina. Verificate di star lavorando sul branch appena creato (questo è il branch su cui andrete a fare il commit alla fine).

Non utilizzate la Continuous Integration per il vostro testing. Lavorate senza. Il commit va fatto una sola volta alla fine ed in presenza del docente.

Il vostro pc deve eseguire solo l'IDE (una sola istanza) e googleMeet ridotto ad icona dopo aver stabilito la connessione e condiviso l'intero schermo. Coloro che non rispetteranno le regole verranno esclusi dall'esame.

Si modifichi il compilatore NewLang per aggiungervi l'istruzione switch:

Esempio valido:

```
integer i;
var a << 1, b << 2;
...
switch(i)
  1 : (a*4)-->; a << a+1; stop;
  2 : a << b+3; stop;
  3 : (3) -->; stop;
end switch;
```

che nella traduzione in C diventa

```
int i;
..
switch ( i )
{
    case 1: printf("%d", a*4); a = a + 1;
            break;
    case 2: a = b+3;
            break;
    case 3: printf("%d", 3);
            break;
}
```

Regole:

- La variabile *i* dopo la parola chiave **switch** deve essere una variabile e deve avere lo stesso tipo degli antecedenti 1, 2 e 3 (in questo caso devono essere tutti interi)
- Gli antecedenti devono essere delle costanti (nè variabili, nè espressioni)
- I conseguenti ?. *a*4*, *a:= b+3* e ?. 3 sono sequenze di istruzioni;
- I casi possono essere solo 3 o, nella versione avanzata, un numero $n \geq 3$

Casi di errori da considerare:

```
char c;
string x;
switch(c)
  1 : x << 'uno'; stop;    # ERROR "type mismatch" (1 doveva essere un
carattere costante)
```

```

        'b' : ('due')-->; stop;
        3.1 : x << 'tre'; stop;      # ERROR "type mismatch" (3.1 doveva essere un
carattere costante)
end switch

integer i;
switch(i) # SYNTAX ERROR (ci vogliono esattamente tre casi o più di 3)
    2: ('due')-->; stop;
    3: ('tre')-->; stop;
end switch

integer i <<3;
switch(i+1)      # SYNTAX ERROR (ci deve essere un id e non l'espressione i+1)
    1: ('uno')-->; stop;
    2: ('due')-->; stop;
    3: ('tre')-->; stop;
end switch

integer I << 3;
switch(i)
    a: ('uno')-->; stop;      # SYNTAX ERROR (ci deve essere una costante e non
una espressione o ID)
    2+1: ('due')-->; stop; # SYNTAX ERROR (ci deve essere una costante e
non una espressione o ID)
    3: ('tre')-->; stop;
end switch

```